

Archeologienota Zomergem Luitenant Dobbelaerestraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

19-11-2020

Titel: Archeologienota Zomergem Luitenant Dobbelaerestraat

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: 2020J315

Intern projectnummer: 2020.183

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Lievegem (Zomergem), Luitenant Dobbelaerestraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 92967,43 en Y: 201673,79; X: 93458,51 en Y: 201906,02

Oppervlakte plangebied: 10 492m²

Kadastergegevens: Lievegem, afdeling 5 Zomergem, Sectie D, perceel 77L, 69V (zie figuur 8)

Topografische kaart: zie figuur 6 en 7

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

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 19/11/2020

© 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. GEPLANEDE WERKEN	9
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	11
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	11
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	13
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	15
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	16
2.4. HISTORISCHE SITUERING	19
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	26
3. SYNTHESE	28
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	28
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	28
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	29
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	30
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	31
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 Zomergem Luitenant Dobbelaerestraat (deelgemeente van Lievegem, provincie Oost-Vlaanderen), 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, 10 492m² groot, heeft in hoofdzaak een driehoekige vorm, met een smalle, lange uitweg naar de Luitenant Dobbelaerestraat in het noordoosten en een bredere, korte uitweg naar de straat Park Ter Daelmen in het noordwesten. Deze bredere uitweg is een deel van een tuin horend bij een woning langs Park Ter Daelmen, en is begroeid met gras, enkele struiken en 1 boom aan de straatzijde. De rest van het terrein is landbouwgrond en onbebouwd.



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



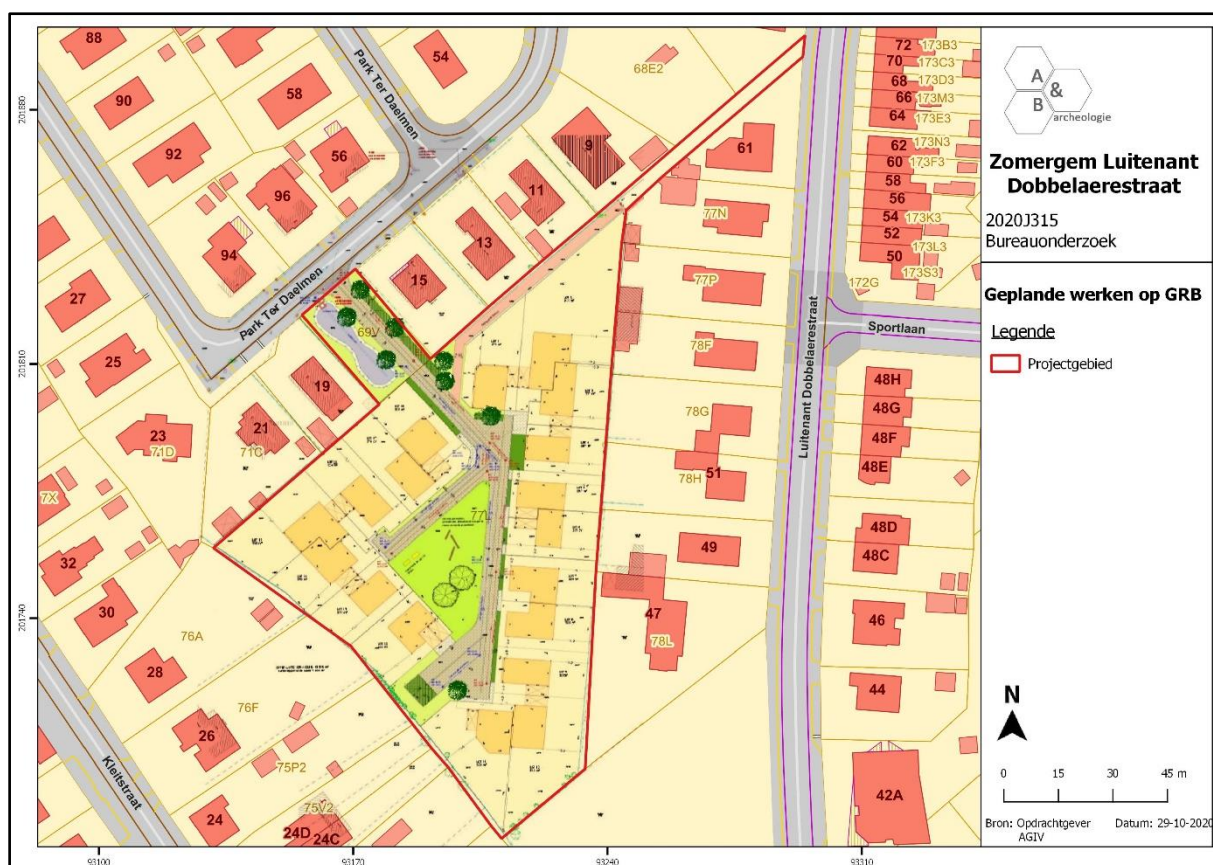
Figuur 2 Beeld vanuit het noordoosten op de toegang tot het terrein via de Luitenant Dobbelaerestraat (bron: <https://www.google.com/maps/>).



Figuur 3 Beeld vanuit het noordwesten op de toegang tot het terrein via Park Ter Daelmen (bron: <https://www.google.com/maps/>).

2.2. Geplande werken

Het terrein wordt verkaveld in 18 bouwlotten, die rond een centraal groenplein komen te liggen. Er wordt een nieuwe wegenis aangelegd die zal aansluiten op Park Ter Daelmen en doorheen de verkaveling zal lopen. Aan Park Ter Daelmen wordt naast de wegenis een wadi voorzien. De smalle uitweg naar de Luitenant Dobbelaerestraat wordt omgevormd tot verhard fietspad. Bij elk bouwlot hoort een carport, voortuin en achtertuin. Voor de ontwikkeling van de verkaveling zullen er aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, bodemingrepen voor aanleg van de wegenis, nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, uitgraven van de wadi, aanleg van tuinen en de groenzone. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.



Figuur 4 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).

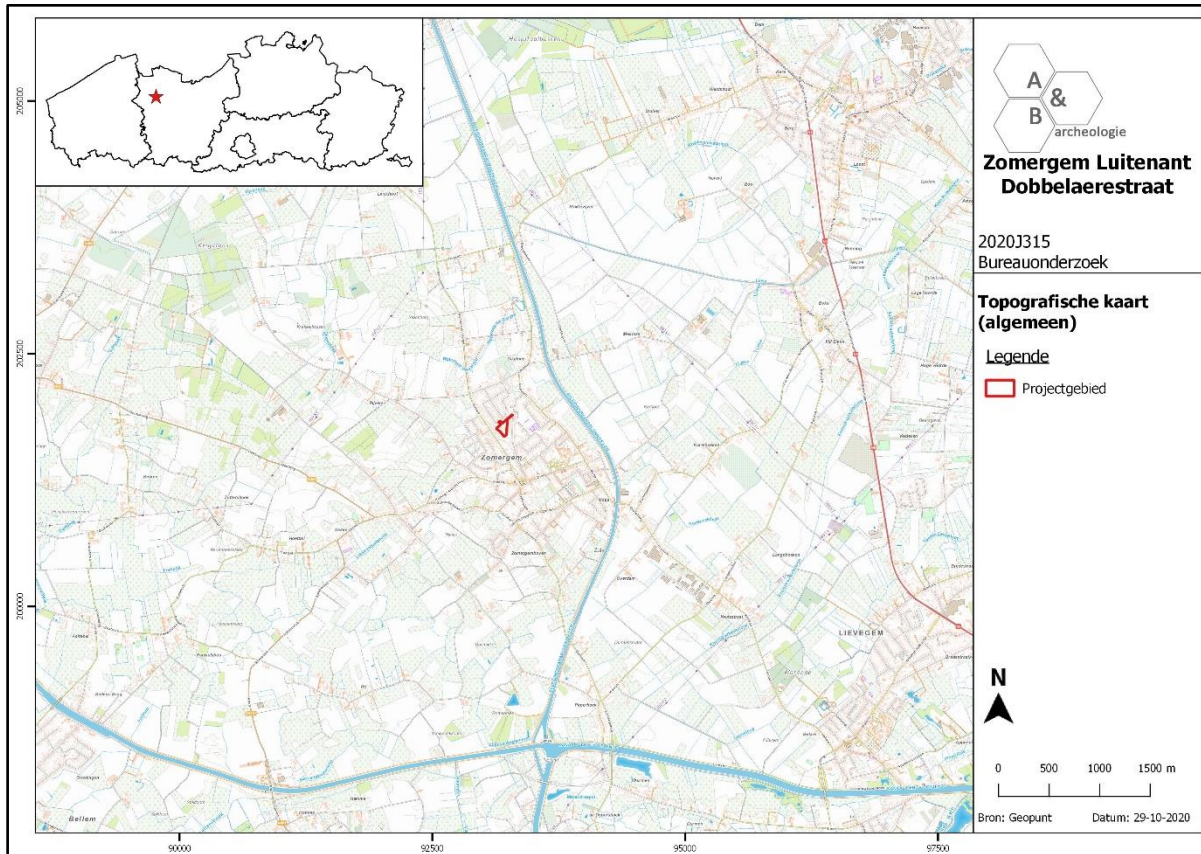


Figuur 5 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

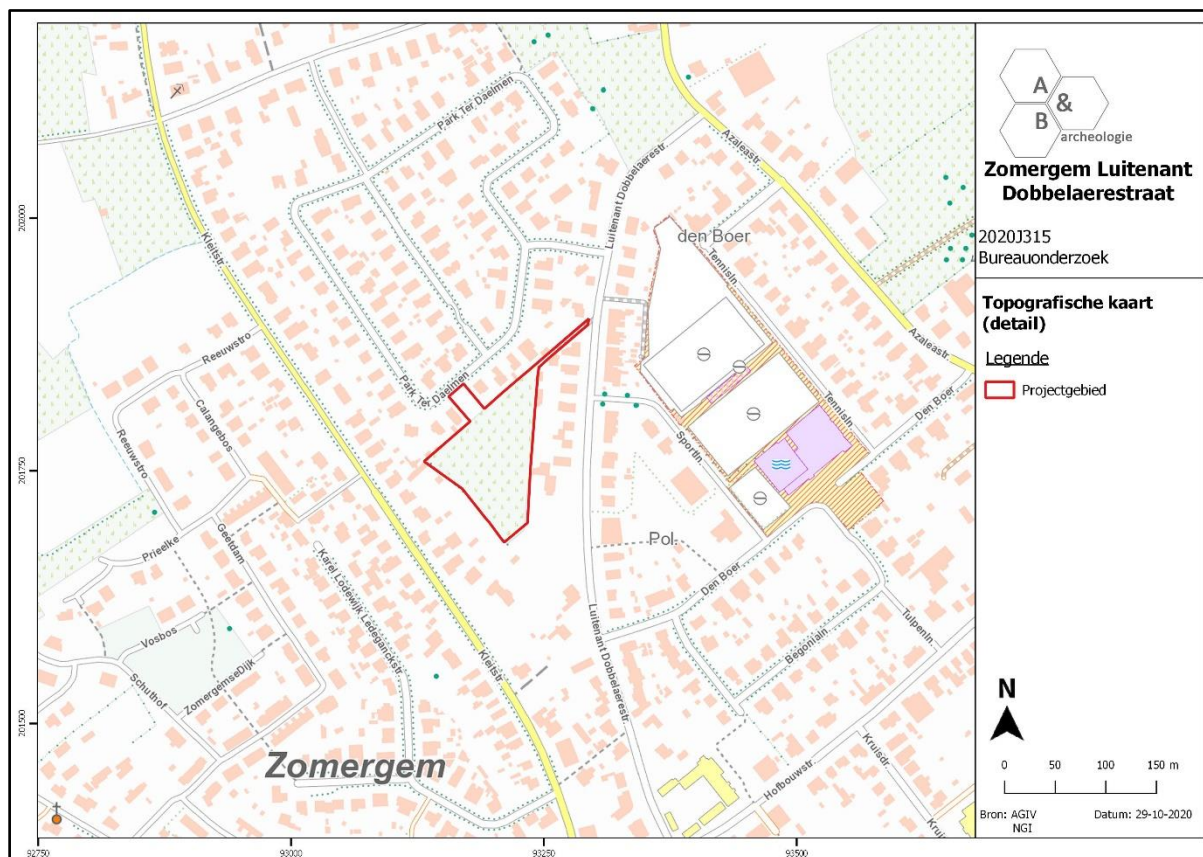
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

