

2020-012

Archeologienota Zelev Buffelstraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

28-8-2020

Titel: Archeologienota Zele Buffelstraat

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: 2020A315

Intern projectnummer: 2020.012

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Zele, Buffelstraat 2

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 129529,20 en Y: 195294,02; X: 129636,43 en Y: 195346,65

Oppervlakte plangebied: 3839,04m²

Kadastergegevens: Zele, afdeling 1, sectie B, perceel 1354F, 1357F (zie figuur 9)

Topografische kaart: zie figuur 7 en 8

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

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 28/08/2020

© Acke & Bracke bv, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke. 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.

<u>1.</u>	<u>INLEIDING</u>	<u>4</u>
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
<u>2.</u>	<u>BUREAUONDERZOEK</u>	<u>7</u>
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
<u>3.</u>	<u>SYNTHESE</u>	<u>27</u>
3.1.	ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	27
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	29
3.5.	BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	30
<u>4.</u>	<u>SAMENVATTING</u>	<u>32</u>
<u>5.</u>	<u>BIBLIOGRAFIE</u>	<u>35</u>
<u>6.</u>	<u>BIJLAGES</u>	<u>36</u>

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 Zelee Buffelstraat 2 (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.

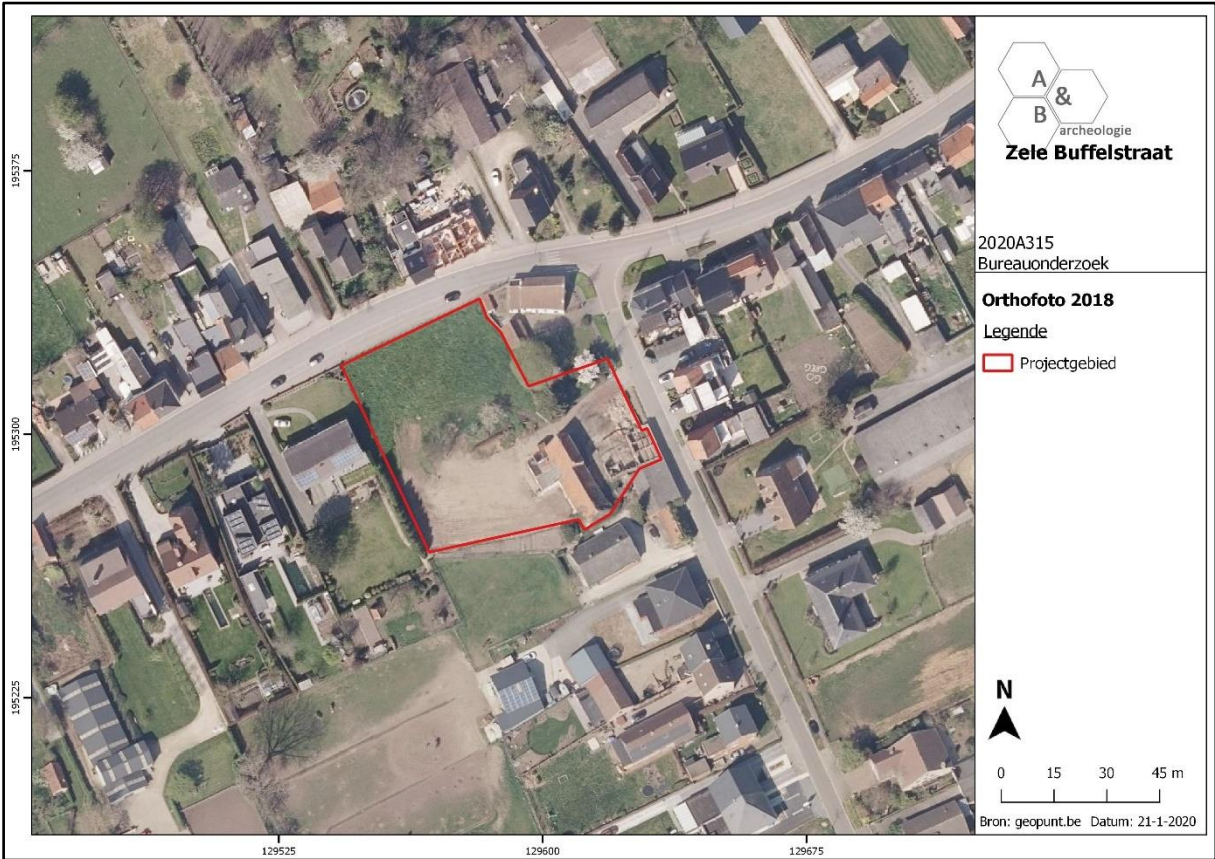
1.3.5. Selectie bronnen

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, 3839,04m² groot, heeft een onregelmatige vorm. Het grens in het oosten aan de Buffelstraat, in het noorden aan Hansevelde. Op de hoek van beide straten is ten noordoosten van het plangebied een woning met tuin gelegen. Aan de zijde van de Buffelstraat is een woning aanwezig, aan Hansevelde een weiland. De rest van het terrein is braakliggend. Op de luchtfoto van 2018 zijn er werken aan gang rond de woning en op het zuidelijke deel van het plangebied, hierbij werden een aantal gebouwen afgebroken. Wegens hun bouwvallige staat werden deze gebouwen op politiebevel afgebroken. De eigenaar van de grond kon meer informatie aanreiken over het plangebied: het noordelijke braakliggende deel was lange tijd in gebruik als boomgaard, het zuidelijke deel met de huidige en voormalige bebouwing is reeds sterk verstoord. Het grootste gedeelte van de gebouwen waren onderkelderde stallingen, daarnaast waren er nog meerdere beerputten aanwezig naast de gebouwen (zie figuur 2). Bij de recente afbraak werden alle funderingen uitgebroken waardoor de grond ter hoogte van de gesloopte gebouwen tot ca. 1m diep is geroerd.



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



Figuur 2 Aanduiding van de verstoringen op het bebouwd deel van het plangebied (bron: initiatiefnemer).



Figuur 3 Beeld op het plangebied vanuit de Buffelstraat. Het met klimop begroeide gebouw aan de straatzijde is op heden niet meer aanwezig (bron: <https://www.google.com/maps>).

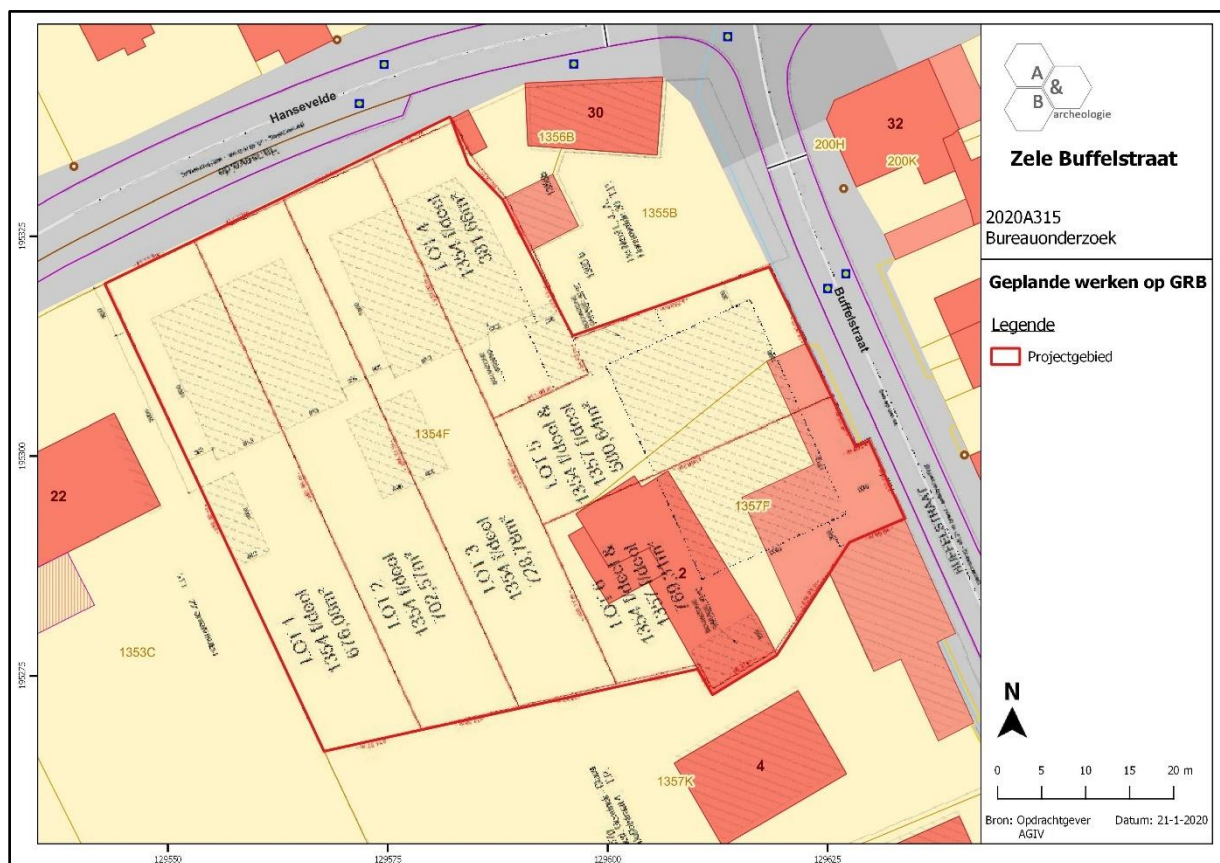


Figuur 4 Beeld op het weiland aan Hansevelde (bron: <https://www.google.com/maps>).

