

Archeologienota Galmaarden Rodestraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

14-8-2020

Titel: Archeologienota Galmaarden Rodestraat

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: 2020G172

Intern projectnummer: 2020.134

Locatiegegevens: Vlaams-Brabant, Galmaarden, Rodestraat tussen huisnummers 73 en 77

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 120675,05 en Y: 159040,43; X: 12790,55 en Y: 159097,11

Oppervlakte plangebied: ca. 3290m²

Kadastergegevens: Galmaarden, afdeling 1, Sectie D, perceel 185B (zie figuur 6)

Topografische kaart: zie figuur 4 en 5

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Paulien Fonteyn (assistent-archeoloog) en Steff Van Den Bruele (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 14/08/2020

© Acke & Bracke bv, 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	26
3. SYNTHESE	27
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	27
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	28
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	28
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	29
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	30
4. SAMENVATTING	33
5. BIBLIOGRAFIE	35
6. BIJLAGES	36

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 het verkavelen van gronden te Galmaarden Rodestraat (provincie Vlaams-Brabant), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer 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 Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, 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.onroenderfgoed.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.

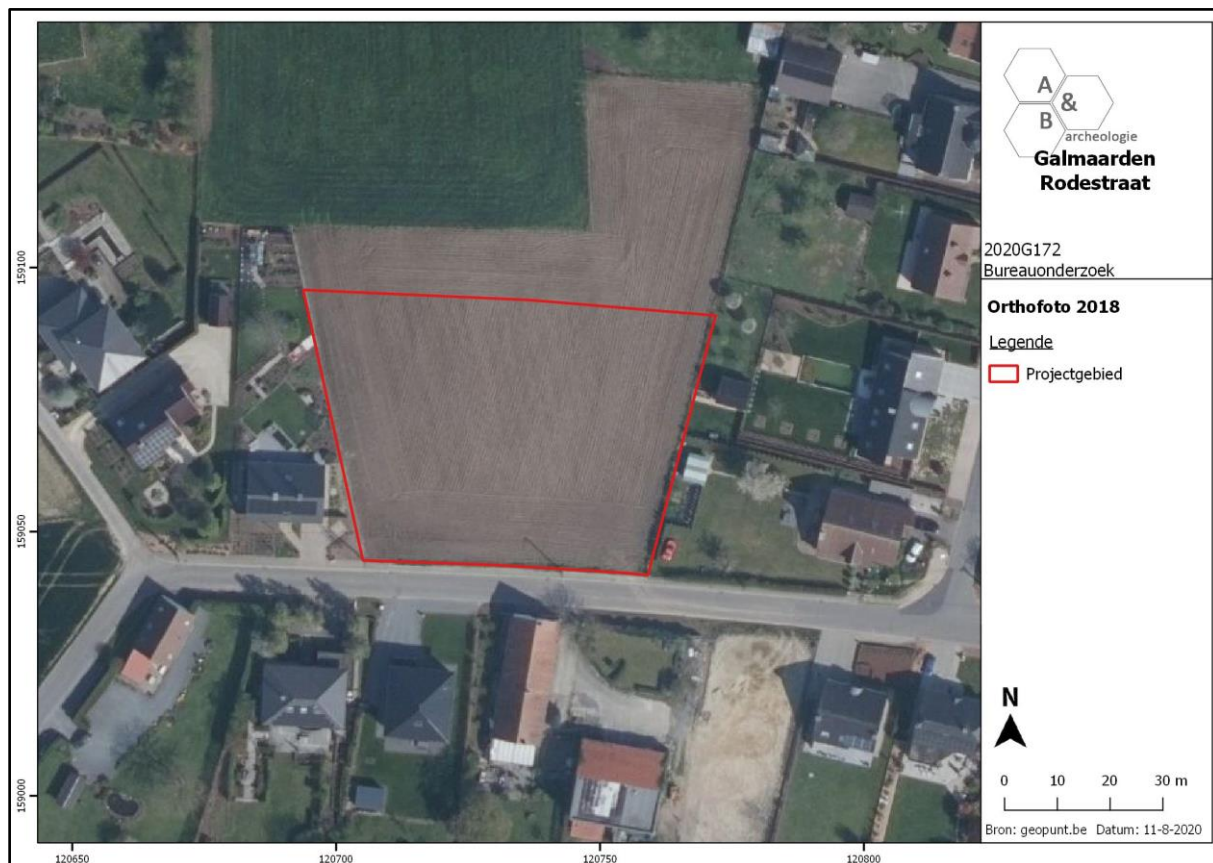
1.3.5. Selectie bronnen

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

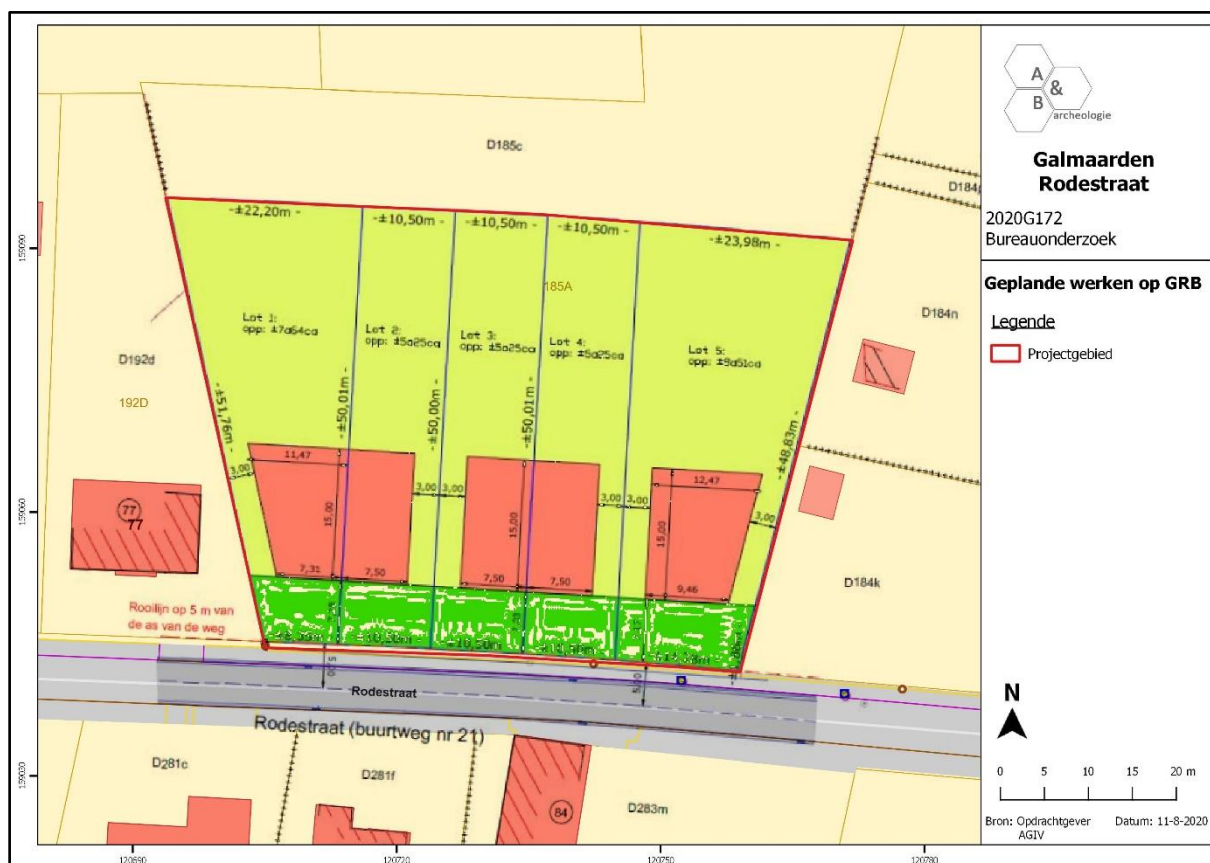
Het terrein, 3290m² groot, heeft een trapeziumvorm en is ten noorden van de Rodestraat gelegen, tussen huisnummers 73 aan de oostzijde en 77 aan de westzijde. Het terrein is onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Behoudens de seizoenale gewassen zijn er geen zichtbare obstakels aanwezig op het plangebied.



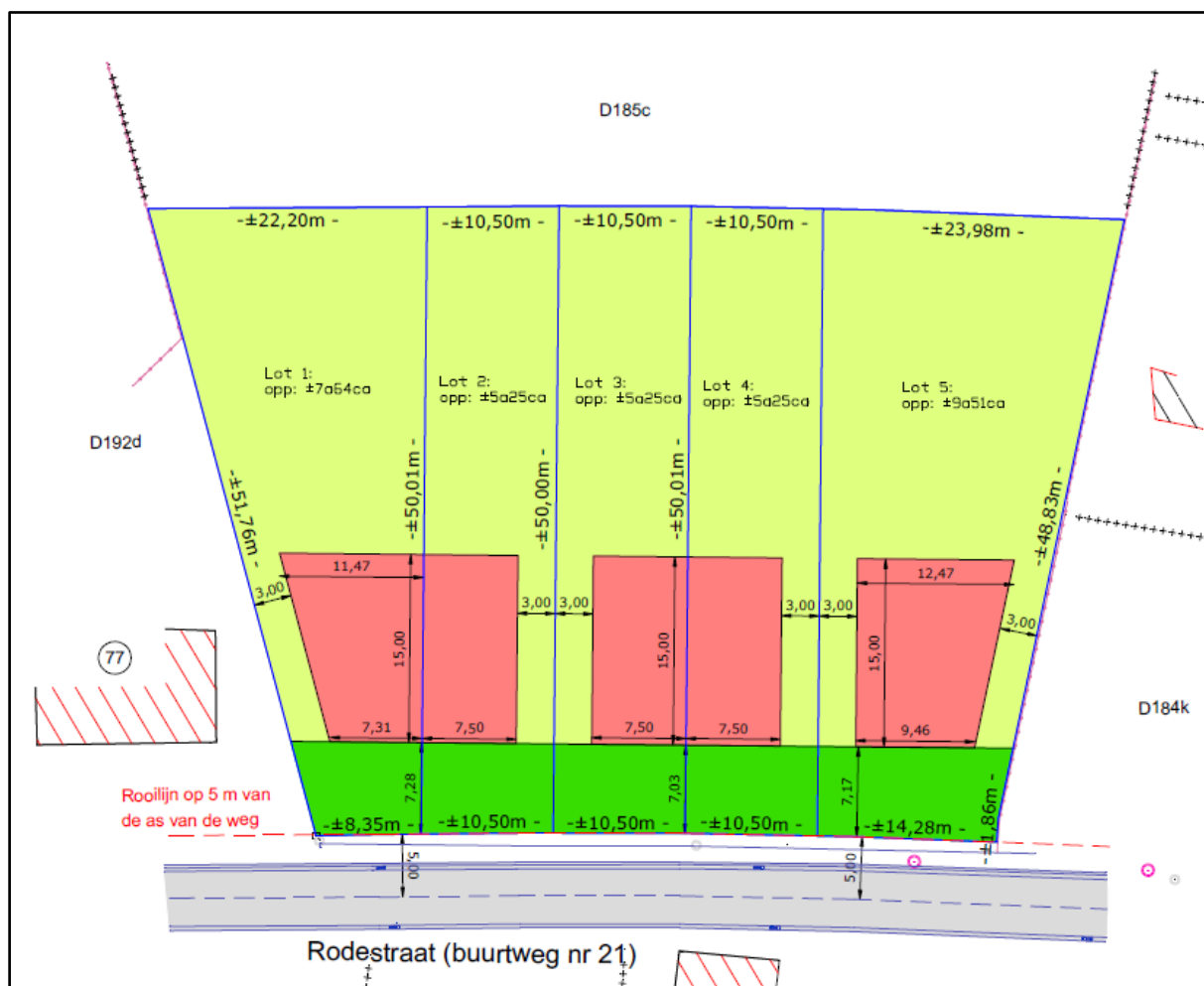
Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).

2.2. Geplande werken

Het terrein wordt bouwrijp gemaakt en verkaveld in 5 bouwloten: 4 loten voor halfopen bebouwing en 1 lot voor open bebouwing. De loten hebben een gelijkaardige indeling: een voortuinstrook van iets meer dan 7m aan de straatzijde, een bouwzone van 15m ten noorden ervan en een rondgaande en achterliggende tuinzone. Voor de ontwikkeling van de verkaveling zullen er aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, bodemingrepen voor aanleg van nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en de groenzones. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.



Figuur 2 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).

