

Archeologienota Zelevlietstraat 24

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

18-12-2019

Titel: Archeologienota Zelee Vlietstraat 24

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: 2019J352

Intern projectnummer: 2019.121

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Zelee, Vlietstraat 24

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 123878,05 en Y: 195569,46; X: 124123,97 en Y: 195684

Oppervlakte plangebied: 5345m²

Kadastergegevens: Zelee, afdeling 3, sectie D, perceel 1465E, 1468F (zie figuur 14)

Topografische kaart: zie figuur 12 en 13

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

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 18/12/2019

© Acke & Bracke bvba, 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	12
2.3.	LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	14
2.3.1.	TOPOGRAFISCHE SITUERING	14
2.3.2.	LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	16
2.3.3.	BODEMKUNDIGE SITUERING	18
2.3.4.	GEOLOGISCHE SITUERING	19
2.4.	HISTORISCHE SITUERING	22
2.5.	ARCHEOLOGISCHE SITUERING	30
<u>3.</u>	<u>SYNTHESE</u>	<u>31</u>
3.1.	ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	31
3.2.	AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	32
3.3.	VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	33
3.4.	VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	34
3.5.	BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	34
<u>4.</u>	<u>SAMENVATTING</u>	<u>37</u>
<u>5.</u>	<u>BIBLIOGRAFIE</u>	<u>40</u>
<u>6.</u>	<u>BIJLAGES</u>	<u>41</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 Vlietstraat 24 (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, 5345m² groot, heeft een trapeziumvorm en is noordoost-zuidwest georiënteerd. In het zuidwesten grenst het terrein aan de Vlietstraat. Op het plangebied is een boerderij aanwezig (Vlietstraat 24), bestaande uit een open bebouwing, een langgerekte schuur aan de straatzijde met daaraan een klein bijgebouw, en een losstaande overdekte opslagplaats in de noordelijke hoek. De toegang naar de woning en naar de achterzijde van de schuur is verhard met asfalt. De rest van het plangebied is onbebouwd en in gebruik als grasland.

De hoeve is vastgesteld bouwkundig erfgoed, en wordt als volgt omschreven: *Hoeve, volgens kadasterarchief minstens opklimmend tot het begin van de tweede helft van de 19de eeuw. IJzeren toegangshek aan twee bakstenen vierkante hekstijlen. Rechts in langsrichting aan de straat palende grote bedrijfsvleugel. Zadeldak (golfplaten) op daklijst met tandlijst. Achterin gelegen zuidelijk georiënteerd boerenhuis met haaks achterhuis uitlopend op bakhuis. Behouden huisstoel in 1956 (zie sluitsteen voordeur) voorzien van nieuw gevelparement.*⁶



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

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Hoeve met losse bestanddelen [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/84152> (Geraadpleegd op 13-12-2019).



Figuur 2 Beeld op het plangebied vanuit het westen, met van links naar rechts: overdekte opslagplaats in de noordelijke hoek, vrijstaande woning, schuur dwars op de straat (recent afgebroken, niet meer aanwezig op figuur 1), schuur aan en evenwijdig met de straat (bron: <https://www.google.com/maps>).



Figuur 3 Beeld vanaf de straat op de overdekte opslagplaats (bron: initiatiefnemer).



Figuur 4 Meer gedetailleerd zicht op de overdekte opslagplaats (bron: initiatiefnemer).



Figuur 5 Beeld vanaf de straat op de woning (bron: initiatiefnemer).



Figuur 6 Beeld vanaf de straat op de schuur (bron: initiatiefnemer).



Figuur 7 Beeld vanuit het noordoosten op de achterzijde van de schuur en op de woning (bron: initiatiefnemer).



Figuur 8 Beeld vanuit het noorden op de noordoostelijke en -westelijke gevel van de woning (bron: initiatiefnemer).



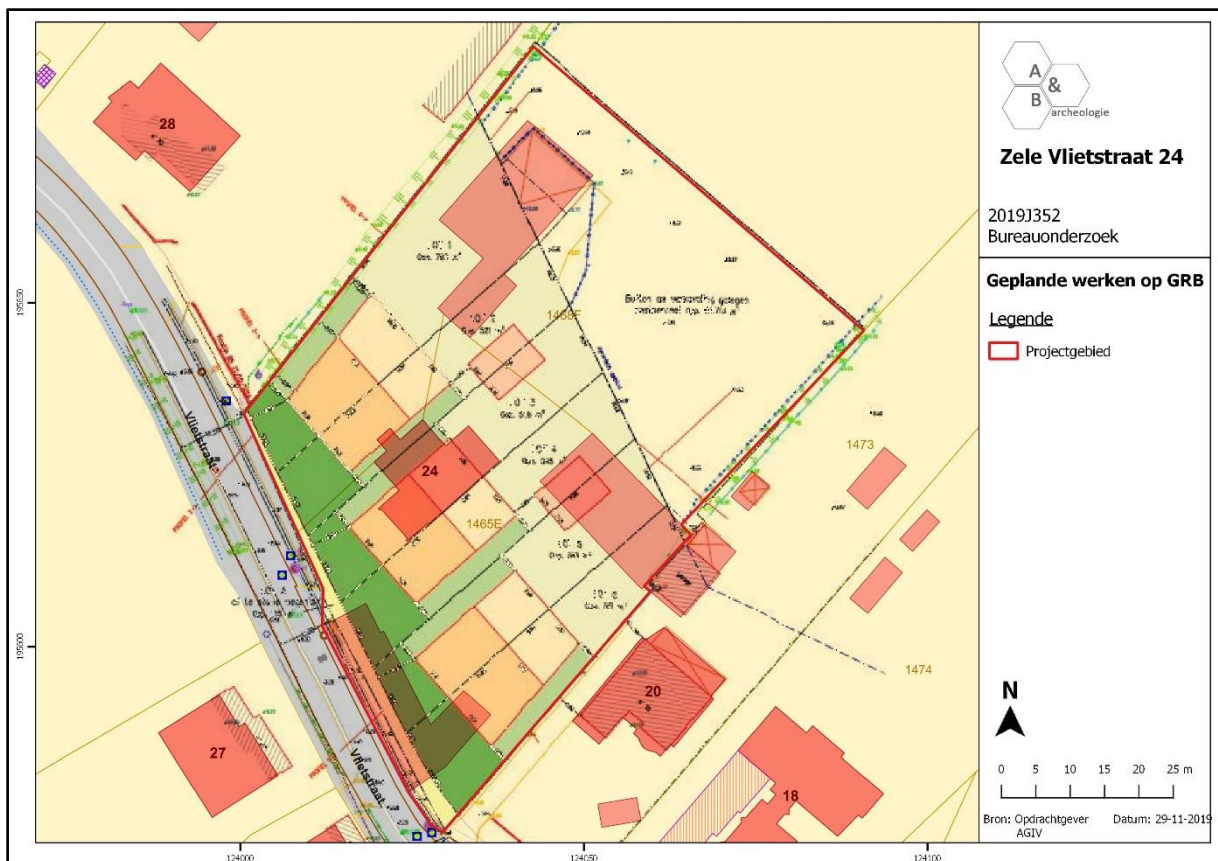
Figuur 9 Detail van de noordwestelijke gevel van de woning, met bakhuis tegen het oudste volume, en aanbouw links (bron: initiatiefnemer).

2.2. Geplande werken

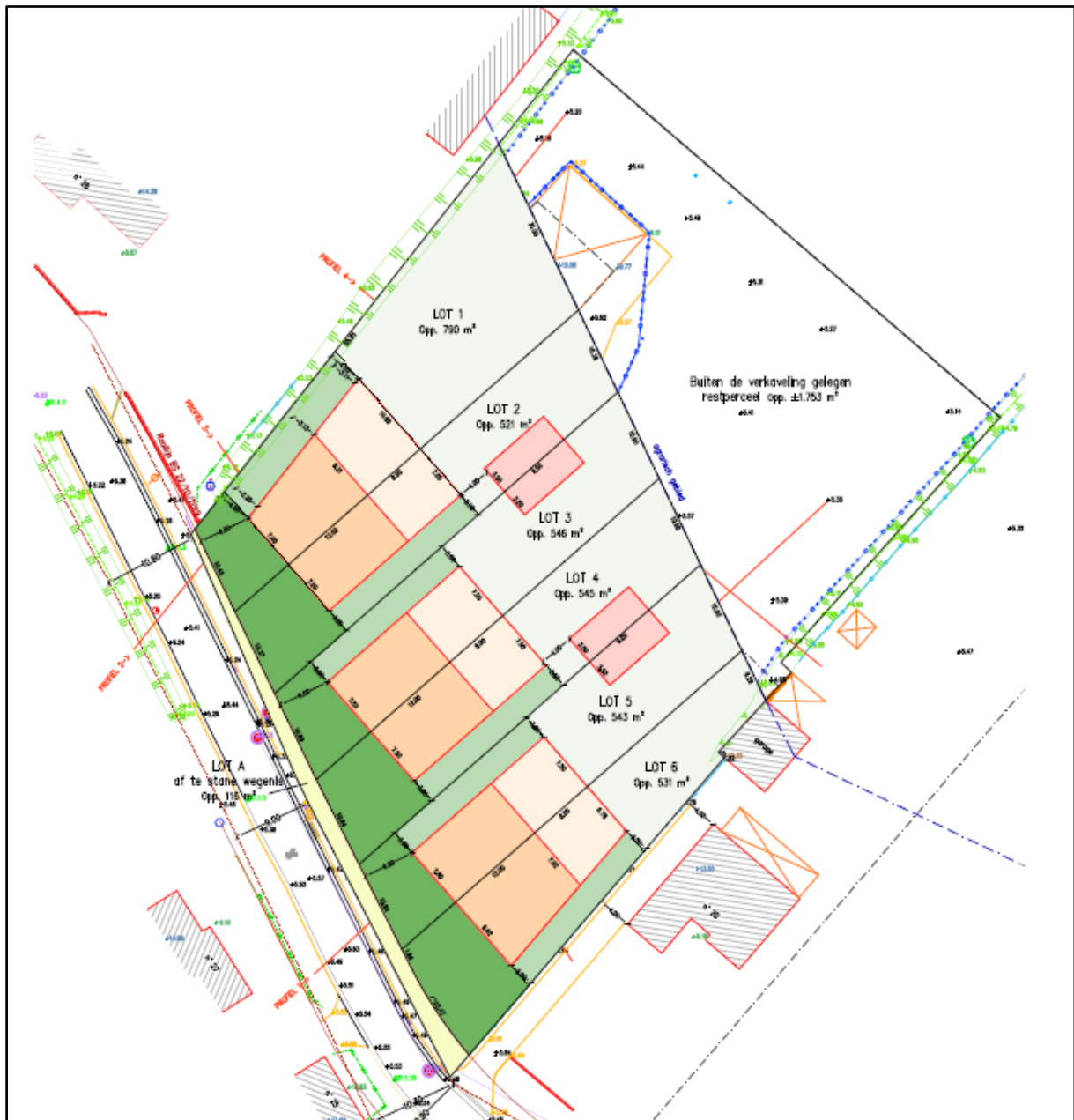
Het ontwerpplan is te vinden in de bijlage, een uitsnede wordt hieronder weergegeven.

De gebouwen op het plangebied worden afgebroken en het terrein wordt verkaveld in 6 kavels voor halfopen bebouwing. Deze loten hebben een gezamenlijke oppervlakte van 3476m². Rond de woningen komen tuinen te liggen, bij 4 loten word ook een carport voorzien. Er wordt geen wegenis voorzien op het plangebied, alle loten palen aan de Vlietstraat. In het noorden van het plangebied wordt een zone van 1753m² niet mee ontwikkeld, dit blijft behouden als agrarisch gebied. De enige werken die op deze zone gebeuren, is de sloop van een deel van de overdekte opslagplaats. Langs de straat wordt een strook van 116m² afgestaan en toegevoegd aan het openbaar domein.

Er zullen aanzienlijke grondwerken plaatsvinden op het plangebied: sloop van de bestaande gebouwen, opbraak van de verharding, 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 10 Geplande werken geprojecteerd op de kadasterkaart (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).