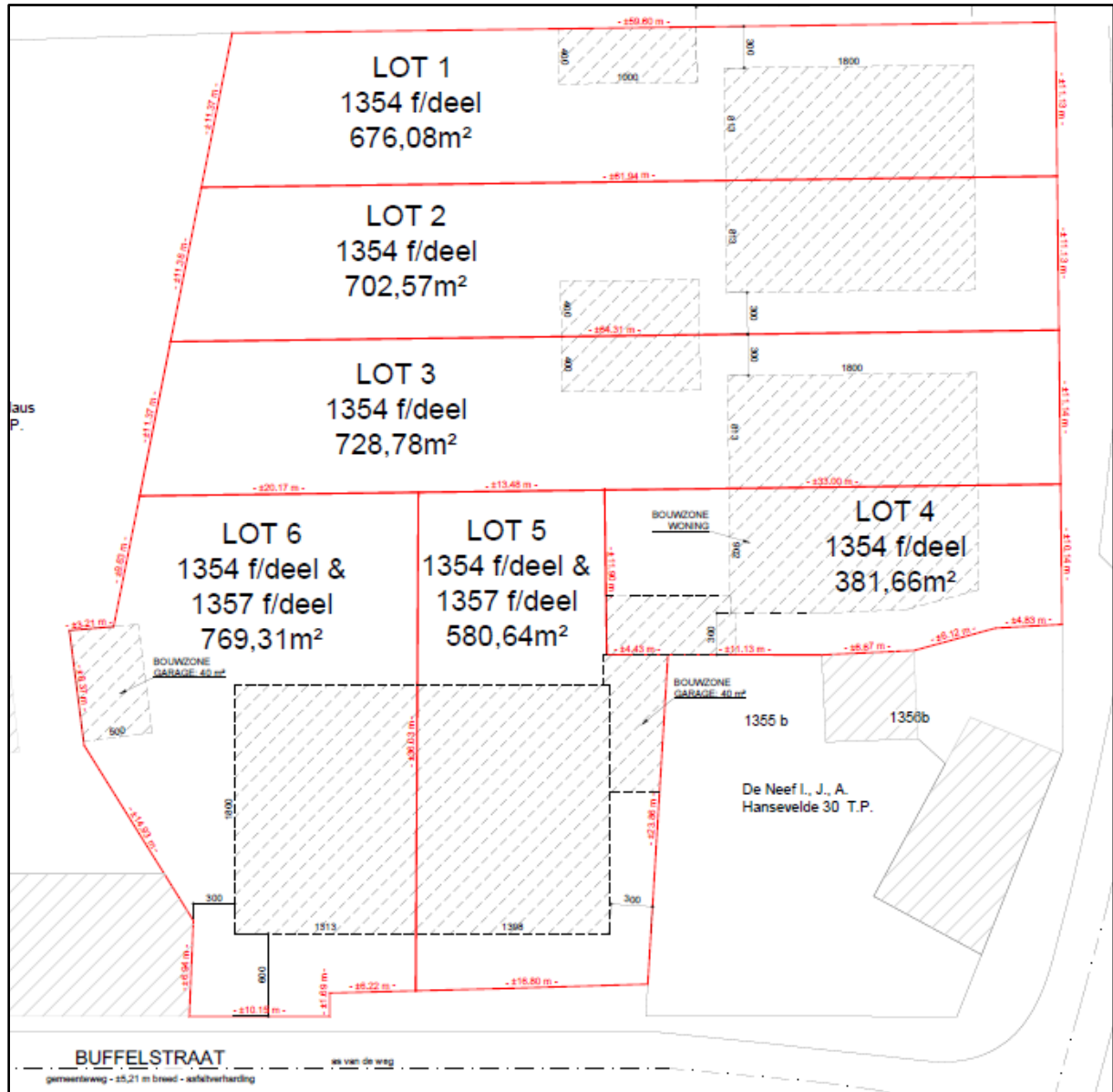
2.2. Geplande werken

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

De resterende gebouwen op het plangebied worden afgebroken en het terrein wordt verkaveld in 6 kavels voor halfopen bebouwing. Vier loten hebben uitweg naar Hansevelde, 2 naar de Buffelstraat. Rond de woningen komen tuinen te liggen, en bij elk lot wordt ook ruimte voor een garage voorzien. Er wordt geen nieuwe wegenis aangelegd op het plangebied. Er zullen aanzienlijke grondwerken plaatsvinden op het plangebied: sloop van de gebouwen, het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de nutsleidingen en -voorzieningen, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en verhardingen. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.



Figuur 5 Geplande werken geprojecteerd op de kadasterkaart (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).

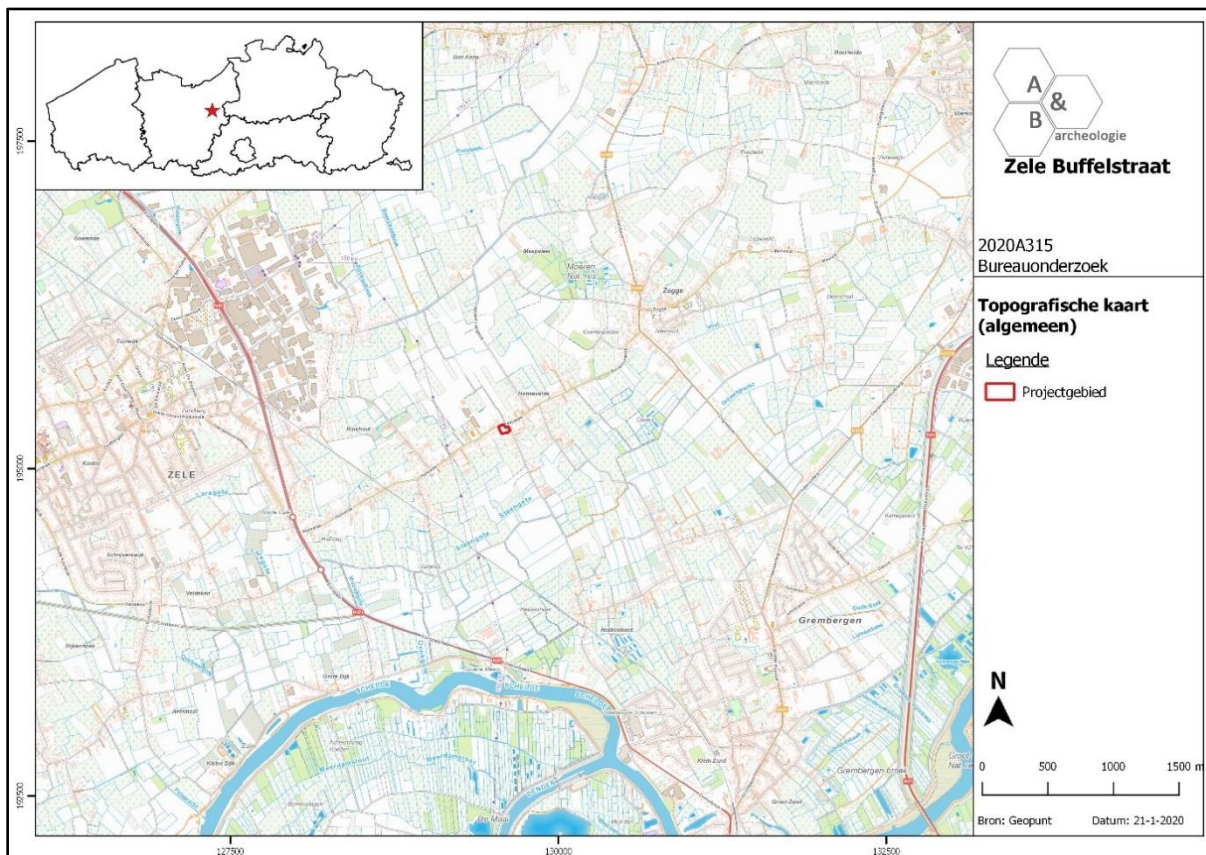


Figuur 6 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

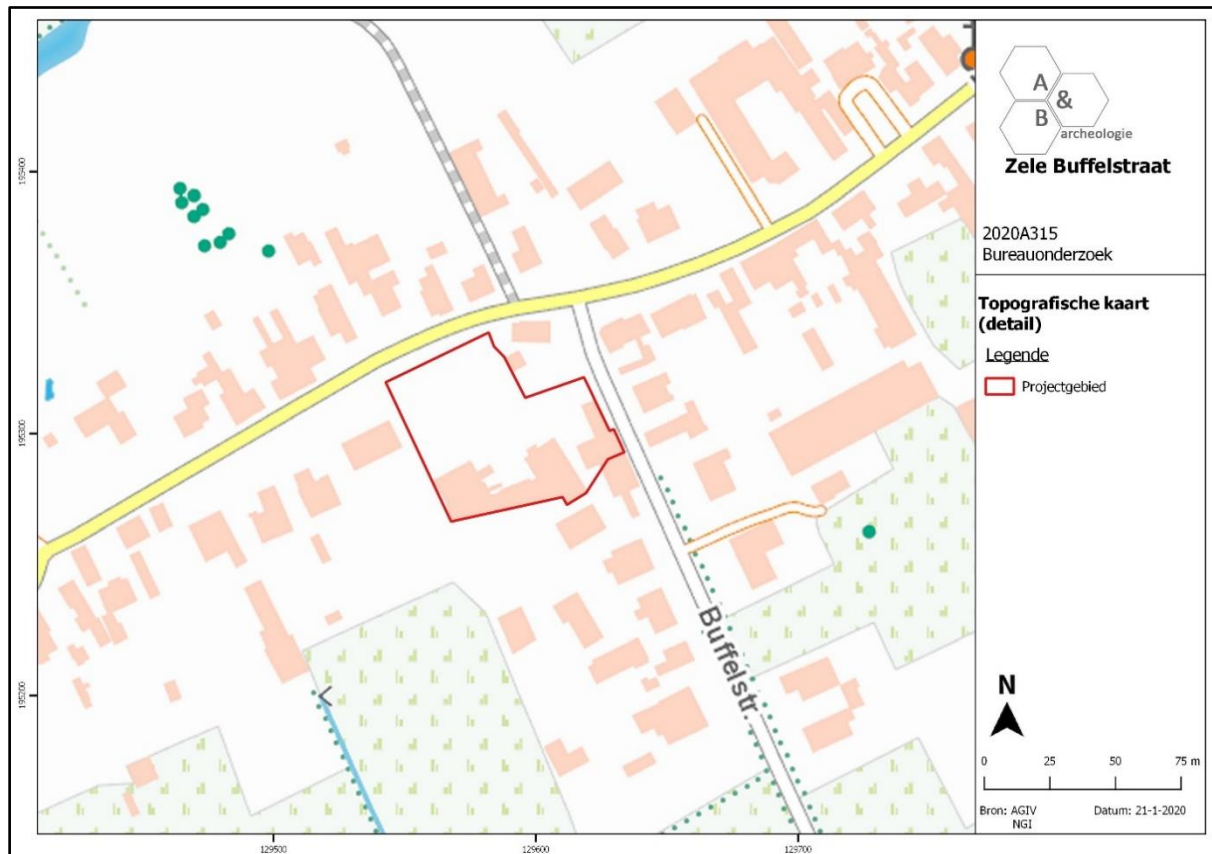
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

Zele is centraal gelegen in het oostelijke deel van de provincie Oost-Vlaanderen. De gemeente kent geen deelgemeenten en grenst aan Lokeren in het noorden, Waasmunster in het noordoosten, Hamme in het oosten, Grembergen in het zuidoosten, Dendermonde in het zuiden en Berlare in het westen. De E17 autosnelweg Gent-Antwerpen vormt de grens tussen Zele en Lokeren. De dorpskern ligt centraal in het grondgebied van de gemeente, ten oosten van de kern loopt de N47 Lokeren-Dendermonde. Het plangebied is ca. 2,8km ten oosten van de dorpskern gelegen, in het gehucht Huivelde-Hansevelde. Dit gehucht kenmerkt zich door lintbebouwing langs de straten Huivelde en Hansevelde, die in elkaars verlengde liggen en een west-oost oriëntatie kennen, waarbij Huivelde het meest westelijke gehucht is. Op beide wegen komen een aantal dwarse straten toe, waaronder de Buffelstraat. Buiten de lintbebouwing is de omgeving landelijk. Het gehucht is gelegen in de zuidoostelijke hoek van het grondgebied van Zele, ten oosten is het gehucht Zogge (behorend tot Hamme) aanwezig, te zuiden het gehucht Hekkenhoek (behorend tot Grembergen). Op de bodemgebruikkaart van 2001 staat het plangebied hoofdzakelijk aangeduid als 'Andere bebouwing' (rood) en 'Akkerbouw' (wit), met , dit komt niet geheel overeen met het huidige gebruik.