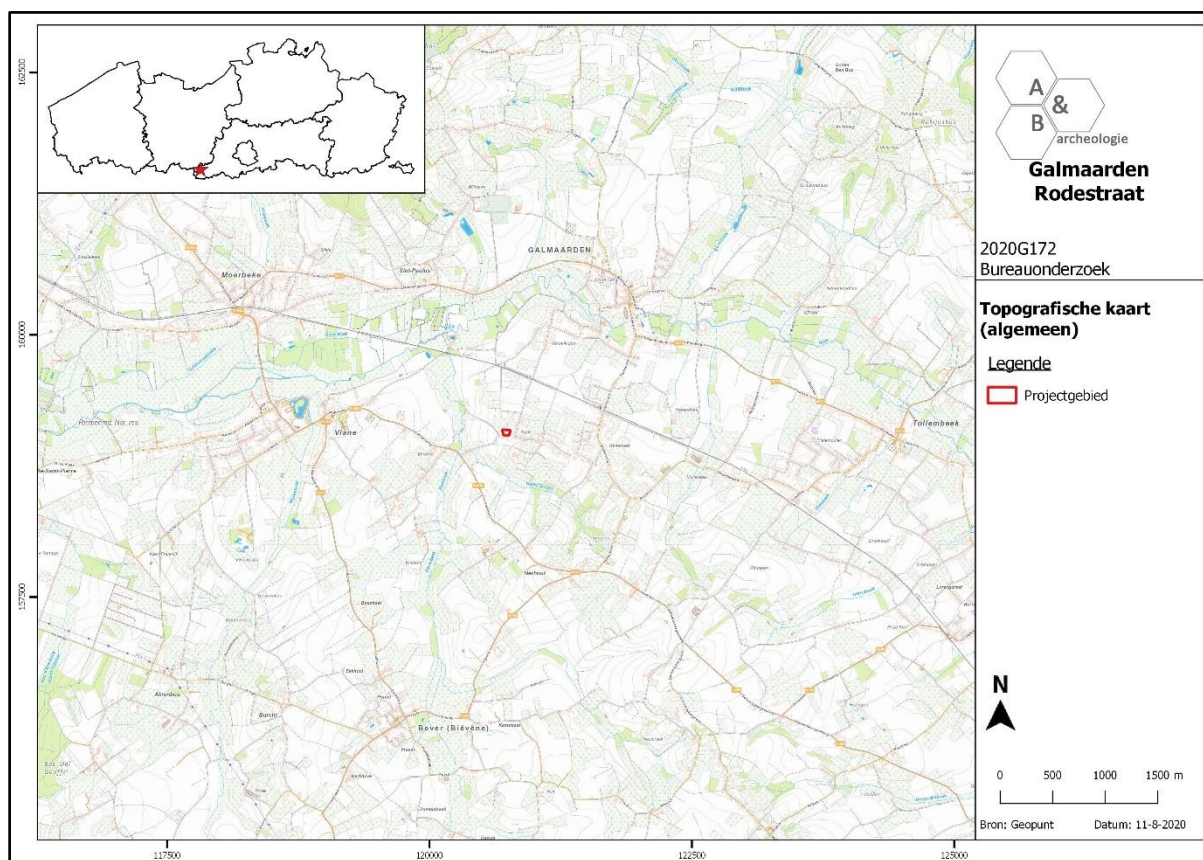


Figuur 3 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

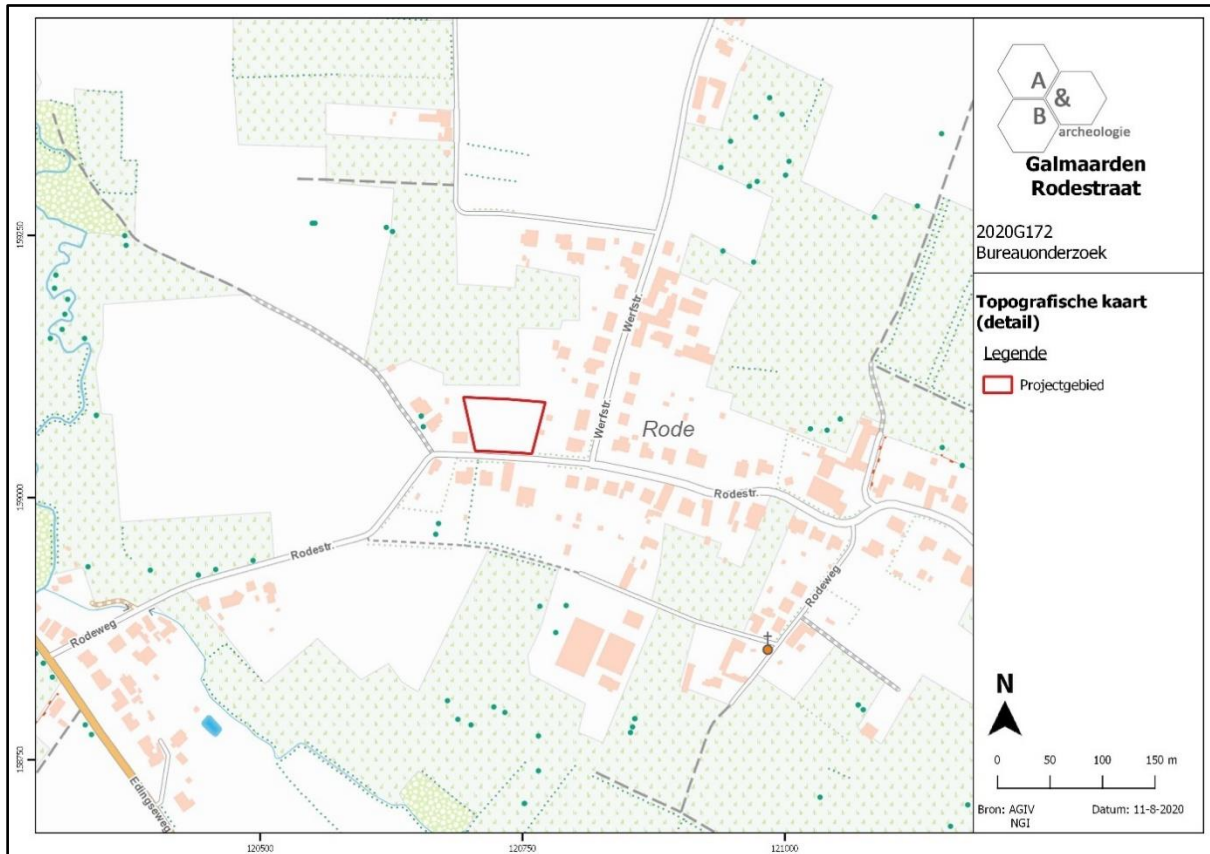
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

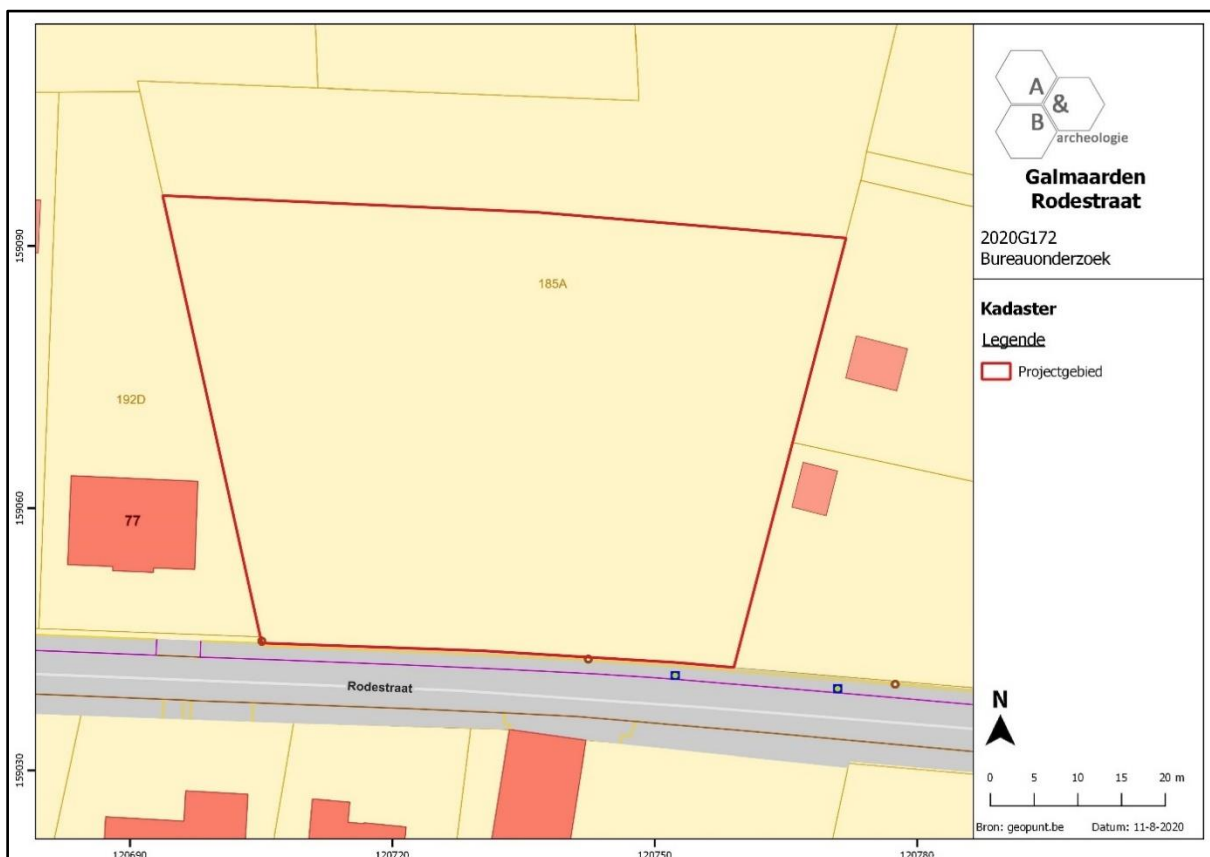
Galmaarden is gelegen in het zuidwesten van de provincie Vlaams-Brabant, nabij de grens met Oost-Vlaanderen en Henegouwen. De fusiegemeente Galmaarden bestaat naast de kern van Galmaarden zelf, gelegen in het westelijke deel van het grondgebied, uit de deelgemeenten Vollezele ten oosten en Tollembeek ten zuiden. Galmaarden grenst in het westen en noordwesten aan Geraardsbergen (onder meer aan deelgemeenten Viane en Moerbeke), in het noorden aan Ninove (deelgemeente Denderwindeke), in het oosten aan Gooik (deelgemeente Oetingen), in het zuidoosten aan Herne en in het zuidwesten aan Bever. Het plangebied is gelegen in het zuidwesten van de deelgemeente Galmaarden, op ca. 1,7km ten zuidwesten van de dorpskern; de Rodestraat is een kronkelende, west-oost georiënteerde weg met aan weerszijden open bebouwing. De ruimere omgeving is echter landelijk met veel open ruimte. Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het gebied aangeduid als 'Akkerbouw', wat overeenkomt met het huidige gebruik.



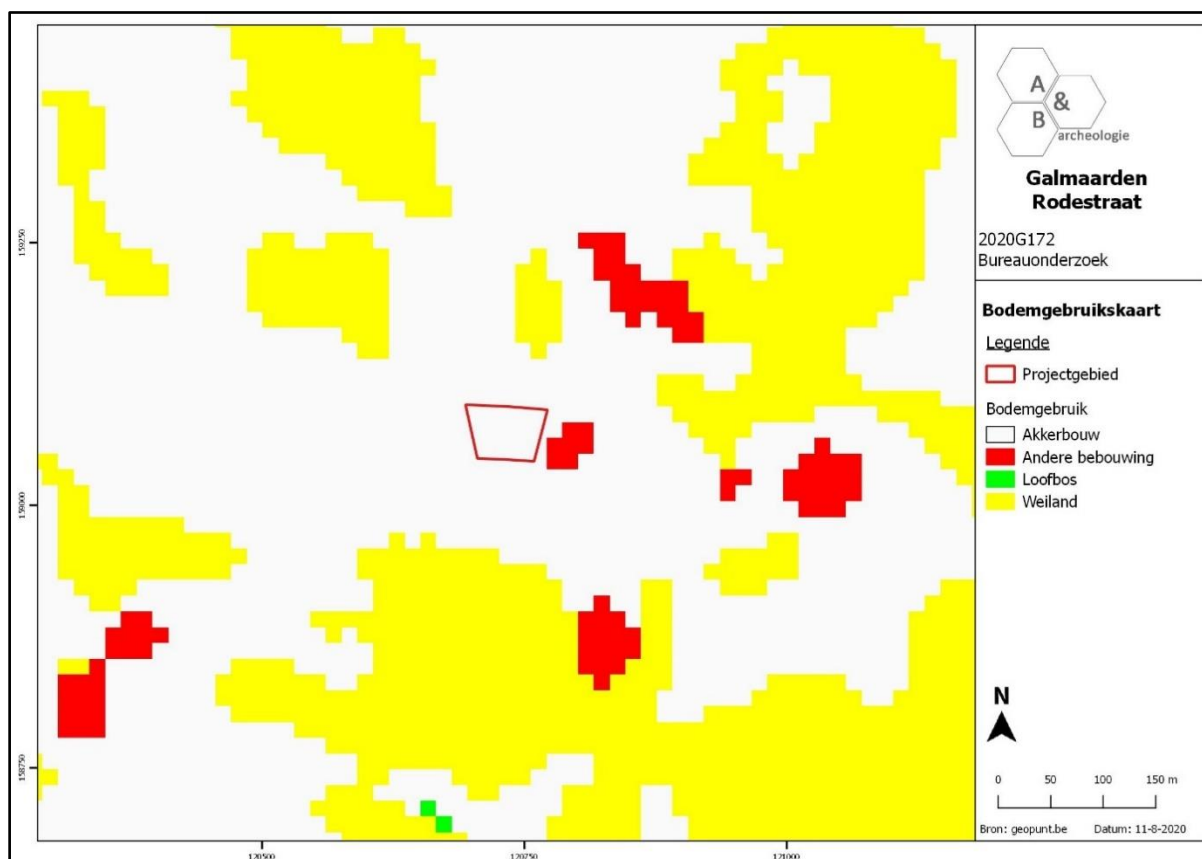
Figuur 4 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 5 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



