

Archeologienota Doornzele Lochtingstraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Gwendy WYNS

10-10-2018

Titel: Archeologienota Doornzele Lochtingstraat

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

Auteurs: Bert Acke en Maarten Bracke

Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18020 - www.ngi.be

Projectcode bureauonderzoek: 2018I81

Intern projectnummer: 2018.128

Locatiegegevens: Doornzele Lochtingstraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 107393,30 en Y: 203376,49; X: 108195,52 en Y: 203843,22

Kadastergegevens: Evergem, afdeling 1, sectie A, percelen 791B, 792A, 793A, 794B (zie figuur 6)

Topografische kaart: zie figuur 4 en 5

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

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 09/10/2018

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

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. 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	28
3. SYNTHESE	30
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	30
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	30
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	31
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	32
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	33
4. SAMENVATTING	35
5. BIBLIOGRAFIE	37
6. BIJLAGES	38

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 Doornzele Lochtingstraat (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, 9123m² groot, heeft een langgerekte rechthoekige vorm en een noordzuid oriëntatie. Aan de zuidelijke kant is de Lochtingstraat gelegen, aan de noordelijke zijde de Doornzele Dries. Aan deze noordzijde is een hoevetje gelegen, met een hoofdgebouw op enige afstand van en evenwijdig met de Doornzele Dries, en ten noordoosten ervan en dicht bij de Doornzele Dries een dwars geplaatste schuur. Ten westen van de woning is nog een stalletje aanwezig. Er loopt een verharding met grind vanaf het noorden naar het woonhuis. De rest van het noordelijke deel van het plangebied is grasland. Ten zuiden van de hoeve is - naast nog een deeltje grasland net ten zuiden van de woning - akkerland gelegen, dat het grootste deel van het plangebied inneemt.



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



Figuur 2 Beeld vanuit de Doornzele Dries op de hoeve in het noordelijke deel van het plangebied (bron: <https://www.google.com/maps>).

2.2. Geplande werken

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

De bestaande hoeve en de bijgebouwen worden gesloopt en het plangebied wordt verkaveld in 24 bouwloten. Langs de westelijke grens van het terrein wordt een ontsluitingsweg aangelegd die een uitweg zal bieden voor loten 3 tot en met 20 naar de Lochtingstraat. Loten 1 en 2 hebben een uitweg rechtstreeks langs de Lochtingstraat, loten 21, 22, 23 en 24 langs de Doornzele Dries. Ten westen van de ontsluitingsweg worden parkeervakken en een gracht aangelegd, tussen de weg en lot 1 wordt een wadi uitgegraven. Elke woning wordt omgeven door een tuin.