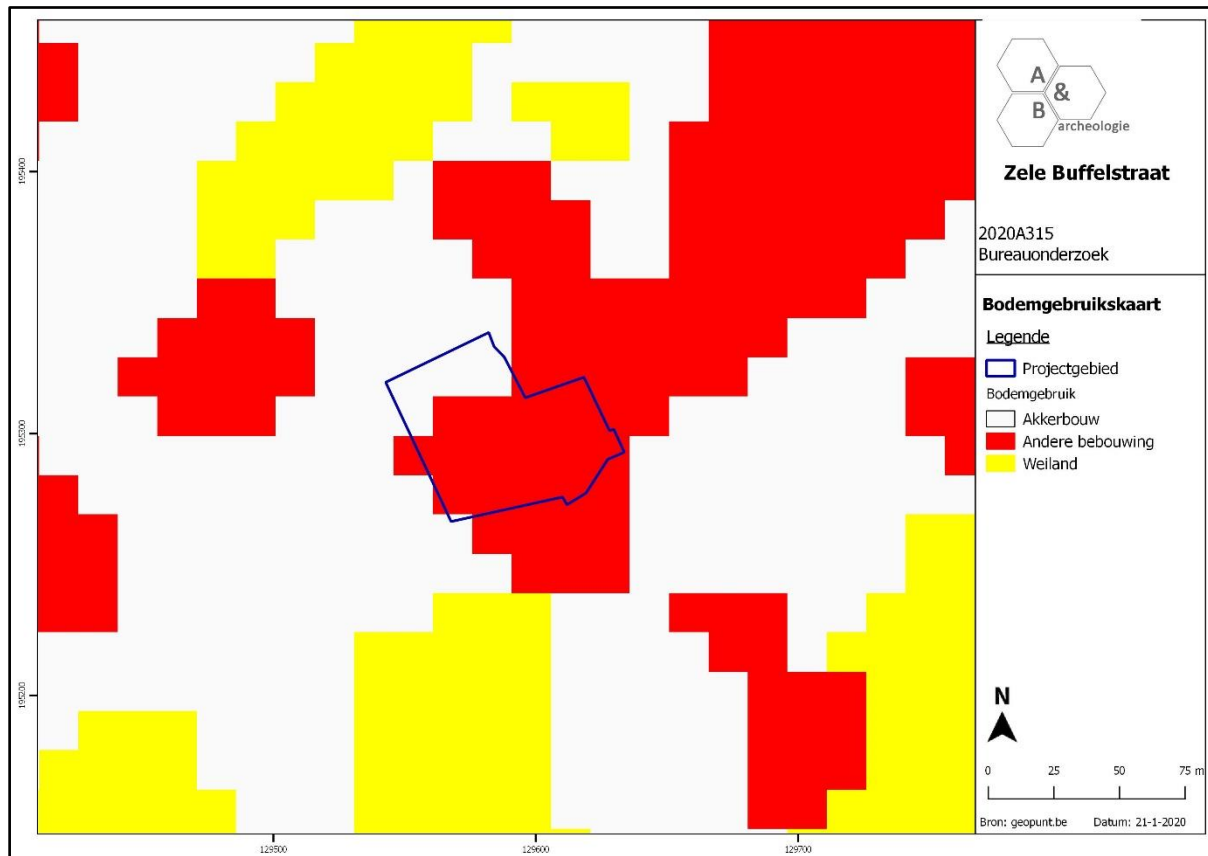
Figuur 7 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 8 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



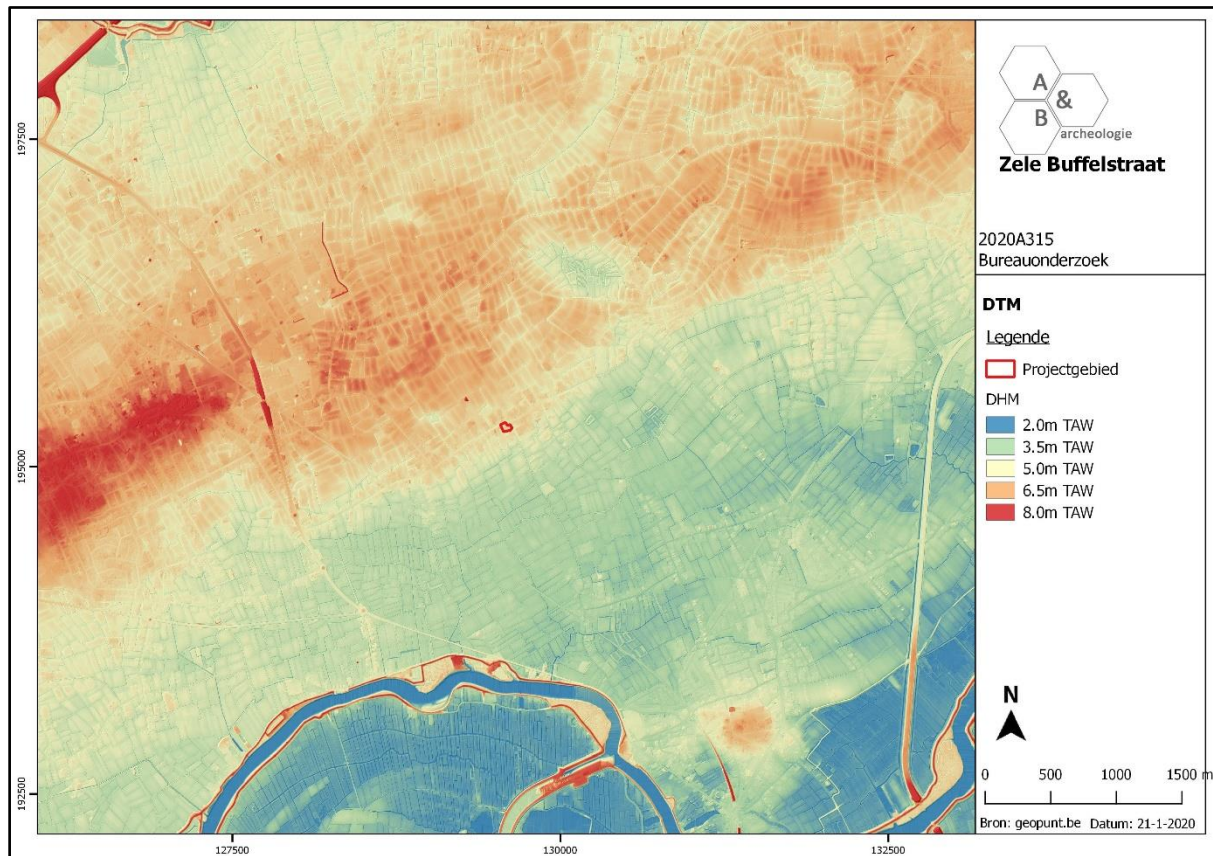
Figuur 9 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



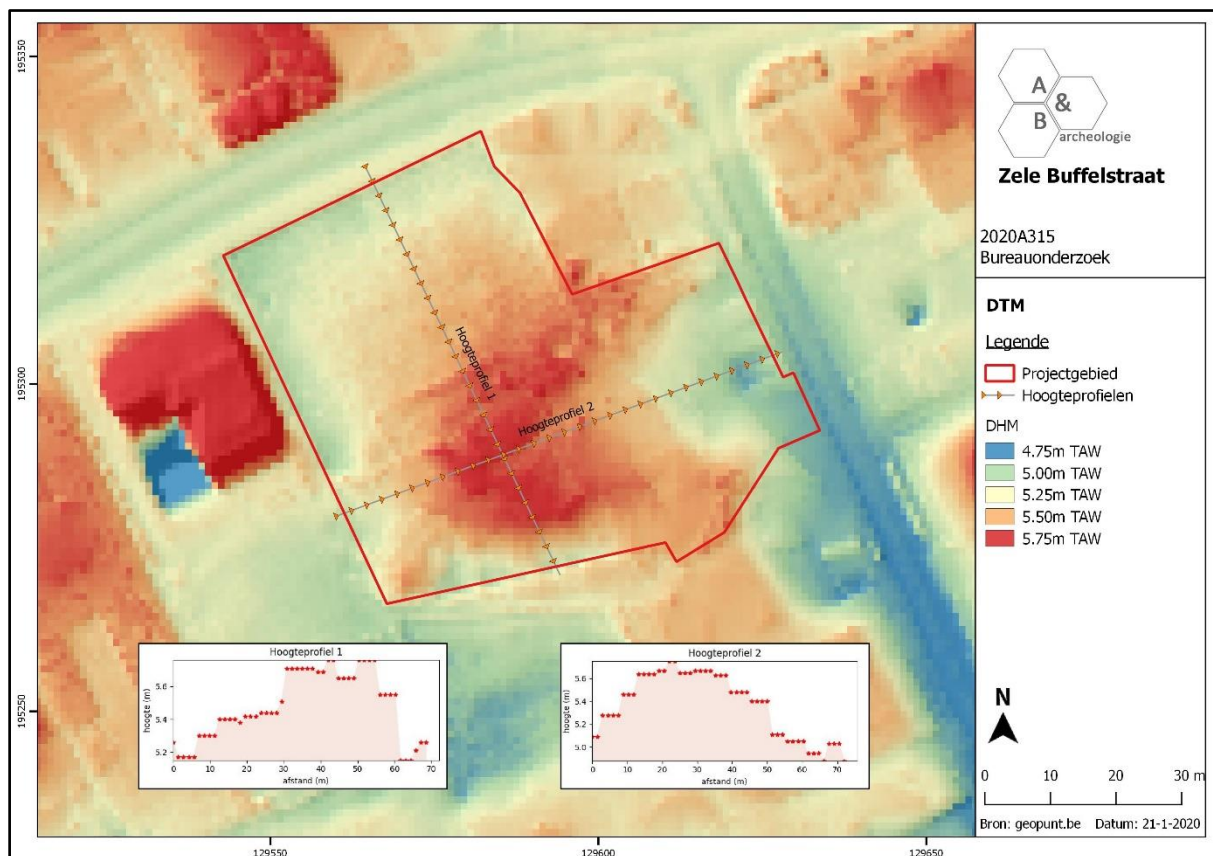
Figuur 10 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

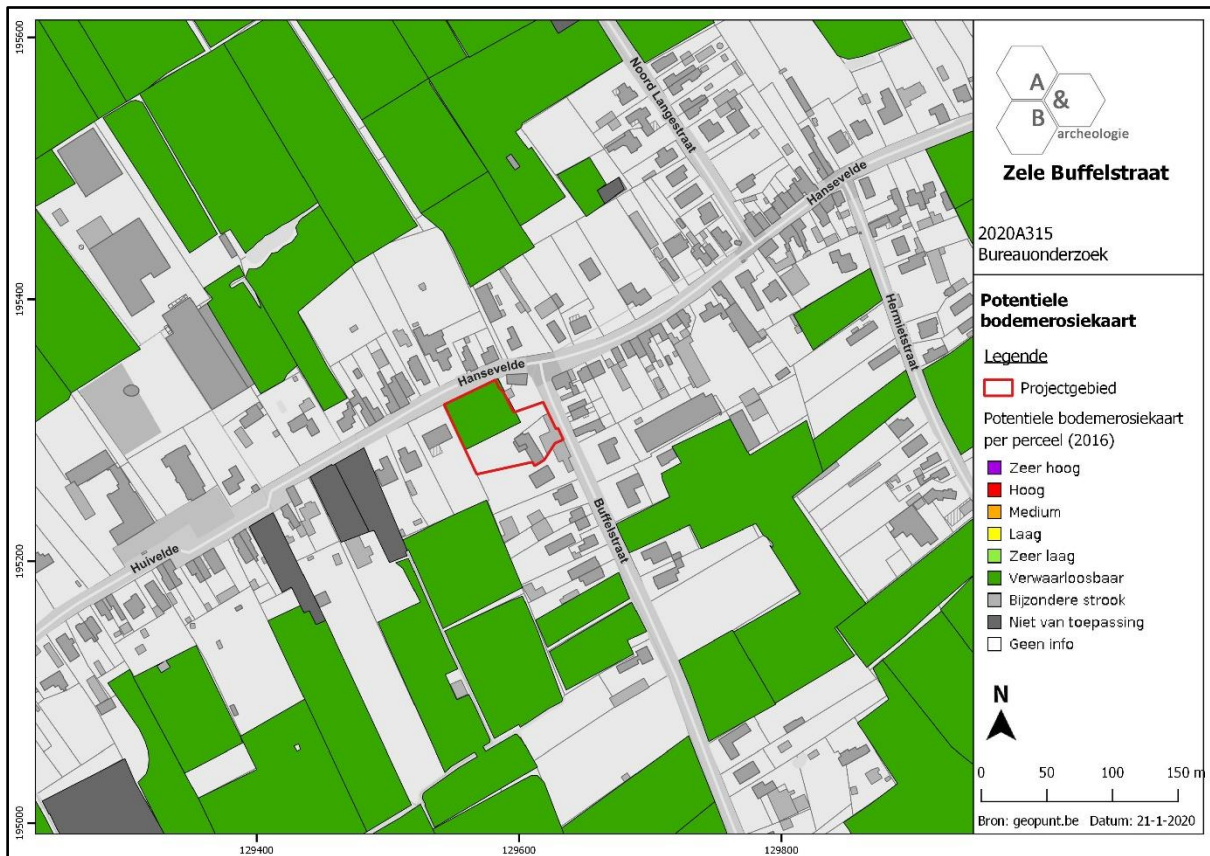
De dorpskern van Zelee ontwikkelde zich bovenop een zuidwest-noordoost georiënteerde rug die duidelijk herkenbaar is op het digitale hoogtemodel. Rond deze rug zijn lagere gronden gelegen die naar het zuiden overgaan in de Scheldevaallei en naar het noordoosten in de Durmevallei. Het plangebied bevindt zich helemaal onderaan de zuidelijke flank van deze rug, net op de overgang met lagere gronden. Deze lagere gronden worden in het zuiden begrensd door de meanderende Schelde. Dit is de enige natuurlijke waterloop in de omgeving van het plangebied, op bijna 2km ten zuiden van het terrein. Op het detail van het digitale hoogtemodel is te zien dat het plangebied centraal hoger is gelegen dan de randen ervan: ca. +5,80m TAW tegenover ca. +5,00 à +5,20m TAW. Op de potentiële bodemerosiekaart is te zien dat het plangebied en de gronden in de omgeving een verwaarloosbare erosiegraad kennen.