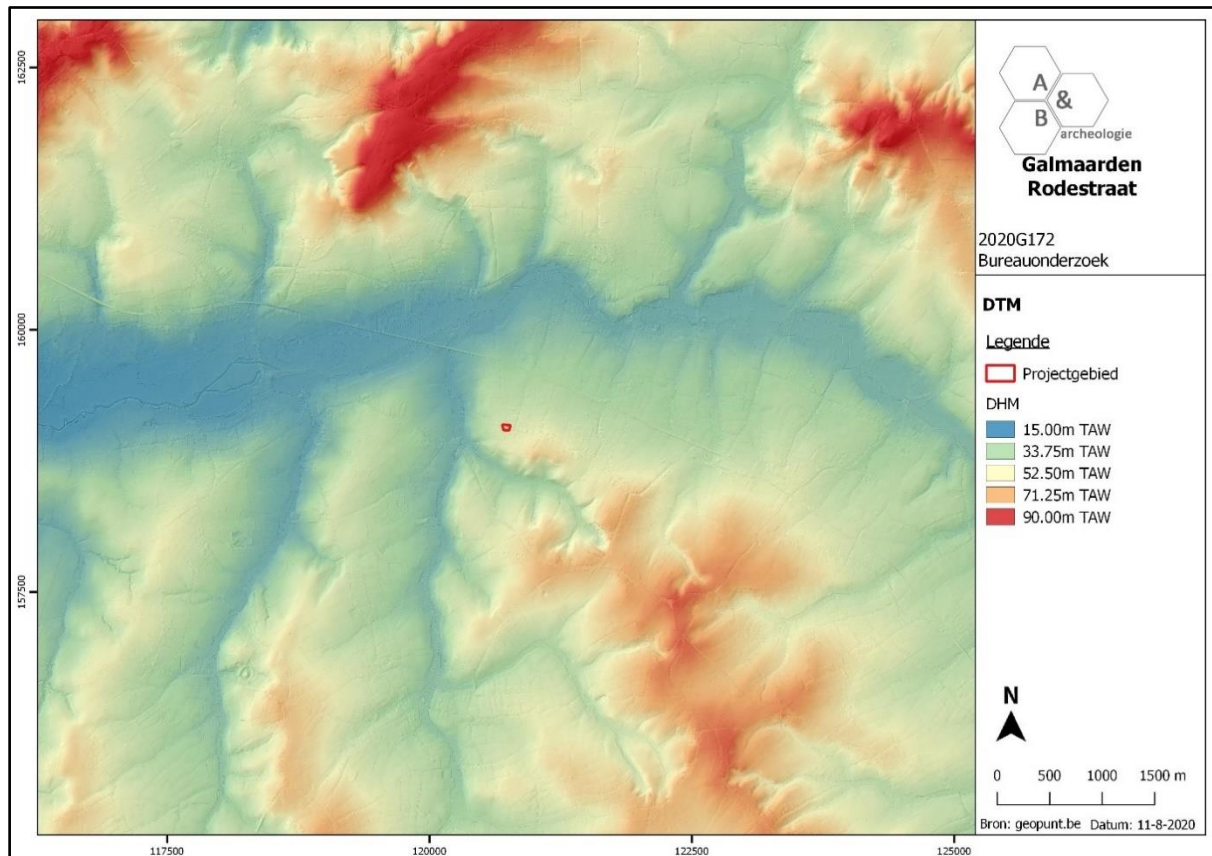
Figuur 6 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



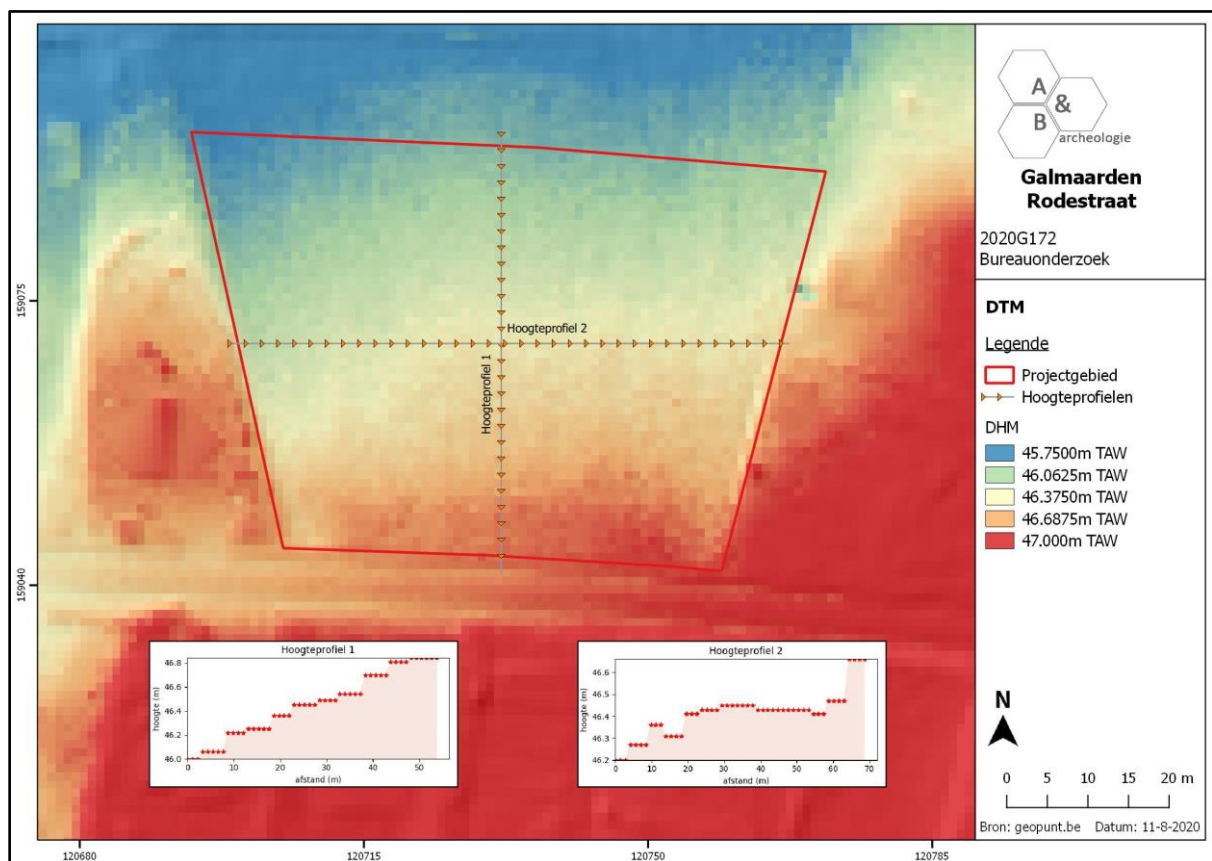
Figuur 7 Zicht op de bodemgebruikskartaal met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

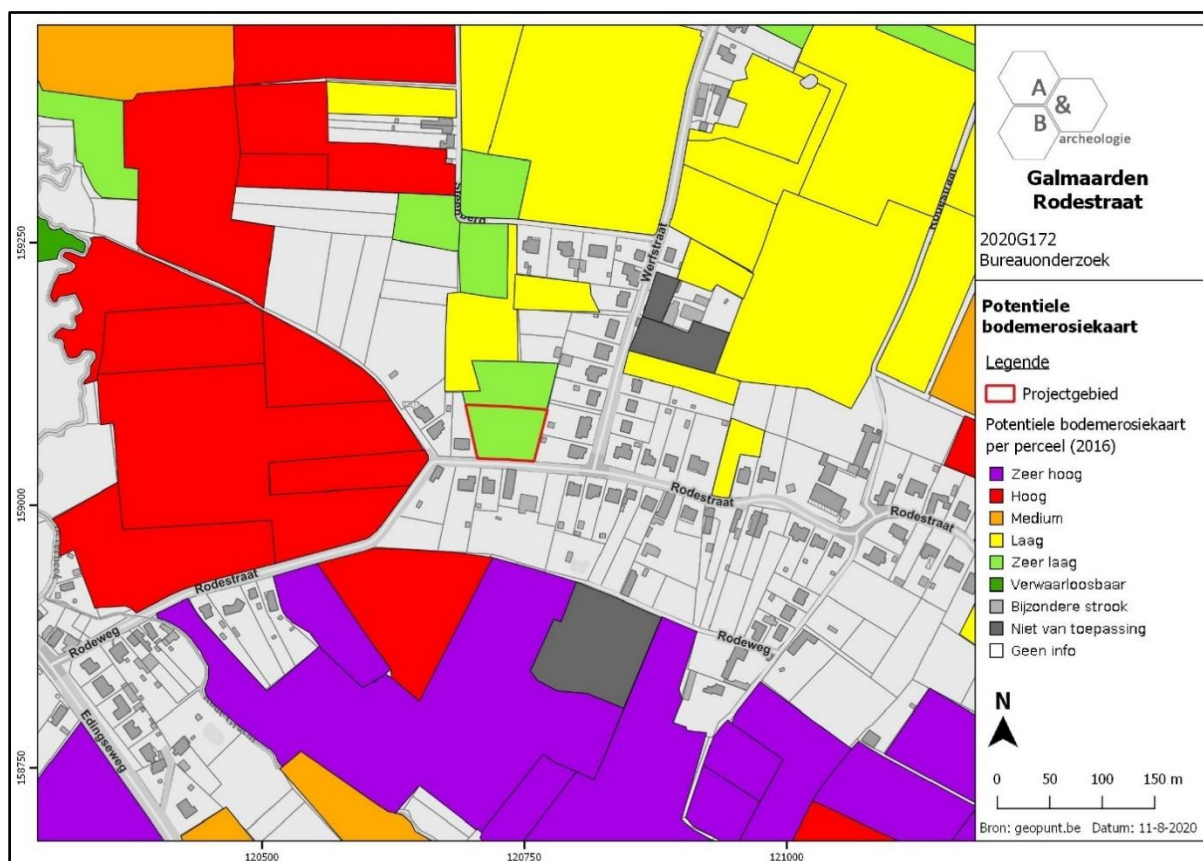
Galmaarden en omgeving maken deel uit van het golvende Pajottenland en worden gekenmerkt door de vallei van de Mark, die nabij Moerbeke in de Dender stroomt. De oost-west georiënteerde Mark stroomt doorheen de kern van Galmaarden. Het plangebied is te situeren ten zuiden van en buiten de brede vallei van de Mark, op de uitlopers van een zuid-noord georiënteerde heuvelrug. Deze rug wordt in het westen begrensd door de Beverbeek (zijstroom van de Mark, ca. 450m ten westen van het plangebied) en zo'n 350m ten zuiden van het plangebied doorsneden door de Rode Gracht, een zijstroompje van de Beverbeek. Het plangebied kent dus een interessante landschappelijke ligging, op de noordelijke tip van een hogere rug van waaruit de vallei van de Mark en de Beverbeek kunnen aanschouwd worden. Het terrein kent een geleidelijk stijgend maaiveld van noord (+46m TAW) naar zuid (+46,80m TAW). Het plangebied wordt op de potentiële bodemerosiekaart lichtgroen ingekleurd (= zeer lage erosiegraad), de gronden ten westen en zuiden dichtert tegen de Beverbeek en Rode Gracht kennen een hoge tot zeer hoge erosiegraad.



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



Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).