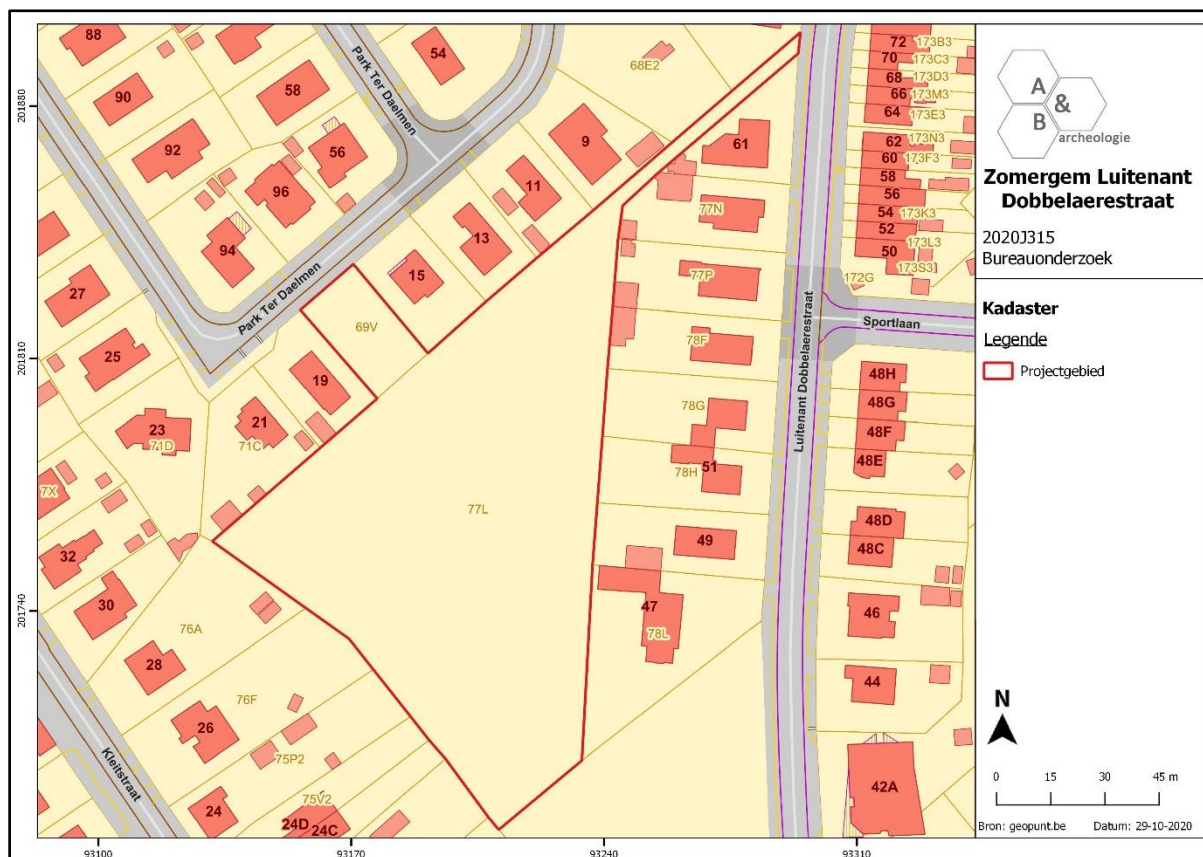
Zomergem is een deelgemeente van Lievegem, een recente fusiegemeente die ook de deelgemeenten Waarschoot, Vinderhoute, Ronsele, Oostwinkel en Lovendegem omvat. Zomergem is gelegen in het noordwesten van de provincie Oost-Vlaanderen, en wordt omringd door Ronsele in het noorden, Waarschoot in het noordoosten, Lovendegem in het zuidoosten, Merendree en Hansbeke (deelgemeenten van Deinze) in het zuiden, Bellem (deelgemeente van Aalter) in het zuidwesten en Ursel (deelgemeente van Aalter) in het westen. Ten oosten van de dorpskern van Zomergem doorsnijdt het Schipdonkkanaal/Afleidingskanaal van de Leie het grondgebied van de gemeente van zuid naar noord. De bebouwing concentreert zich rond de dorpskern, de omgeving errond is landelijk met verspreide bebouwing. Het plangebied bevindt ca. 500m ten noorden van de dorpskern van Zomergem, en sluit aan bij de verkaveling Park Ter Daelmen ten noorden. Ook ten oosten (langsheen de Luitenant Dobbelaerestraat) en ten westen en zuiden (langsheen de Kleitstraat) zijn woningen en tuinen aanwezig; beide straten zijn noordelijke invalswegen tot het dorpscentrum die recht naar de kerk leiden. Het terrein is in dit deel van de bebouwde omgeving ten noorden van het centrum een van de weinige overgebleven open ruimtes. Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het plangebied aangeduid als 'Weiland', met enkele delen 'Akkerbouw', 'Andere bebouwing' en 'Loofbos', wat niet geheel overeenkomt met het huidige gebruik.



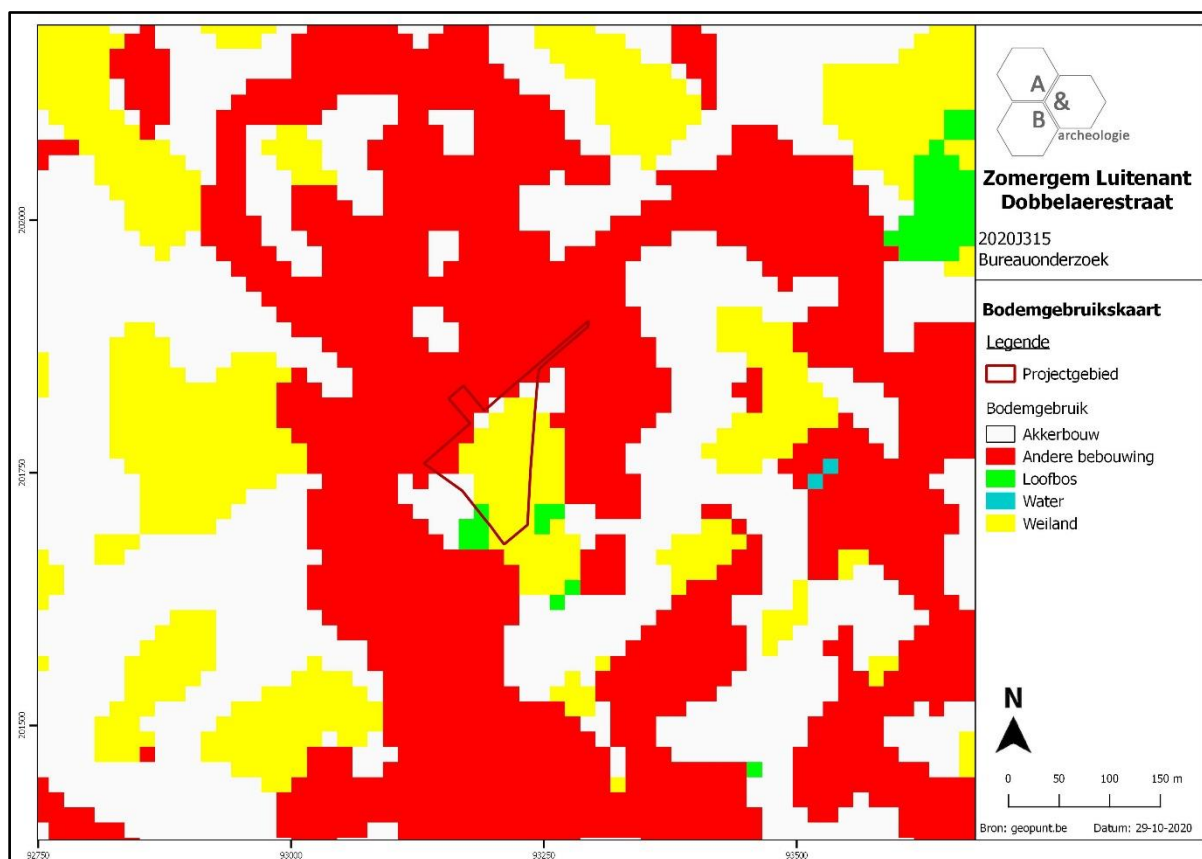
Figuur 6 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 7 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



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

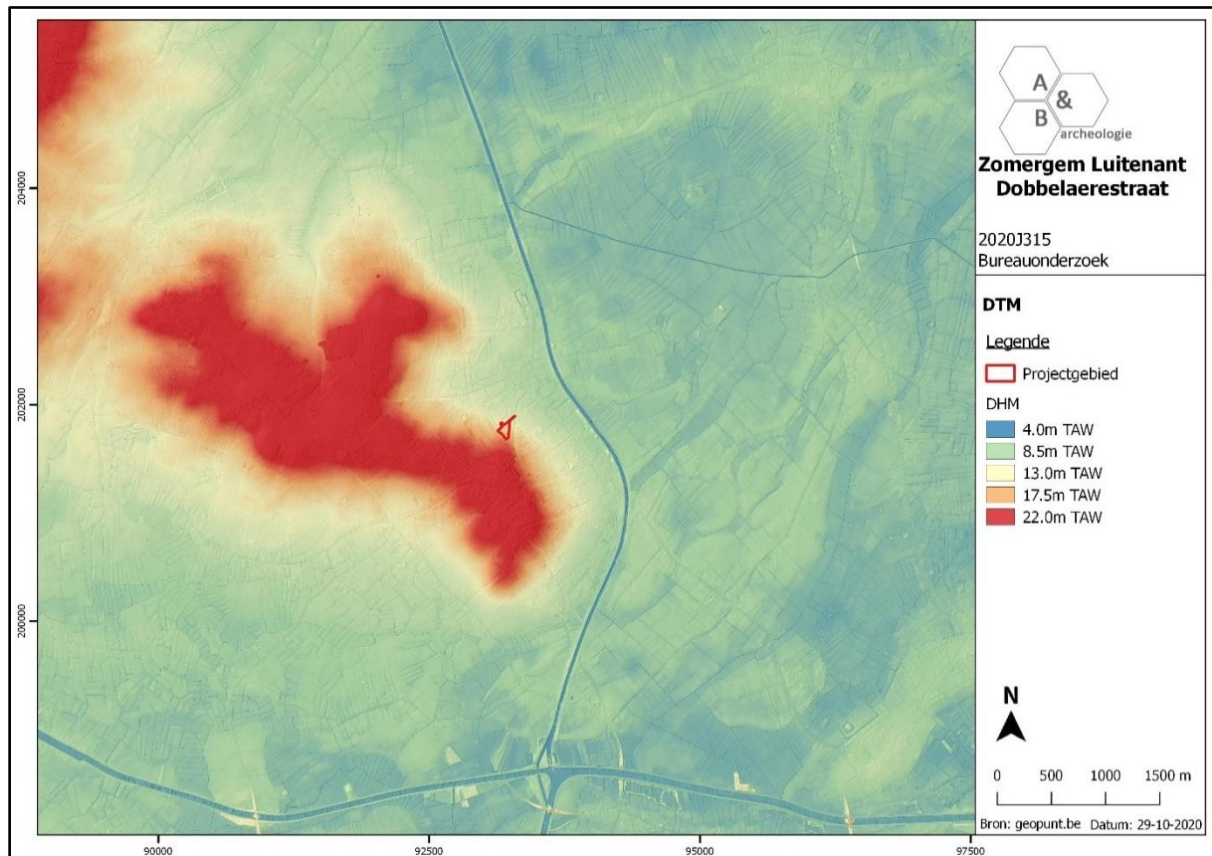


Figuur 9 Zicht op de bodemgebruikskartaal met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