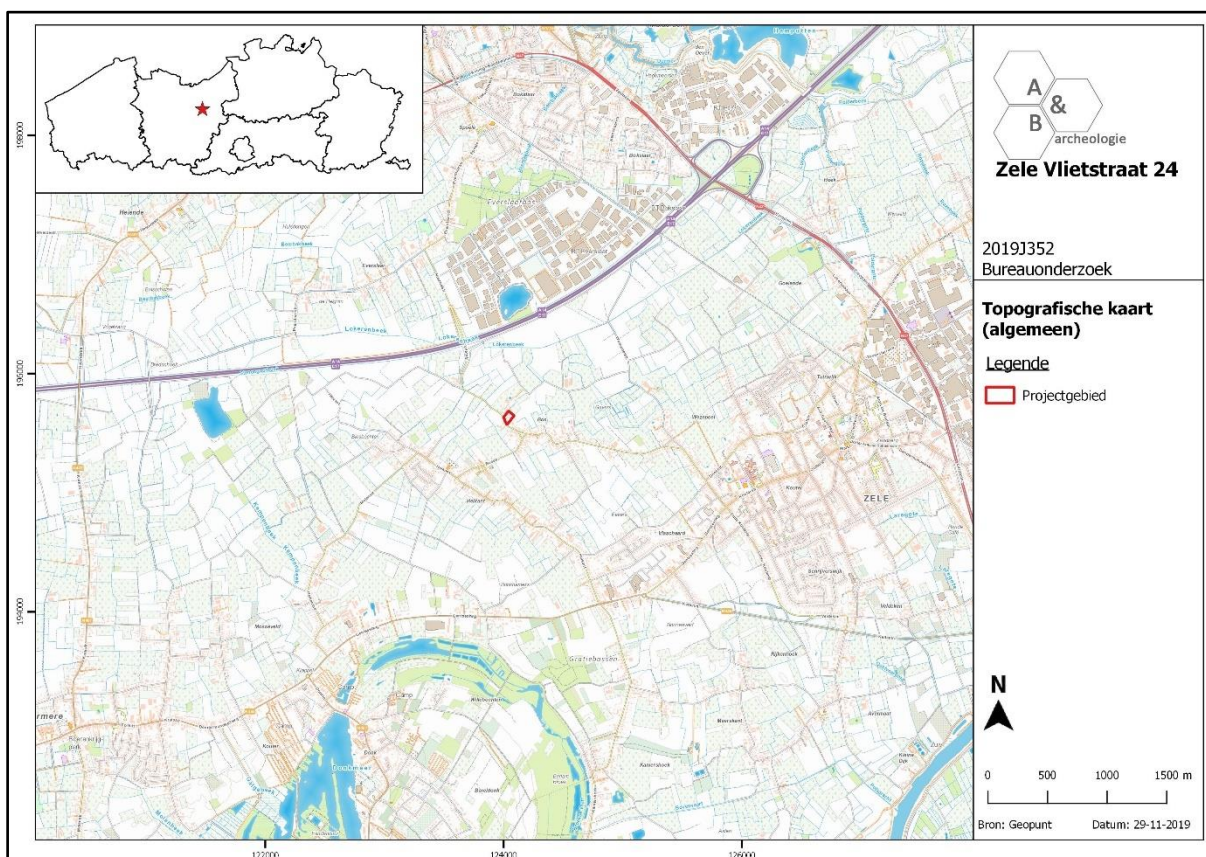


Figuur 11 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

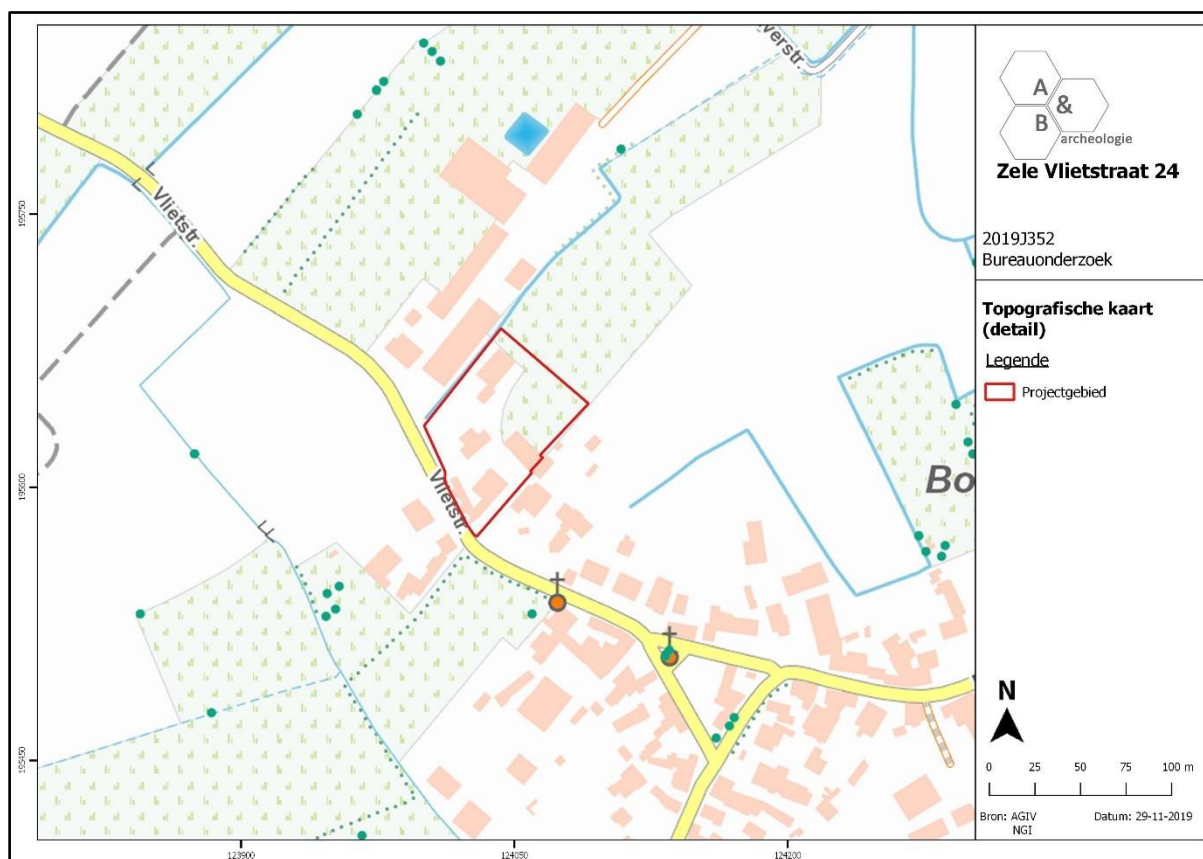
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

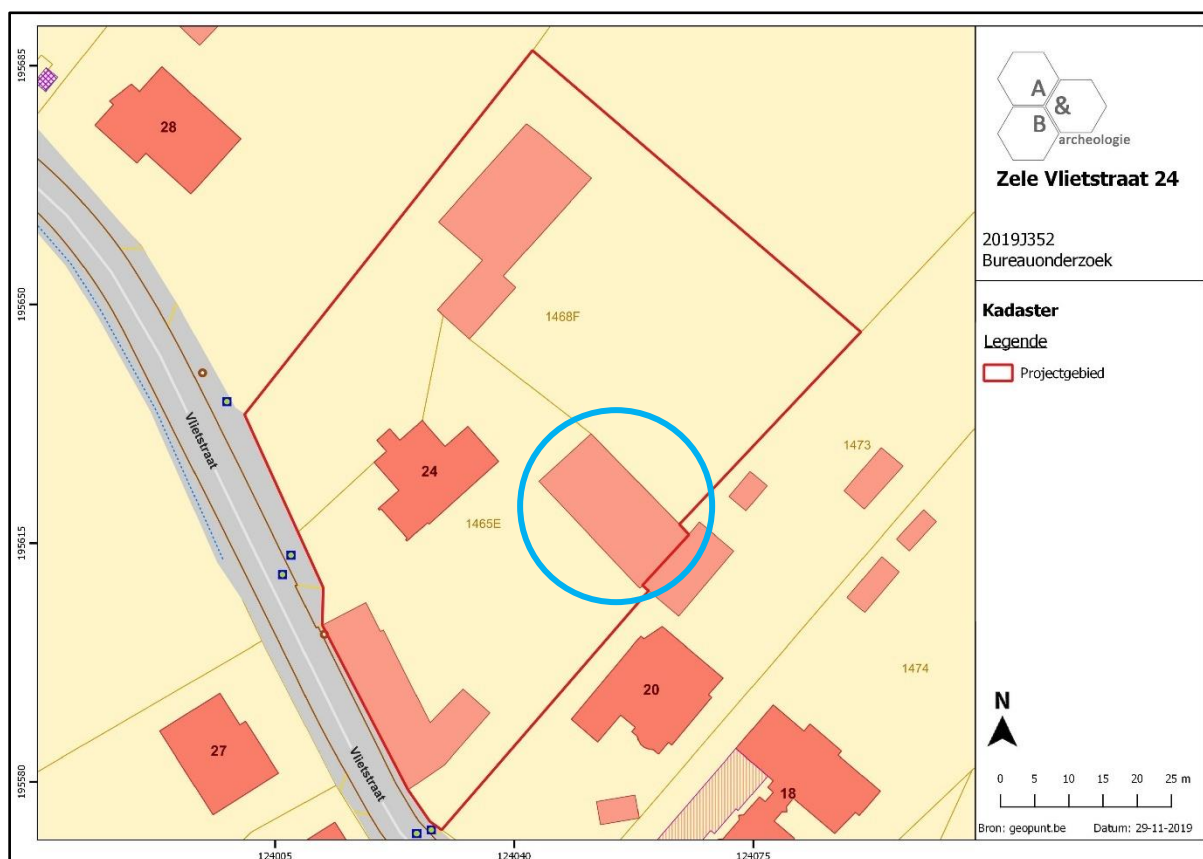
Zelev is centraal gelegen in het oostelijke deel van de provincie Oost-Vlaanderen. De gemeente kent geen deelgemeenten en grenst aan Lokeren in het noorden, Waasmunster in het noordoosten, Hamme in het oosten, Grembergen in het zuidoosten, Dendermonde in het zuiden en Berlare in het westen. De E17 autosnelweg Gent-Antwerpen vormt de grens tussen Zelev 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 iets bijna 3km ten westen van de dorpskern gelegen, in een landelijke omgeving ten zuiden van de E17. De Vlietstraat is landelijke weg die nabij het kruispunt met de Bosstraat – ten zuidoosten van het plangebied – aan weerszijden is bebouwd (dit het gehucht Bos), maar verder naar het westen zijn enkel landbouwgronden aanwezig. Net ten westen van het plangebied is een groot landbouwbedrijf aanwezig, verder ten noorden, maar verder ten westen, ten noorden en noordoosten strekken zich landbouwgronden uit. Ten oosten is een woning gelegen, vanaf hier strekt zich het gehucht Bos uit met bebouwing langs de Vlietstraat en de Bosstraat. Op de bodemgebruikskaat van 2001 staat het plangebied hoofdzakelijk aangeduid als ‘Akkerbouw’ (wit), met , met kleine stukjes ‘Andere bebouwing’ (rood) en ‘Weiland’ (geel); dit komt niet geheel overeen met het huidige gebruik.