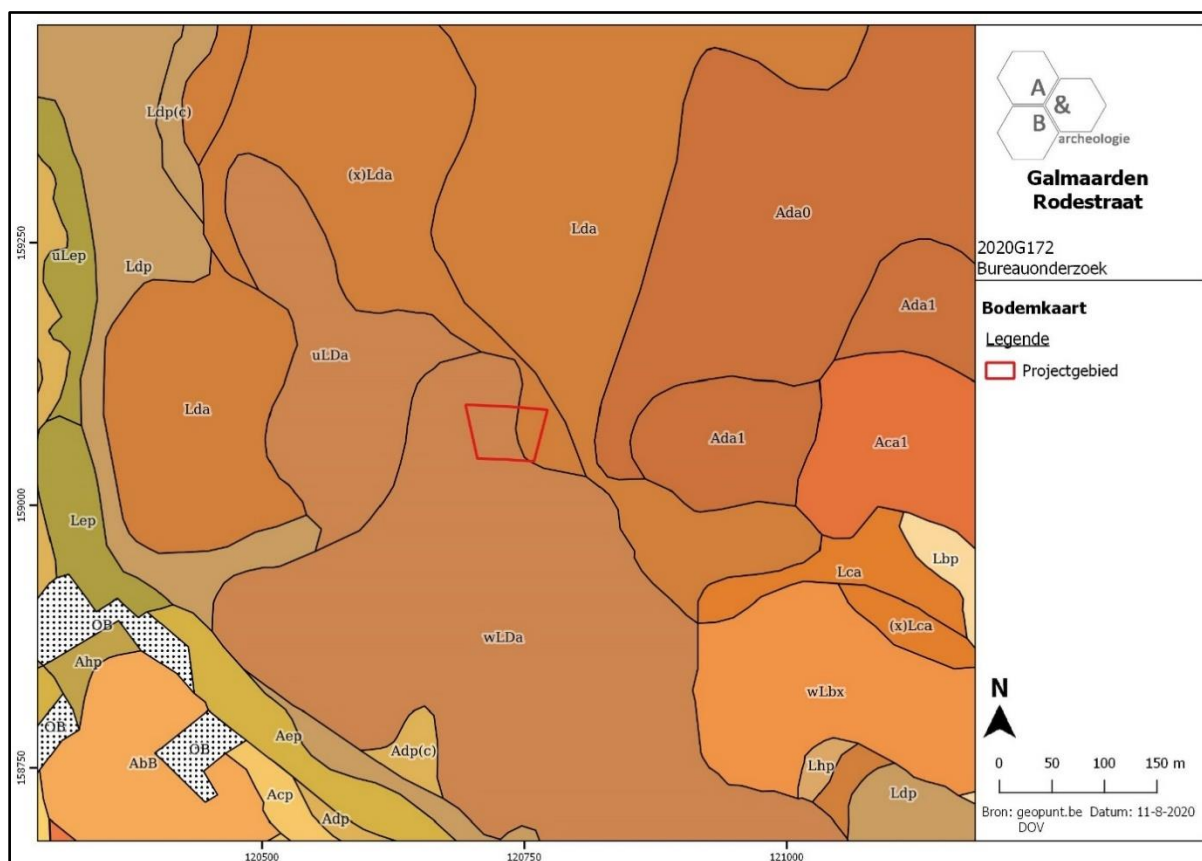


Figuur 10 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart worden 2 bodemsoorten gekarteerd ter hoogte van het plangebied: wLda in het westen en centraal, (x)Lda in het oosten.

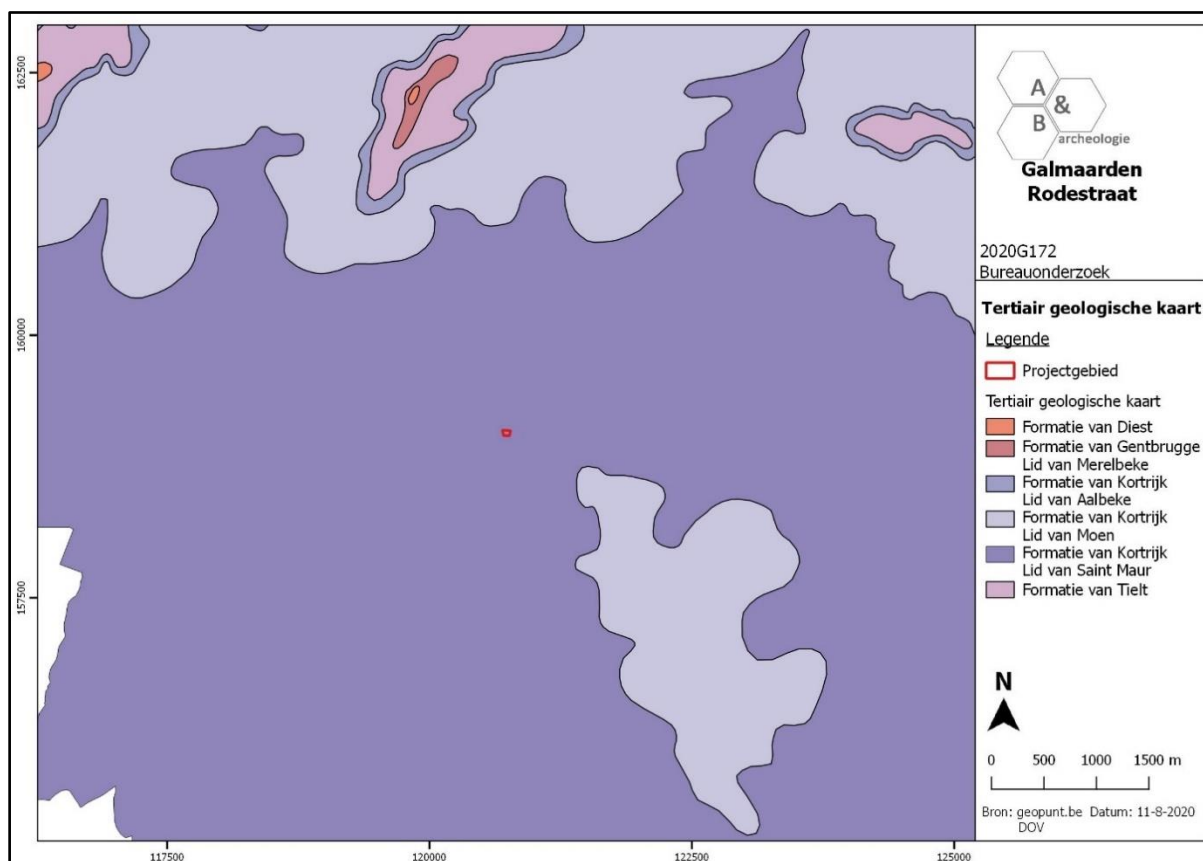
- ➔ wLda is een matig droge tot matig natte zandleembodem met textuur B horizont, 'w' duidt op klei-zand op geringe diepte (ondieper dan 75cm)
- ➔ (x)Lda is een matig natte zandleembodem met textuur B horizont, (x) duidt op een onbepaald substraat op matige diepte (tussen 75 en 125cm)



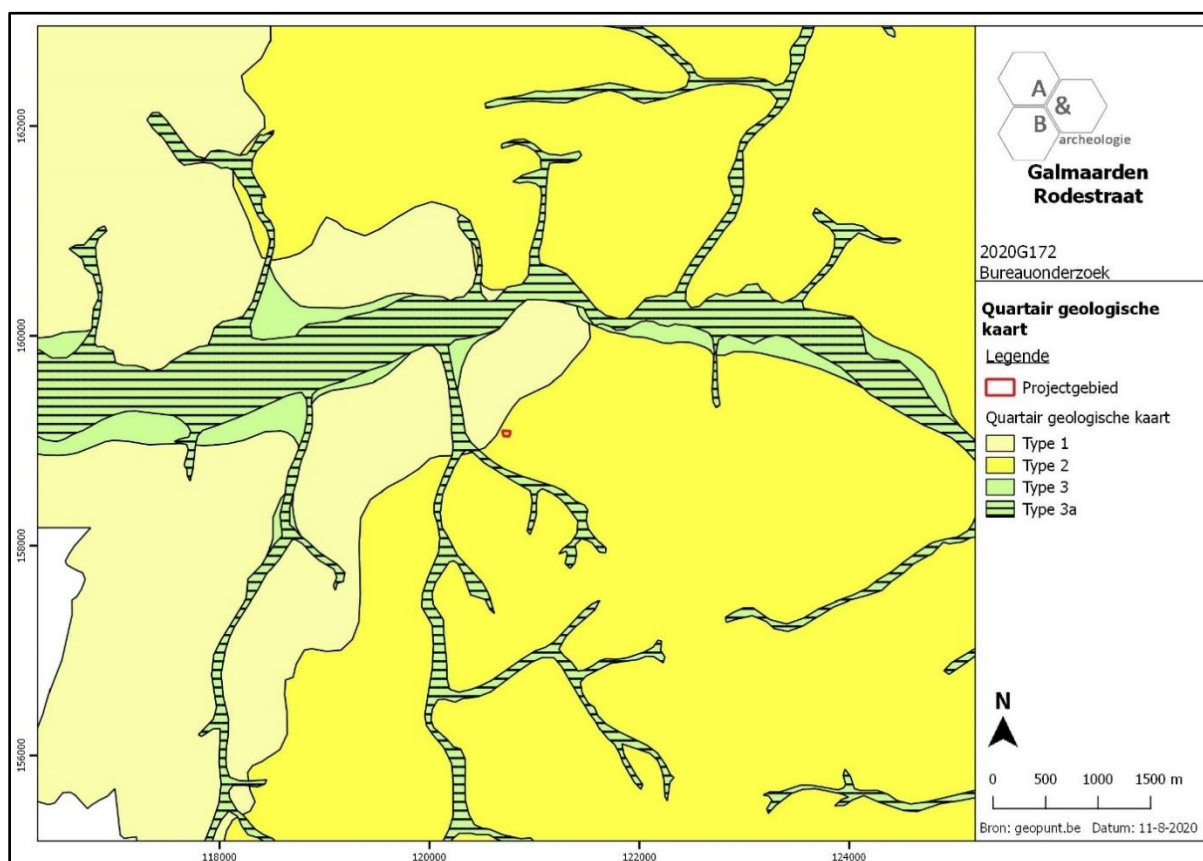
Figuur 11 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

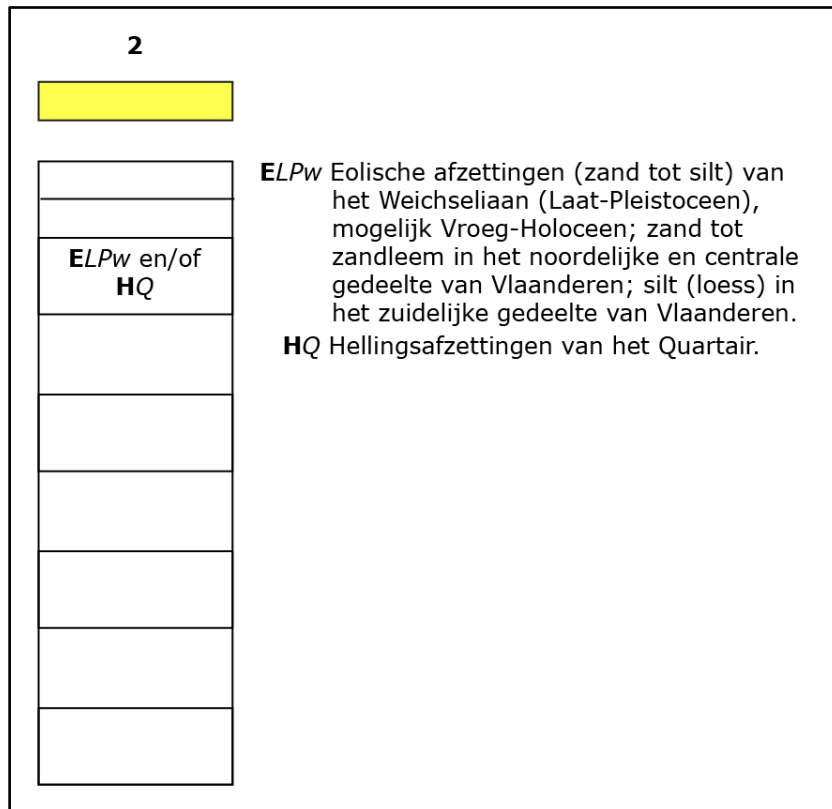
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Kortrijk, Lid van Saint-Maur: grijze klei, silthoudend. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 2: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (2). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



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



Figuur 13 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 14 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁶

De oudste vermelding van Galmaarden komt voor in de stichtingsoorkonde van Geraardsbergen van 1068. Het grondgebied van Galmaarden bevond zich van de karolingische tijden tot de elfde eeuw in de Brabantgouw. Nadien maakte het deel uit van het graafschap Henegouwen. De Keure van Galmaarden dateert van 1330 en het Marktrecht van 1381. Jean de Montignies-saint-Christophe verleende de Galmaardenaren een vrijheidsoorkonde waardoor allerlei feodale verplichtingen werden afgeschaft. In de late middeleeuwen had de stad van *Gaumerage* een zeker belang als centrum van lakennijverheid. Als leengoed van het graafschap Henegouwen is het in 1281 bezit van Walter van Brakel, in de 14^{de} eeuw van de familie de Montignies, van 1410 tot 1606 behoort het de heren van Boussu, nadien de Richardots, voor wie het in 1623 door Filips IV tot graafschap wordt verheven. Vanaf 1795 maakte Galmaarden deel uit van het kanton Herne in het Dijledepartement, later de Nederlandse provincie Zuid-Brabant (1814) en kortweg Brabant (1831). In 1977 fusioneerde Galmaarden met de aangrenzende gemeenten Tollembeek en Vollezele. Sinds 1 januari 1995 behoort Galmaarden tot de provincie Vlaams-Brabant.