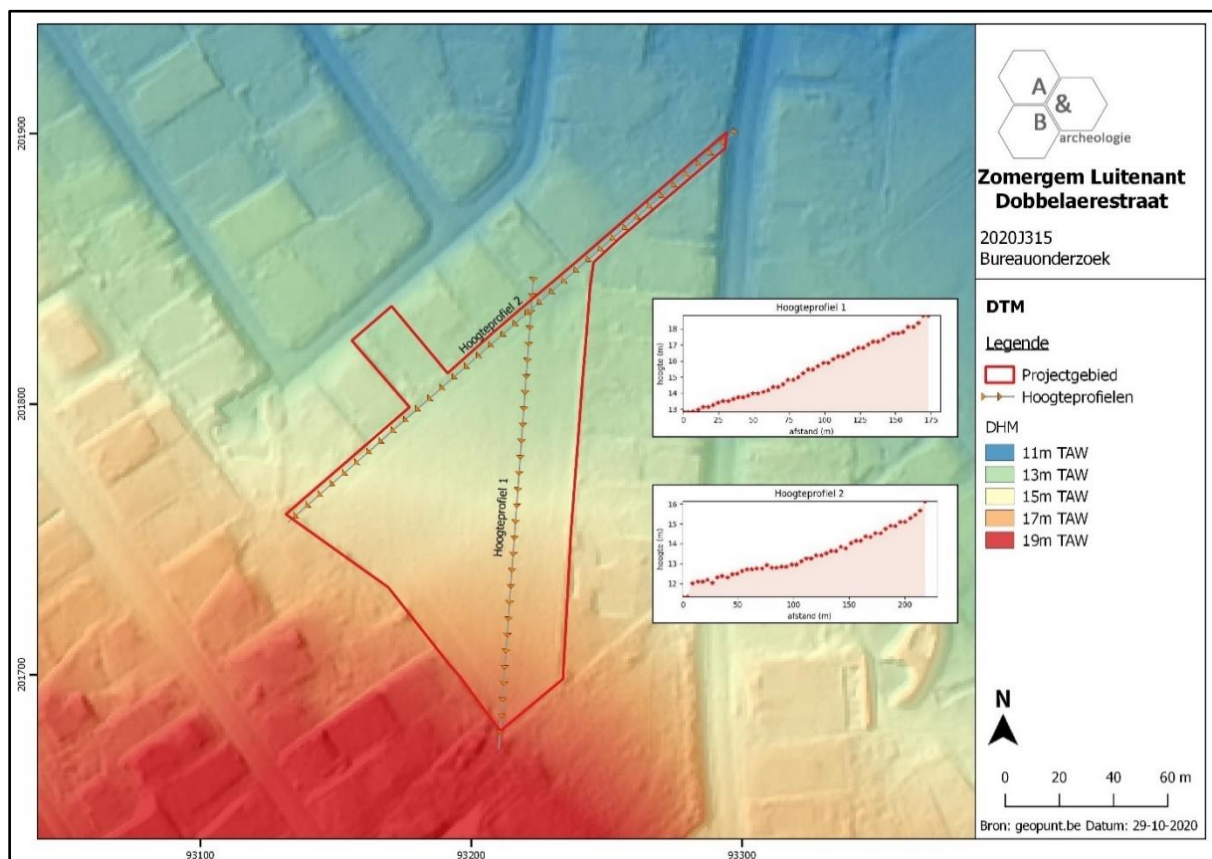
2.3.2. Landschappelijke situering⁶

Het noordwestelijke gedeelte van Zomergem behoort landschappelijk en geomorfologisch tot de steilrand van de cuesta van Oedelem-Zomergem (28m hoog te Rijvers). De rest van de gemeente maakt deel uit van de Vlaamse Vallei met een vlak tot licht golvend reliëf (van 7 tot 12m hoog). Het plangebied is net aan de noordelijke flank van deze cuesta gelegen, op de overgang tussen hogere gronden in het zuiden en lagere gronden in het noorden. Op siteniveau is te zien dat het maaiveld van het terrein geleidelijk aan stijgt van noord (ca. +13,00m TAW) naar zuid (ca. +18,00m TAW), wat toch een eerder aanzienlijke helling is op een afstand van ca. 170m. Aan het uiteinde van de smalle uitweg aan de Luitenant Dobbelaerestraat, helemaal in de noordoostelijke tip van het plangebied, is het maaiveldniveau gelegen op ca. +12,00m TAW. Op de bodemerosiekaart wordt aan het plangebied een zeer lage erosiegraad toegekend. In het noordoosten van Zomergem vloeit de Lieve, gegraven in 1251-1269. Het kanaal Gent-Brugge of de Brugse Vaart gedolven in 1613-1623 vormt een deel van de zuidelijke gemeentegrens. Centraal wordt Zomergem van zuiden naar noorden doorsneden door het Schipdonkkanaal (sinds circa 1855), dit is geen natuurlijke waterloop. Ook zijn er geen andere natuurlijke waterlopen in de buurt van het plangebied gelegen.

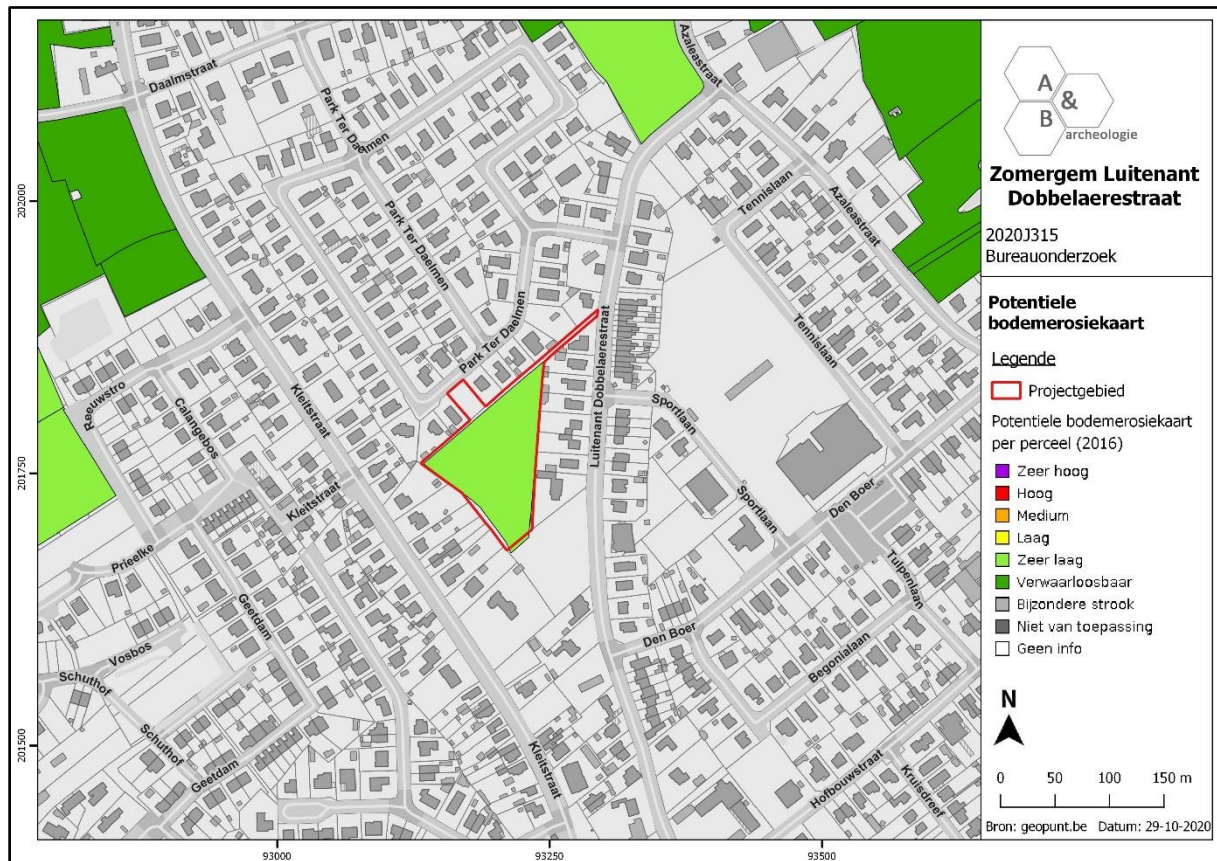
⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14184>



Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).



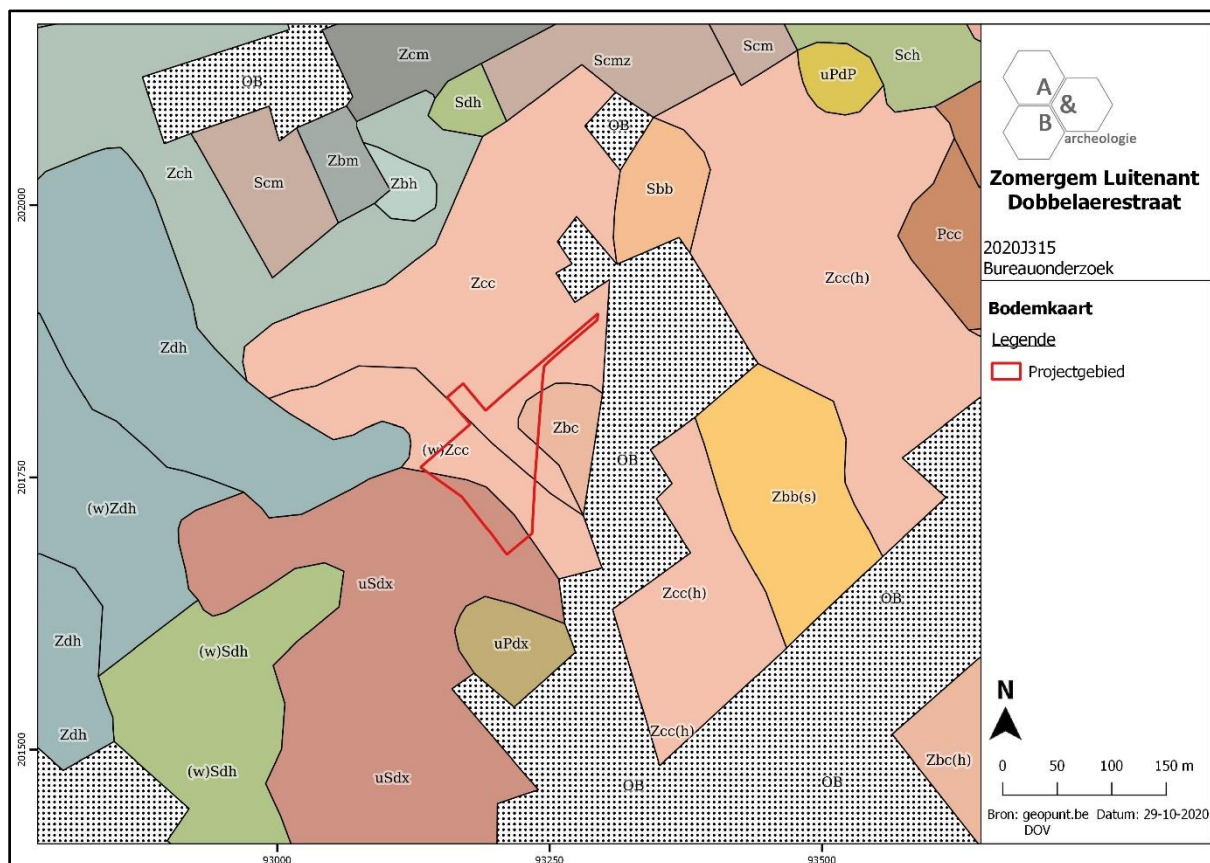
Figuur 12 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart worden een aantal bodemsoorten gekarteerd ter hoogte van het plangebied:

- ➔ Zcc in het noordelijke deel: matig droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze bodem vertoont roestverschijnselen tussen 60 en 90cm. Hij heeft een gunstige waterhuishouding in de winter maar is wel in enige mate droogtegevoelig in de zomer. Aanwezigheid van een substraat bevordert de waterhuishouding in de zomer.
- ➔ (w)Zcc centraal: idem als Zcc, maar met klei-zand op matige diepte (tussen 75 en 125cm)
- ➔ uSdx langs de zuidwestelijke grens: matig natte lemig zandbodem met onbepaald profiel, en met klei op geringe diepte (ondieper dan 75cm). In dit profiel met een dunne lemige zandbedekking over Tertiair substraat zijn geen duidelijk afgetekende horizonten waarneembaar, tenzij een humeuze bovengrond die 30-50 cm dik kan zijn. Het substraat is verscheiden volgens de aard van de bijna dagzomende Tertiaire ondergrond. Door stuwwater zijn de bodems te nat in de winter. In de zomer zijn ze te droog.
- ➔ Zbc, klein stukje langs de noordoostelijke grens: droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De roestverschijnselen beginnen tussen een diepte van 90 en 100cm. In heuvelachtige landschappen wijst een geel of groenachtig materiaal op een invloed van glauconiethoudend Tertiair op de dekzanden. Ook de eenheden met klei-

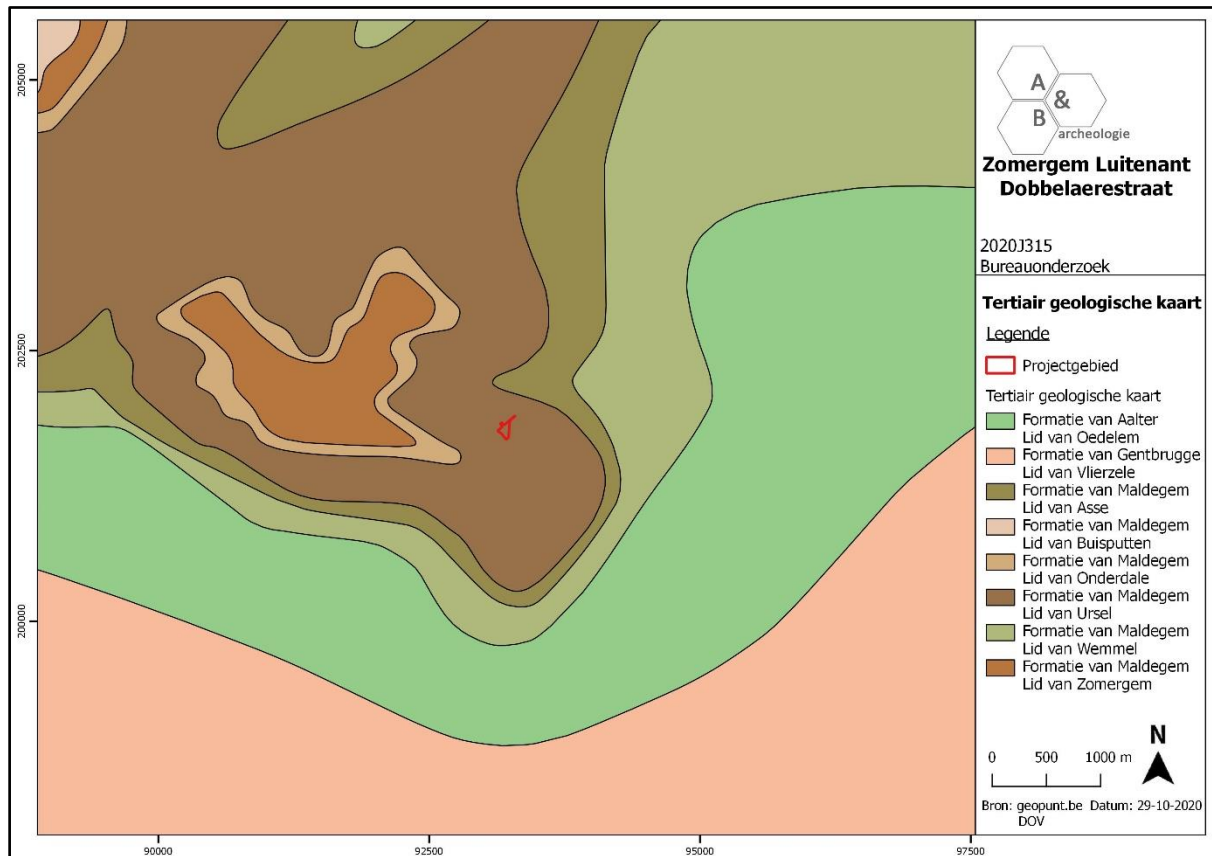
zandsubstraat komen voor in heuvelachtige gebieden waar Tertiaire formaties binnen boorbereik werden aangetroffen. Deze bodem is sterk droogtegevoelig en vertoont een quasi permanent watergebrek.



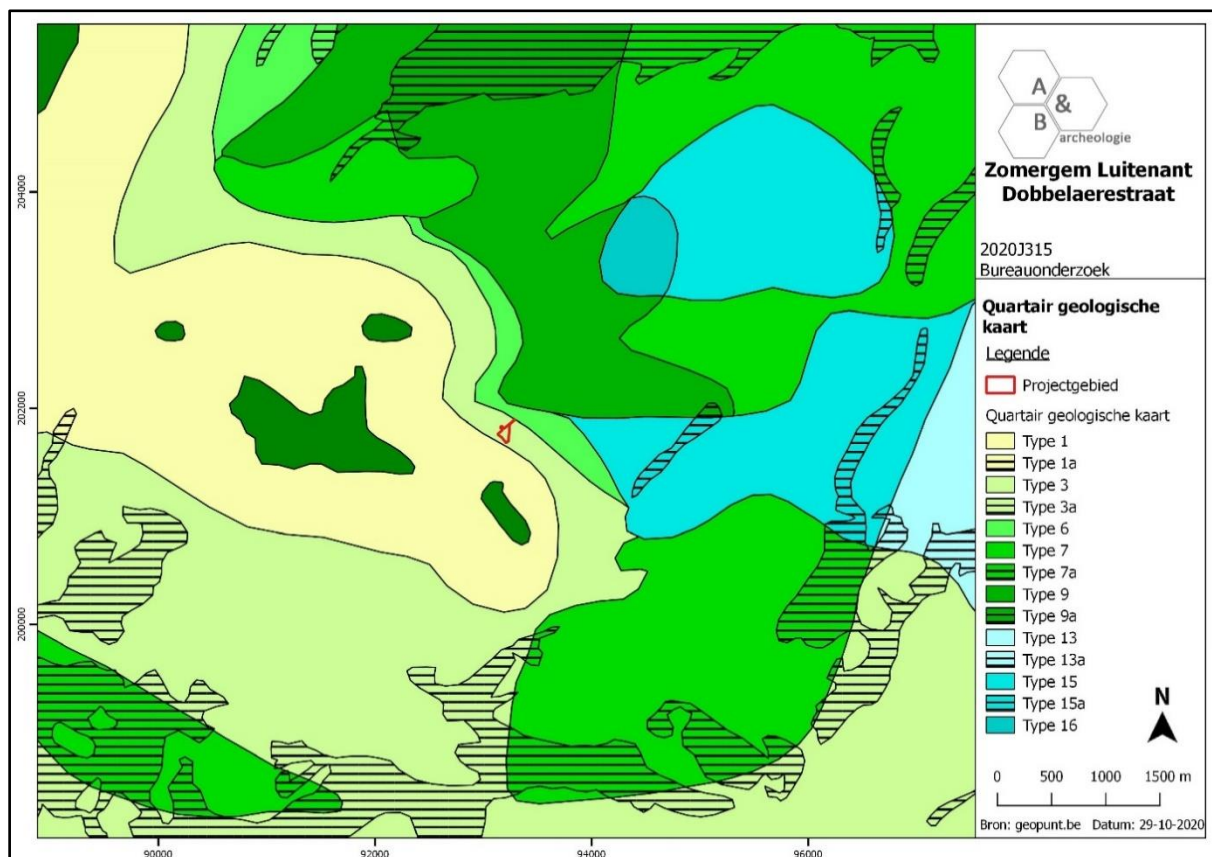
Figuur 13 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

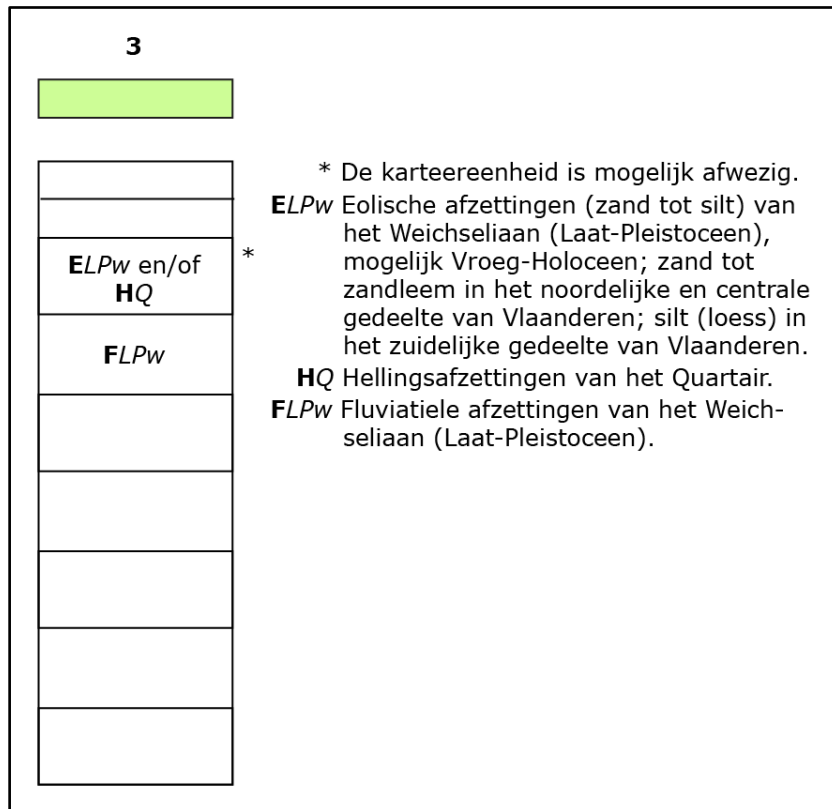
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Maldegem, Lid van Urssel: grijsblauwe tot blauwe klei, wanneer Lid van Asse niet afzonderlijk gekarteerd is deze inbegrepen in het Lid van Urssel. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 3: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (3). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 14 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 15 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 16 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁷