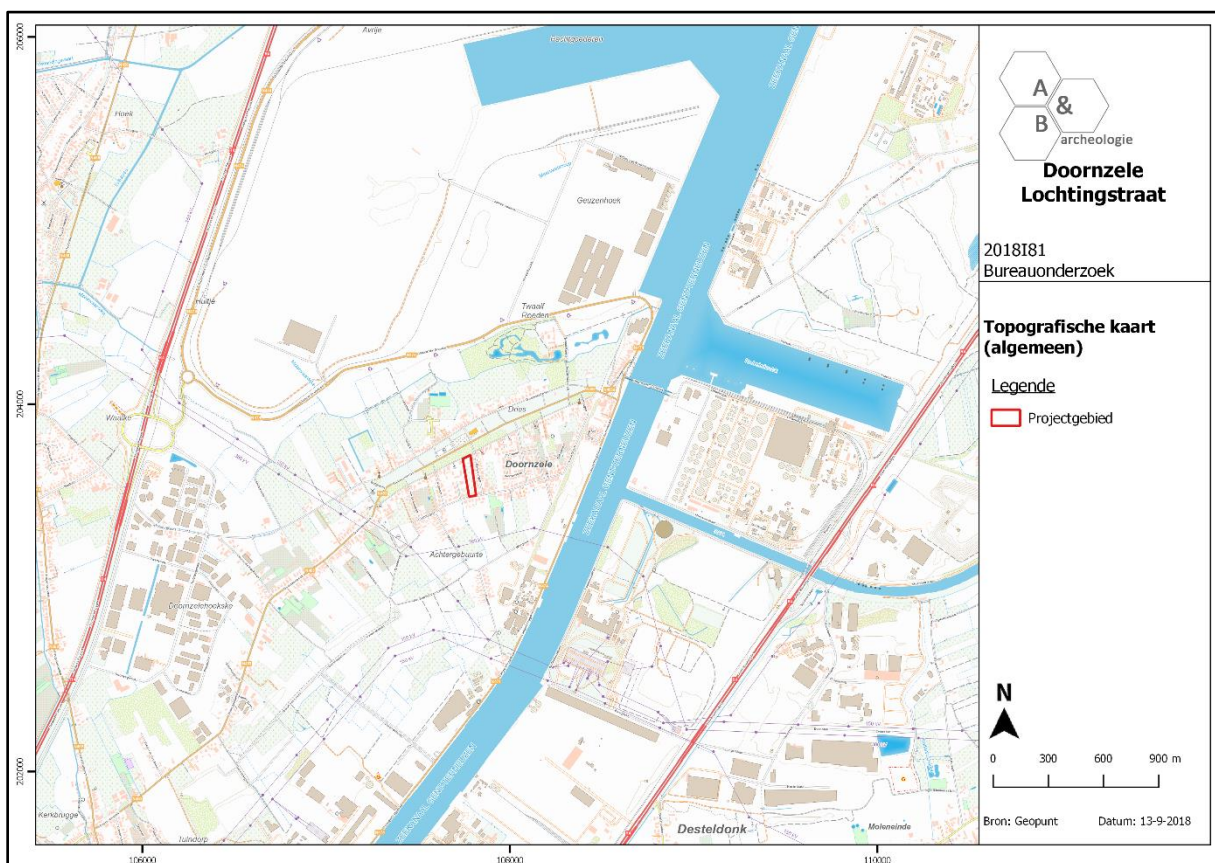
Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: het bouwrijp maken van de percelen, het slopen van de gebouwen, uitgravingen voor aanleg van de nutsleidingen, de weg, de wadi en de gracht, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.



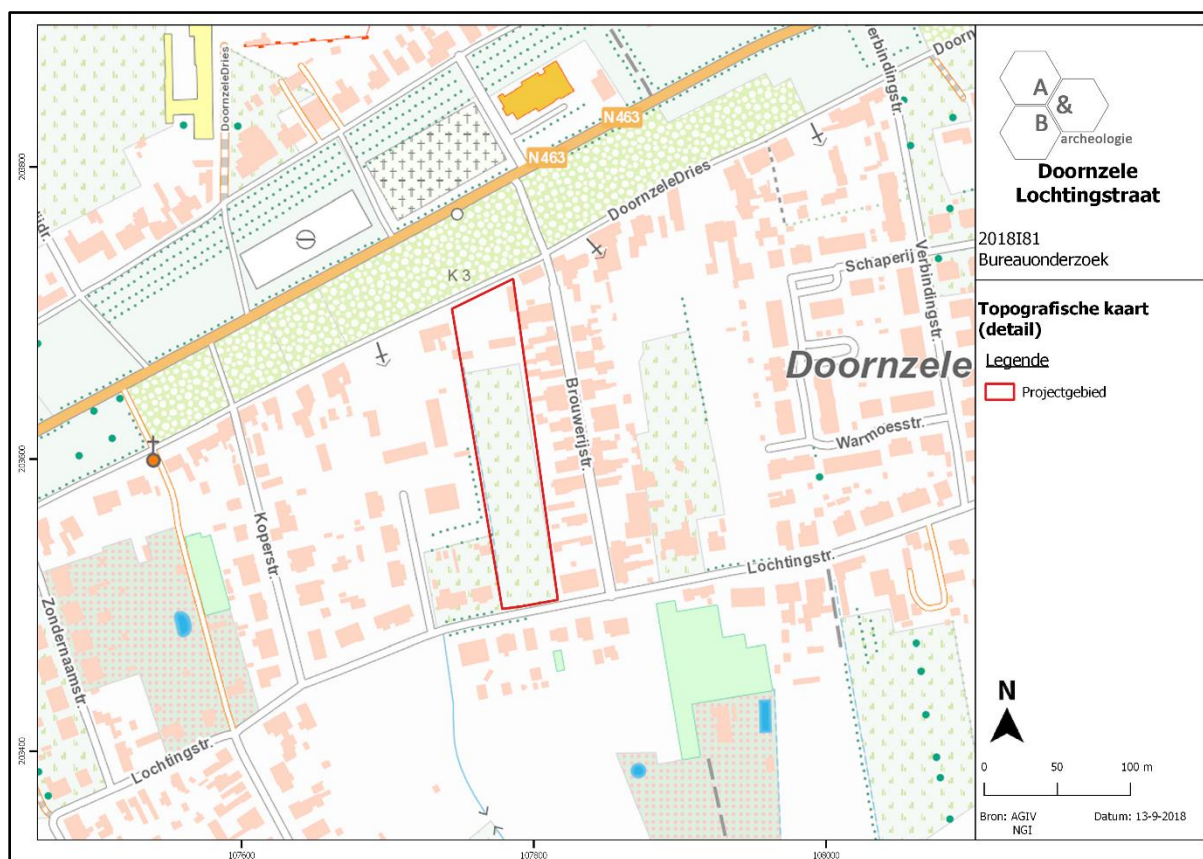
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