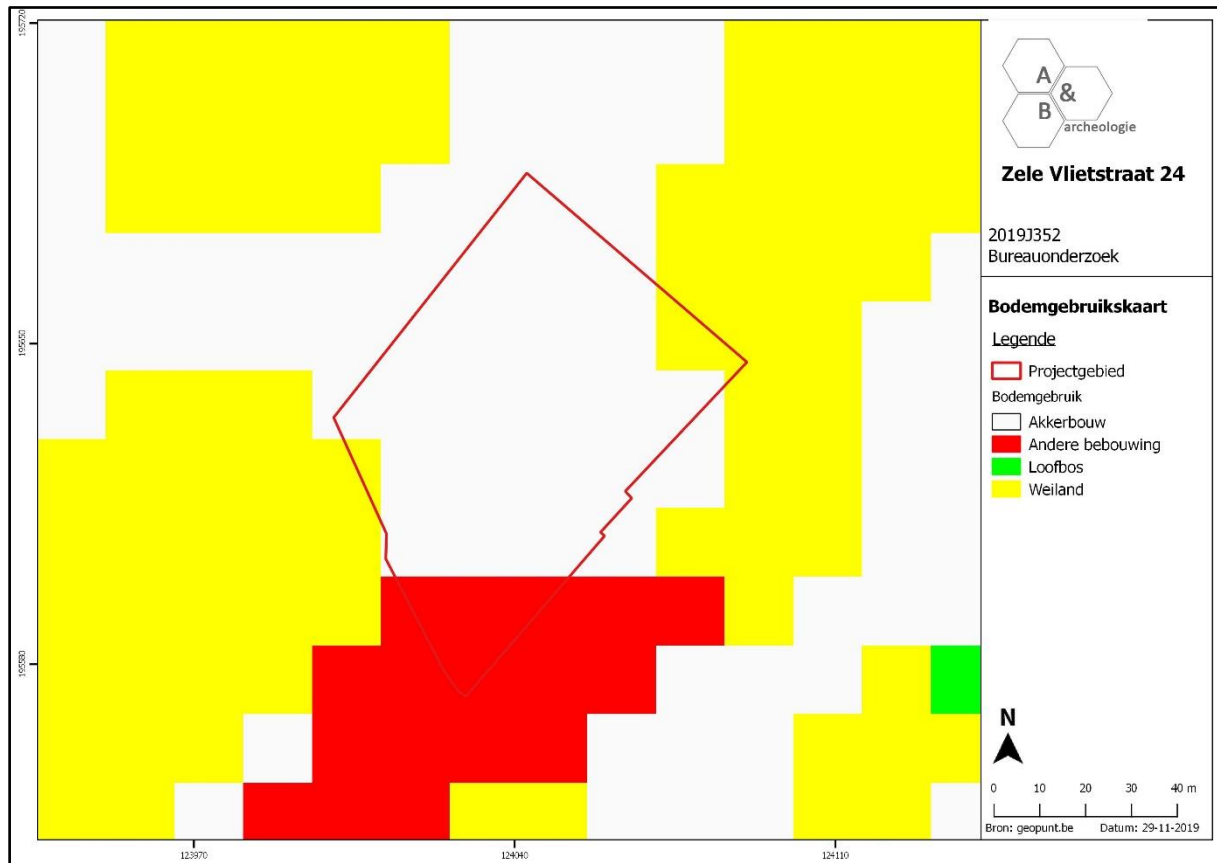
Figuur 12 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 13 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



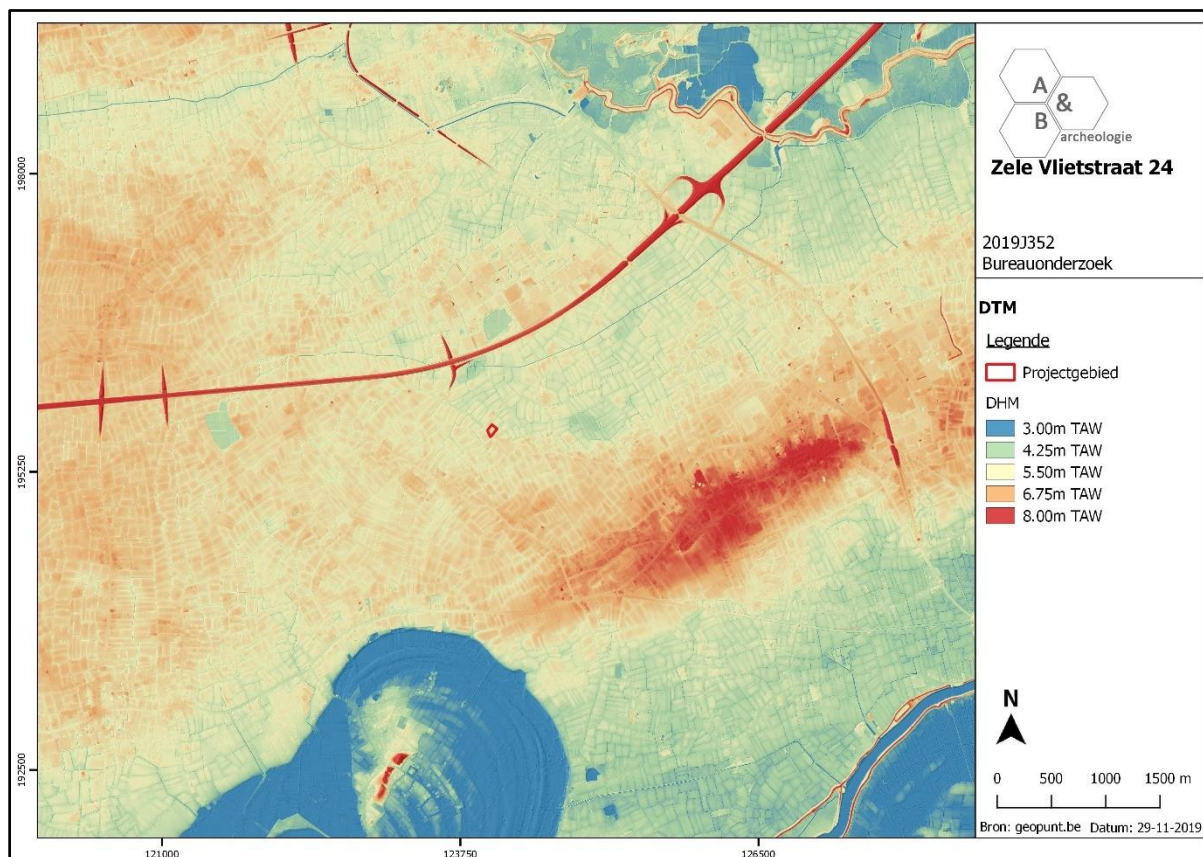
Figuur 14 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be). Het omcirkelde gebouw is op heden niet meer aanwezig.



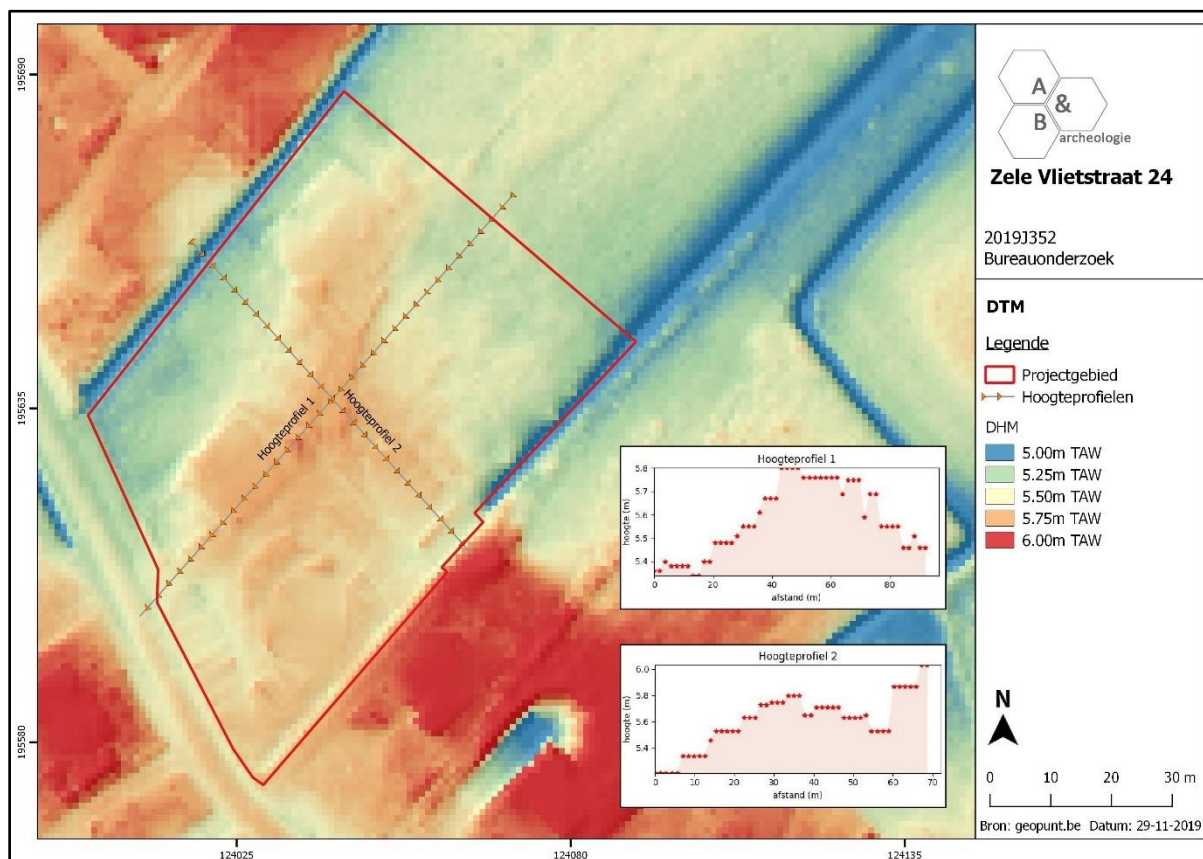
Figuur 15 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

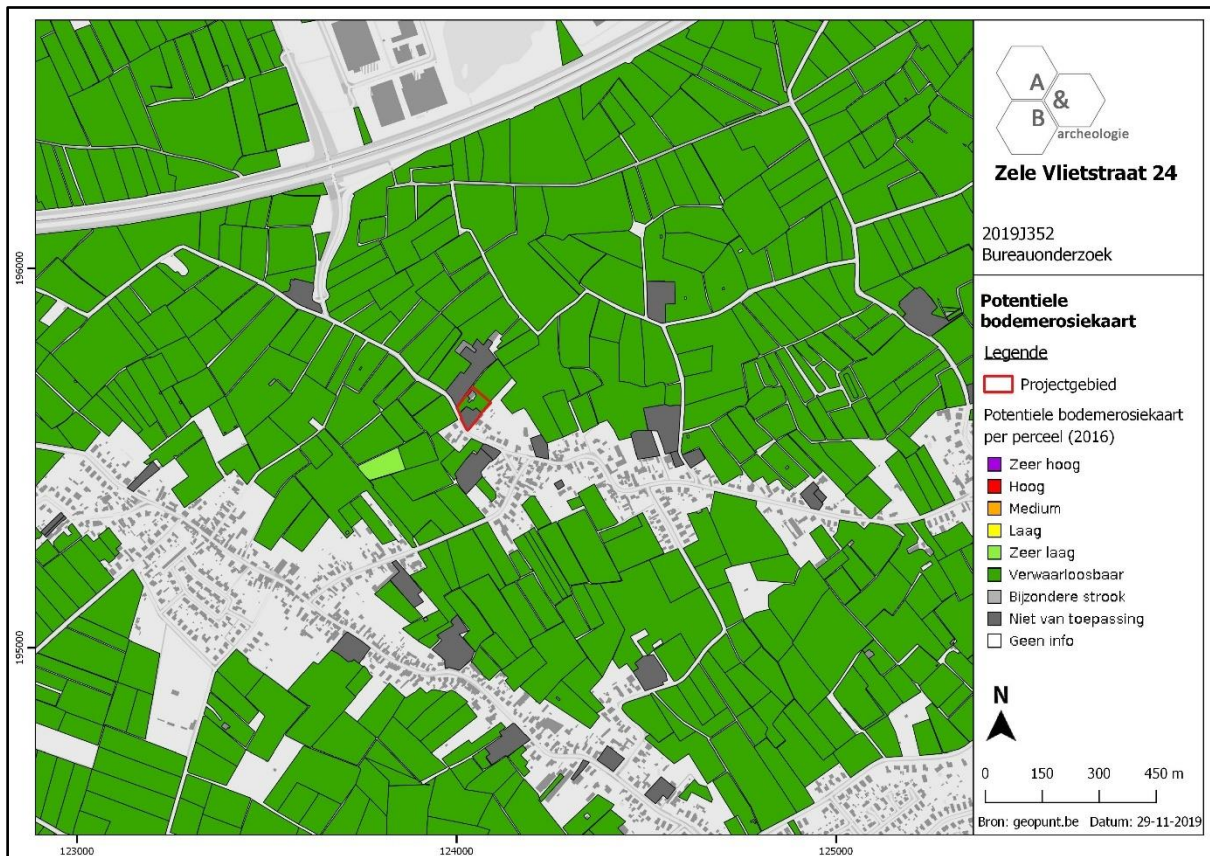
De dorpskern van Zelee ontwikkelde zich bovenop een zuidwest-noordoost georiënteerde rug die duidelijk herkenbaar is op het digitale hoogtemodel. Rond deze rug zijn lagere gronden gelegen die naar het zuiden overgaan in de Scheldevallei en naar het noordoosten in de Durmevallei. Ten westen van de zandrug is in Berlare-Overmere een paleomeander van de Schelde gelegen. Het plangebied bevindt zich op een noordwestelijke uitloper van deze zandrug, ten noorden van de paleomeander. Ten noordoosten is een iets lager gelegen zone aanwezig. Hoewel het toponiem Vlietstraat doet vermoeden dat er een waterloop in de buurt aanwezig is, zijn er geen natuurlijke waterlopen nabij het plangebied. Het dichtstbijzijnde stroompje is de Zelebeek, meer dan 600m ten noorden van het terrein. Op het detail van het digitale hoogtemodel is te zien dat het plangebied centraal en ter hoogte van de gebouwen ca. 40cm hoger is gelegen dan de randen ervan: ca. +6,80m TAW tegenover ca. +6,40m TAW. In oorsprong zal het terrein eerder vlak zijn geweest en een maaiveldniveau van +6,40m TAW kennen, ter hoogte van de gebouwen is een kunstmatige ophoging ontstaan. Op de potentiële bodemerosiekaart is te zien dat het plangebied en de gronden in de omgeving een verwaarloosbare erosiegraad kennen.