Het plangebied is ver verwijderd van de dorpskern van Galmaarden, voor de historische situering van het terrein dient afgegaan worden op de historische kaarten die vanaf midden 18^{de} eeuw betrouwbaar zijn voor het plangebied. Op de Villaretkaart uit 1745-1748 is de Rodestraat reeds herkenbaar; deze liep evenwel verder door naar het westen dan op heden, nu draait deze net ten zuidwesten van het plangebied af naar het zuidwesten. De oude loop ten westen van het plangebied is op heden nog herkenbaar als een landweg, en werd pas in de 20^{ste} eeuw vervangen door de huidige loop. Op de Villaretkaart zijn langs de straat enkele woningen te zien, het terrein is echter onbebouwd en vermoedelijk met bomen begroeid. Op de Ferrariskaart van ca. 1777 is de Rodestraat enkel te herkennen als een bomenrij, zonder bebouwing erlangs. Het plangebied is onbebouwd en vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. Op de kaarten van midden 19^{de}-eeuw (Atlas der Buurtwegen, Poppkaart, Vandermaelenkaart) en de topografische kaarten van tweede helft 19^{de} - eerste helft 20^{ste} eeuw is de Rodestraat wel duidelijk te herkennen, en de situatie is heel erg vergelijkbaar aan de Villaretkaart: enkele gebouwen langsheen de straat, het plangebied is onbebouwd. Wel is het opvallend dat de Vandermaelenkaart en de latere topografische kaarten (ook nog op de kaart van 1936-1937) een west-oost georiënteerde helling suggereren, terwijl het terrein op heden een noord-zuid helling kent. Het agrarische karakter van het plangebied is ook te zien op de luchtfoto's van 1971 tot heden. De laatste decennia nam de bebouwing langs de straat toe.

Er lijken op basis van de historische kaarten sinds midden 18^{de} eeuw geen grootschalige bodemverstoringen plaatsgevonden te hebben op het plangebied, het was steeds onbebouwd en hoofdzakelijk in gebruik als akkerland en mogelijk deels bebost rond midden 18^{de} eeuw. Wel bestaat de kans dat er na 1937 een nivellering heeft plaatsgevonden waardoor de helling, die oorspronkelijk van west naar oost liep, gewijzigd is naar een noord-zuid helling.

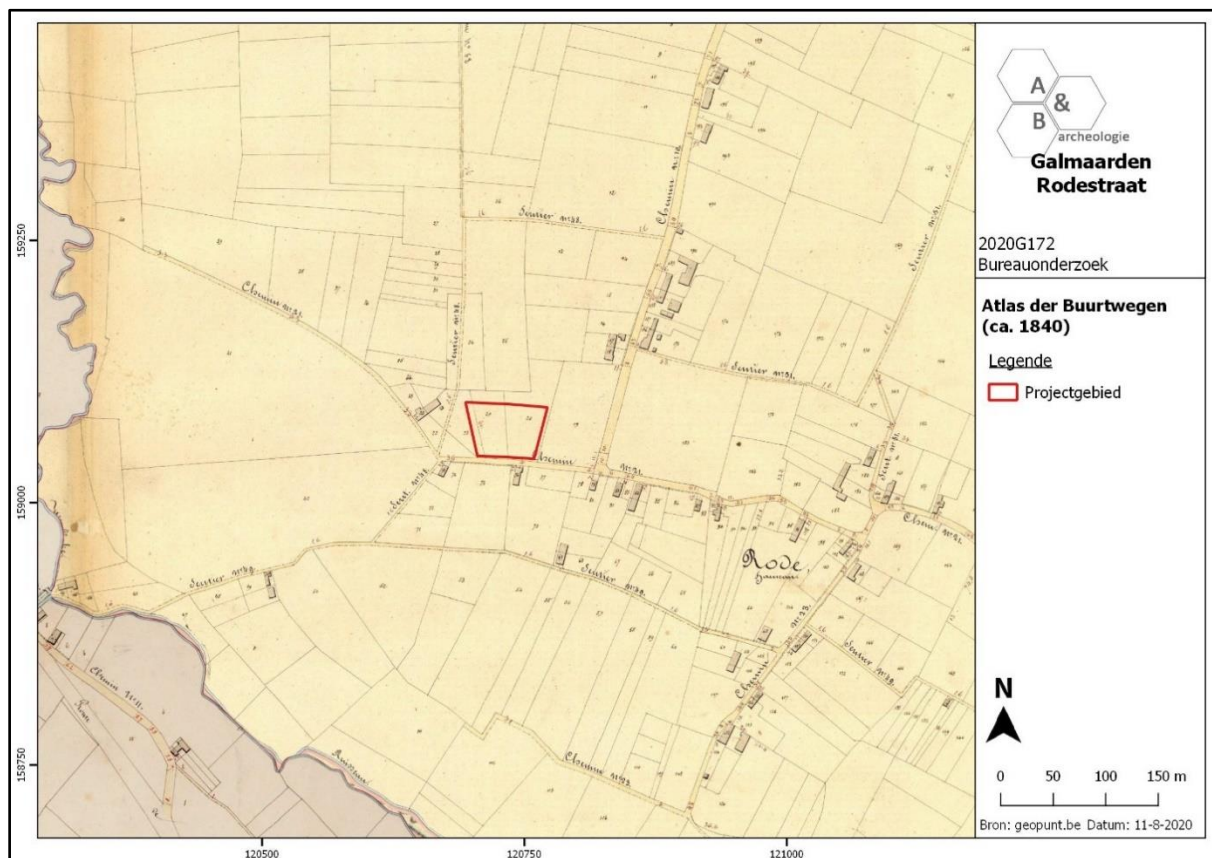
⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14254>; <https://nl.wikipedia.org/wiki/Galmaarden>



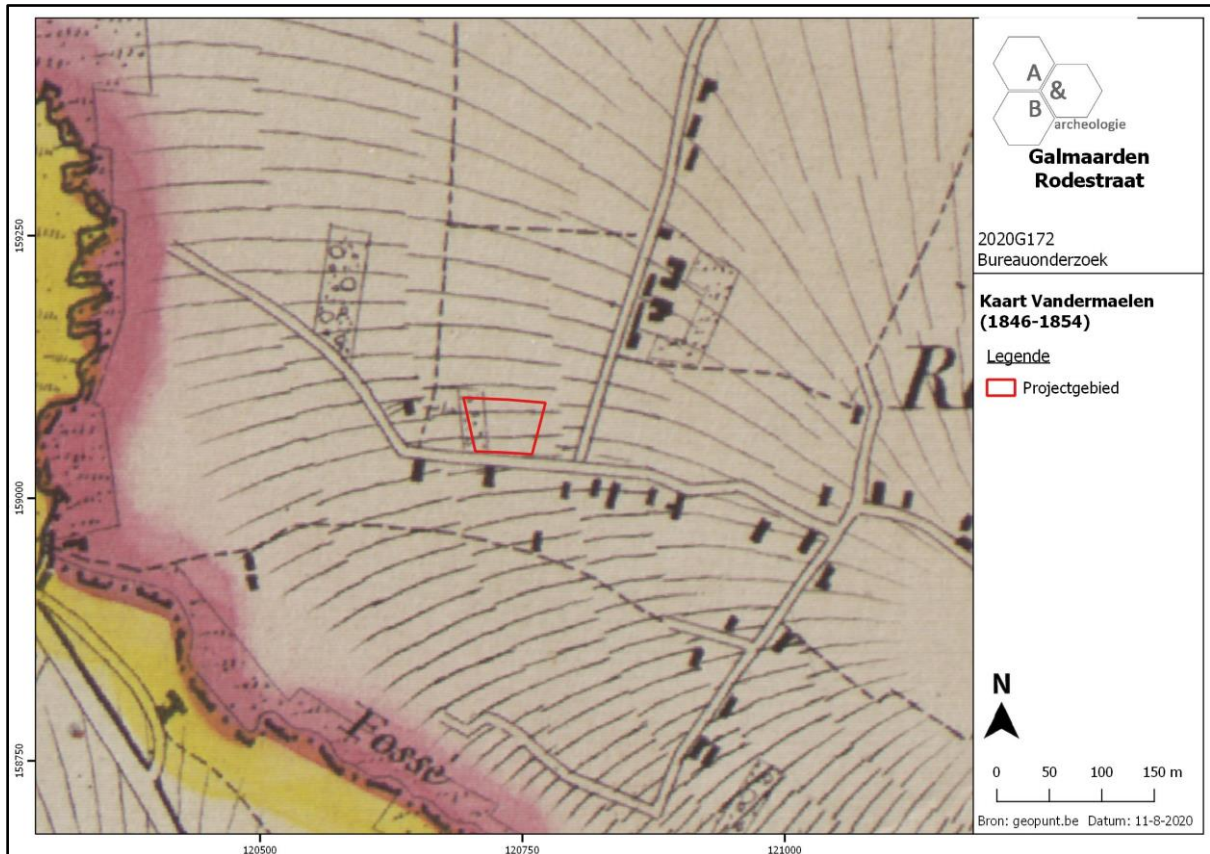
Figuur 15 Benaderende situering van het plangebied op de Villaretkaart (1745-1748) (bron: geopunt.be).



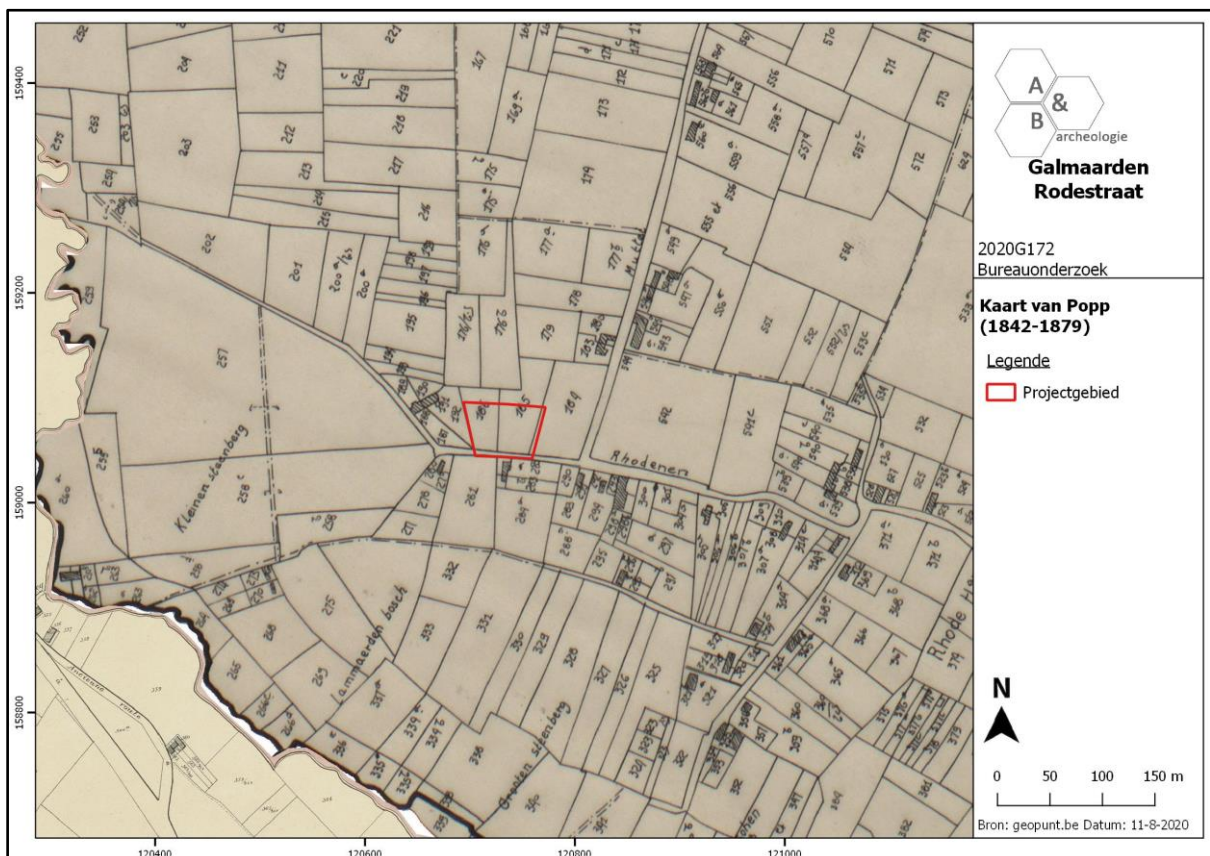
Figuur 16 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