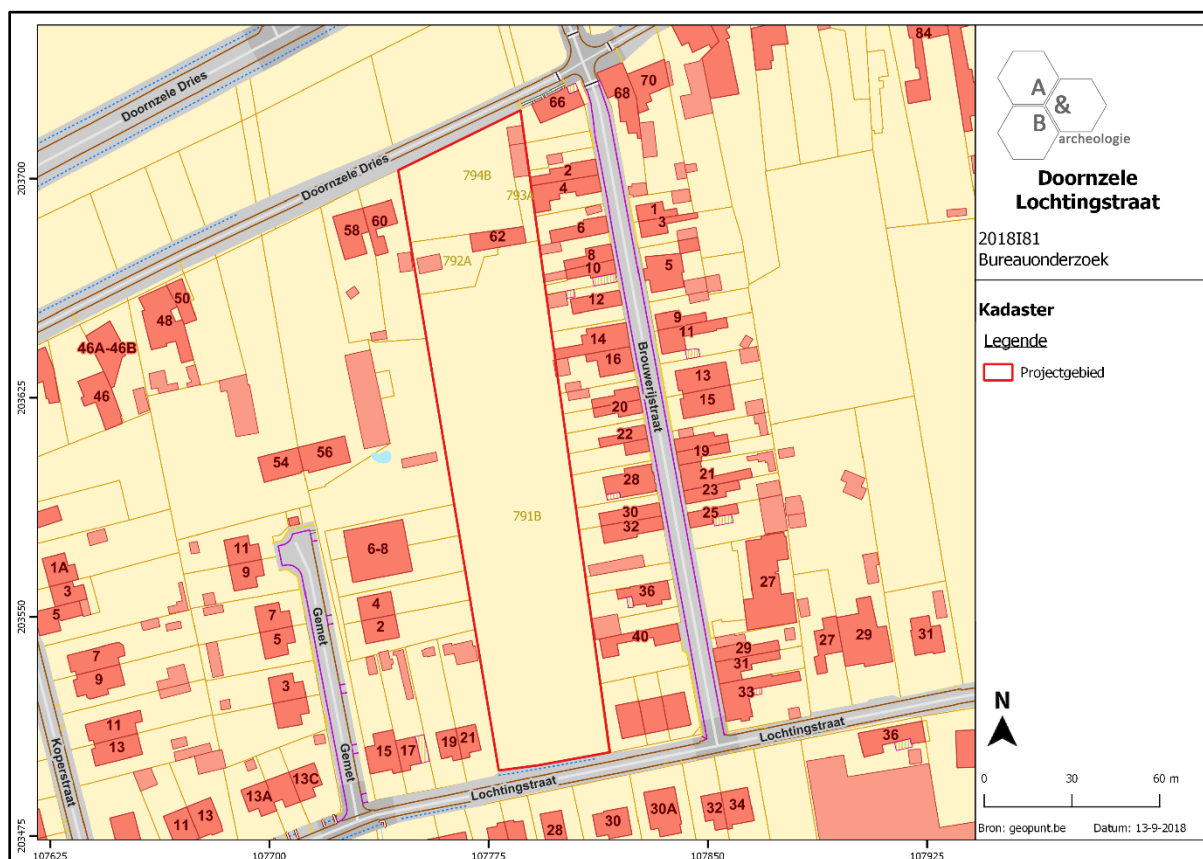
Doornzele is een gehucht van Evergem en bevindt zich ten noorden van Gent en ten zuiden van Zelzate. De kern van Evergem bevindt zich op geruime afstand ten zuidwesten van Doornzele. Twee andere gehuchten, Kerkbrugge en Langerbrugge, bevinden zich ten zuiden, het gehucht Wippelgem ten westen van Doornzele. Doornzele is ingesloten door industriegronden van de Haven van Gent: de bedrijven rond het Kluizendok in het noorden, het kanaal Gent-Terneuzen en de bedrijven erlangs in het oosten en de ring rond Gent (R4), spoorlijn en KMOzone in het westen. Ten zuiden zijn landbouwgronden gelegen, maar verderop bevinden zich opnieuw bedrijven langs het kanaal. Het plangebied ligt net ten zuiden van de kerk en het kerkhof van Doornzele. De Doornzele Dries is de benaming voor de centrale groene long die het dorp kenmerkt (zie ook 2.4.) en voor de straten die langs en door deze groenzone lopen. Ten oosten van het plangebied zijn woningen en tuinen langs de Brouwerijstraat gelegen, ten westen zijn eveneens huizen en woningen gelegen. Op de bodemgebruikskaat van 2001 staat het plangebied aangeduid als 'Andere bebouwing' (rood), 'Weiland' (geel) en 'Akkerbouw' (wit), wat niet geheel overeenkomt met het huidige gebruik.