De oudste vermelding Sumaringahem, een Merovingische nederzettingsnaam, dateert uit de 9^{de} eeuw, doch archeologische vondsten zouden al wijzen op bewoning tijdens de bronstijd en op menselijke aanwezigheid tijdens de Gallo-Romeinse periode. Een andere aanwijzing voor de oude oorsprong van Zomergem zou de ligging zijn van het dorpscentrum nabij de samenkomst van twee oude Gentwegen: de oudste via Kerkstraat en Rijvers en de grens met Oostwinkel, ten noorden van het centrum van Ursel via Knesselare naar Brugge; een jongere handelsweg langs de huidige Alfons Sifferstraat en Nekke door de dorpskernen van Ursel en Knesselare. De Dreef, die de Markt met parochiekerk in het dorpscentrum verbond met het verdwenen kasteel van de heren van Zomergem, gaf via Motje aansluiting over Lovendegem en Vinderhoute met Gent. Zomergem was een primitieve parochie waarvan het patronaat in 1171 door de bisschop werd geschonken aan het kapittel van Doornik. De parochies Lovendegem, Waarschoot, Ronsele en Oostwinkel ontstonden door afscheiding van de moederparochie Zomergem. Het ambacht Zomergem, waartoe belangrijke gedeelten van Zomergem, Ronsele, Oostwinkel en een deel van Waarschoot behoorden, ging terug tot de middeleeuwen en hing af van de kasselrij van de Oudburg van Gent. In 1563 viel het ambacht uiteen en vormden Waarschoot, Ronsele en Oostwinkel samen een afzonderlijk ambacht naast het ambacht Zomergem. De oudste gegevens omtrent de heren van Zomergem, als eigenaars van de gelijknamige heerlijkheid, gaan terug tot de 11^{de} eeuw. Sinds de 13^{de} eeuw kwam de heerlijkheid in handen van diverse families. Daarnaast bevonden zich nog talrijke andere heerlijkheden en lenen in de gemeente. In 1642 bezat Maarten Snouckaert, heer van Zomergem, zeven molens te Zomergem. In de tweede helft van de 19^{de} eeuw telde Zomergem nog elf windmolens waarvan vier op de wijk Beke. Geen enkele windmolen bleef bewaard. Afgezien van de traditioneel verspreide agrarische nijverheden kende Zomergem geen opmerkelijke industrialisatie. Wat de textielnijverheid betreft kwamen in de tweede helft van de 19^{de} eeuw slechts twee fabrieken werkelijk goed van de grond. Zomergem behoorde wel tot de gemeenten in de omgeving van Gent die faam verwierven sinds begin 20^{ste} eeuw omwille van hun bloementeelt. De bedrijvigheid was hier voornamelijk toegespitst op de azaleacultuur. De bombardementen tijdens de Eerste Wereldoorlog richtten aan de bebouwing in de gemeente aanzienlijke schade aan. De Luitenant Dobbelaerestraat heette tot 1945 Diepestraat, en werd toen vernoemd naar een lokale onderwijzer en verzetsstrijder die in 1944 stierf in een concentratiekamp.⁸

Meer concrete informatie over het plangebied kan afgeleid worden uit cartografische bronnen. Voor het plangebied en omgeving gaan de oudste betrouwbare cartografische gegevens terug tot de Ferrariskaart uit ca. 1777. Op deze kaart is het terrein te situeren ter hoogte van landbouwgronden gelegen tussen de toenmalige kern van Zomergem verder ten zuiden, en de straatwijk Daelmen verder ten noorden. De huidige Luitenant Dobbelaerestraat en Kleitstraat zijn reeds aanwezig. Het plangebied is onbebouwd en volledig in gebruik als landbouwgrond. Doorheen de hele 19^{de} en een groot deel van de 20^{ste} eeuw blijft de situatie ongewijzigd. Pas in de tweede helft van de 20^{ste} breidt de bebouwing rond de dorpskern zich verder uit naar het noorden, op de luchtfoto van 1979-1990 is de huidige omringende bebouwing rond het terrein reeds te zien. Tot op

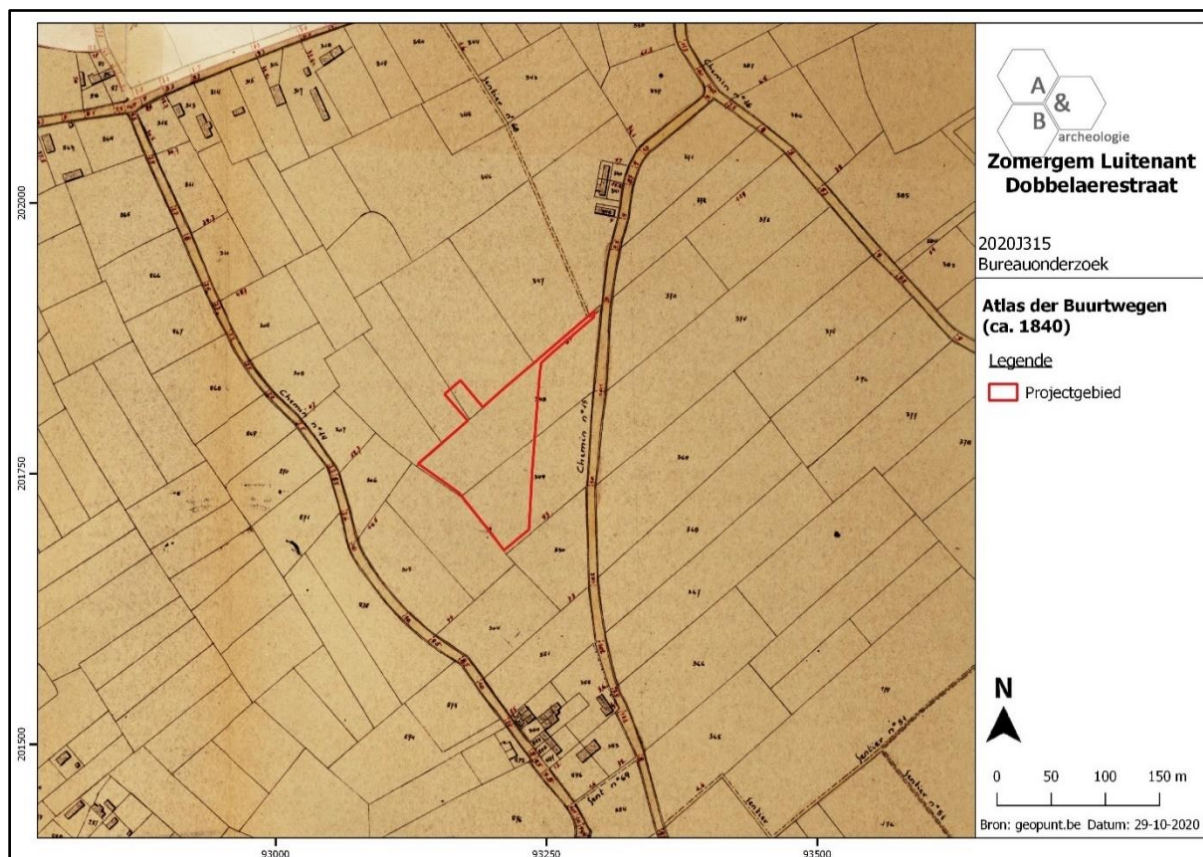
⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14184>

⁸ <https://www.facebook.com/EngelsGuidoZomergem/posts/luitenant-dobbelaereomgekomen-van-ontberinggecrepeerd-in-de-duits-gevangenis-va/1061272614222599/>

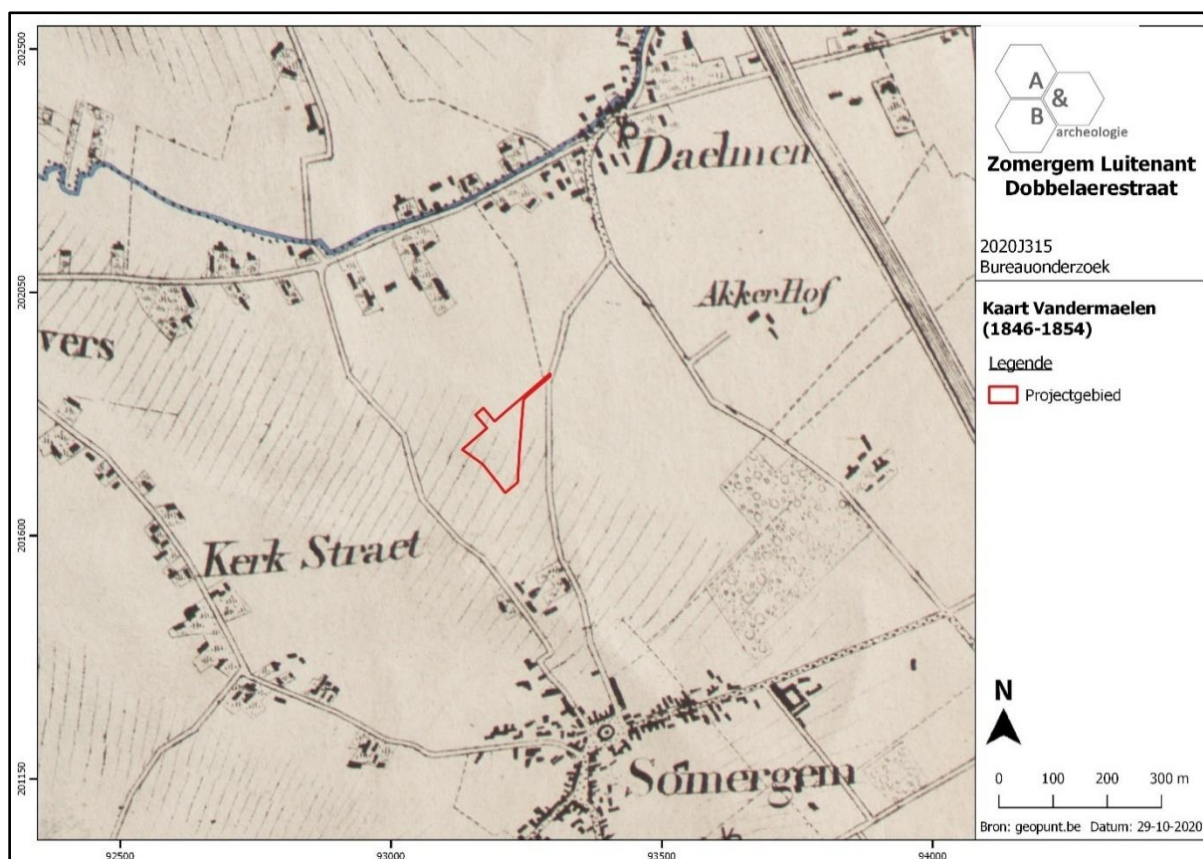
heden behoudt het plangebied zijn onbebouwde landbouwkarakter, enkel in het noorden wordt een klein stukje opgenomen bij de tuin van een woning langsheen Park Ter Daelmen.