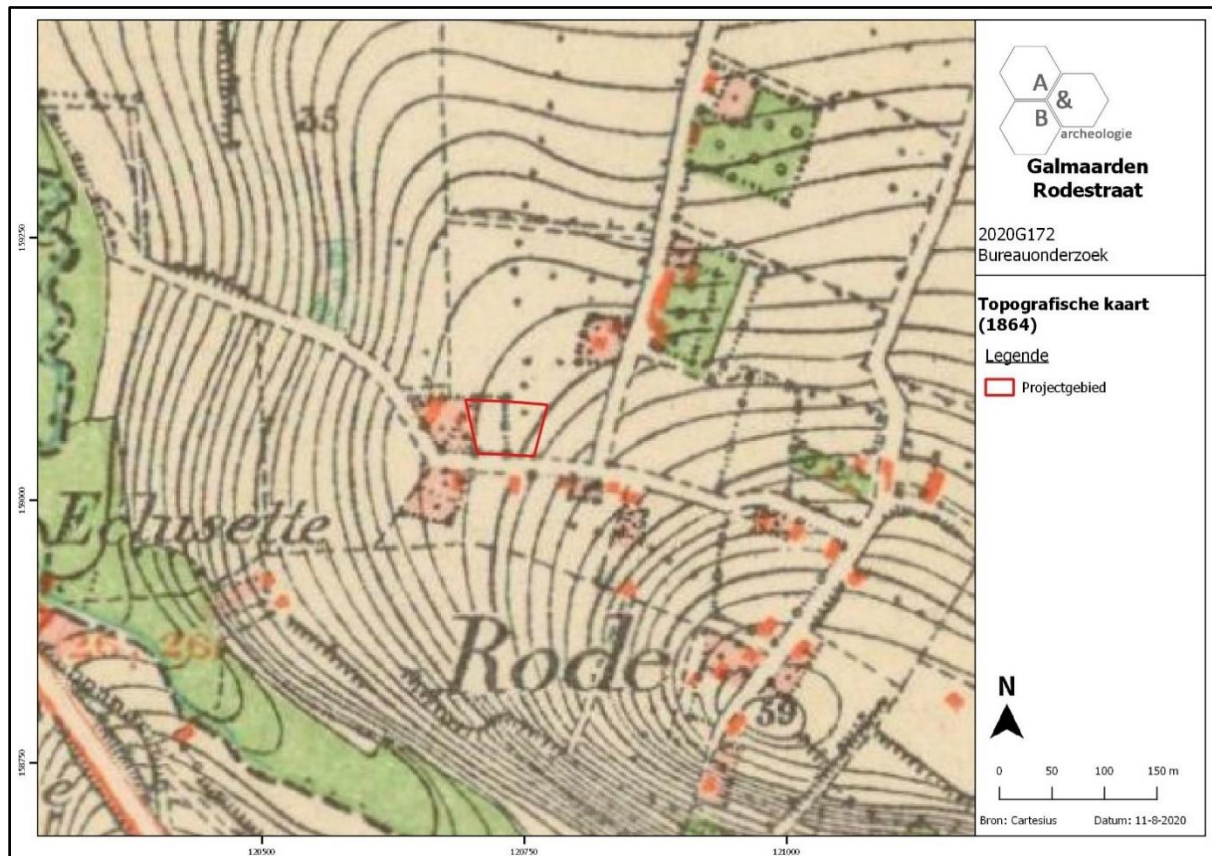
Figuur 17 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



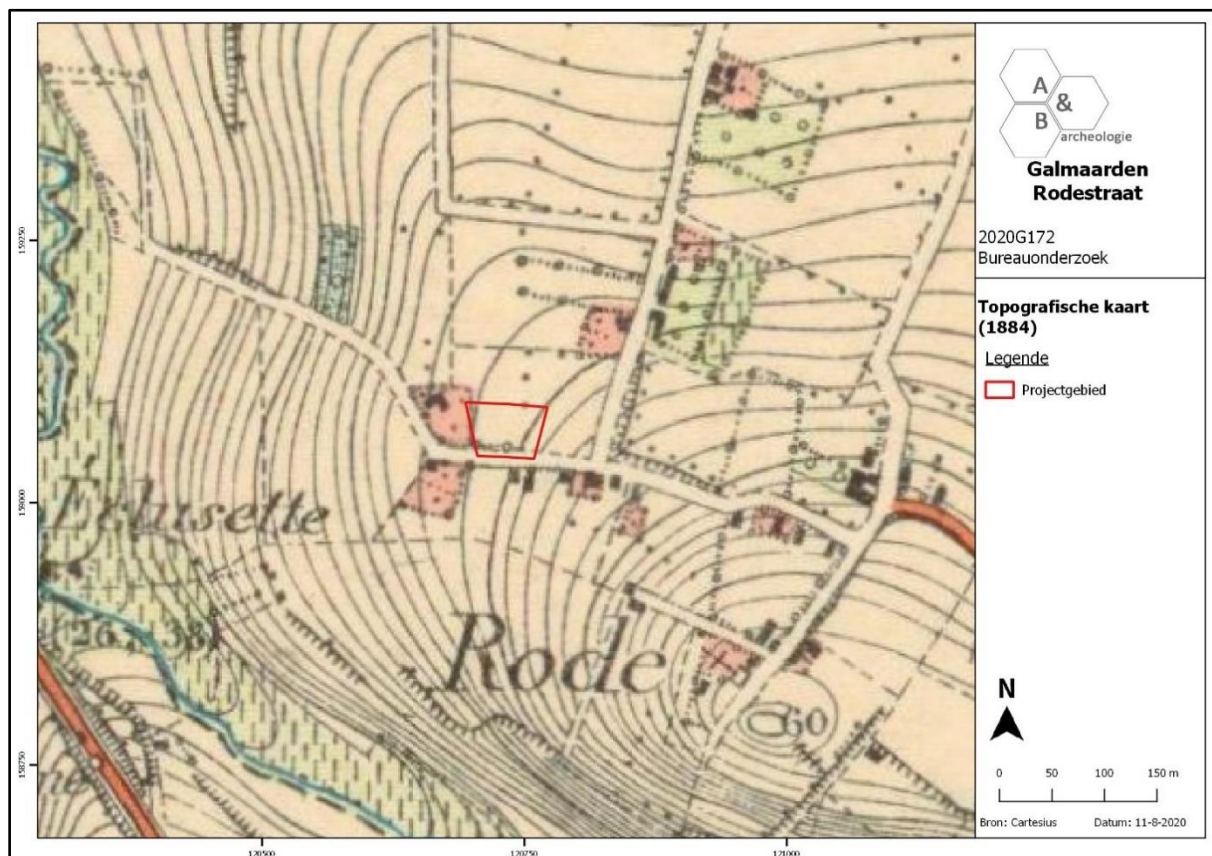
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



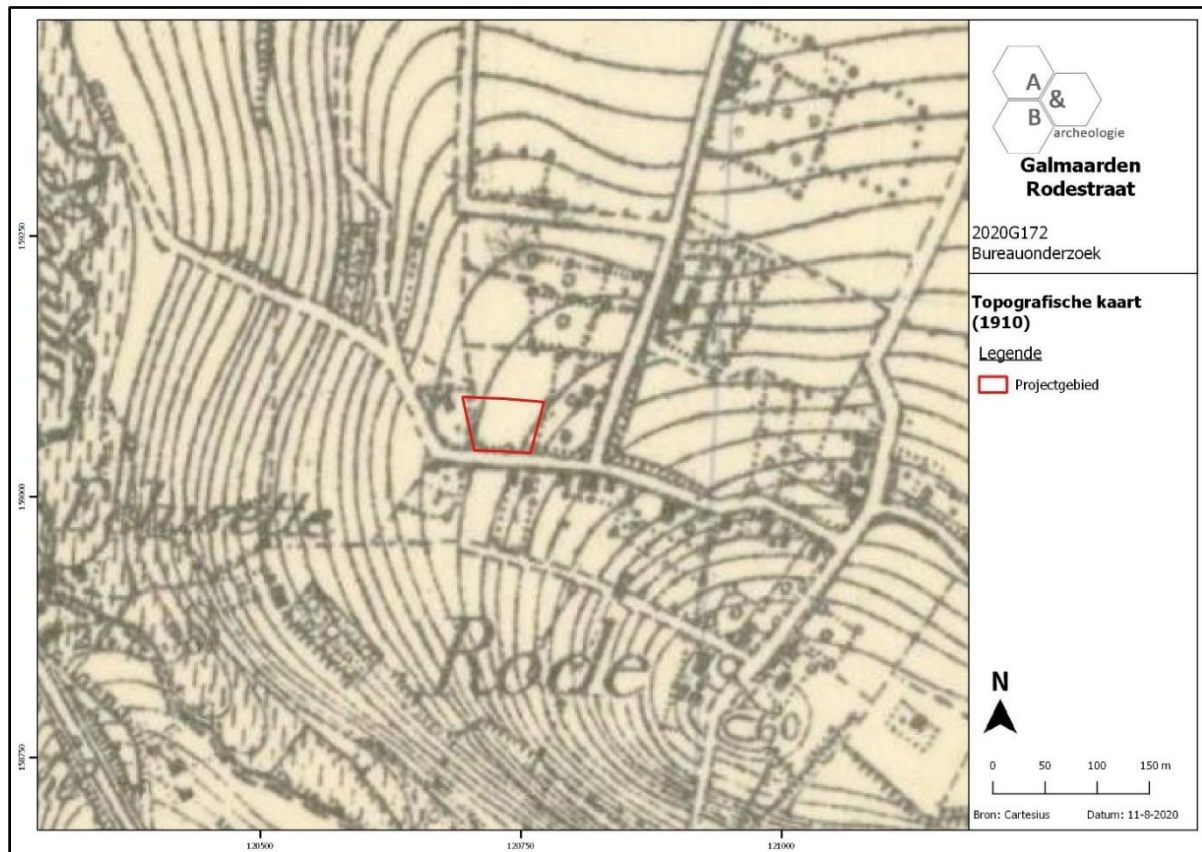
Figuur 19 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



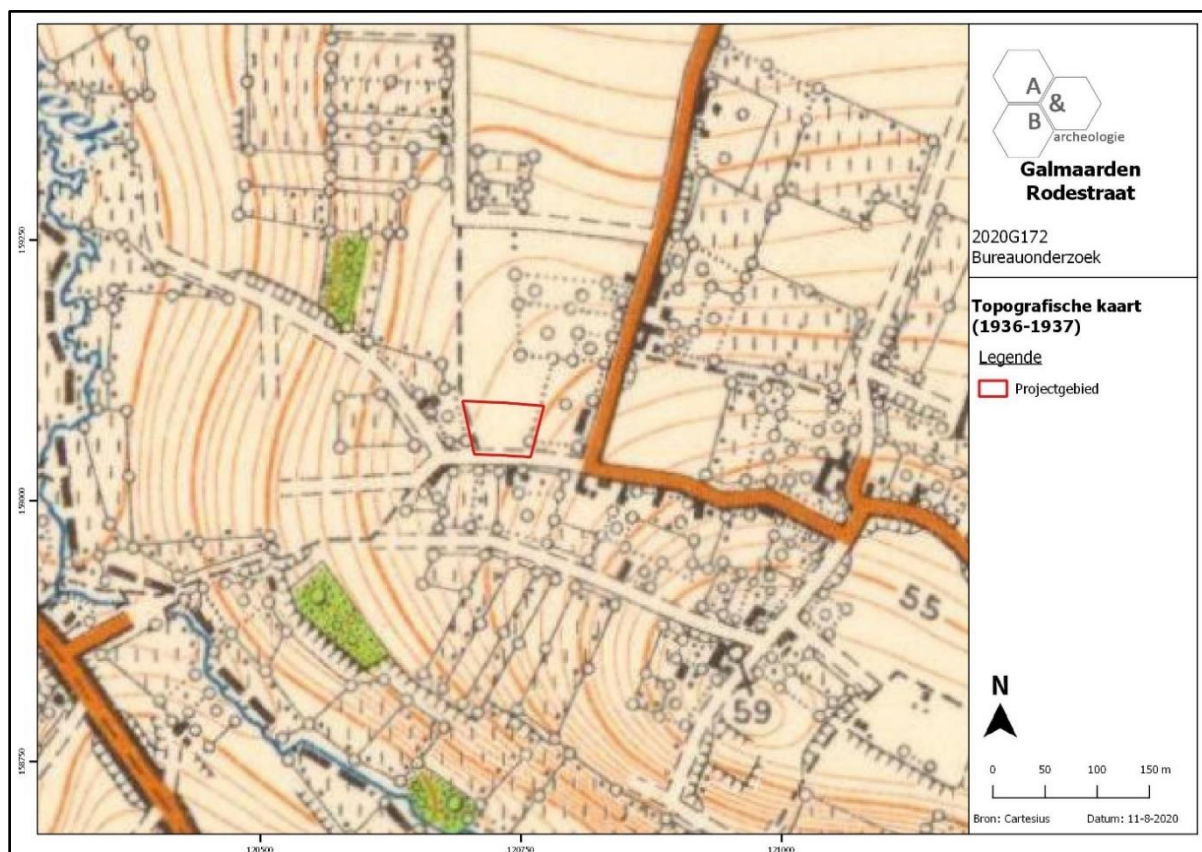
Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1864 (bron: cartesius.be en NGI).