Figuur 16 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



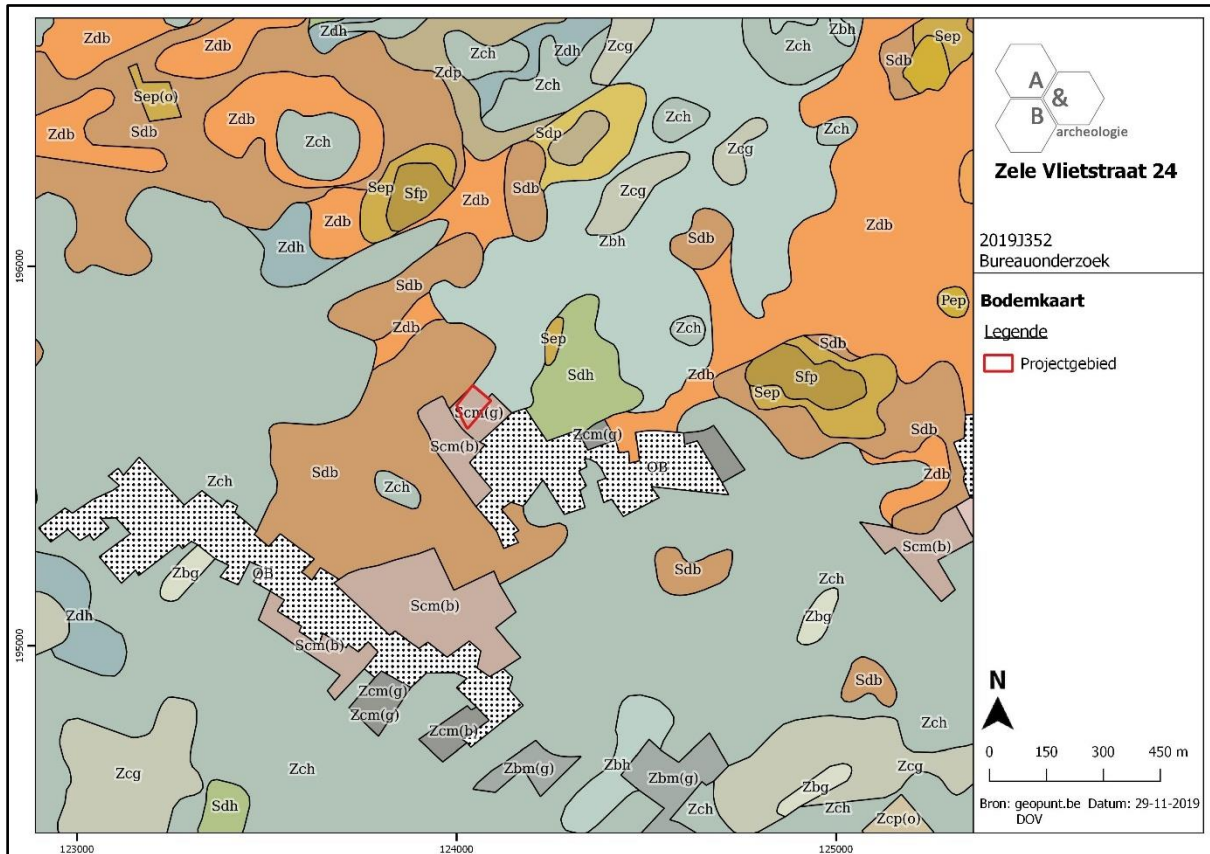
Figuur 17 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).



Figuur 18 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

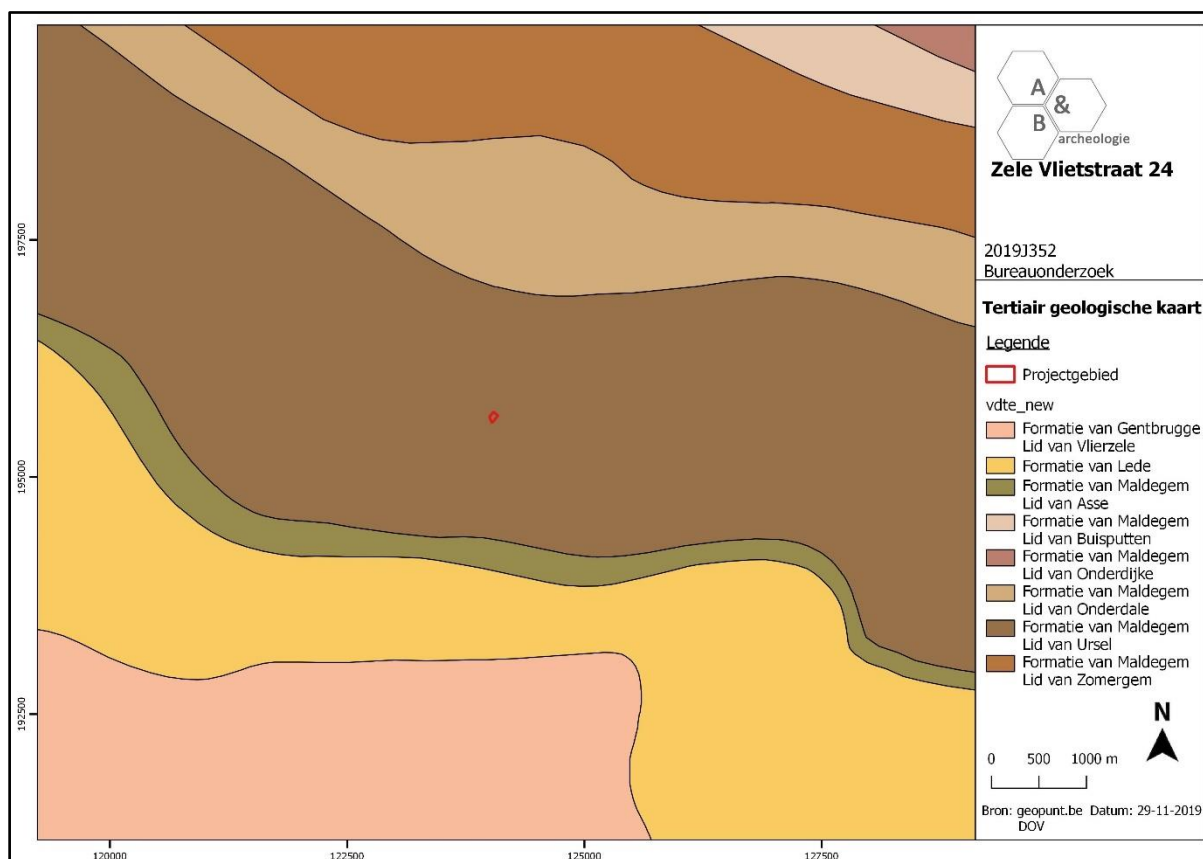
Op de bodemkaart wordt het plangebied aangeduid als Scm(g): matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Dit zijn plaggenbodems. De A horizont, meer dan 60cm dik, is donkerbruin of donkergrijs en kan meestal in twee subhorizonten verdeeld worden: een bovenste deel (Ap) 25-30cm met 2-2,5% humus en een onderste deel met ongeveer 1,2% humus. Onder de humeuze A komt een verbrokkelde Podzol B horizont voor. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90cm. De waterhuishouding is goed in de winter, iets te droog in de zomer. Deze gronden komen veelal voor nabij hoeves. Ten westen zijn de gronden gekarteerd als Sdb (matig natte lemig zandbodem met structuur B horizont), ten noorden als Zbh (droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont).



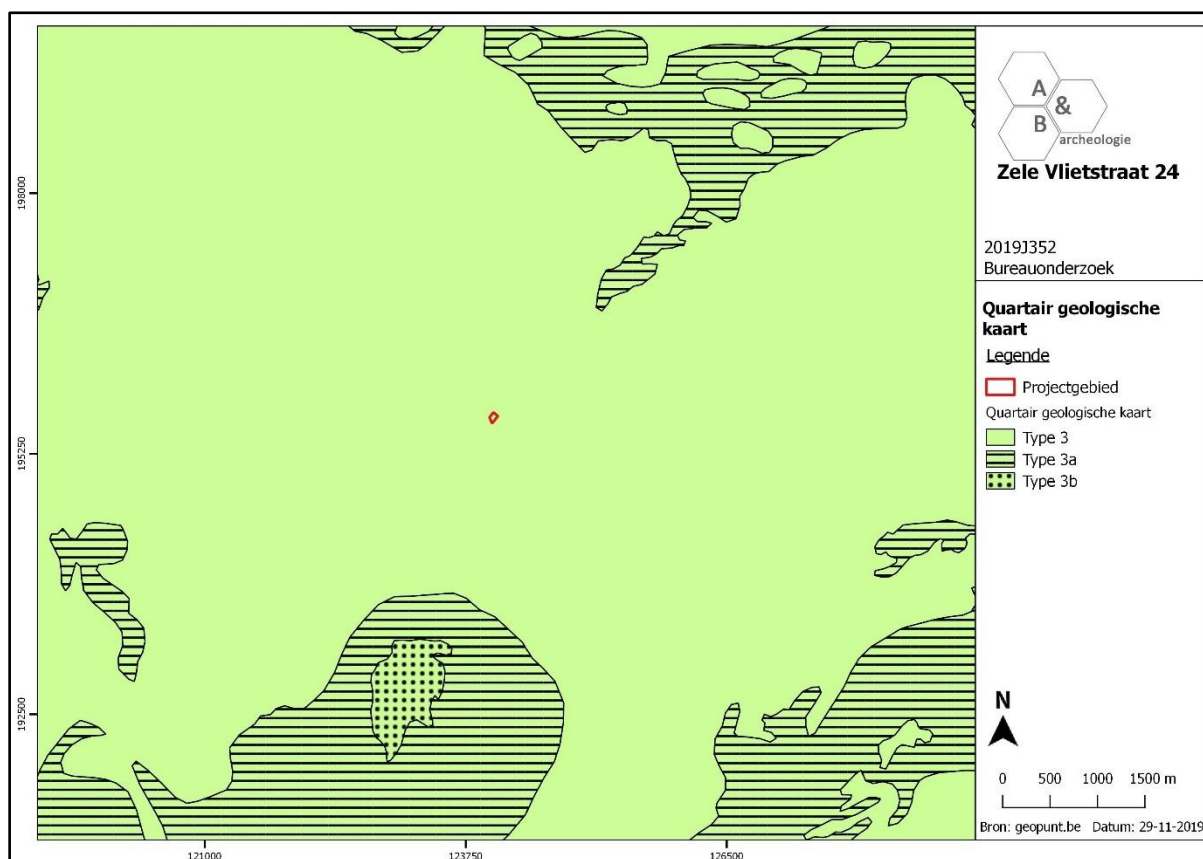
Figuur 19 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