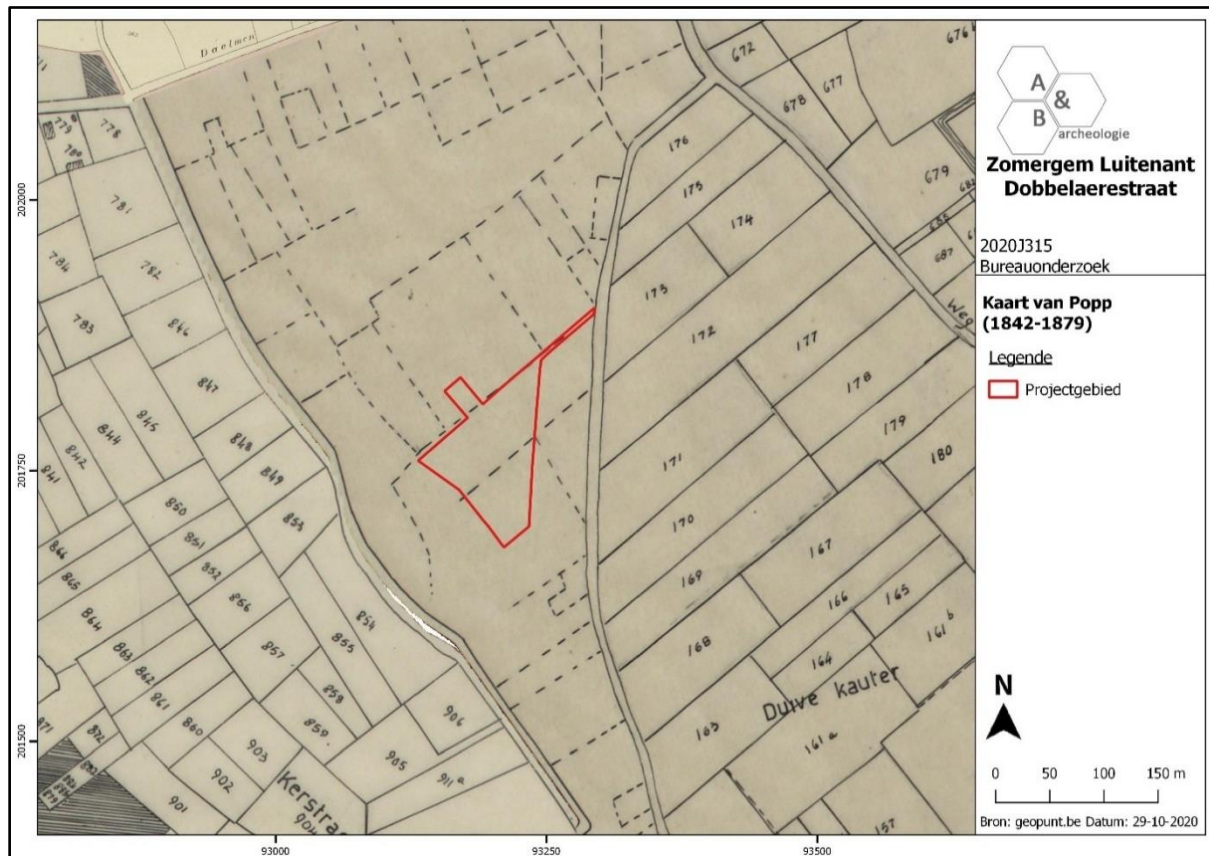
Figuur 17 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



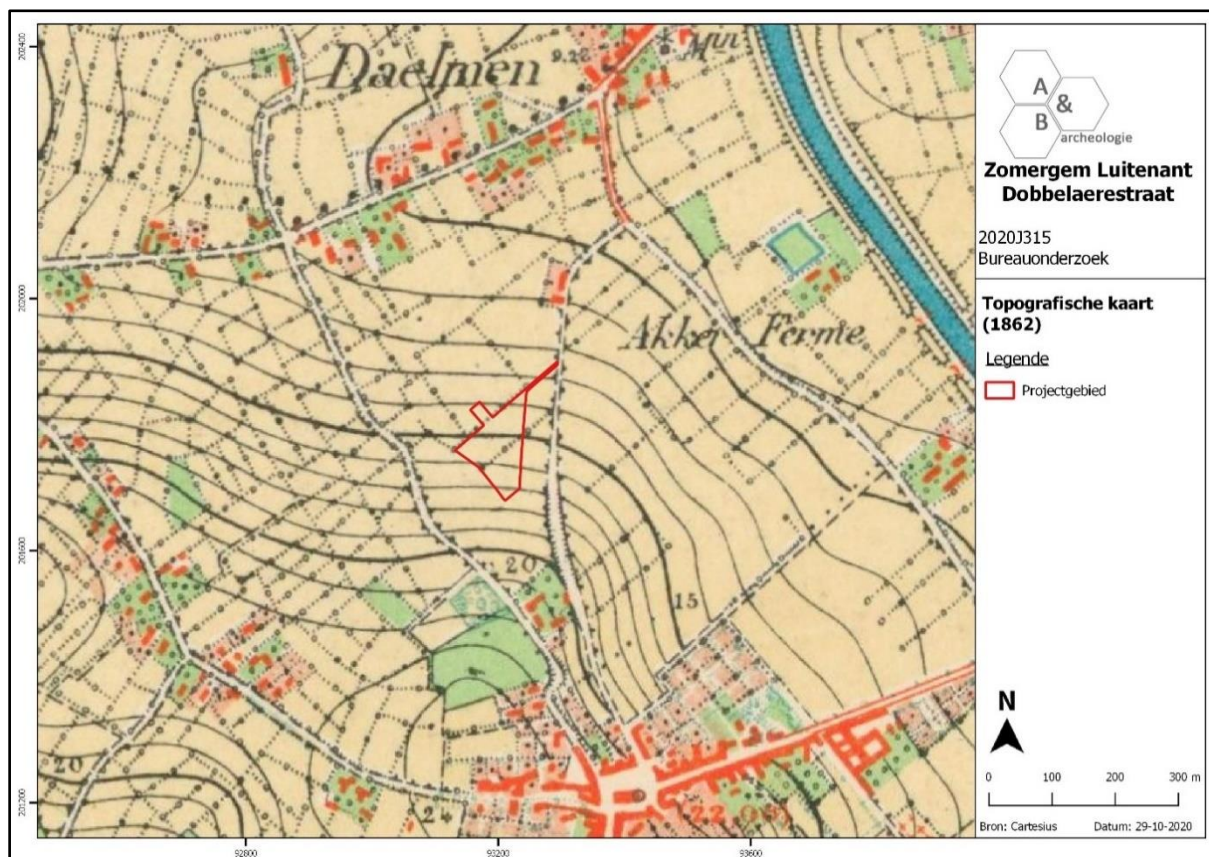
Figuur 18 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



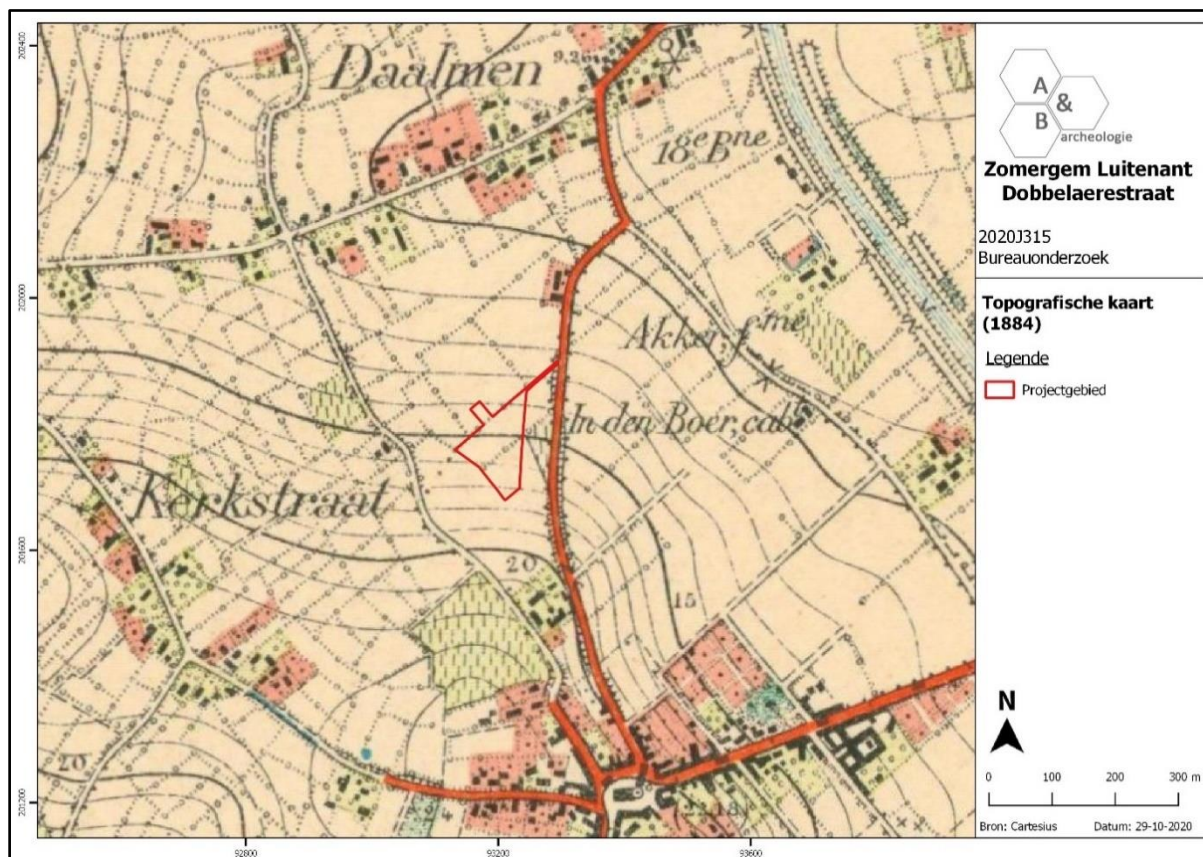
Figuur 19 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



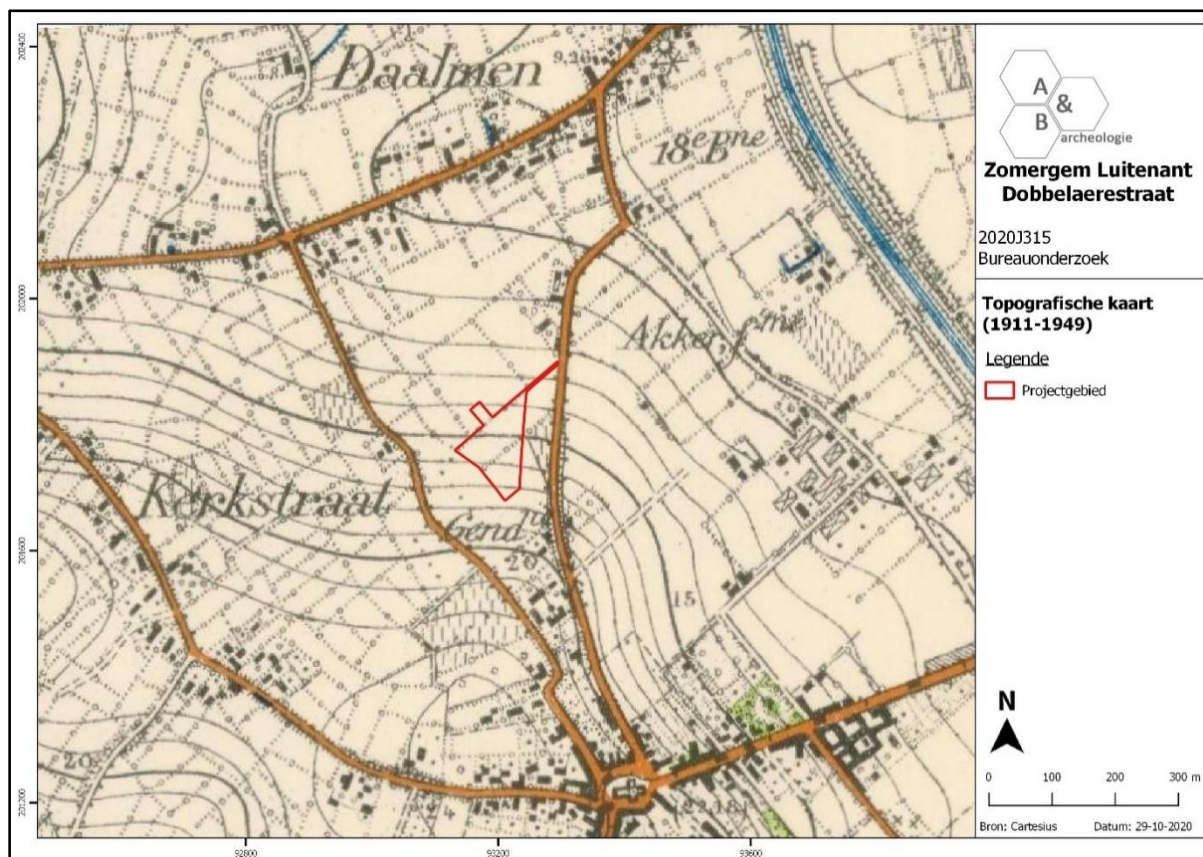
Figuur 20 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