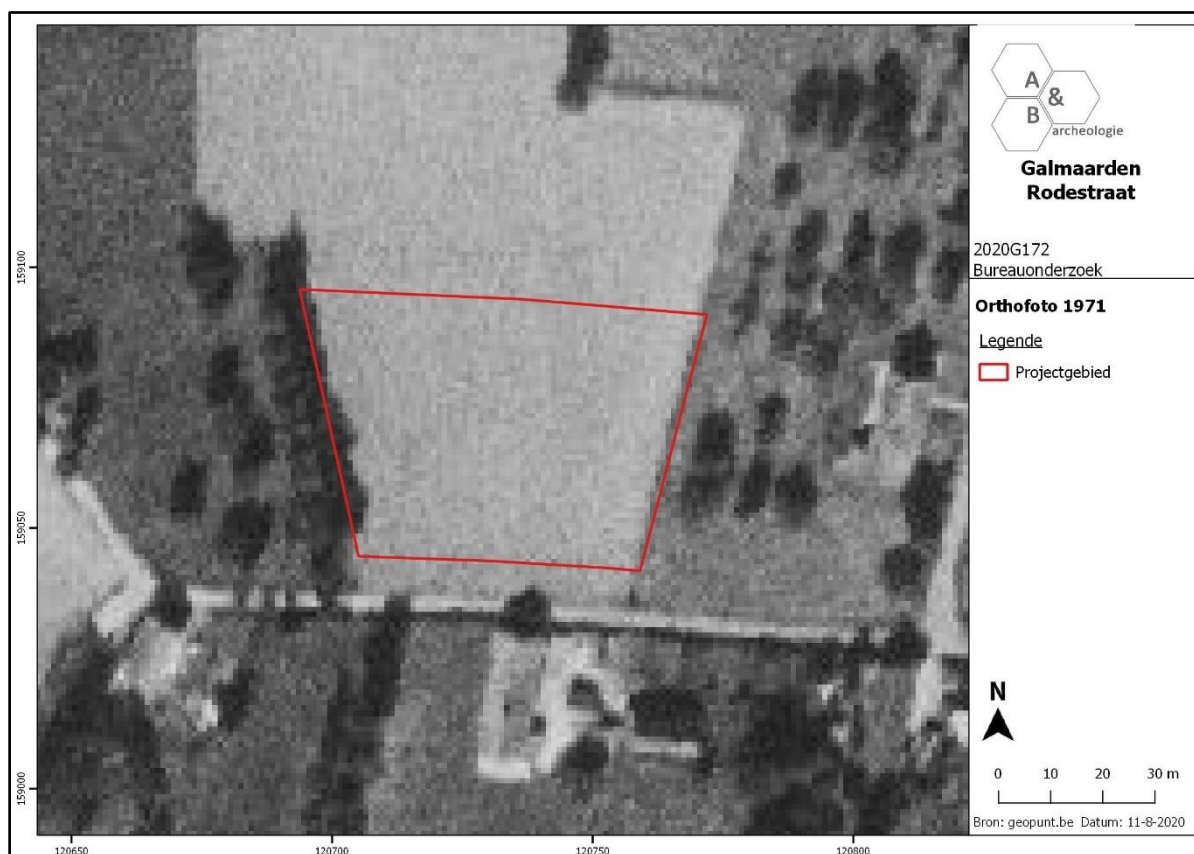
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1884 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1936-1937 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



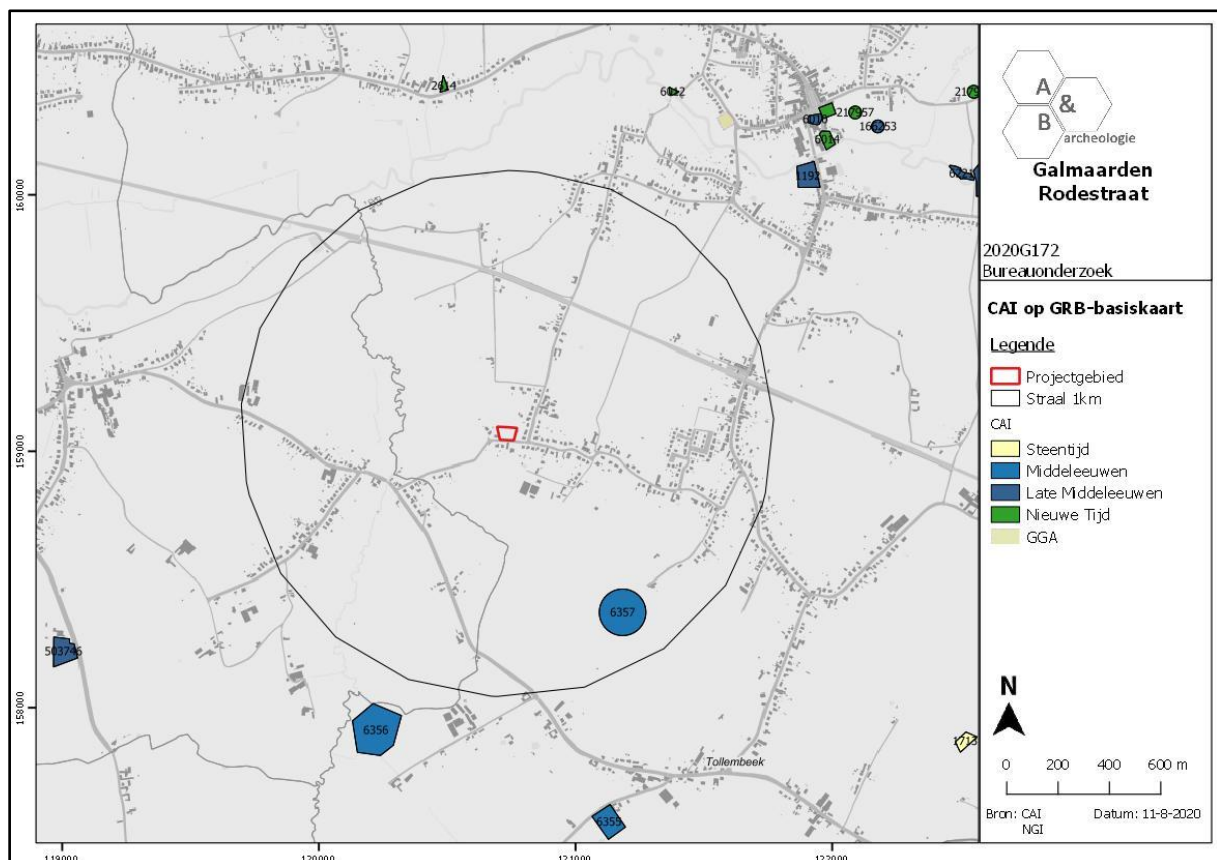
Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Op archeologisch vlak is deze regio ongekend. In een straal van 1km rond het plangebied wordt op de Centrale Archeologische Inventaris slechts één gekende site aangeduid: zo'n 800m ten zuidoosten van het terrein is CAI Locatie 6357 weergegeven, hier zou een omwalde middeleeuwse burcht aanwezig zijn geweest, gelegen in moerassig gebied. Deze locatie is op heden nog niet archeologisch onderzocht. Andere gekende locaties zijn buiten de perimeter van 1km gelegen, geen ervan is ooit archeologisch onderzocht. Het betreffen ten zuiden de CAI Locaties 6356 (middeleeuwse motte), 503746 (laatmiddeleeuwse hoeve) en 6355 (middeleeuwse hoeve), en ten noordoosten in de kern van Galmaarden de CAI Locaties 1192 (middeleeuwse motte, hiervan werden bij het afgraven wel enkele summiere aantekeningen gemaakt), 6014 (17^{de}-eeuwse pastorie), 6010 (laatmiddeleeuwse parochiekerk), 2615 (17^{de}-eeuwse woning), 217957 (metaaldetectievondst, nieuwe tijd), 166253 (metaaldetectievondst, zilveren munt van Filips de Schone 1482-1506) en 6012 (17^{de}-18^{de}-eeuwse watermolen aan de Mark). Tussen deze laatste locatie en de parochiekerk staat een zone aangeduid als GGA (Gebieden Geen Archeologie), hier werd recent een archeologische prospectie uitgevoerd. Er werd geen archeologische site aangetroffen. Afgaande op de CAI is dit het enige archeologische onderzoek dat tot op heden in de omgeving van het plangebied werd uitgevoerd.



Figuur 27 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 ver verwijderd van de dorpskern van Galmaarden, voor de historische situering van het terrein dient afgegaan worden op de historische kaarten die vanaf midden 18^{de} eeuw betrouwbaar zijn voor het plangebied. Het was steeds onbebouwd en hoofdzakelijk in gebruik als akkerland en mogelijk deels bebost rond midden 18^{de} eeuw. Op de Villaretkaart uit 1745-1748 is de Rodestraat reeds herkenbaar; deze liep evenwel verder door naar het westen dan op heden, nu draait deze net ten zuidwesten van het plangebied af naar het zuidwesten. De oude loop ten westen van het plangebied is op heden nog herkenbaar als een landweg, en werd pas in de 20^{ste} eeuw vervangen door de huidige loop. Op de Villaretkaart zijn langs de straat enkele woningen te zien. Op de Ferrariskaart van ca. 1777 is de Rodestraat enkel te herkennen als een bomenrij, zonder bebouwing erlangs. Op de kaarten van midden 19^{de}-eeuw (Atlas der Buurtwegen, Poppkaart, Vandermaelenkaart) en de topografische kaarten van tweede helft 19^{de} - eerste helft 20^{ste} eeuw is de Rodestraat wel duidelijk te herkennen, en de situatie is heel erg vergelijkbaar aan de Villaretkaart: enkele gebouwen langs de straat, het plangebied is onbebouwd. Er lijken op basis van de historische kaarten sinds midden 18^{de} eeuw geen grootschalige bodemverstoringen plaatsgevonden te hebben op het plangebied. Wel bestaat de kans dat er na 1937 een nivellering heeft plaatsgevonden waardoor de helling, die oorspronkelijk van west naar oost liep, gewijzigd is naar een noord-zuid helling.

- Galmaarden en omgeving maken deel uit van het golvende Pajottenland en worden gekenmerkt door de vallei van de Mark, die nabij Moerbeke in de Dender stroomt. De oost-west georiënteerde Mark stroomt doorheen de kern van Galmaarden. Het plangebied is te situeren ten zuiden van en buiten de brede vallei van de Mark, op de uitlopers van een zuid-noord georiënteerde heuvelrug. Deze rug wordt in het westen begrensd door de Beverbeek (zijstroom van de Mark, ca. 450m ten westen van het plangebied) en zo'n 350m ten zuiden van het plangebied doorsneden door de Rode Gracht, een zijstroompje van de Beverbeek. Het plangebied kent dus een interessante landschappelijke ligging, op de noordelijke tip van een hogere rug van waaruit de vallei van de Mark en de Beverbeek kunnen aanschouwd worden. Het terrein kent een geleidelijk stijgend maaiveld van noord (+46m TAW) naar zuid (+46,80m TAW). Bodemkundig wordt op het terrein een matig droge tot matig natte zandleembodem met textuur B horizont verwacht.