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



Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).



Figuur 13 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

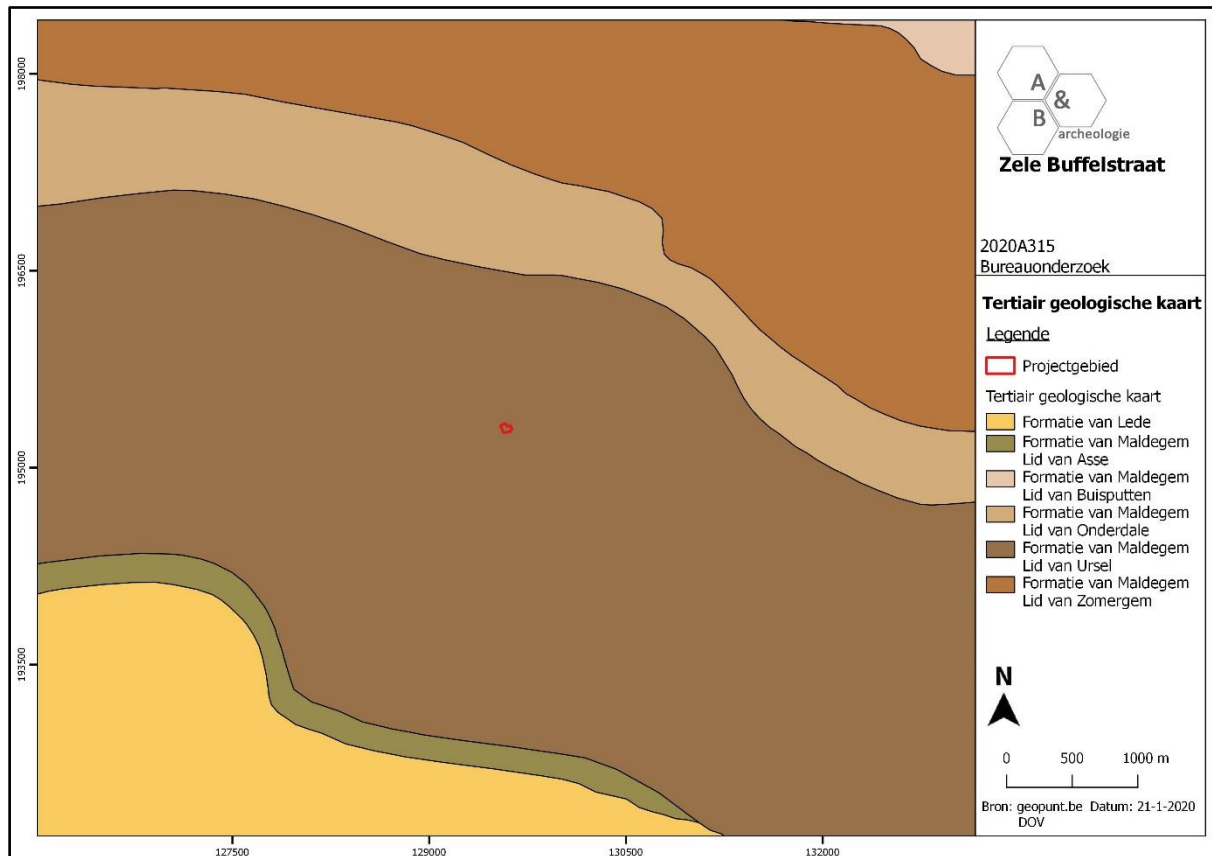
Op de bodemkaart wordt het plangebied aangeduid als OB (bebouwde zone) en Zcm(g). Deze Zcm(g) bodem kan echter op het totale plangebied verwacht worden: matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Dit zijn plaggenbodems, waarbij de plaggen een grijze kleur hebben. Onder het plaggendek vindt men vaak overblijfselen van een verbrokkelde Podzol B. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90cm. De bodems zijn nooit overdreven nat zelfs niet tijdens het voorjaar, maar ze kunnen in de zomer aan watergebrek lijden.



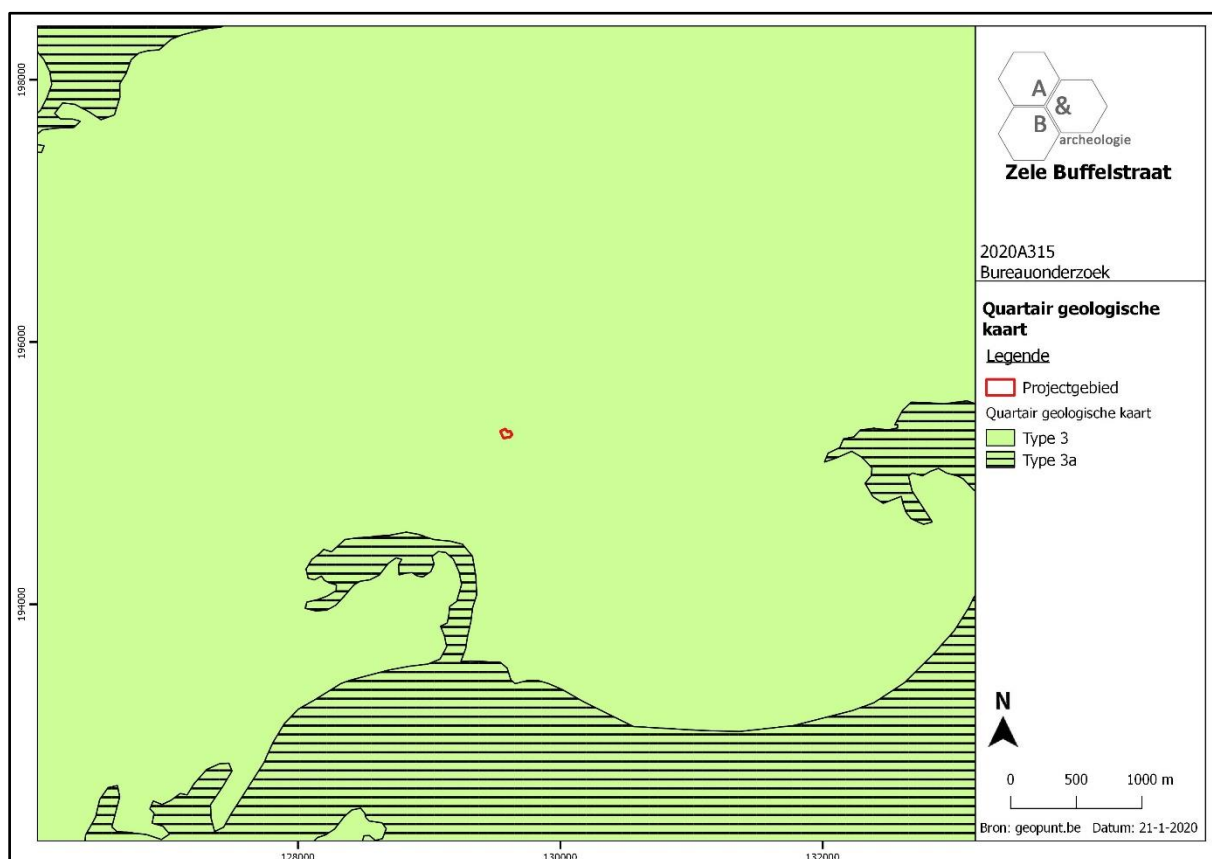
Figuur 14 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

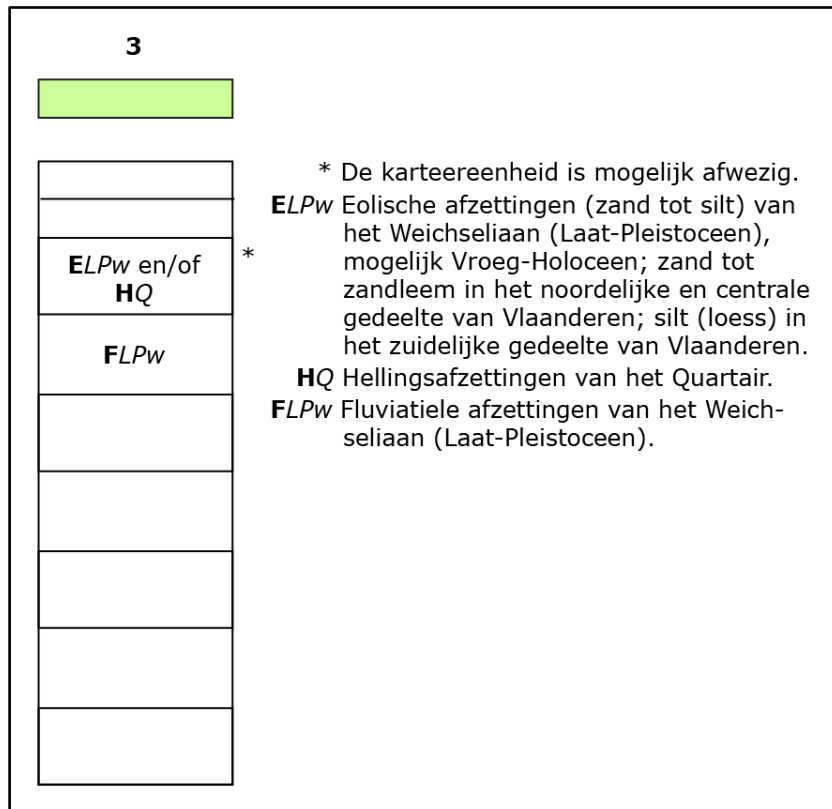
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Maldegem, Lid van Ursel: grijsblauwe tot blauwe klei. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 3: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (3). De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



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



Figuur 16 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 17 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering