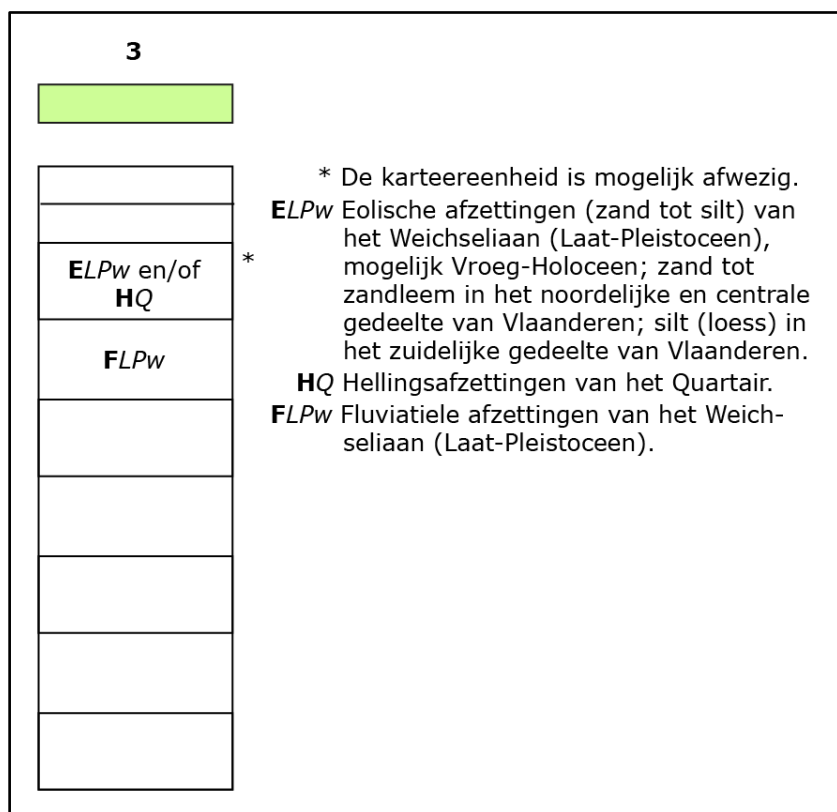
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Maldegem, Lid van Ursel: grijsblauwe tot blauwe klei. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 3: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (3). De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



Figuur 20 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 21 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 22 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering

De plaatsnaam Zelee 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 Zelee. 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. Zelee was in de vorige eeuwen een textielcentrum voor vlas en jute. Eind 19^{de} eeuw behoorde Zelee, samen met buurgemeente Hamme, tot de meest verpauperde van Vlaanderen.

Een meer gedetailleerde historische studie van Zelee 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. De Vlietstraat, de Bosstraat en het gehucht Bosch zijn daarop duidelijk herkenbaar. De projectie van het plangebied op deze kaart (zie figuur 24) moet iets naar het westen opschuiven, ter hoogte van de meest westelijke vierkantshoeve aan de noordzijde van de Vlietstraat. Rond het hoevecomplex zijn met bomen omzoomde grachten aangeduid. De gebouwen kennen een aaneensluitende U-vorm in het zuidwesten van het terrein, in het noordoosten is een losstaand volume aanwezig. Eind 18^{de} eeuw was er op deze plek dus al een voorganger van de huidige hoeve aanwezig, en de kans is niet onbestaande dat deze – gezien de aanwezigheid van de grachten in het noordwesten, noordoosten en zuidoosten – teruggaat op een laatmiddeleeuwse site met walgracht. Ten noorden en westen van het plangebied is een uitgestrekt landbouwgebied gelegen. Op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 is er een gedetailleerder zicht op deze hoeve. Wat opvalt is dat de configuratie van de gebouwen op het plangebied (een schuur aan straatzijde, met daarop een dwarse aanbouw, centraal een vrijstaande woning en centraal aan de oostelijke grens een volume evenwijdig aan de straat) heel goed overeenkomt met de situatie zoals ze tot voor kort herkenbaar was op het terrein. Het uitzicht van de huidige gebouwen is – op de noordwestelijke gevel van de woning, en de bakoven – echter niet terug te leiden tot 1840, laat staan 1777. Het ziet er dus naar uit dat het grootste gedeelte van het gebouwenbestand van 1840 in tussentijd is vernieuwd (sowieso vonden er in 1956 werken plaats aan de woning, waarbij o.a. nieuwe gevels werden geplaatst, zie hoofdstuk 2.1.). De noordelijke helft van het terrein is niet bebouwd. Eenzelfde situatie is te zien op de latere Popp- en Vandermaelenkaart. Op de topografische kaarten van eind 19^{de}-begin 20^{ste} eeuw lijkt het alsof de gebouwconfiguratie licht is gewijzigd, zo wordt de oostelijke dwarse uitbouw op de schuur reeds op de kaart van 1863 niet meer afgebeeld. Het noordelijke deel van het terrein is mogelijk in gebruik als boomgaard. De losstaande, overdekte opslagplaats werd pas toegevoegd in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw; of deze al aanwezig is op de luchtfoto van 1971 is door het wazige karakter daarvan niet met zekerheid af te leiden. Op de luchtfoto's van 1979-1990 en 2000-2003 is de gebouwconfiguratie te zien zoals deze tot voor kort aanwezig was op het plangebied. Het oostelijke, brede volume dwars op de schuur en het gebouw ten noorden ervan, evenwijdig aan de straat, werden in 2017-2018 afgebroken. Ook de verharding tussen deze 2 gebouwen werd op dat moment opgebroken.



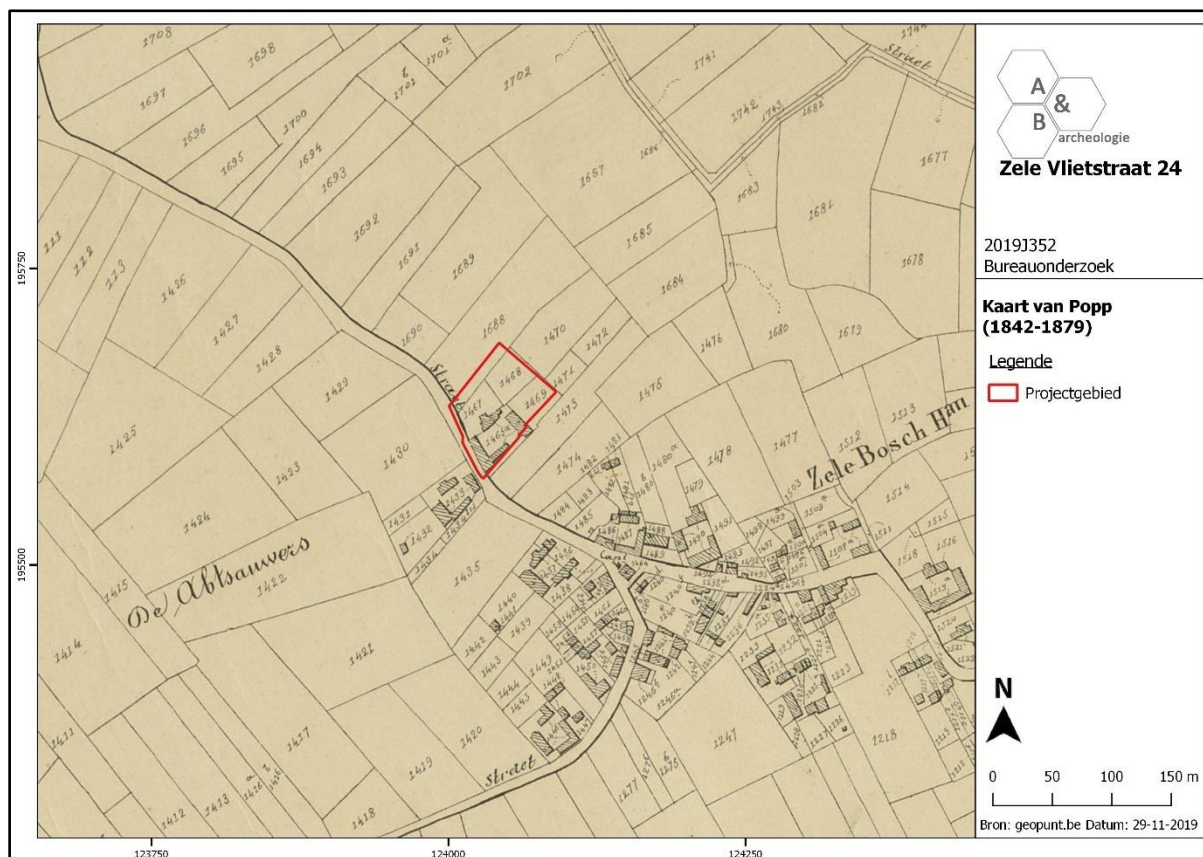
Figuur 23 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 24 Detailuitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied; de projectie moet naar het westen opschuiven (bron: geopunt.be).



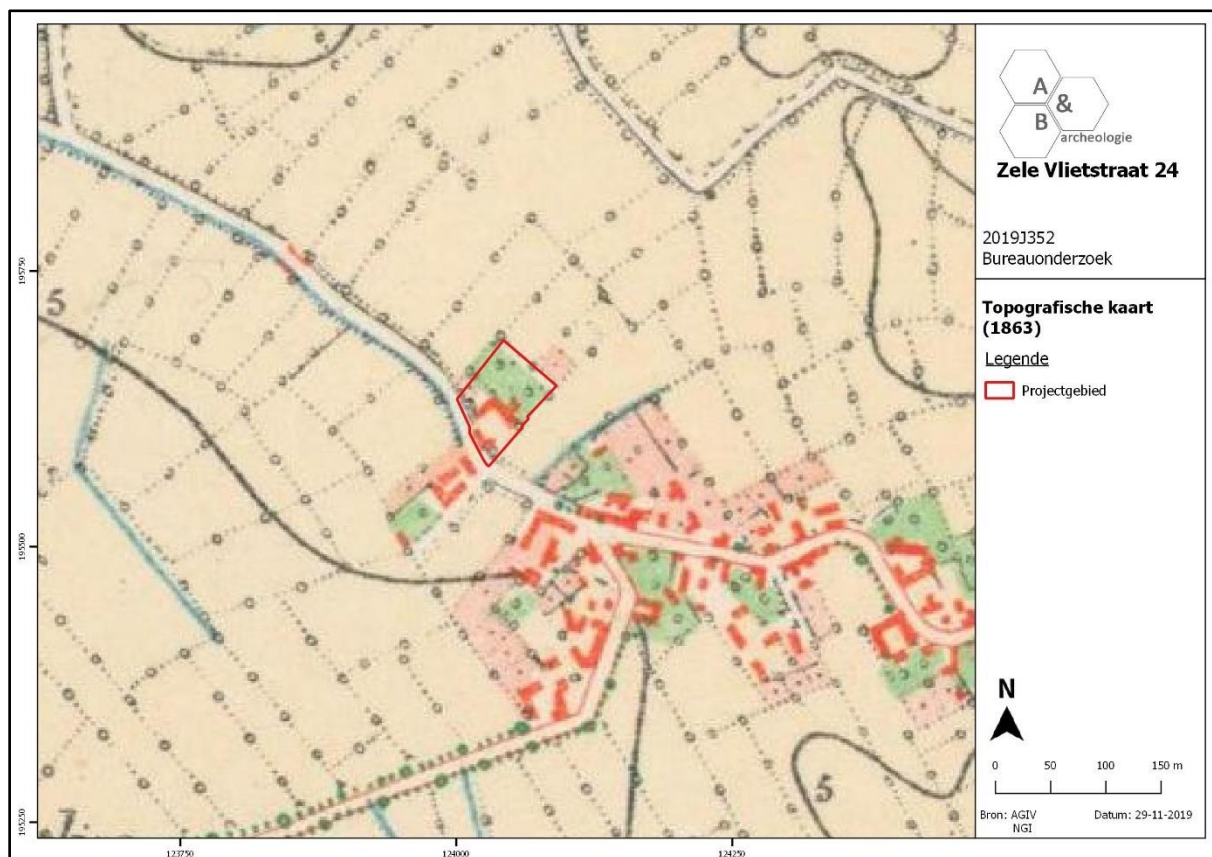
Figuur 25 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