- Op archeologisch vlak is het plangebied en de omgeving ongekend, door gebrek aan archeologisch onderzoek. Afgaande op de landschappelijke en historische situering kan aan het plangebied echter wel een eerder hoge verwachting worden gegeven: op een hellend terrein op de uitloper van een rug en uitkijkend over meerdere nabijgelegen beekvalleien, op geen al te natte bodem, langs een weg die minstens teruggaat tot midden 18^{de} eeuw, op een terrein waar schijnbaar geen verstoringen hebben plaatsgevonden. Er kunnen zowel steentijd artefacten sites als sites met grondsporen aanwezig zijn op het terrein.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Het terrein wordt bouwrijp gemaakt en verkaveld in 5 bouwloten: 4 loten voor halfopen bebouwing en 1 lot voor open bebouwing. De loten hebben een gelijkaardige indeling: een voortuinstrook van iets meer dan 7m aan de straatzijde, een bouwzone van 15m ten noorden ervan en een rondgaande en achterliggende tuinzone. Voor de ontwikkeling van de verkaveling zullen er aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, bodemingrepen voor aanleg van nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en de groenzones. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

Het plangebied kent een eerder hoge archeologische verwachting, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarover archeologisch niks gekend is. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites.

In dit geval is deze onderzoeksmethode noodzakelijk om uit te voeren. Op die manier kan het potentieel voor *in situ* steentijd artefactensites nagegaan worden en kan de bodemopbouw meer exact in kaart worden gebracht. Ook kan de graad van verstoring nagegaan worden en kan een eventuele nivellering/ophoging (cf. schijnbaar veranderen van de hellingsoriëntatie in de 20^{ste} eeuw) in worden gekarteerd. Het voorstel voor het landschappelijk bodemonderzoek, door middel van boringen, wordt in het programma van maatregelen verder uitgewerkt en verduidelijkt.

- Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De top laag, ca. 20cm diep, wordt hierbij afgezocht door middel van parallelle looplijnen met of zonder een bepaalde tussenafstand.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden. Wel dient tijdens het proefsleuvenonderzoek (zie verder) een metaaldetector ingezet worden ter controle van de aangelegde sleuven en de grondhopen.

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Via de boringen kunnen begraven niveaus teruggevonden worden waarin zich bv. *in situ* steentijdartefacten kunnen bevinden. De boringen worden volgens een bepaald grid met optimale spreiding opgesteld.

In dit geval is deze onderzoeksmethode mogelijk van toepassing als blijkt dat er tijdens de landschappelijke boringen vastgesteld wordt dat er mogelijk steentijdsites aanwezig kunnen zijn. De te volgen strategie en methodiek hangt bijgevolg af van de landschappelijke boorresultaten.

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

Het doel van proefputten in functie van steentijd artefactensites is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.

In dit geval is deze onderzoeksmethode mogelijk van toepassing als blijkt dat er tijdens de archeologische boringen vastgesteld wordt dat er steentijdsites aanwezig kunnen zijn. De te volgen strategie en methodiek hangt bijgevolg af van de archeologische boorresultaten.

- Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.

Gezien de aard van de site, de geplande werken en het archeologisch verwachtingspatroon is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk om archeologische sites met grondsporen op te sporen. Deze proefsleuven moeten aangelegd worden na het uitvoeren van de landschappelijke boringen (en na een eventueel archeologisch booronderzoek en/of steentijd proefputtenonderzoek). Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied is ver verwijderd van de dorpskern van Galmaarden, voor de historische situering van het terrein dient afgegaan worden op de historische kaarten die vanaf midden 18^{de} eeuw betrouwbaar zijn voor het plangebied. Het was steeds onbebouwd en hoofdzakelijk in gebruik als akkerland en mogelijk deels bebost rond midden 18^{de} eeuw. Op de Villaretkaart uit 1745-1748 is de Rodestraat reeds herkenbaar; deze liep evenwel verder door naar het westen dan op heden, nu draait deze net ten zuidwesten van het plangebied af naar het zuidwesten. De oude loop ten westen van het plangebied is op heden nog herkenbaar als een landweg, en werd pas in de 20^{ste} eeuw vervangen door de huidige loop. Op de Villaretkaart zijn langs de straat enkele woningen te zien. Op de Ferrariskaart van ca. 1777 is de Rodestraat enkel te herkennen als een bomenrij, zonder bebouwing erlangs. Op de kaarten van midden 19^{de}-eeuw (Atlas der Buurtwegen, Poppkaart, Vandermaelenkaart) en de topografische kaarten van tweede helft 19^{de} - eerste helft 20^{ste} eeuw is de Rodestraat wel duidelijk te herkennen, en de situatie is heel erg vergelijkbaar aan de Villaretkaart: enkele gebouwen langs de straat, het plangebied is onbebouwd. Er lijken op basis van de historische kaarten sinds midden 18^{de} eeuw geen grootschalige bodemverstoringen plaatsgevonden te hebben op het plangebied. Wel bestaat de kans dat er na 1937 een nivellering heeft plaatsgevonden waardoor de helling, die oorspronkelijk van west naar oost liep, gewijzigd is naar een noord-zuid helling.

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

Zie hierboven.

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

Deze vraag kan op basis van enkel het bureauonderzoek niet beantwoord worden.

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

Het terrein wordt bouwrijp gemaakt en verkaveld in 5 bouwloten: 4 loten voor halfopen bebouwing en 1 lot voor open bebouwing. De loten hebben een gelijkaardige indeling: een voortuinstrook van iets meer dan 7m aan de straatzijde, een bouwzone van 15m ten noorden ervan en een rondgaande en achterliggende tuinzone. Voor de ontwikkeling van de verkaveling zullen er aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, bodemingrepen voor aanleg van nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en de groenzones. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

- 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 aan- of afwezigheid van een archeologische site kan niet met 100% zekerheid vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek. De kans op het aantreffen van archeologische sporen is echter niet onbestaande.

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

In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek te gebeuren, waarbij verspreid over het terrein een aantal boringen worden uitgevoerd. Indien blijkt dat bij dit onderzoek archeologische niveaus met potentieel voor steentijdsites bewaard zijn op een deel of over het volledige terrein, dient een verder verkennend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Deze onderzoeksvorm valt onder een vooronderzoek met ingreep in de bodem. Dit onderzoek bestaat uit een boorpuntenraster, waarbij de parallelle raaïen 10m uit elkaar staan en de boorpunten op de boorraai 12m uit elkaar. De keuze van het boorgrid is gebaseerd op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Het opgeboorde residu dient uitgezeefd te worden en gecontroleerd op de aanwezigheid van silexartefacten. Op de locatie waar er *in situ* steentijdartefacten vastgesteld werden, dient ofwel een verder vooronderzoek gericht op steentijd te gebeuren om de site beter te kunnen afbakenen (door middel van waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten in functie van steentijd artefactensites), ofwel kan er direct worden overgegaan naar een opgraving indien er voldoende gegevens voorhanden zijn voor het opmaken van een programma van maatregelen hiervoor.

De tweede fase bestaat uit een proefsleuvenonderzoek. Deze fase kan volgen na het landschappelijk booronderzoek, indien de resultaten hiervan negatief zijn. Dit onderzoek bestaat uit het aanleggen van parallelle sleuven. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel voor sites met grondsporen in kaart te brengen. Zijn er archeologische sporen aanwezig? Behoren deze tot één of meerdere periodes? Daarnaast is het ook belangrijk om de verstoringsgraad in kaart te brengen. Zijn de sporen goed bewaard? Kunnen er verstoringszones afgebakend worden? Afsluitend is het belangrijk om alle gegevens samen te beschouwen om zodoende een uitspraak te kunnen doen over

het potentieel van het terrein. Hierbij wordt afgewogen of verder onderzoek nodig is in de vorm van een opgraving, over een deel of volledig het terrein, of kan er overgegaan worden tot een vrijgave bij afwezigheid van archeologische sporen. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Galmaarden Rodestraat (provincie Vlaams-Brabant), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer 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 terrein, 3290m² groot, heeft een trapeziumvorm en is ten noorden van de Rodestraat gelegen, tussen huisnummers 73 aan de oostzijde en 77 aan de westzijde. Het terrein is onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Behoudens de seizoenale gewassen zijn er geen zichtbare obstakels aanwezig op het plangebied.

Het plangebied is ver verwijderd van de dorpskern van Galmaarden, voor de historische situering van het terrein dient afgegaan worden op de historische kaarten die vanaf midden 18^{de} eeuw betrouwbaar zijn voor het plangebied. Het was steeds onbebouwd en hoofdzakelijk in gebruik als akkerland en mogelijk deels bebost rond midden 18^{de} eeuw. Op de Villaretkaart uit 1745-1748 is de Rodestraat reeds herkenbaar; deze liep evenwel verder door naar het westen dan op heden, nu draait deze net ten zuidwesten van het plangebied af naar het zuidwesten. De oude loop ten westen van het plangebied is op heden nog herkenbaar als een landweg, en werd pas in de 20^{ste} eeuw vervangen door de huidige loop. Op de Villaretkaart zijn langs de straat enkele woningen te zien. Op de Ferrariskaart van ca. 1777 is de Rodestraat enkel te herkennen als een bomerij, zonder bebouwing erlangs. Op de kaarten van midden 19^{de}-eeuw (Atlas der Buurtwegen, Poppkaart, Vandermaelenkaart) en de topografische kaarten van tweede helft 19^{de} - eerste helft 20^{ste} eeuw is de Rodestraat wel duidelijk te herkennen, en de situatie is heel erg vergelijkbaar aan de Villaretkaart: enkele gebouwen langs de straat, het plangebied is onbebouwd. Er lijken op basis van de historische kaarten sinds midden 18^{de} eeuw geen grootschalige bodemverstoringen plaatsgevonden te hebben op het plangebied. Wel bestaat de kans dat er na 1937 een nivellering heeft plaatsgevonden waardoor de helling, die oorspronkelijk van west naar oost liep, gewijzigd is naar een noord-zuid helling.

Galmaarden en omgeving maken deel uit van het golvende Pajottenland en worden gekenmerkt door de vallei van de Mark, die nabij Moerbeke in de Dender stroomt. De oost-west georiënteerde Mark stroomt doorheen de kern van Galmaarden. Het plangebied is te situeren ten zuiden van en buiten de brede vallei van de Mark, op de uitlopers van een zuid-noord georiënteerde heuvelrug. Deze rug wordt in het westen begrensd door de Beverbeek (zijstroom van de Mark, ca. 450m ten westen van het plangebied) en zo'n 350m ten zuiden van het plangebied doorsneden door de Rode Gracht, een zijstroompje van de Beverbeek. Het plangebied kent dus een interessante landschappelijke ligging, op de noordelijke tip van een hogere rug van waaruit de vallei van de Mark en de Beverbeek kunnen aanschouwd worden. Het terrein kent een geleidelijk stijgend maaiveld van noord (+46m TAW) naar zuid (+46,80m TAW). Bodemkundig wordt op het terrein een matig droge tot matig natte zandleembodem met textuur B horizont verwacht.

Op archeologisch vlak is het plangebied en de omgeving ongekend, door gebrek aan archeologisch onderzoek. Afgaande op de landschappelijke en historische situering kan aan het plangebied echter wel een eerder hoge verwachting worden gegeven: op een hellend terrein op de uitloper van een rug en uitkijkend over meerdere nabijgelegen beekvalleien, op geen al te natte bodem, langsheen een weg die minstens teruggaat tot midden 18^{de} eeuw, op een terrein waar schijnbaar geen verstoringen hebben plaatsgevonden. Er kunnen zowel steentijd artefacten sites als sites met grondsporen aanwezig zijn op het terrein.

Het terrein wordt bouwrijp gemaakt en verkaveld in 5 bouwloten: 4 loten voor halfopen bebouwing en 1 lot voor open bebouwing. De loten hebben een gelijkaardige indeling: een voortuinstrook van iets meer dan 7m aan de straatzijde, een bouwzone van 15m ten noorden ervan en een rondgaande en achterliggende tuinzone. Voor de ontwikkeling van de verkaveling zullen er aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, bodemingrepen voor aanleg van nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en de groenzones. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

Het plangebied kent een eerder hoge archeologische verwachting, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarover archeologisch niks gekend is. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

Het verder vooronderzoek bestaat uit enerzijds een landschappelijk booronderzoek (eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek gericht op steentijd), anderzijds een proefsleuvenonderzoek. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

5. Bibliografie

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://nl.wikipedia.org/wiki/Galmaarden>

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).	8
Figuur 3 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).....	9
Figuur 4 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	10
Figuur 5 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI). ..	11
Figuur 6 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).....	11
Figuur 7 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). ..	12
Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	13
Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be). ..	13
Figuur 10 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be). ..	14
Figuur 11 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV). ..	15
Figuur 12 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	16
Figuur 13 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be). ..	16
Figuur 14 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be). ..	17
Figuur 15 Benaderende situering van het plangebied op de Villaretkaart (1745-1748) (bron: geopunt.be).....	19
Figuur 16 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	20
Figuur 17 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be). ..	20
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be). ..	21
Figuur 19 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).....	21
Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1864 (bron: cartesius.be en NGI).....	22
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1884 (bron: cartesius.be en NGI). ..	22
Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910 (bron: cartesius.be en NGI). ..	23
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1936-1937 (bron: cartesius.be en NGI).....	23
Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).....	25
Figuur 27 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).....	26