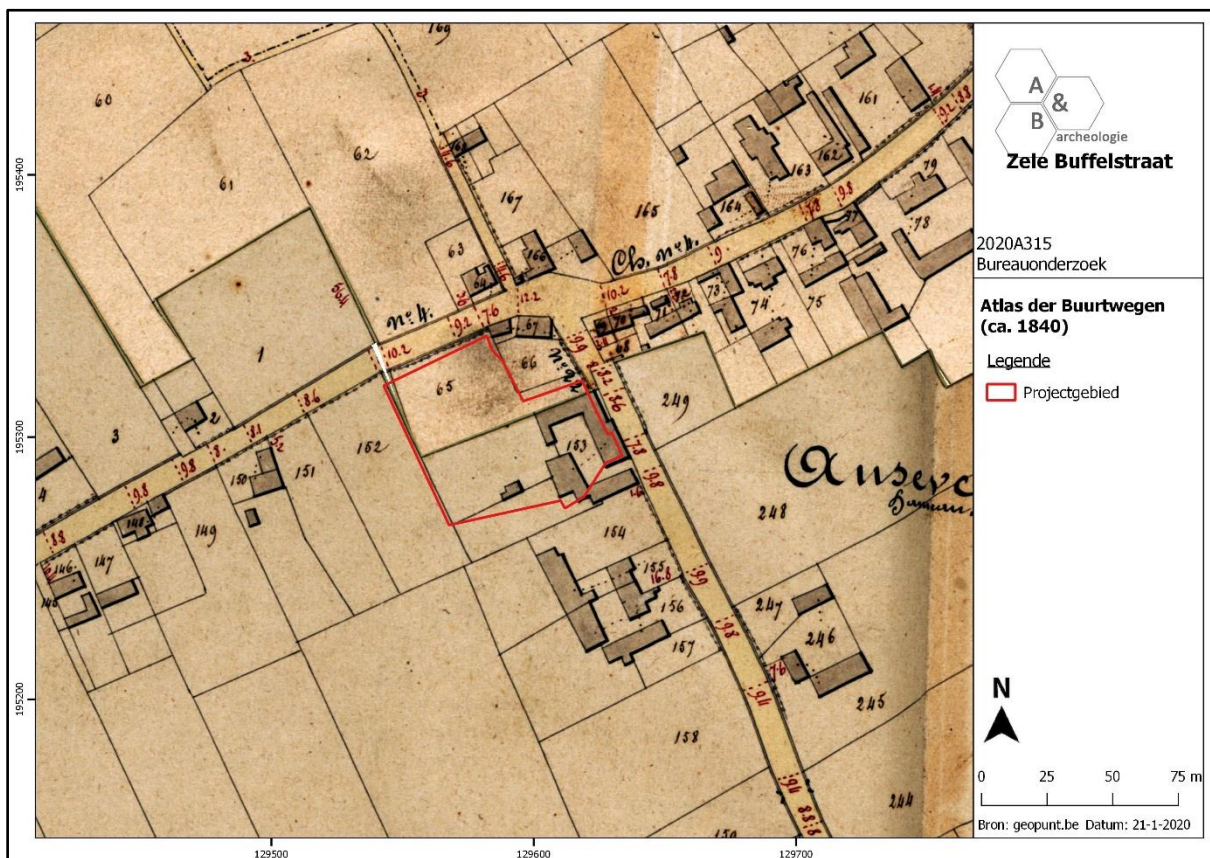
De plaatsnaam Zele komt voor de eerste keer (onrechtstreeks) voor in de late 8^{ste} of begin 19^{de} eeuw wanneer Karel de Grote het gebied schonk aan Sint-Ludgeris, stichter van de abdij van Werden in Duitsland. Vóór 1141 werd een proosdij gesticht te Zele. Deze werd in 1452 in brand gestoken tijdens het conflict tussen de graaf van Vlaanderen en de Gentenaren. De barokke Sint-Ludgeruskerk werd in 1699-1704 gebouwd. Zele was in de vorige eeuwen een textielcentrum voor vlas en jute. Eind 19^{de} eeuw behoorde Zele, samen met buurgemeente Hamme, tot de meest verpauperde van Vlaanderen. Een meer gedetailleerde historische studie van Zele is weinig relevant voor het plangebied, concrete informatie over het terrein kan afgeleid worden uit cartografische bronnen. De oudste betrouwbare bron die kon geraadpleegd worden is de Ferrariskaart uit ca. 1777. Het plangebied is te situeren centraal tussen de wijken Huyvelde in het westen en Hansevelde in het oosten, die dan reeds gekenmerkt worden door lintbebouwing langsheen de huidige gelijknamige straten. Ook de Buffelstraat is al aanwezig. Op het plangebied worden een aantal gebouwen afgebeeld. Deze gebouwen zijn op de kaarten van midden 19^{de} eeuw meer in detail te zien. Het betreft een bijna volledig gesloten vierkantshoeve aan de Buffelstraat, het westelijke deel van het plangebied is onbebouwd. Op de topografische kaarten van 1863 en 1879 is eenzelfde situatie te zien, op de topografische kaart van 1893 lijkt de gebouwconfiguratie enigszins gewijzigd te zijn. Op de luchtfoto van 1971 is de bebouwing verder uitgebreid naar de zuidwestelijke hoek van het plangebied. De luchtfoto's van 1979-1990 en 2000-2003 geven meer duidelijkheid: de zuidelijke helft van het terrein is zo goed als volledig bebouwd en verhard, er zijn meerdere losstaande gebouwen te herkennen. De noordelijke helft is onbebouwd en in gebruik als grasland. Recent werden de verharding en een aantal gebouwen verwijderd, zoals te zien is op de luchtfoto van 2018.



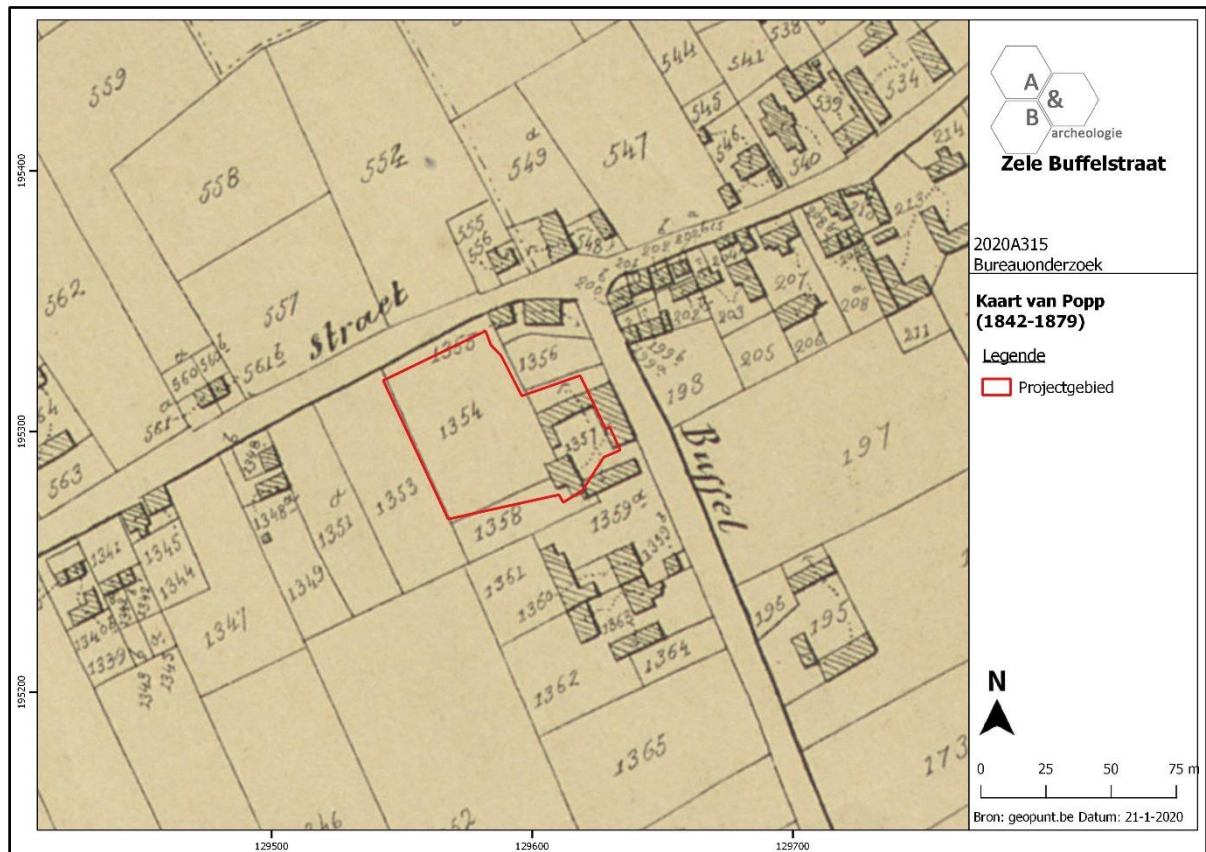
Figuur 18 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (blauwe cirkel) en de ligging ervan ten opzichte van Zele en de omliggende gehuchten (bron: geopunt.be).



Figuur 19 Detailuitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



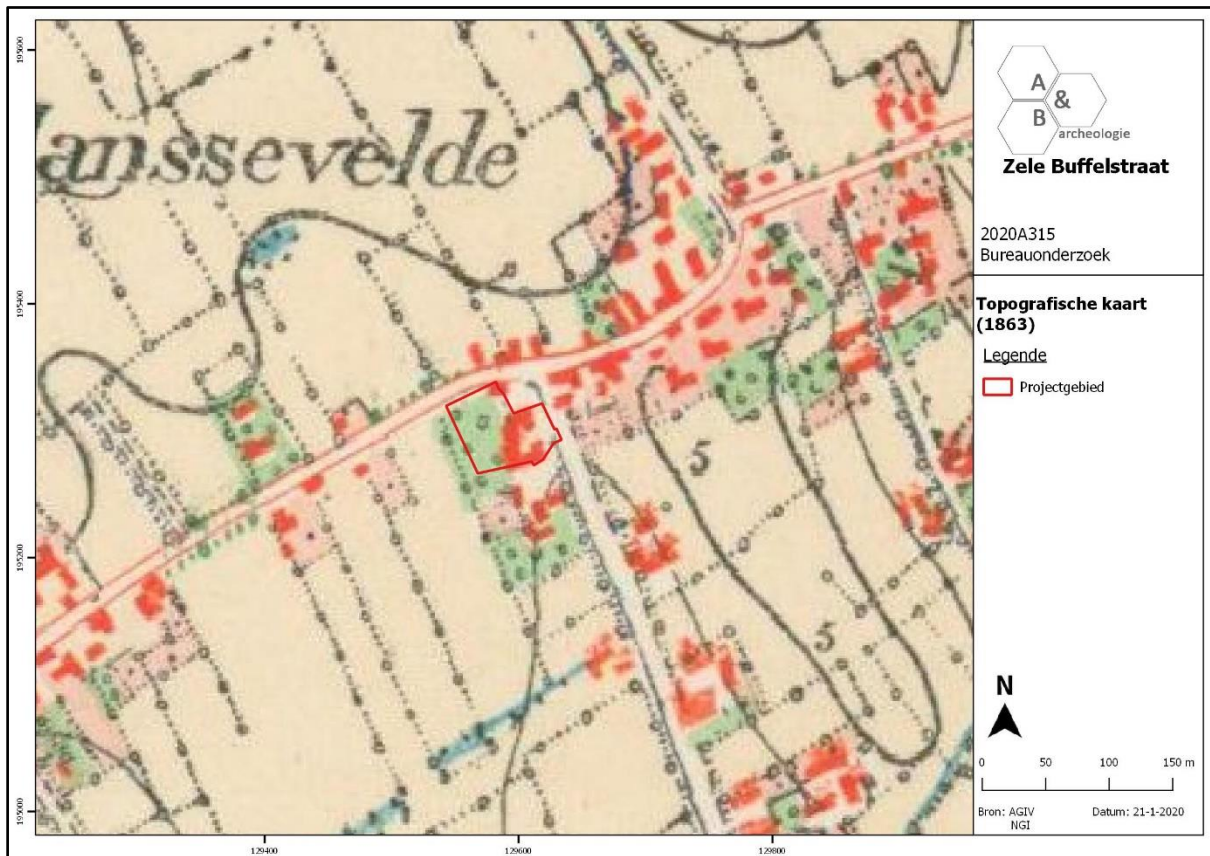
Figuur 20 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