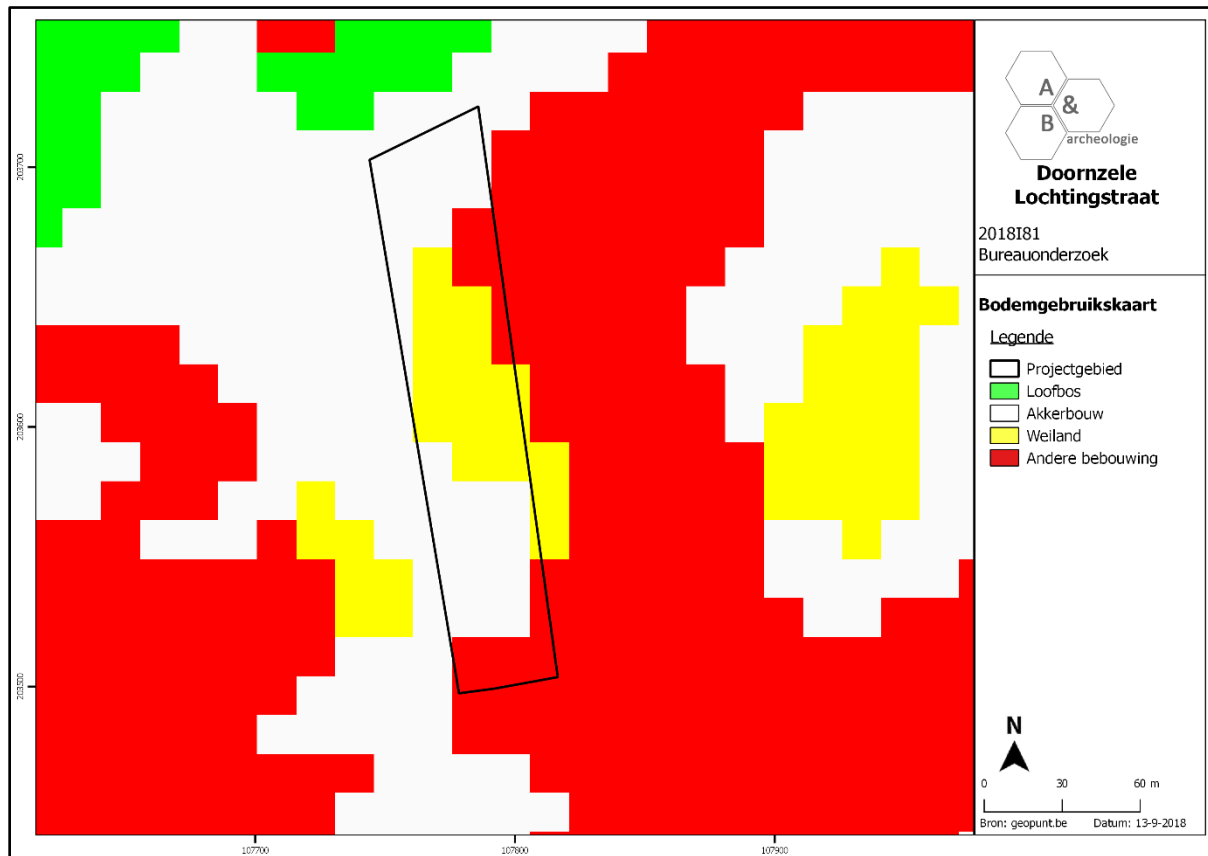
Figuur 4 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