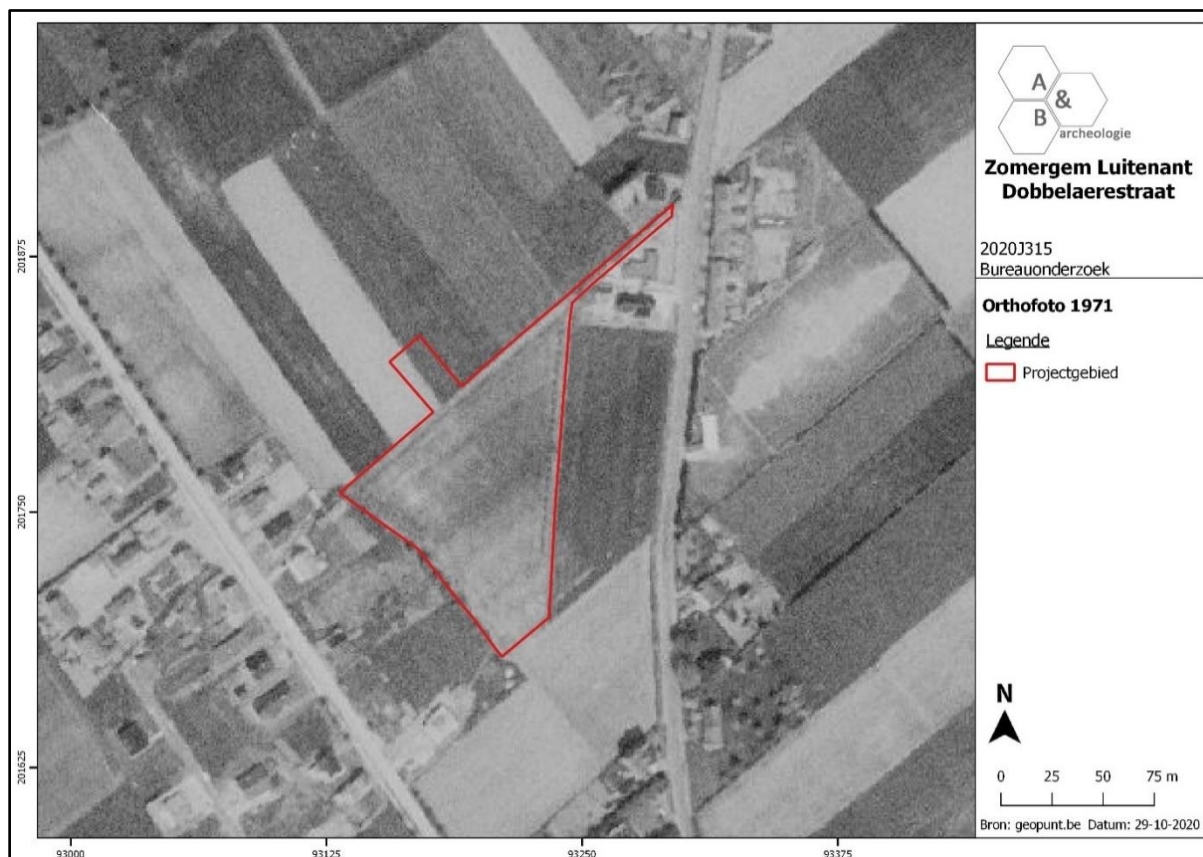
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1862 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1884 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1911-1949 (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).

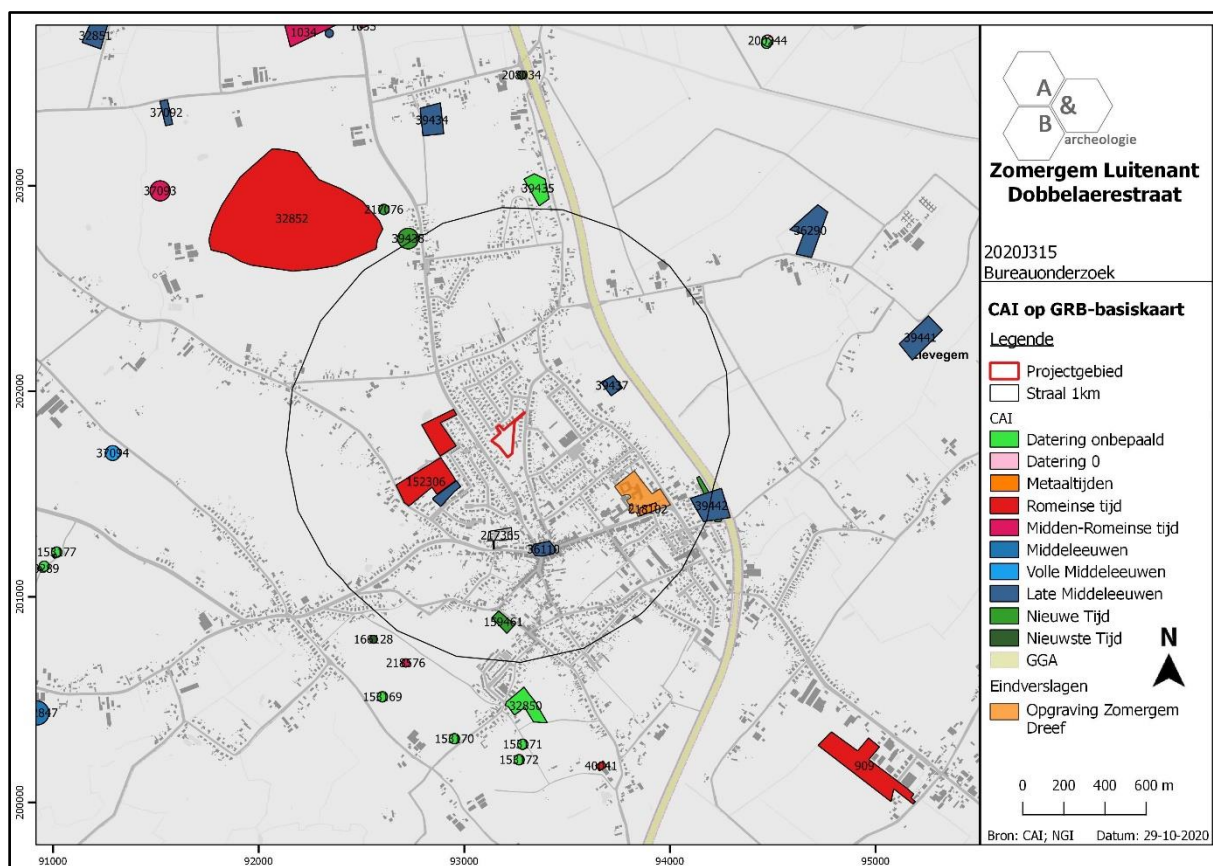


Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

In een straal van 1km rond het plangebied worden op de Centrale Archeologische Inventaris een aantal gekende sites aangeduid:

- CAI Locatie 152306 (ten westen van het plangebied): bij een proefsleuvenonderzoek in 2010 en een opgraving in 2011 werd op deze locatie een meerperiodensite aangetroffen. Uit de steentijd is de losse vondst van een klingfragment te vermelden. Tot de Romeinse periode behoren de plattegrond van een éénschepig gebouw, een tweede gebouw en 2 spiekers; ook werden een poel, greppels en 2 palenrijen parallel aan een greppel geïdentificeerd. Uit de volle middeleeuwen werden een drieschepig gebouw met afgebogen uiteinden een greppels aangetroffen, en uit de late middeleeuwen een kuil, een drenkpoel en greppels.
- CAI Locatie 207360 (ten westen van het plangebied, net ten zuiden van CAI Locatie 152306): bij een proefsleuvenonderzoek in 2014 werden enkele mogelijk Romeinse paalkuilen aangetroffen, en perceelsgreppels uit de 13^{de} eeuw.
- CAI Locatie 979967 (ten zuidoosten van het plangebied): bij een opgraving in 2019 werd een grafcirkel uit de metaaltijden aangetroffen, en verschillende bijgebouwen waarvan er één vermoedelijk uit de vroeg-Romeinse periode dateert.
- CAI Locatie 217365 (ten zuiden van het plangebied): bij een proefsleuvenonderzoek in 2017 werden enkele drainagegreppels en kuilen uit de nieuwe tijd aangetroffen.
- CAI Locatie 36110 (ten zuiden van het plangebied): indicator, laatmiddeleeuwse Sint-Martinuskerk.
- CAI Locatie 39437 (ten oosten van het plangebied): indicator, laatmiddeleeuwse site met walgracht.
- CAI Locatie 159461 (ten zuiden van het plangebied): indicator, tweeledige rechthoekige site met walgracht die mogelijk teruggaat tot de late middeleeuwen.
- CAI Locatie 39442 (ten zuidoosten van het plangebied): indicator, laatmiddeleeuwse site met walgracht. Recent werd hier naar aanleiding van een bouwproject een archeologisch vooronderzoek (CAI Locatie 224181) uitgevoerd, waarbij de gracht aan de zuidelijke zijde van het opperhof werd aangesneden, met daarin vondsten van de 15^{de} tot de 18^{de} eeuw. Ook werd een 16^{de}-eeuwse waterput geregistreerd.



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:

- Hoewel nu behorende tot de dorpskern van Zomergem, was het plangebied tot diep in de 20^{ste} eeuw gelegen buiten de bebouwde omgeving ten noorden van het historisch centrum. Voor het plangebied en omgeving gaan de oudste betrouwbare cartografische gegevens terug tot de Ferrariskaart uit ca. 1777. Op deze kaart is het terrein te situeren ter hoogte van landbouwgronden gelegen tussen de toenmalige kern van Zomergem verder ten zuiden, en de straatwijk Daelmen verder ten noorden. De huidige Luitenant Dobbelaerestraat en Kleitstraat zijn reeds aanwezig. Het plangebied is onbebouwd en volledig in gebruik als landbouwgrond. Doorheen de hele 19^{de} en een groot deel van de 20^{ste} eeuw blijft de situatie ongewijzigd. Pas in de tweede helft van de 20^{ste} breidt de bebouwing rond de dorpskern zich verder uit naar het noorden, op de luchtfoto van 1979-1990 is de huidige omringende bebouwing rond het terrein reeds te zien. Tot op heden behoudt het plangebied zijn onbebouwde landbouwkarakter, enkel in het noorden wordt een klein stukje opgenomen bij de tuin van een woning langsheen Park Ter Daelmen.