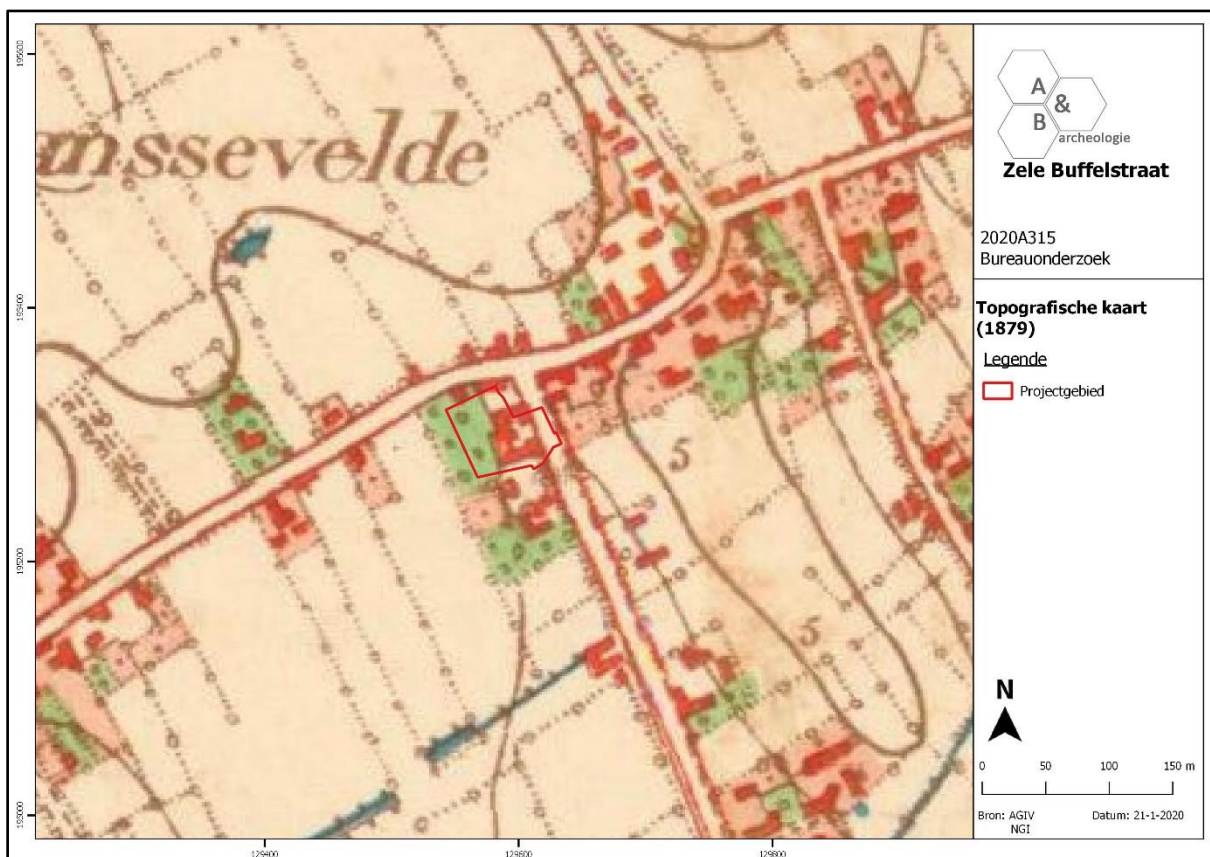
Figuur 21 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



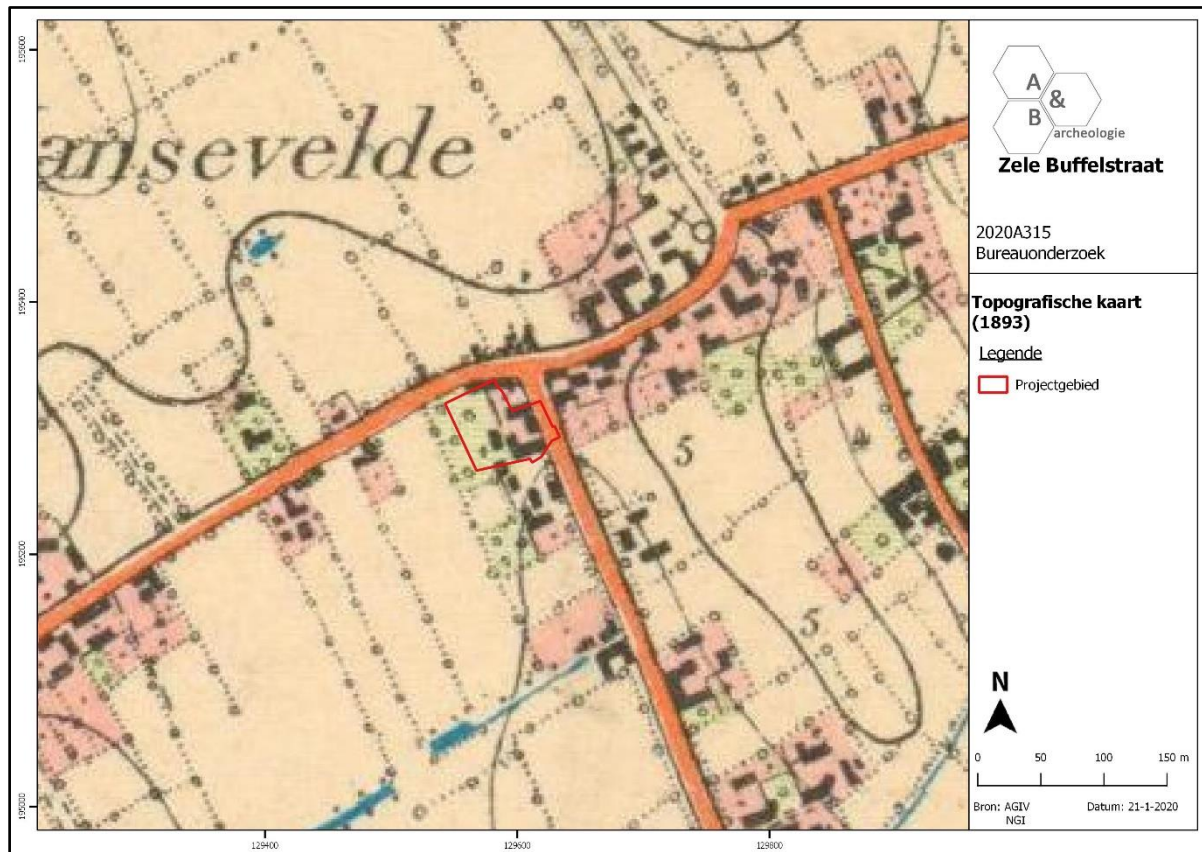
Figuur 22 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



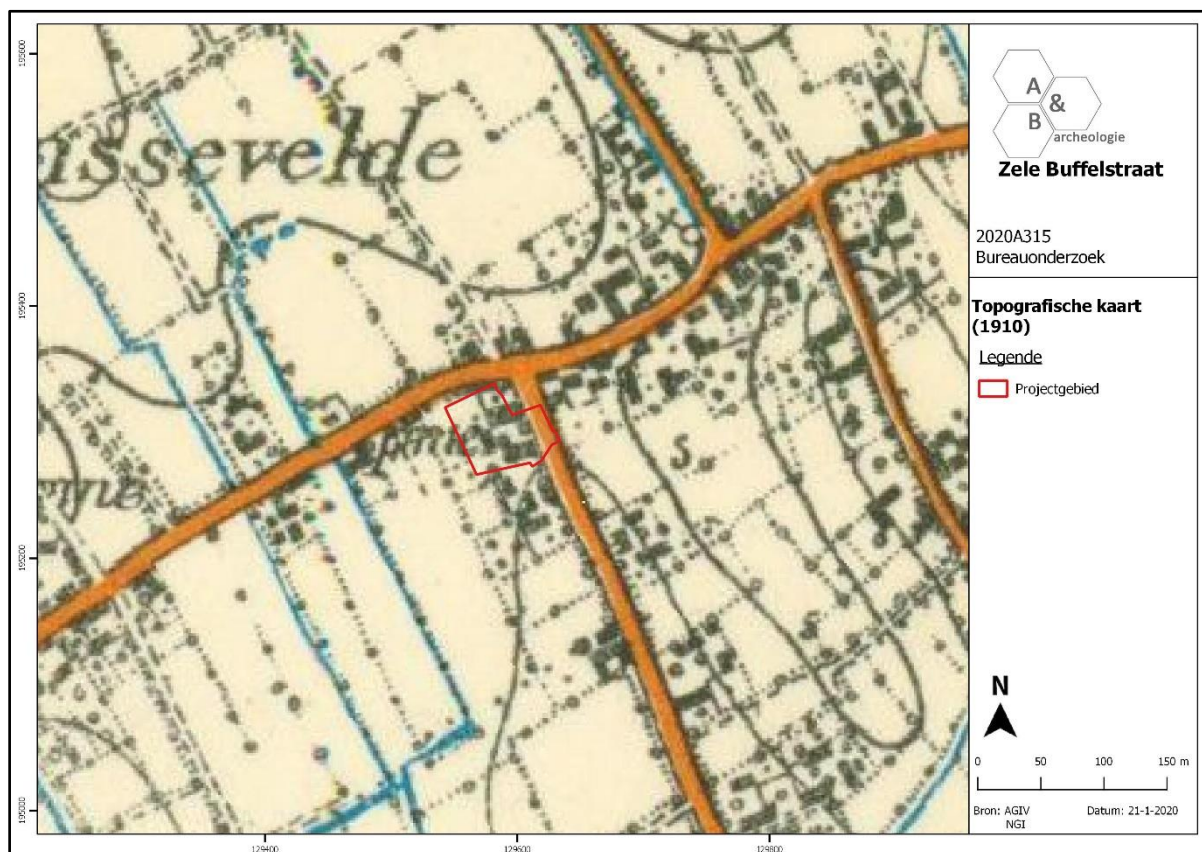
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1863 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1879 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1893 (bron: cartesius.be en NGI).



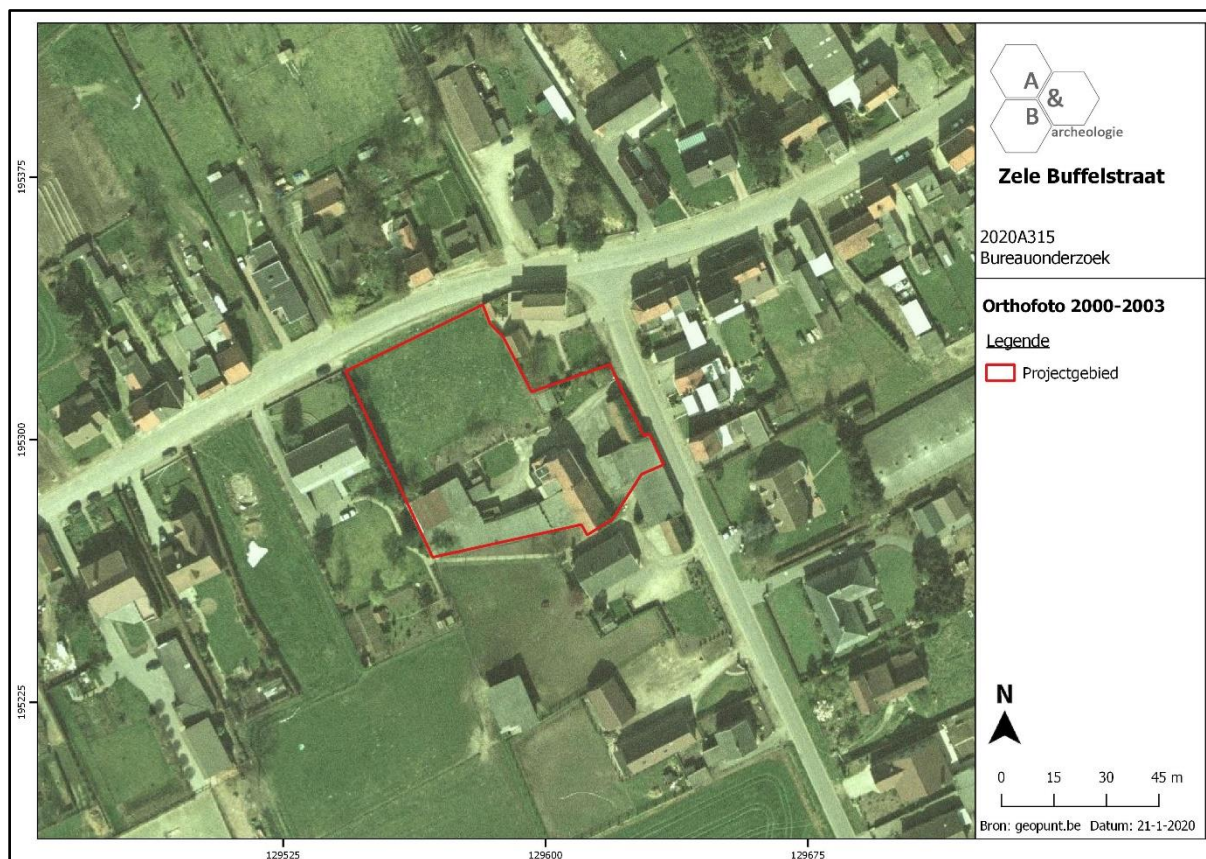
Figuur 26 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