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



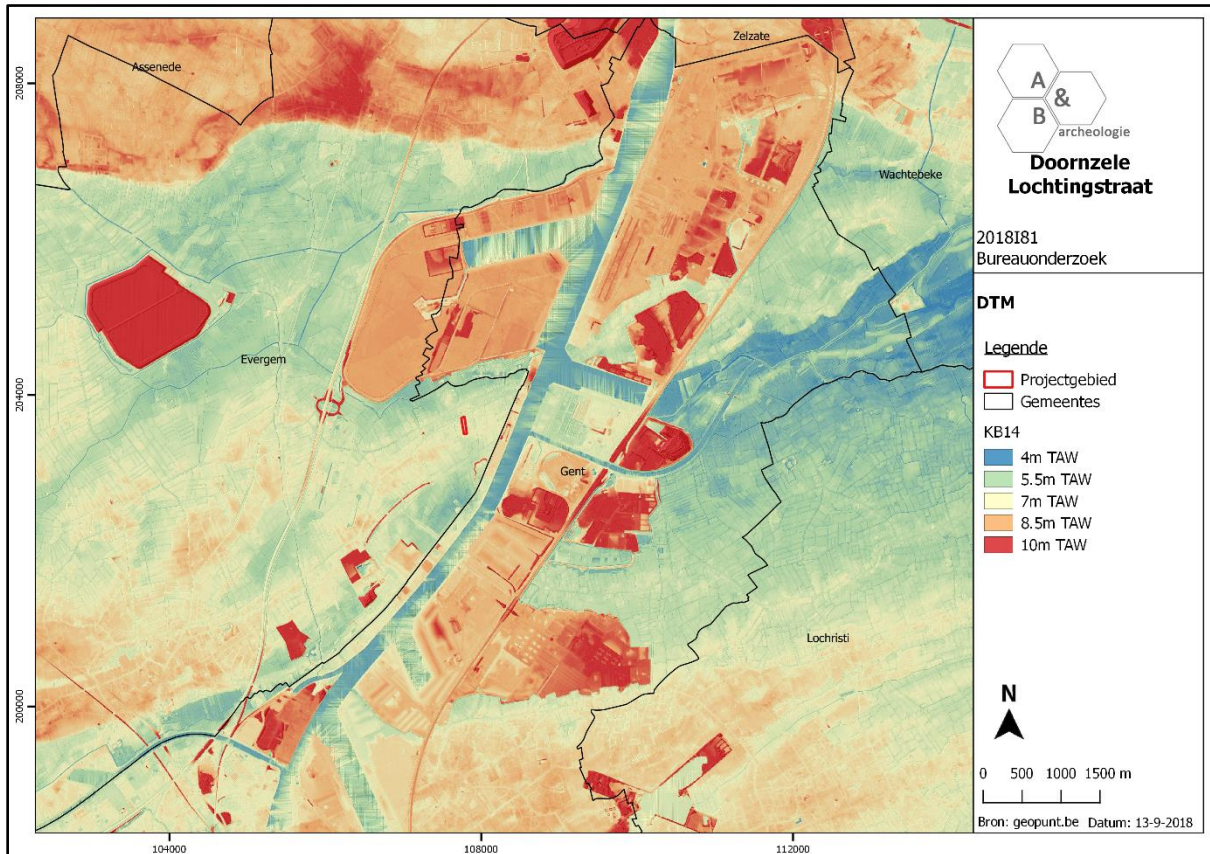
Figuur 6 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