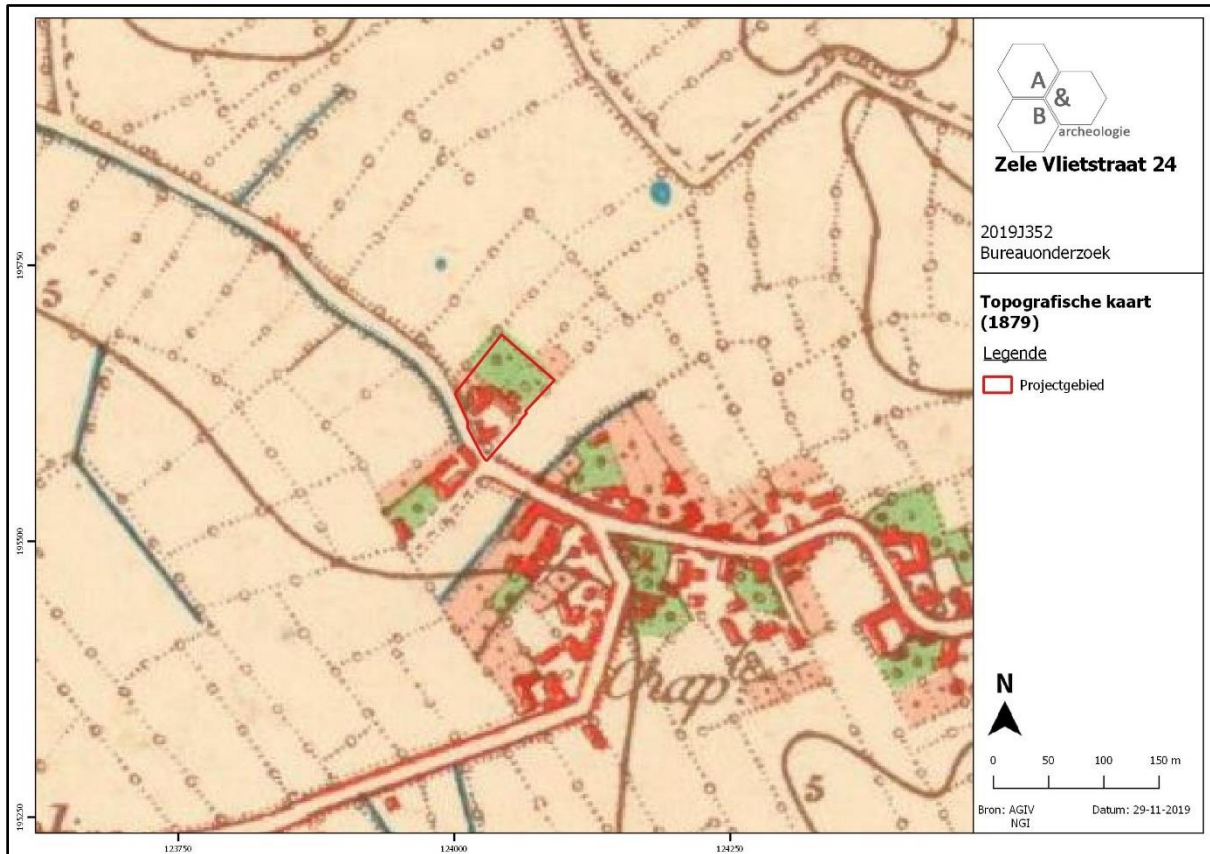
Figuur 26 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



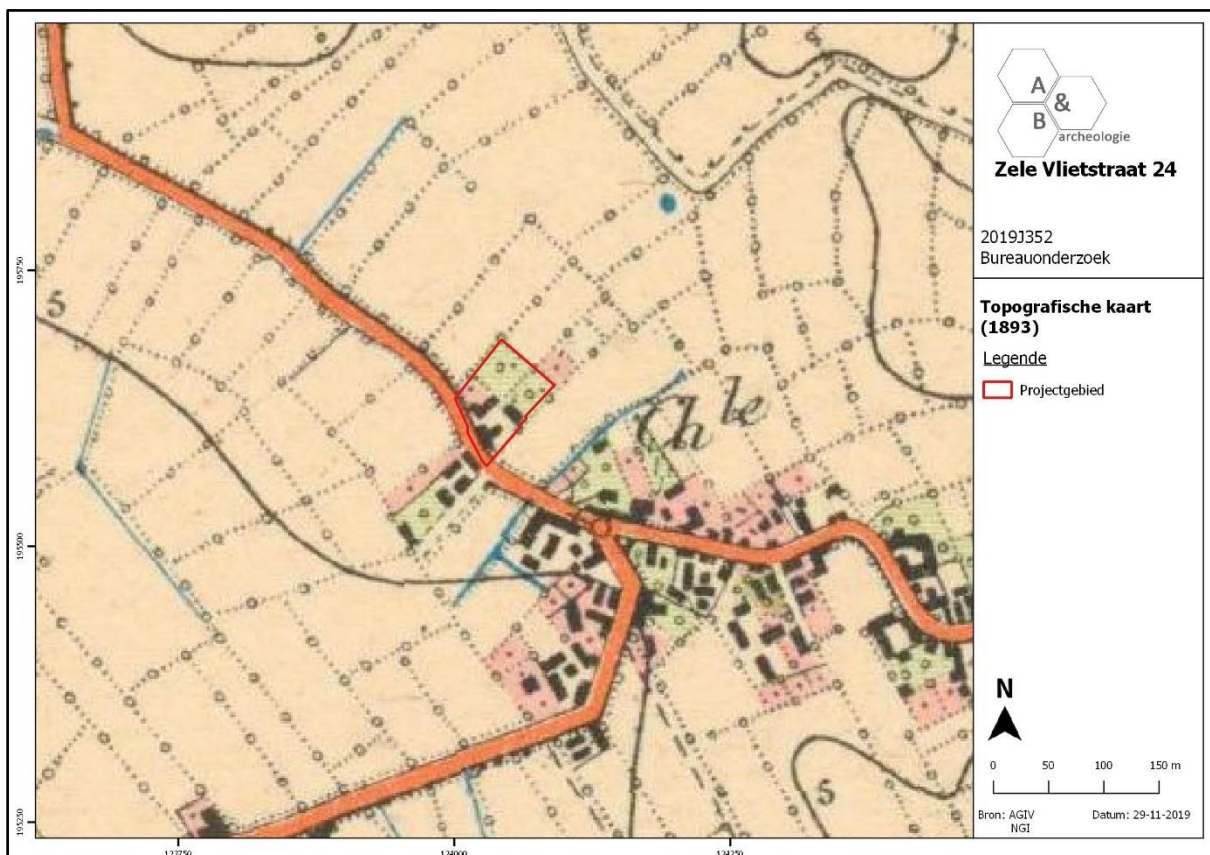
Figuur 27 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



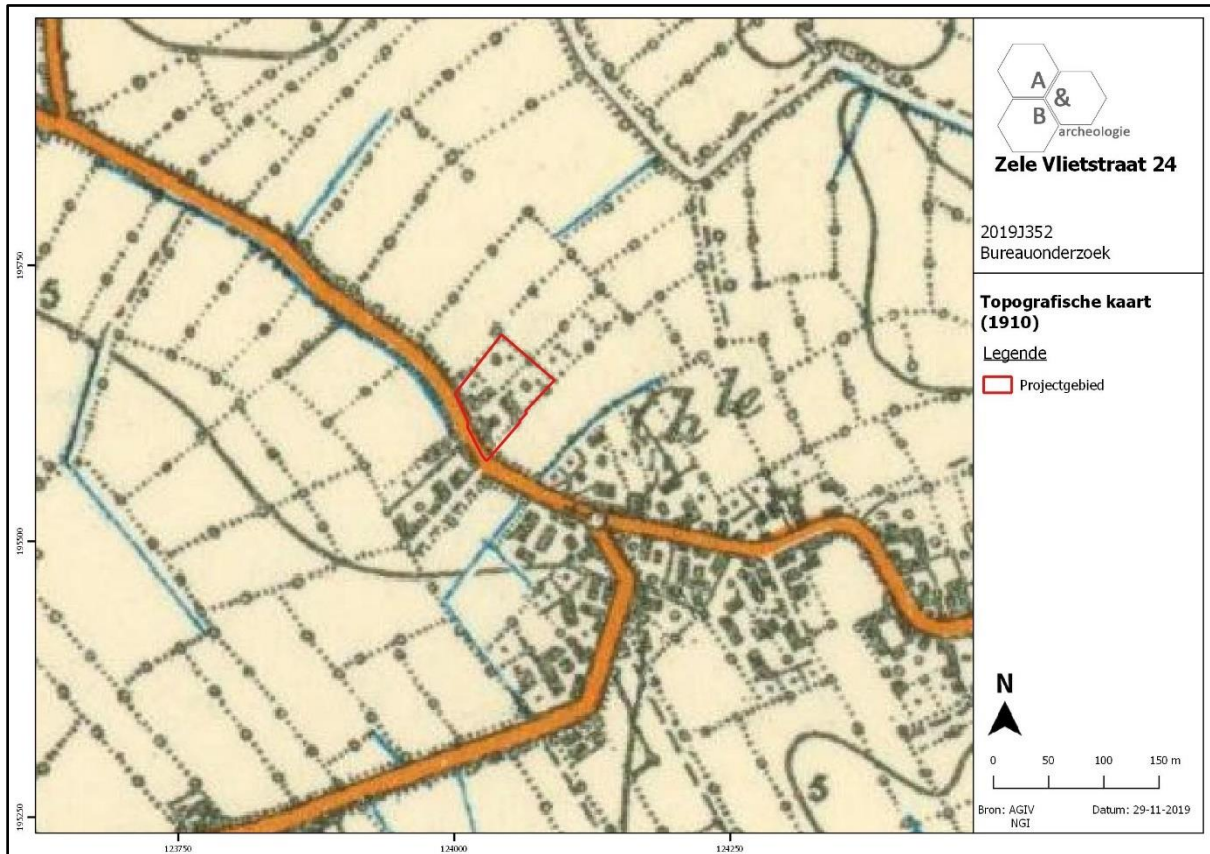
Figuur 28 Uitsnede uit de topografische kaart van 1863 (bron: cartesius.be en NGI).



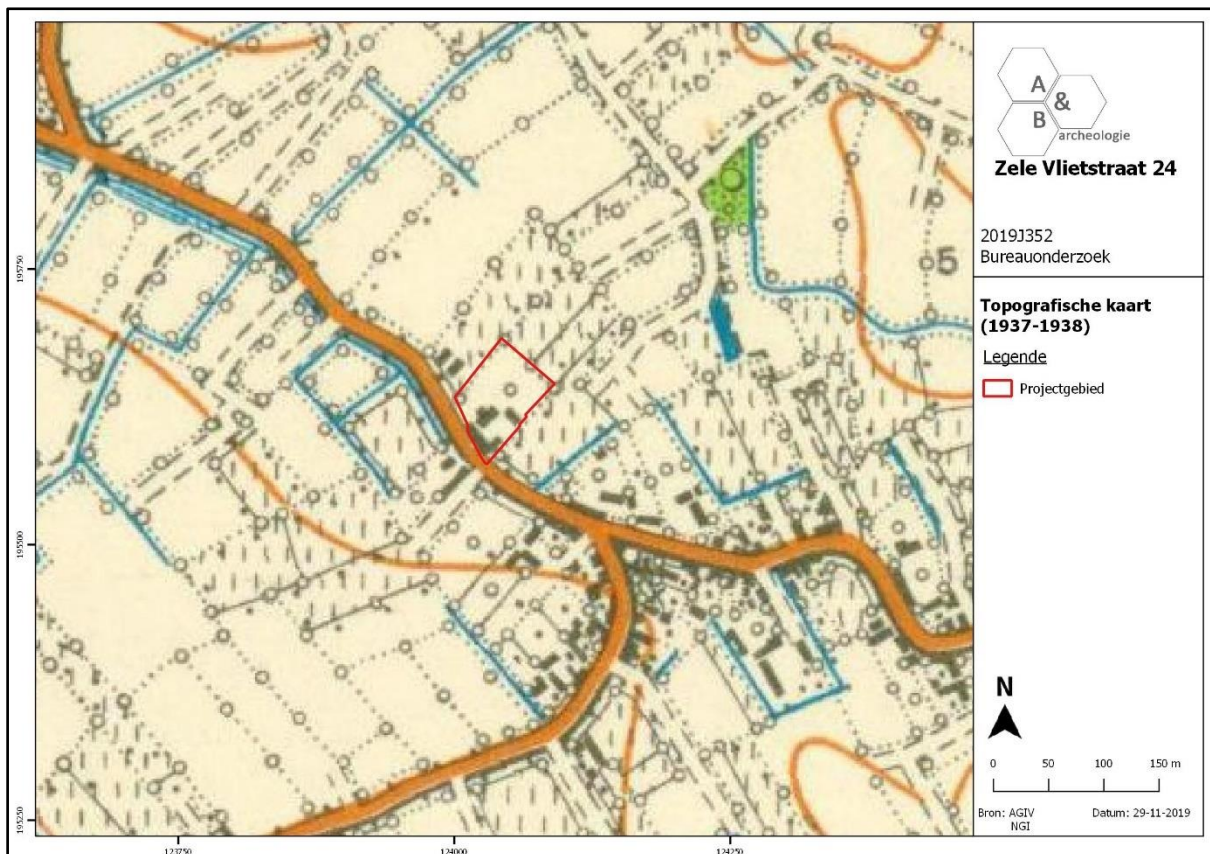
Figuur 29 Uitsnede uit de topografische kaart van 1879 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 30 Uitsnede uit de topografische kaart van 1893 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 31 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 32 Uitsnede uit de topografische kaart van 1937-1938 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 33 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