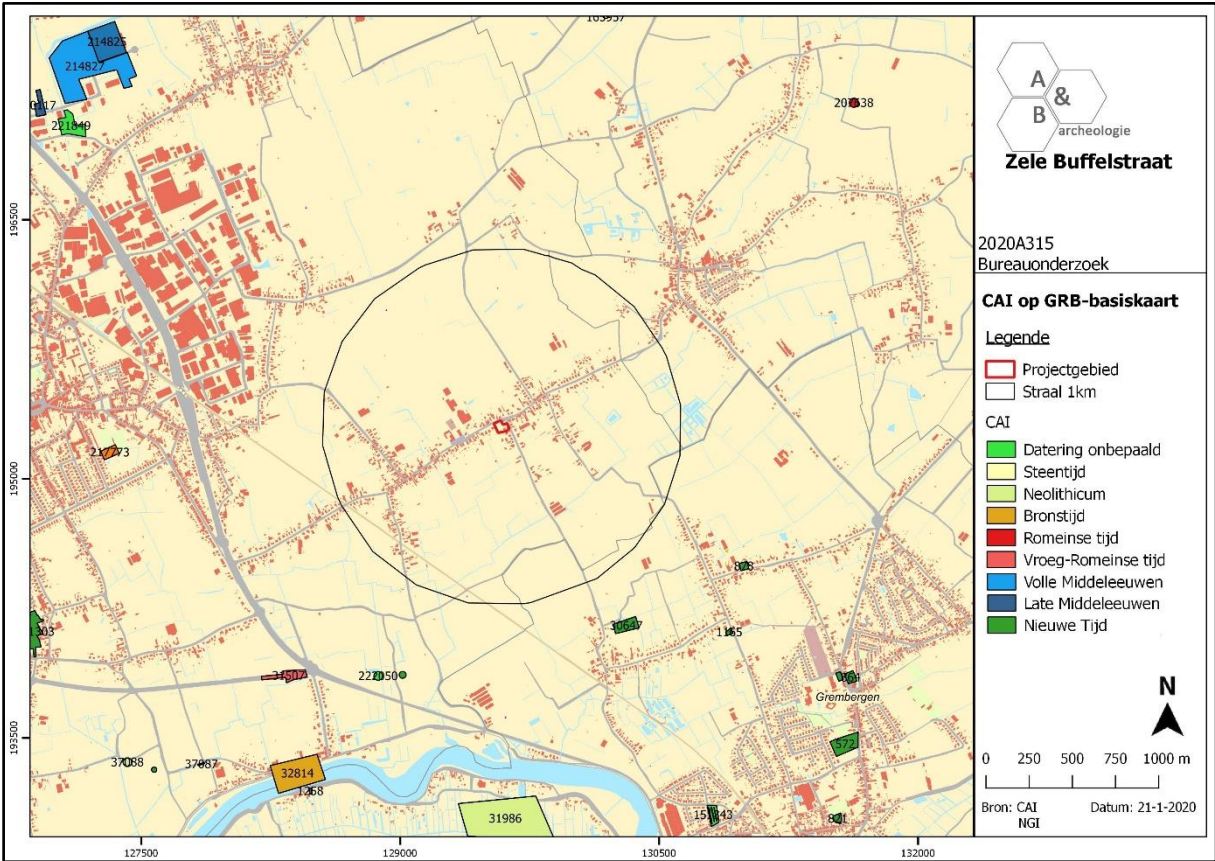
Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

De laatste decennia vonden er meerdere onderzoeken plaats ten westen en ten zuiden van de dorpskern bij verkavelingswerken, bij de aanleg van een gasleiding en bij wegenwerken, waarbij diverse sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en de middeleeuwen werden blootgelegd (bvb. sites aan de Eekstraat (CAI Locatie 207365), Kouterbosstraat (CAI Locatie 151102), Keltenlaan). Ze duiden op het grote archeologische belang van de zandrug en menselijke aanwezigheid op deze locatie gedurende duizenden jaren lang. In de nabijheid van het plangebied - en ten oosten van de kern van Zele in het algemeen - gebeurde echter nog geen archeologisch onderzoek.



3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het plangebied behoort tot het gehucht Hansevelde, dat op de Ferrariskaart uit ca. 1777 reeds wordt aangeduid en min of meer 1 geheel vormt met het meer westelijk gelegen gehucht Huivelde. Beide gehuchten liggen op ruime afstand ten oosten van de kern van Zele. Het stratennet rond het plangebied is dan reeds aanwezig, en op het terrein worden een aantal gebouwen aangegeven. Op de kaarten van midden 19^{de} eeuw is meer detail te zien; het betreft een bijna volledig gesloten vierkantshoeve aan de Buffelstraat, het westelijke deel van het plangebied is onbebouwd. Op de topografische kaarten van 1863 en 1879 is eenzelfde situatie te zien, op de topografische kaart van 1893 lijkt de gebouwconfiguratie enigszins gewijzigd te zijn. Op de luchtfoto van 1971 is de bebouwing verder uitgebreid naar de zuidwestelijke hoek van het plangebied. De zuidelijke helft van het terrein is dan zo goed als volledig bebouwd en verhard, er zijn meerdere losstaande gebouwen te herkennen. De noordelijke helft is onbebouwd en in gebruik als grasland. Recent werden de verharding en een aantal gebouwen verwijderd, zoals te zien is op de luchtfoto van 2018. Er zijn geen gebouwen meer aanwezig die teruggaan tot eind 18^{de} eeuw. Het zuidelijke deel met de huidige en voormalige bebouwing is reeds sterk verstoord. Het grootste gedeelte van de gebouwen waren onderkelderde stallingen, daarnaast waren er nog meerdere beerputten aanwezig naast de gebouwen. Bij de recente afbraak werden alle funderingen uitgedolven waardoor de grond ter hoogte van de gesloopte gebouwen tot ca. 1m diep is geroerd

- De dorpskern van Zele ontwikkelde zich bovenop een zuidwest-noordoost georiënteerde rug die duidelijk herkenbaar is op het digitale hoogtemodel. Rond deze rug zijn lagere gronden gelegen die naar het zuiden overgaan in de Scheldevallei en naar het noordoosten in de Durmevallei. Het plangebied bevindt zich helemaal onderaan de zuidelijke flank van deze rug, net op de overgang met lagere gronden. Deze lagere gronden worden in het zuiden begrensd door de meanderende Schelde. Dit is de enige natuurlijke waterloop in de omgeving van het plangebied, op bijna 2km ten zuiden van het terrein. Op het detail van het digitale hoogtemodel is te zien dat het plangebied centraal hoger is gelegen dan de randen ervan: ca. +5,80m TAW tegenover ca. +5,00 à +5,20m TAW. Op de bodemkaart wordt het plangebied aangeduid als Zcm(g): matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Dit zijn plaggenbodems.

- In de nabijheid van het plangebied - en ten oosten van de kern van Zele in het algemeen - gebeurde nog geen archeologisch onderzoek. De laatste decennia vonden er wel meerdere onderzoeken plaats ten westen en ten zuiden van de dorpskern bij verkavelingswerken, bij de aanleg van een gasleiding en bij wegenwerken, waarbij diverse sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en de middeleeuwen werden blootgelegd. Ze duiden op het grote archeologische belang van de zandrug en menselijke aanwezigheid op deze locatie gedurende duizenden jaren lang. Gezien het terrein veraf is gelegen van een natuurlijke waterloop, geen specifieke helling kent en er geen bodemkundige aanduidingen zijn dat er paleobodems bewaard zijn onder het plaggendeck, is er geen verhoogde verwachting voor in situ bewaarde steentijd artefactensites. Hiervoor zijn in de omgeving meer

uitgelezen plekken aanwezig – hogerop de zandrug of dichterbij de Schelde. In 1777 was er reeds bebouwing op het plangebied, die mogelijk een oudere voorloper heeft. Ter hoogte van de recent gesloopte en de huidige bebouwing in het zuidelijke deel van het plangebied is er reeds een eerder grote en diepe verstoring aanwezig, in het noordelijke deel (grasland) is er vermoedelijk geen bodemverstoring aanwezig. De archeologische verwachting betreft voornamelijk sites met grondsporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijden, maar sites uit vroegere periodes zijn evenwel niet uit te sluiten.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

De resterende gebouwen op het plangebied worden afgebroken en het terrein wordt verkaveld in 6 kavels voor halfopen bebouwing. Vier loten hebben uitweg naar Hansevelde, 2 naar de Buffelstraat. Rond de woningen komen tuinen te liggen, en bij elk lot wordt ook ruimte voor een garage voorzien. Er wordt geen nieuwe weg aangelegd op het plangebied. Er zullen aanzienlijke grondwerken plaatsvinden op het plangebied: sloop van de gebouwen, het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de nutsleidingen en -voorzieningen, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en verhardingen. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

Het plangebied kent een bepaalde archeologische verwachting voor sites met grondsporen. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden, met die kanttekening dat de recent gesloopte en de huidige bebouwing reeds voor een grote bodemverstoring heeft gezorgd. 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. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren op het noordelijke, niet bebouwde deel van het terrein; het zuidelijke en grotendeels verstoorde deel van het terrein wordt niet weerhouden voor verder vooronderzoek. Dit verder vooronderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, omdat de terreinen pas worden verkaveld onder de 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?

Het plangebied behoort tot het gehucht Hansevelde, dat op de Ferrariskaart uit ca. 1777 reeds wordt aangeduid en min of meer 1 geheel vormt met het meer westelijk gelegen gehucht Huivelde. Beide gehuchten liggen op ruime afstand ten oosten van de kern van Zele. Het stratennet rond het plangebied is dan reeds aanwezig, en op het terrein worden een aantal gebouwen aangegeven. Op de kaarten van midden 19^{de} eeuw is meer detail te zien; het betreft een bijna volledig gesloten vierkantshoeve aan de Buffelstraat, het westelijke deel van het plangebied is onbebouwd. Op de topografische kaarten van 1863 en 1879 is eenzelfde situatie te zien, op de topografische kaart van 1893 lijkt de gebouwconfiguratie enigszins gewijzigd te zijn. Op de luchtfoto van 1971 is de bebouwing verder uitgebreid naar de zuidwestelijke hoek van het plangebied. De zuidelijke helft van het terrein is dan zo goed als volledig bebouwd en verhard, er zijn meerdere losstaande gebouwen te herkennen. De noordelijke helft is onbebouwd en in gebruik als grasland. Recent werden de verharding en een aantal gebouwen verwijderd, zoals te zien is op de luchtfoto van 2018. Er zijn geen gebouwen meer aanwezig die teruggaan tot eind 18^{de} eeuw. Het zuidelijke deel met de huidige en voormalige bebouwing is reeds sterk verstoord. Het grootste gedeelte van de gebouwen waren onderkelderde stallen, daarnaast waren er nog

meerdere beerputten aanwezig naast de gebouwen. Bij de recente afbraak werden alle funderingen uitgebroken waardoor de grond ter hoogte van de gesloopte gebouwen tot ca. 1m diep is geroerd

- 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?

Neen.

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

De resterende gebouwen op het plangebied worden afgebroken en het terrein wordt verkaveld in 6 kavels voor halfopen bebouwing. Vier loten hebben uitweg naar Hansevelde, 2 naar de Buffelstraat. Rond de woningen komen tuinen te liggen, en bij elk lot wordt ook ruimte voor een garage voorzien. Er wordt geen nieuwe weg aangelegd op het plangebied. Er zullen aanzienlijke grondwerken plaatsvinden op het plangebied: sloop van de gebouwen, het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de nutsleidingen en -voorzieningen, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en verhardingen. 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 vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek. De kans op het aantreffen van een archeologische site met grondsporen is echter niet uit te sluiten.