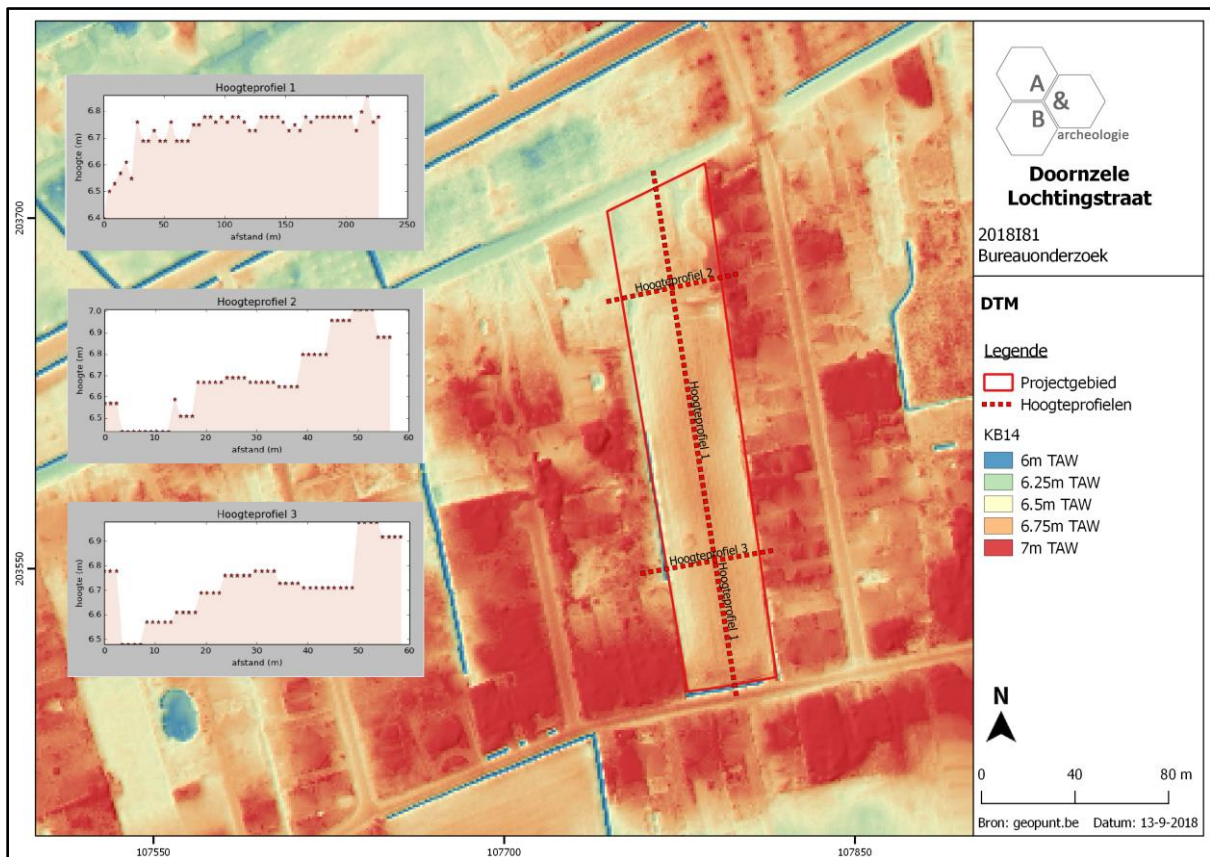
Figuur 7 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

Het oorspronkelijke landschap rond Doornzele is de laatste decennia aanzienlijk gewijzigd door de uitbreiding van de havenactiviteiten en de verbredingen van het kanaal, de uitgraving van het Kluizendok en diverse terreinopspuitingen met de uitgegraven gronden. Toch is op de hoogtekaart nog te zien dat Doornzele zich ontwikkelde op een iets hoger gelegen, smalle zuidwest-noordoost georiënteerde rug. Ten noordwesten en ten zuidoosten zijn lagere gronden gelegen; zo werd de Sassevaart, de voorloper van het kanaal Gent-Terneuzen, in de 16^{de} eeuw hoofdzakelijk aangelegd in de bedding van bestaande waterlopen. Ter hoogte van Doornzele was dat de Kale-Durme. Op siteniveau is te zien dat het plangebied zo goed als vlak is, met hoogtewaarden van het maaiveld die variëren tussen +6,60 en +6,80m TAW. De gronden ten westen en ten oosten zijn iets hoger gelegen, ten gevolge van kleine ophogingen ontstaan bij het optrekken van woningen. Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het noordelijke gedeelte van het plangebied wit ingekleurd, dit geeft aan dat er geen info voorhanden is. De rest van het terrein is groen ingekleurd, wat duidt op een verwaarloosbare erosiegraad.