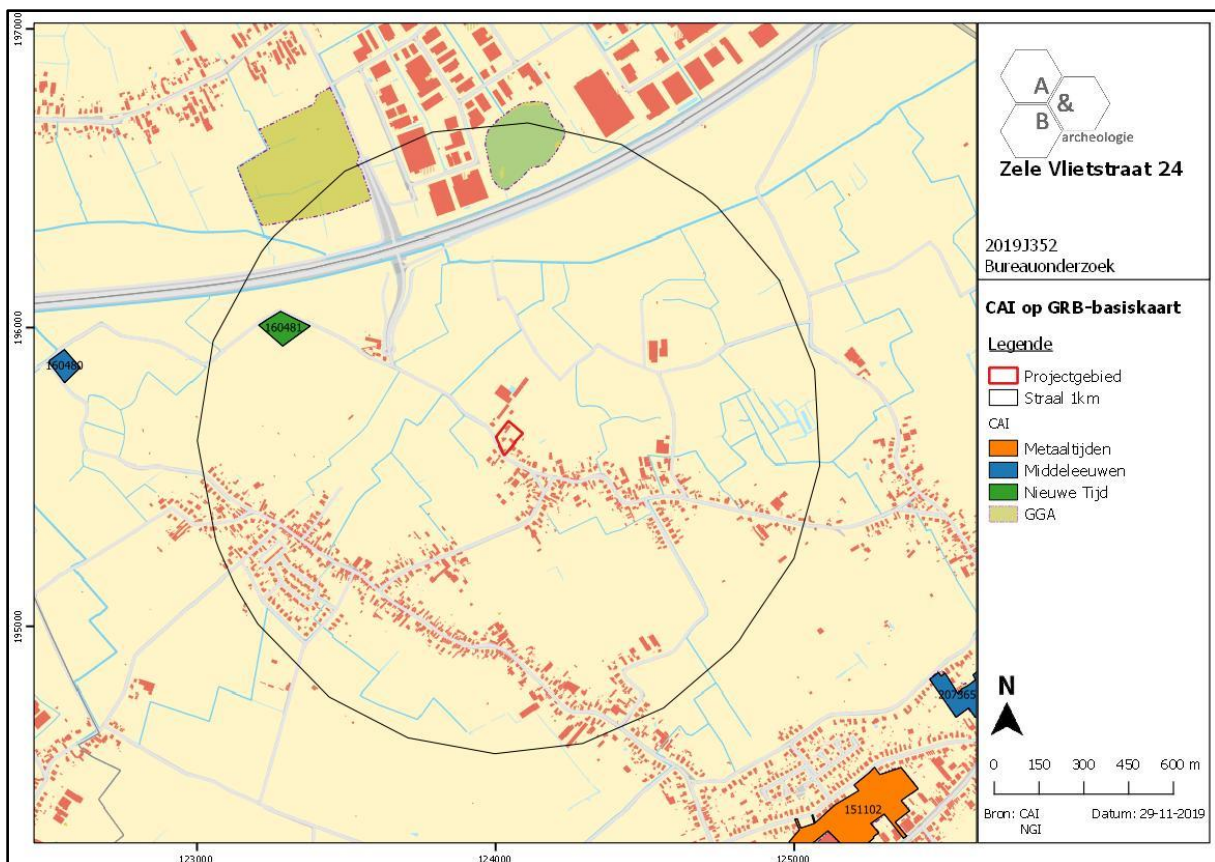
Figuur 34 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 35 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), Keltienlaan). 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 gebeurde echter nog quasi geen archeologisch onderzoek. Op de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) wordt in de omgeving van het plangebied slechts 1 gekende site weergegeven: CAI Locatie 160481, waar bij de opgraving van een windmolenpark sporen uit de nieuwe tijd werden aangetroffen (ploegsporen, greppels, 2 kuilen, paalsporen). Ten noorden van de E17 zijn 2 zones aangeduid als GGA (Gebieden Geen Archeologie). De westelijke zone betreft een terrein waar bij een proefsleuvenonderzoek greppels en 'paal'kuilen uit de nieuwe tijd werden aangetroffen en geen vervolgonderzoek werd geadviseerd, ter hoogte van de oostelijke zone is een vijver gelegen waardoor eventueel aanwezig archeologisch erfgoed hier reeds vernield is.



Figuur 36 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:

- Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is de Vlietstraat reeds aangeduid, het plangebied ligt aan de westelijke rand van het gehucht Bos, op ruime afstand ten noordwesten van de kern van Zele. Op het terrein is op dat moment een vierkantshoeve aanwezig. Rond het hoevecomplex zijn met bomen omzoomde grachten aangeduid. De gebouwen kennen een aaneensluitende U-vorm in het zuidwesten van het terrein, in het noordoosten is een losstaand volume aanwezig. Eind 18^{de} eeuw was er op deze plek dus al een voorganger van de huidige hoeve aanwezig, en de kans is niet onbestaande dat deze – gezien de aanwezigheid van de grachten in het noordwesten, noordoosten en zuidoosten – teruggaat op een laatmiddeleeuwse site met walgracht. Ten noorden en westen van het plangebied is een uitgestrekt landbouwgebied gelegen. Op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 is er een gedetailleerder zicht op deze hoeve. Wat opvalt is dat de configuratie van de gebouwen op het plangebied (een schuur aan straatzijde, met daarop een dwarse aanbouw, centraal een vrijstaande woning en centraal aan de oostelijke grens een volume evenwijdig aan de straat) heel goed overeenkomt met de situatie zoals ze tot voor kort herkenbaar was op het terrein. Het uitzicht van de huidige gebouwen is – op de noordwestelijke gevel van de woning, en de bakoven – echter niet terug te leiden tot 1840, laat staan 1777. Het ziet er dus naar uit dat het grootste gedeelte van het gebouwenbestand van 1840 in tussentijd is vernieuwd (sowieso vonden er in 1956 werken plaats aan de woning, waarbij o.a. nieuwe gevels werden geplaatst). De noordelijke helft van het terrein is niet bebouwd. Op de topografische kaarten van eind 19^{de}-begin 20^{ste} eeuw lijkt het alsof de gebouwconfiguratie licht is gewijzigd, zo wordt de oostelijke dwarse uitbouw op de schuur op de kaart van 1863 niet meer afgebeeld. Het noordelijke deel van het terrein is mogelijk in gebruik als boomgaard. De losstaande, overdekte opslagplaats werd pas toegevoegd in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Op de luchtfoto's van 1979-1990 en 2000-2003 is de gebouwconfiguratie te zien zoals deze tot voor kort aanwezig was op het plangebied. Het oostelijke, brede volume dwars op de schuur en het gebouw ten noorden ervan, evenwijdig aan de straat, werden in 2017-2018 afgebroken. Ook de verharding tussen deze 2 gebouwen werd op dat moment opgebroken. De afbraak van deze gebouwen kan een impact gehad hebben op de bodem.

- De dorpskern van Zele ontwikkelde zich bovenop een zuidwest-noordoost georiënteerde rug die duidelijk herkenbaar is op het digitale hoogtemodel. Ten westen van de zandrug is in Berlare-Overmere een paleomeander van de Schelde gelegen. Het plangebied bevindt zich op een noordwestelijke uitloper van deze zandrug, ten noorden van de paleomeander. Ten noordoosten is een iets lager gelegen zone aanwezig. Hoewel het toponiem Vlietstraat doet vermoeden dat er een waterloop in de buurt aanwezig is, zijn er geen natuurlijke waterlopen nabij het plangebied. Het dichtstbijzijnde stroompje is de Zelebeek, meer dan 600m ten noorden van het terrein. Op het detail van het digitale hoogtemodel is te zien dat het plangebied centraal en ter hoogte van de gebouwen ca. 40cm hoger is gelegen dan de randen ervan. In oorsprong zal het terrein eerder vlak zijn geweest en een maaiveldniveau van +6,40m TAW kennen, ter hoogte van de gebouwen is een kunstmatige

ophoging ontstaan. Op de bodemkaart wordt het plangebied aangeduid als Scm(g): matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Dit zijn plaggenbodems.

- Er zijn zo goed als geen archeologische gegevens gekend voor de omgeving van het plangebied, door het gebrek aan systematisch onderzoek in deze landelijke zone ten noordwesten van de zandrug waarop Zelee ontstond. De weinige onderzoeken leverden enkel sporen van landgebruik in de nieuwe tijden op. Op de zandrug zelf zijn meerdere belangrijke bewonings- en begravingssites gekend uit meerdere archeologische periodes (metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen). 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. Gezien de historische achtergrond, is het echter niet uit te sluiten dat de huidige gebouwen teruggaan op een laatmiddeleeuwse site met walgracht. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat het bodemarchief ter hoogte van het plangebied reeds vernield is. De archeologische verwachting betreft voornamelijk sites met grondsporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijden. Sites uit vroegere periodes zijn evenwel niet uit te sluiten.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

De gebouwen op het plangebied worden afgebroken en het terrein wordt verkaveld in 6 kavels voor halfopen bebouwing. Deze loten hebben een gezamenlijke oppervlakte van 3476m². Rond de woningen komen tuinen te liggen, bij 4 loten word ook een carport voorzien. Er wordt geen wegenis voorzien op het plangebied, alle loten palen aan de Vlietstraat. In het noorden van het plangebied wordt een zone van 1753m² niet mee ontwikkeld, dit blijft behouden als agrarisch gebied. De enige werken die op deze zone gebeuren, is de sloop van een deel van de overdekte opslagplaats. Langs de straat wordt een strook van 116m² afgestaan en toegevoegd aan het openbaar domein. Er zullen aanzienlijke grondwerken plaatsvinden op het plangebied: sloop van de bestaande gebouwen, opbraak van de verharding, 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. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor enerzijds de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarover archeologisch zo goed als niks gekend is, en anderzijds voor de ontwikkeling van het plangebied zelf, dat zou kunnen teruggaan op een laatmiddeleeuwse site met walgracht. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, na afbraak van de gebouwen en de opbraak van de verharding.

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’ (verkennend 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 toplaag, 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?

Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is de Vlietstraat reeds aangeduid, het plangebied ligt aan de westelijke rand van het gehucht Bos, op ruime afstand ten noordwesten van de kern van Zelee. Op het terrein is op dat moment een vierkantshoeve aanwezig. Rond het hoevecomplex zijn met bomen omzoomde grachten aangeduid. De gebouwen kennen een aaneensluitende U-vorm in het zuidwesten van het terrein, in het noordoosten is een losstaand volume aanwezig. Eind 18^{de} eeuw was er op deze plek dus al een voorganger van de huidige hoeve aanwezig, en de kans is niet onbestaande dat deze – gezien de aanwezigheid van de grachten in het noordwesten, noordoosten en zuidoosten – teruggaat op een laatmiddeleeuwse site met walgracht. Ten noorden en westen van

het plangebied is een uitgestrekt landbouwgebied gelegen. Op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 is er een gedetailleerder zicht op deze hoeve. Wat opvalt is dat de configuratie van de gebouwen op het plangebied (een schuur aan straatzijde, met daarop een dwarse aanbouw, centraal een vrijstaande woning en centraal aan de oostelijke grens een volume evenwijdig aan de straat) heel goed overeenkomt met de situatie zoals ze tot voor kort herkenbaar was op het terrein. Het uitzicht van de huidige gebouwen is – op de noordwestelijke gevel van de woning, en de bakoven – echter niet terug te leiden tot 1840, laat staan 1777. Het ziet er dus naar uit dat het grootste gedeelte van het gebouwenbestand van 1840 in tussentijd is vernieuwd (sowieso vonden er in 1956 werken plaats aan de woning, waarbij o.a. nieuwe gevels werden geplaatst). De noordelijke helft van het terrein is niet bebouwd. Op de topografische kaarten van eind 19^{de}-begin 20^{ste} eeuw lijkt het alsof de gebouwconfiguratie licht is gewijzigd, zo wordt de oostelijke dwarse uitbouw op de schuur op de kaart van 1863 niet meer afgebeeld. Het noordelijke deel van het terrein is mogelijk in gebruik als boomgaard. De losstaande, overdekte opslagplaats werd pas toegevoegd in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Op de luchtfoto's van 1979-1990 en 2000-2003 is de gebouwconfiguratie te zien zoals deze tot voor kort aanwezig was op het plangebied. Het oostelijke, brede volume dwars op de schuur en het gebouw ten noorden ervan, evenwijdig aan de straat, werden in 2017-2018 afgebroken. Ook de verharding tussen deze 2 gebouwen werd op dat moment opgebroken. De afbraak van deze gebouwen kan een impact gehad hebben op de bodem.

- 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 gebouwen op het plangebied worden afgebroken en het terrein wordt verkaveld in 6 kavels voor halfopen bebouwing. Deze loten hebben een gezamenlijke oppervlakte van 3476m². Rond de woningen komen tuinen te liggen, bij 4 loten word ook een carport voorzien. Er wordt geen wegenis voorzien op het plangebied, alle loten palen aan de Vlietstraat. In het noorden van het plangebied wordt een zone van 1753m² niet mee ontwikkeld, dit blijft behouden als agrarisch gebied. De enige werken die op deze zone gebeuren, is de sloop van een deel van de overdekte opslagplaats. Langs de straat wordt een strook van 116m² afgestaan en toegevoegd aan het openbaar domein. Er zullen aanzienlijke grondwerken plaatsvinden op het plangebied: sloop van de bestaande gebouwen, opbraak van de verharding, 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 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 verstoringzones 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 Vlietstraat 24 (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, 5345m² groot, heeft een trapeziumvorm en is noordoost-zuidwest georiënteerd. In het zuidwesten grenst het terrein aan de Vlietstraat. Op het plangebied is een boerderij aanwezig (Vlietstraat 24), bestaande uit een open bebouwing, een langgerekte schuur aan de straatzijde met daaraan een klein bijgebouw, en een losstaande overdekte opslagplaats in de noordelijke hoek. De toegang naar de woning en naar de achterzijde van de schuur is verhard met asfalt. De rest van het plangebied is onbebouwd en in gebruik als grasland.

De hoeve is vastgesteld bouwkundig erfgoed, en wordt als volgt omschreven: *Hoeve, volgens kadasterarchief minstens opklimmend tot het begin van de tweede helft van de 19de eeuw. IJzeren toegangshek aan twee bakstenen vierkante hekstijlen. Rechts in langsrichting aan de straat palende grote bedrijfsvleugel. Zadeldak (golfplaten) op daklijst met tandlijst. Achterin gelegen zuidelijk georiënteerd boerenhuis met haaks achterhuis uitlopend op bakhuis. Behouden huisstoel in 1956 (zie sluitsteen voordeur) voorzien van nieuw gevelparement.*

Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is de Vlietstraat reeds aangeduid, het plangebied ligt aan de westelijke rand van het gehucht Bos, op ruime afstand ten noordwesten van de kern van Zelee. Op het terrein is op dat moment een vierkantshoeve aanwezig. Rond het hoevecomplex zijn met bomen omzoomde grachten aangeduid. De gebouwen kennen een aaneensluitende U-vorm in het zuidwesten van het terrein, in het noordoosten is een losstaand volume aanwezig. Eind 18^{de} eeuw was er op deze plek dus al een voorganger van de huidige hoeve aanwezig, en de kans is niet onbestaande dat deze – gezien de aanwezigheid van de grachten in het noordwesten, noordoosten en zuidoosten – teruggaat op een laatmiddeleeuwse site met walgracht. Ten noorden en westen van het plangebied is een uitgestrekt landbouwgebied gelegen. Op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 is er een gedetailleerder zicht op deze hoeve. Wat opvalt is dat de configuratie van de gebouwen op het plangebied (een schuur aan straatzijde, met daarop een dwarse aanbouw, centraal een vrijstaande woning en centraal aan de oostelijke grens een volume evenwijdig aan de straat) heel goed overeenkomt met de situatie zoals ze tot voor kort herkenbaar was op het terrein. Het uitzicht van de huidige gebouwen is – op de noordwestelijke gevel van de woning, en de bakoven – echter niet terug te leiden tot 1840, laat staan 1777. Het ziet er dus naar uit dat het grootste gedeelte van het gebouwenbestand van 1840 in tussentijd is vernieuwd (sowieso vonden er in 1956 werken plaats aan de woning, waarbij o.a. nieuwe gevels werden geplaatst). De noordelijke helft van het terrein is niet bebouwd. Op de topografische kaarten van eind 19^{de}-begin 20^{ste} eeuw lijkt het alsof de gebouwconfiguratie licht is gewijzigd, zo wordt de oostelijke dwarse uitbouw op de schuur op de kaart van 1863 niet meer afgebeeld. Het noordelijke deel van het terrein is mogelijk in gebruik als boomgaard. De losstaande, overdekte opslagplaats werd pas toegevoegd in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Op de luchtfoto's van 1979-1990 en 2000-2003 is

de gebouwconfiguratie te zien zoals deze tot voor kort aanwezig was op het plangebied. Het oostelijke, brede volume dwars op de schuur en het gebouw ten noorden ervan, evenwijdig aan de straat, werden in 2017-2018 afgebroken. Ook de verharding tussen deze 2 gebouwen werd op dat moment opgebroken. De afbraak van deze gebouwen kan een impact gehad hebben op de bodem.

De dorpskern van Zele ontwikkelde zich bovenop een zuidwest-noordoost georiënteerde rug die duidelijk herkenbaar is op het digitale hoogtemodel. Ten westen van de zandrug is in Berlare-Overmere een paleomeander van de Schelde gelegen. Het plangebied bevindt zich op een noordwestelijke uitloper van deze zandrug, ten noorden van de paleomeander. Ten noordoosten is een iets lager gelegen zone aanwezig. Hoewel het toponiem Vlietstraat doet vermoeden dat er een waterloop in de buurt aanwezig is, zijn er geen natuurlijke waterlopen nabij het plangebied. Het dichtstbijzijnde stroompje is de Zelebeek, meer dan 600m ten noorden van het terrein. Op het detail van het digitale hoogtemodel is te zien dat het plangebied centraal en ter hoogte van de gebouwen ca. 40cm hoger is gelegen dan de randen ervan. In oorsprong zal het terrein eerder vlak zijn geweest en een maaiveldniveau van +6,40m TAW kennen, ter hoogte van de gebouwen is een kunstmatige ophoging ontstaan. Op de bodemkaart wordt het plangebied aangeduid als Scm(g): matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Dit zijn plaggenbodems.

Er zijn zo goed als geen archeologische gegevens gekend voor de omgeving van het plangebied, door het gebrek aan systematisch onderzoek in deze landelijke zone ten noordwesten van de zandrug waarop Zele ontstond. De weinige onderzoeken leverden enkel sporen van landgebruik in de nieuwe tijden op. Op de zandrug zelf zijn meerdere belangrijke bewonings- en begravingssites gekend uit meerdere archeologische periodes (metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen). 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. Gezien de historische achtergrond, is het echter niet uit te sluiten dat de huidige gebouwen teruggaan op een laatmiddeleeuwse site met walgracht. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat het bodemarchief ter hoogte van het plangebied reeds vernield is. De archeologische verwachting betreft voornamelijk sites met grondsporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijden. Sites uit vroegere periodes zijn evenwel niet uit te sluiten.

De gebouwen op het plangebied worden afgebroken en het terrein wordt verkaveld in 6 kavels voor halfopen bebouwing. Deze loten hebben een gezamenlijke oppervlakte van 3476m². Rond de woningen komen tuinen te liggen, bij 4 loten word ook een carport voorzien. Er wordt geen wegenis voorzien op het plangebied, alle loten palen aan de Vlietstraat. In het noorden van het plangebied wordt een zone van 1753m² niet mee ontwikkeld, dit blijft behouden als agrarisch gebied. De enige werken die op deze zone gebeuren, is de sloop van een deel van de overdekte opslagplaats. Langs de straat wordt een strook van 116m² afgestaan en toegevoegd aan het openbaar domein. Er zullen aanzienlijke grondwerken plaatsvinden op het plangebied: sloop van de bestaande gebouwen, opbraak van de verharding, 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. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor enerzijds de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarover archeologisch zo goed als niks gekend is, en anderzijds voor de ontwikkeling van het plangebied zelf, dat zou kunnen teruggaan op een laatmiddeleeuwse site met walgracht. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, na afbraak van de gebouwen en de opbraak van de verharding.

Het verder vooronderzoek bestaat uit een proefsleuvenonderzoek. 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/CartesiusPortal/>
- <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 Beeld op het plangebied vanuit het westen, met van links naar rechts: overdekte opslagplaats in de noordelijke hoek, vrijstaande woning, schuur dwars op de straat (recent afgebroken, niet meer aanwezig op figuur 1), schuur aan en evenwijdig met de straat (bron: https://www.google.com/maps).....	8
Figuur 3 Beeld vanaf de straat op de overdekte opslagplaats (bron: initiatiefnemer).	8
Figuur 4 Meer gedetailleerd zicht op de overdekte opslagplaats (bron: initiatiefnemer).	9
Figuur 5 Beeld vanaf de straat op de woning (bron: initiatiefnemer).	9
Figuur 6 Beeld vanaf de straat op de schuur (bron: initiatiefnemer).	10
Figuur 7 Beeld vanuit het noordoosten op de achterzijde van de schuur en op de woning (bron: initiatiefnemer).	10
Figuur 8 Beeld vanuit het noorden op de noordoostelijke en -westelijke gevel van de woning (bron: initiatiefnemer).	11
Figuur 9 Detail van de noordwestelijke gevel van de woning, met bakhuis tegen het oudste volume, en aanbouw links (bron: initiatiefnemer).	11
Figuur 10 Geplande werken geprojecteerd op de kadasterkaart (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).	12
Figuur 11 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).	13
Figuur 12 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	14
Figuur 13 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	15
Figuur 14 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be). Het omcirkelde gebouw is op heden niet meer aanwezig.	15
Figuur 15 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	16
Figuur 16 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).	17
Figuur 17 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).	17
Figuur 18 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	18
Figuur 19 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	19
Figuur 20 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	20
Figuur 21 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	20
Figuur 22 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	21
Figuur 23 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	23
Figuur 24 Detailuitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied; de projectie moet naar het westen opschuiven (bron: geopunt.be).	23
Figuur 25 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	24
Figuur 26 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).	24
Figuur 27 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	25
Figuur 28 Uitsnede uit de topografische kaart van 1863 (bron: cartesius.be en NGI).	25
Figuur 29 Uitsnede uit de topografische kaart van 1879 (bron: cartesius.be en NGI).	26
Figuur 30 Uitsnede uit de topografische kaart van 1893 (bron: cartesius.be en NGI).	26

Figuur 31 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910 (bron: cartesius.be en NGI).....	27
Figuur 32 Uitsnede uit de topografische kaart van 1937-1938 (bron: cartesius.be en NGI).....	27
Figuur 33 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	28
Figuur 34 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).....	28
Figuur 35 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).....	29
Figuur 36 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).....	30

Bijlage: Ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