- 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 op het noordelijke deel van het plangebied. 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 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 Zelee Buffelstraat (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, 3839,04m² groot, heeft een onregelmatige vorm. Het grens in het oosten aan de Buffelstraat, in het noorden aan Hansevelde. Op de hoek van beide straten is ten noordoosten van het plangebied een woning met tuin gelegen. Aan de zijde van de Buffelstraat is een woning aanwezig, aan Hansevelde een weiland. De rest van het terrein is braakliggend. Op de luchtfoto van 2018 zijn er werken aan gang rond de woning en op het zuidelijke deel van het plangebied, hierbij werden een aantal gebouwen afgebroken. Wegens hun bouwvallige staat werden deze gebouwen op politiebevel afgebroken. De eigenaar van de grond kon meer informatie aanreiken over het plangebied: het noordelijke braakliggende deel was lange tijd in gebruik als boomgaard, het zuidelijke deel met de huidige en voormalige bebouwing is reeds sterk verstoord. Het grootste gedeelte van de gebouwen waren onderkelderde stallingen, daarnaast waren er nog meerdere beerputten aanwezig naast de gebouwen. Bij de recente afbraak werden alle funderingen uitgebroken waardoor de grond ter hoogte van de gesloopte gebouwen tot ca. 1m diep is geroerd.

Het plangebied behoort tot het gehucht Hansevelde, dat op de Ferrariskaart uit ca. 1777 reeds wordt aangeduid en min of meer 1 geheel vormt met het meer westelijk gelegen gehucht Huivelde. Beide gehuchten liggen op ruime afstand ten oosten van de kern van Zelee. Het stratennet rond het plangebied is dan reeds aanwezig, en op het terrein worden een aantal gebouwen aangegeven. Op de kaarten van midden 19^{de} eeuw is meer detail te zien; het betreft een bijna volledig gesloten vierkantshoeve aan de Buffelstraat, het westelijke deel van het plangebied is onbebouwd. Op de topografische kaarten van 1863 en 1879 is eenzelfde situatie te zien, op de topografische kaart van 1893 lijkt de gebouwconfiguratie enigszins gewijzigd te zijn. Op de luchtfoto van 1971 is de bebouwing verder uitgebreid naar de zuidwestelijke hoek van het plangebied. De zuidelijke helft van het terrein is dan zo goed als volledig bebouwd en verhard, er zijn meerdere losstaande gebouwen te herkennen. De noordelijke helft is onbebouwd en in gebruik als grasland. Recent werden de verharding en een aantal gebouwen verwijderd, zoals te zien is op de luchtfoto van 2018. Er zijn geen gebouwen meer aanwezig die teruggaan tot eind 18^{de} eeuw. Het zuidelijke deel met de huidige en voormalige bebouwing is reeds sterk verstoord. Het grootste gedeelte van de gebouwen waren onderkelderde stallingen, daarnaast waren er nog meerdere beerputten aanwezig naast de gebouwen. Bij de recente afbraak werden alle funderingen uitgebroken waardoor de grond ter hoogte van de gesloopte gebouwen tot ca. 1m diep is geroerd.

De dorpskern van Zelee ontwikkelde zich bovenop een zuidwest-noordoost georiënteerde rug die duidelijk herkenbaar is op het digitale hoogtemodel. Rond deze rug zijn lagere gronden gelegen die naar het zuiden overgaan in de Scheldevallei en naar het noordoosten in de Durmevallei. Het plangebied bevindt zich helemaal onderaan de zuidelijke flank van deze rug, net op de overgang met lagere gronden. Deze lagere gronden worden in het zuiden begrensd door de meanderende

Schelde. Dit is de enige natuurlijke waterloop in de omgeving van het plangebied, op bijna 2km ten zuiden van het terrein. Op het detail van het digitale hoogtemodel is te zien dat het plangebied centraal hoger is gelegen dan de randen ervan: ca. +5,80m TAW tegenover ca. +5,00 à +5,20m TAW. Op de bodemkaart wordt het plangebied aangeduid als Zcm(g): matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Dit zijn plaggenbodems.

In de nabijheid van het plangebied - en ten oosten van de kern van Zele in het algemeen - gebeurde nog geen archeologisch onderzoek. De laatste decennia vonden er wel meerdere onderzoeken plaats ten westen en ten zuiden van de dorpskern bij verkavelingswerken, bij de aanleg van een gasleiding en bij wegenwerken, waarbij diverse sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en de middeleeuwen werden blootgelegd. Ze duiden op het grote archeologische belang van de zandrug en menselijke aanwezigheid op deze locatie gedurende duizenden jaren lang. Gezien het terrein veraf is gelegen van een natuurlijke waterloop, geen specifieke helling kent en er geen bodemkundige aanduidingen zijn dat er paleobodems bewaard zijn onder het plaggendeck, is er geen verhoogde verwachting voor in situ bewaarde steentijd artefactensites. Hiervoor zijn in de omgeving meer uitgelezen plekken aanwezig – hogerop de zandrug of dichterbij de Schelde. In 1777 was er reeds bebouwing op het plangebied, die mogelijk een oudere voorloper heeft. Ter hoogte van de recent gesloopte en de huidige bebouwing in het zuidelijke deel van het plangebied is er reeds een eerder grote en diepe verstoring aanwezig, in het noordelijke deel (grasland) is er vermoedelijk geen bodemverstoring aanwezig. De archeologische verwachting betreft voornamelijk sites met grondsporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijden, maar sites uit vroegere periodes zijn evenwel niet uit te sluiten.

De resterende gebouwen op het plangebied worden afgebroken en het terrein wordt verkaveld in 6 kavels voor halfopen bebouwing. Vier loten hebben uitweg naar Hansevelde, 2 naar de Buffelstraat. Rond de woningen komen tuinen te liggen, en bij elk lot wordt ook ruimte voor een garage voorzien. Er wordt geen nieuwe wegenis aangelegd op het plangebied. Er zullen aanzienlijke grondwerken plaatsvinden op het plangebied: sloop van de gebouwen, het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de nutsleidingen en -voorzieningen, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en verhardingen. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

Het plangebied kent een bepaalde archeologische verwachting voor sites met grondsporen. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden, met die kanttekening dat de recent gesloopte en de huidige bebouwing reeds voor een grote bodemverstoring heeft gezorgd. 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. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren op het noordelijke, niet bebouwde deel van het terrein; het zuidelijke en grotendeels verstoorde deel van het terrein wordt niet weerhouden voor verder vooronderzoek. Dit verder vooronderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, omdat de terreinen pas worden verkaveld onder de opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

Het verder vooronderzoek bestaat uit een proefsleuvenonderzoek in het noordelijke deel van het plangebied. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

5. Bibliografie

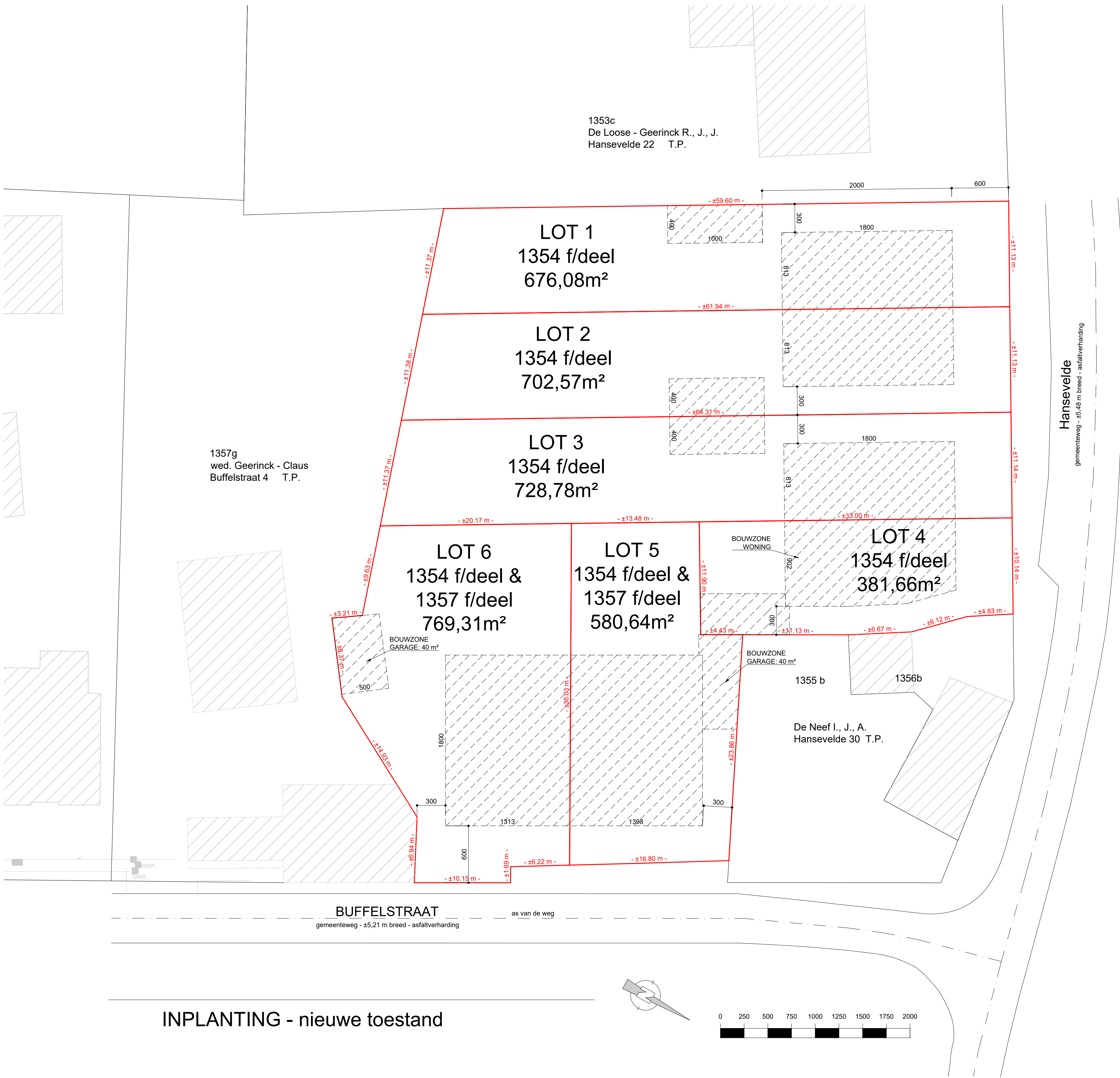
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://www.google.be/maps>

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Aanduiding van de verstoringen op het bebouwde deel van het plangebied (bron: initiatiefnemer).	8
Figuur 3 Beeld op het plangebied vanuit de Buffelstraat. Het met klimop begroeide gebouw aan de straatzijde is op heden niet meer aanwezig (bron: https://www.google.com/maps).....	8
Figuur 4 Beeld op het weiland aan Hansevelde (bron: https://www.google.com/maps).	8
Figuur 5 Geplande werken geprojecteerd op de kadasterkaart (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).	9
Figuur 6 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).....	10
Figuur 7 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	11
Figuur 8 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	12
Figuur 9 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).....	12
Figuur 10 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	13
Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	14
Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).	14
Figuur 13 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	15
Figuur 14 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	16
Figuur 15 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 16 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	17
Figuur 17 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	18
Figuur 18 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (blauwe cirkel) en de ligging ervan ten opzichte van Zele en de omliggende gehuchten (bron: geopunt.be).....	19
Figuur 19 Detailuitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	20
Figuur 20 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	20
Figuur 21 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).....	21
Figuur 22 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	21
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1863 (bron: cartesius.be en NGI).....	22
Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1879 (bron: cartesius.be en NGI).	22
Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1893 (bron: cartesius.be en NGI).	23
Figuur 26 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910 (bron: cartesius.be en NGI).	23
Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).....	25
Figuur 30 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).....	26

Bijlage: Ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).



VERKAVELINGSAANVRAAG EN SLOPEN BEBOUWING

WERFADRES	Buffelstraat 2 9240 Zele 1° Afd., Sie. B, nrs. 1354f, 1357f
-----------	---

DE BOUWHEER

...
...
...
...

19045

SCHAAL 1/250

SYMOENS GEERT
architectenbureau
Oude Kouterdreef 160 - 9240 Zele
t: 027/44211
e-mail: geert@symoens.be