- Het plangebied is net aan de noordelijke flank van de cuesta van Oedelem-Zomergem gelegen, op de overgang tussen hogere gronden in het zuiden en lagere gronden in het noorden. Op siteniveau is te zien dat het maaiveld van het terrein geleidelijk aan stijgt van noord (ca. +13,00m TAW) naar zuid (ca. +18,00m TAW), wat toch een eerder aanzienlijke helling is op een afstand van ca. 170m. Er zijn geen natuurlijke waterlopen in de buurt van het plangebied gelegen. Bodemkundig gezien kunnen er op het terrein (matig) droge zandgronden met verbrokkelde textuur B horizont worden aangetroffen, al dan niet met klei-zand op geringe diepte, alsook matig natte lemige zandgronden met klei op geringe diepte

- In de omgeving van het terrein hebben reeds enkele proefsleuvenonderzoeken en opgravingen plaatsgevonden, waarbij zowel begraving uit de metaaltijden als bewoning uit de Romeinse periode en de volle en late middeleeuwen is aangetroffen. Gezien de nabijheid van deze sites, de landschappelijke ligging en het ontbreken van grootschalige verstoringen, is de kans niet onbestaande dat er op het plangebied archeologische sites met grondsporen uit deze periodes aanwezig en bewaard zijn. In situ bewaarde steentijd artefactensites worden niet verwacht, de bodemkundige eigenschappen zijn hiervoor niet ideaal, en deze sites moeten eerder aan de top van de cuesta of dicht bij natuurlijke waterlopen gezocht worden.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Het terrein wordt verkaveld in 18 bouwloten, die rond een centraal groenplein komen te liggen. Er wordt een nieuwe wegenis aangelegd die zal aansluiten op Park Ter Daelmen en doorheen de verkaveling zal lopen. Aan Park Ter Daelmen wordt naast de wegenis een wadi voorzien. De smalle uitweg naar de Luitenant Dobbelaerestraat wordt omgevormd tot verhard fietspad. Bij elk bouwlot

hoort een carport, voortuin en achtertuin. Voor de ontwikkeling van de verkaveling zullen er aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, bodemingrepen voor aanleg van de wegenis, nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, uitgraven van de wadi, aanleg van tuinen en de groenzone. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

Het plangebied kent een bepaalde archeologische verwachting, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site 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, waarvan het archeologisch belang reeds werd aangetoond bij enkele onderzoek in de omgeving. Er dient dus verder vooronderzoek plaats te vinden, 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 niet noodzakelijk om uit te voeren. De bodemopbouw van het plangebied is gekend via de bodemkaart en kan meer in detail in kaart worden gebracht bij proefsleuvenonderzoek. Daarnaast is er geen verhoogde kans op het aantreffen van *in situ* bewaarde steentijd artefactensites.

- 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 niet van toepassing.

- 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 niet van toepassing.

- 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. 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?

Hoewel nu behorende tot de dorpskern van Zomergem, was het plangebied tot diep in de 20^{ste} eeuw gelegen buiten de bebouwde omgeving ten noorden van het historisch centrum. Voor het plangebied en omgeving gaan de oudste betrouwbare cartografische gegevens terug tot de Ferrariskaart uit ca. 1777. Op deze kaart is het terrein te situeren ter hoogte van landbouwgronden gelegen tussen de toenmalige kern van Zomergem verder ten zuiden, en de straatwijk Daelmen verder ten noorden. De huidige Luitenant Dobbelaerestraat en Kleitstraat zijn reeds aanwezig. Het plangebied is onbebouwd en volledig in gebruik als landbouwgrond. Doorheen de hele 19^{de} en een groot deel van de 20^{ste} eeuw blijft de situatie ongewijzigd. Pas in de tweede helft van de 20^{ste} breidt de bebouwing rond de dorpskern zich verder uit naar het noorden, op de luchtfoto van 1979-1990 is de huidige omringende bebouwing rond het terrein reeds te zien. Tot op heden behoudt het plangebied zijn onbebouwde landbouwkarakter, enkel in het noorden wordt een klein stukje opgenomen bij de tuin van een woning langsheen Park Ter Daelmen.

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

Neen.

- 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 verkaveld in 18 bouwloten, die rond een centraal groenplein komen te liggen. Er wordt een nieuwe wegenis aangelegd die zal aansluiten op Park Ter Daelmen en doorheen de verkaveling zal lopen. Aan Park Ter Daelmen wordt naast de wegenis een wadi voorzien. De smalle uitweg naar de Luitenant Dobbelaerestraat wordt omgevormd tot verhard fietspad. Bij elk bouwlot hoort een carport, voortuin en achtertuin. Voor de ontwikkeling van de verkaveling zullen er aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, bodemingrepen voor aanleg van de wegenis, nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, uitgraven van de wadi, aanleg van tuinen en de groenzone. 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?

Er dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek bestaat uit het aanleggen van parallelle sleuven. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel van het terrein 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 perceel, 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 Zomergem Luitenant Dobbelaerestraat (deelgemeente van Lievegem, provincie Oost-Vlaanderen), 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, 10 492m² groot, heeft in hoofdzaak een driehoekige vorm, met een smalle, lange uitweg naar de Luitenant Dobbelaerestraat in het noordoosten en een bredere, korte uitweg naar de straat Park Ter Daelmen in het noordwesten. Deze bredere uitweg is een deel van een tuin horend bij een woning langs Park Ter Daelmen, en is begroeid met gras, enkele struiken en 1 boom aan de straatzijde. De rest van het terrein is landbouwgrond en onbebouwd.

Hoewel nu behorende tot de dorpskern van Zomergem, was het plangebied tot diep in de 20^{ste} eeuw gelegen buiten de bebouwde omgeving ten noorden van het historisch centrum. Voor het plangebied en omgeving gaan de oudste betrouwbare cartografische gegevens terug tot de Ferrariskaart uit ca. 1777. Op deze kaart is het terrein te situeren ter hoogte van landbouwgronden gelegen tussen de toenmalige kern van Zomergem verder ten zuiden, en de straatwijk Daelmen verder ten noorden. De huidige Luitenant Dobbelaerestraat en Kleitstraat zijn reeds aanwezig. Het plangebied is onbebouwd en volledig in gebruik als landbouwgrond. Doorheen de hele 19^{de} en een groot deel van de 20^{ste} eeuw blijft de situatie ongewijzigd. Pas in de tweede helft van de 20^{ste} breidt de bebouwing rond de dorpskern zich verder uit naar het noorden, op de luchtfoto van 1979-1990 is de huidige omringende bebouwing rond het terrein reeds te zien. Tot op heden behoudt het plangebied zijn onbebouwde landbouwkarakter, enkel in het noorden wordt een klein stukje opgenomen bij de tuin van een woning langsheen Park Ter Daelmen.

Het plangebied is net aan de noordelijke flank van de cuesta van Oedelem-Zomergem gelegen, op de overgang tussen hogere gronden in het zuiden en lagere gronden in het noorden. Op siteniveau is te zien dat het maaiveld van het terrein geleidelijk aan stijgt van noord (ca. +13,00m TAW) naar zuid (ca. +18,00m TAW), wat toch een eerder aanzienlijke helling is op een afstand van ca. 170m. Er zijn geen natuurlijke waterlopen in de buurt van het plangebied gelegen. Bodemkundig gezien kunnen er op het terrein (matig) droge zandgronden met verbrokkelde textuur B horizont worden aangetroffen, al dan niet met klei-zand op geringe diepte, alsook matig natte lemige zandgronden met klei op geringe diepte

In de omgeving van het terrein hebben reeds enkele proefsleuvenonderzoeken en opgravingen plaatsgevonden, waarbij zowel begraving uit de metaaltijden als bewoning uit de Romeinse periode en de volle en late middeleeuwen is aangetroffen. Gezien de nabijheid van deze sites, de landschappelijke ligging en het ontbreken van grootschalige verstoringen, is de kans niet onbestaande dat er op het plangebied archeologische sites met grondsporen uit deze periodes aanwezig en bewaard zijn. In situ bewaarde steentijd artefactensites worden niet verwacht, de bodemkundige eigenschappen zijn hiervoor niet ideaal, en deze sites moeten eerder aan de top van de cuesta of dicht bij natuurlijke waterlopen gezocht worden.

Het terrein wordt verkaveld in 18 bouwloten, die rond een centraal groenplein komen te liggen. Er wordt een nieuwe wegennis aangelegd die zal aansluiten op Park Ter Daelmen en doorheen de verkaveling zal lopen. Aan Park Ter Daelmen wordt naast de wegennis een wadi voorzien. De smalle uitweg naar de Luitenant Dobbelaerestraat wordt omgevormd tot verhard fietspad. Bij elk bouwlot hoort een carport, voortuin en achtertuin. Voor de ontwikkeling van de verkaveling zullen er aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, bodemingrepen voor aanleg van de wegennis, nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, uitgraven van de wadi, aanleg van tuinen en de groenzone. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

Het plangebied kent een bepaalde archeologische verwachting, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site 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, waarvan het archeologisch belang reeds werd aangetoond bij enkele onderzoek in de omgeving. Er dient dus verder vooronderzoek plaats te vinden, in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

Het verder vooronderzoek bestaat uit 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://www.google.com/maps/>
- <https://www.facebook.com/EngelsGuidoZomergem/posts/luitenant-dobbelaereomgekomen-van-ontberinggecrepeerd-in-de-duitse-gevangenis-va/1061272614222599/>

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Beeld vanuit het noordoosten op de toegang tot het terrein via de Luitenant Dobbelaerestraat (bron: https://www.google.com/maps/).....	8
Figuur 3 Beeld vanuit het noordwesten op de toegang tot het terrein via Park Ter Daelmen (bron: https://www.google.com/maps/).....	8
Figuur 4 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).	9
Figuur 5 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).....	10
Figuur 6 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	11
Figuur 7 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI). ..	12
Figuur 8 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).....	12
Figuur 9 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). ..	13
Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	14
Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be). ..	14
Figuur 12 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be). ..	15
Figuur 13 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV). ..	16
Figuur 14 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 15 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 16 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be). ..	18
Figuur 17 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	20
Figuur 18 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be). ..	21
Figuur 19 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).....	21
Figuur 20 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).....	22
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1862 (bron: cartesius.be en NGI).....	22
Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1884 (bron: cartesius.be en NGI).....	23
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1911-1949 (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).....	27

Bijlagen: Ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

aanleg van lage beplanting

aanleg van gras

18 loten x 80m² = 1440m²
Oppervlakte verharding: 1300m²
Totaal in rekening te brengen: 2740m²

Benodigd buffervolume
2740m² x 25L = 68500L of 68.5m³

Gerealiseerd buffervolume

Oppervlakte van de wadi op halve diepte van de waterstand x de diepte van de wadi
71.48m² x 1.1m diepte = 78.63m³ (>68.5m³ => dus OK)

Benodigde infiltratieoppervlakte

2740m² x 0.04m²/m² = 109.6 m²

Gerealiseerde infiltratieoppervlakte

Schuine zijde wadi x omtrek op halve diepte van de waterstand
2.02m x 57.64m = 116.43m² (>109.6m² => dus OK)