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



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



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

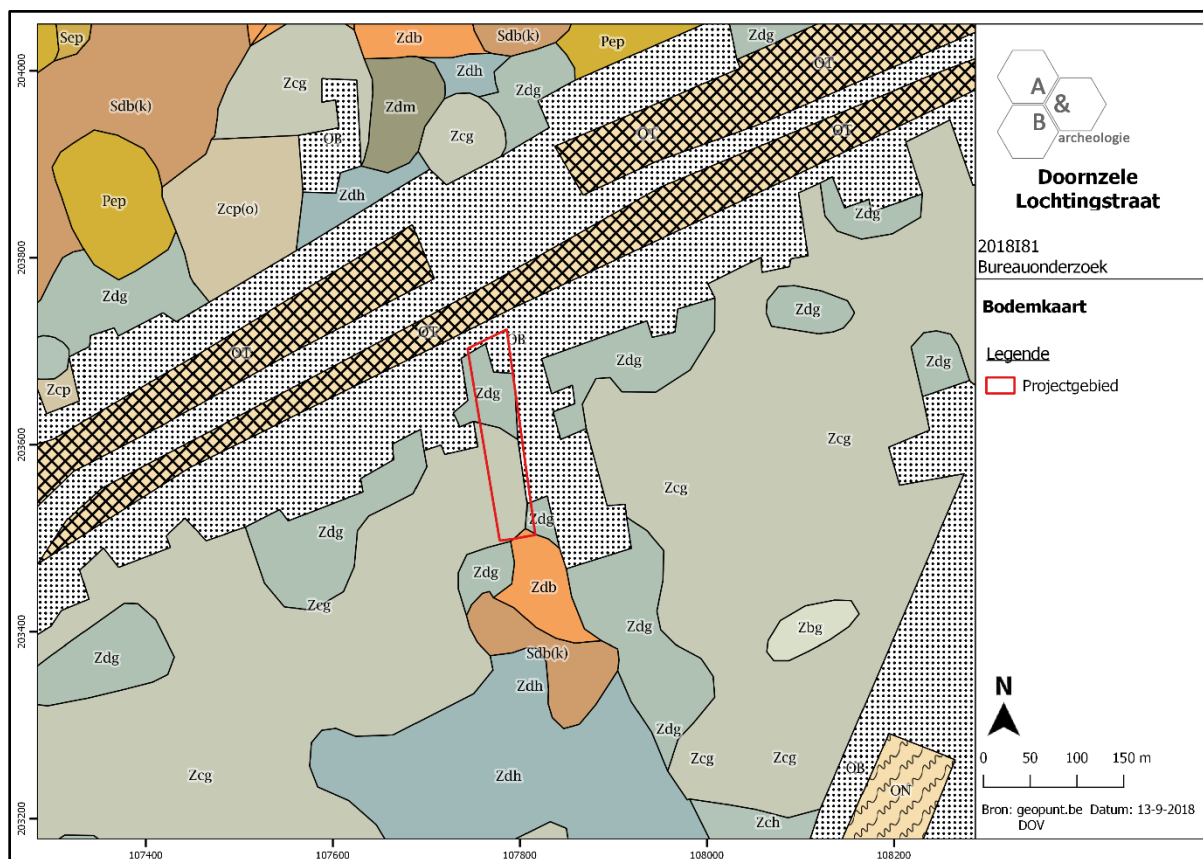
2.3.3. Bodemkundige situering

Afgaande op de bodemkaart worden op het plangebied hoofdzakelijk Zdg (in het noorden) en Zcg (centraal en in het zuiden) gronden verwacht, met mogelijk Zdb in het uiterste zuiden.

- Zdg: matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze gronden (Podzolen) verschillen van de Postpodzolen hoofdzakelijk door de morfologie van de B horizont die hier intact bewaard bleef. Daar hij op veel plaatsen verkit is en aldus een sterk storende laag vormt in het profiel zijn deze gronden gemiddeld ongunstiger dan deze met verbrokkeld B horizont. Verder hebben deze bodems een heterogene Ap onder bos en jonge ontginningsgronden. De homogene Ap komt zelden voor maar het gaat om oude ontginningsgronden waar de B toch gaaf gebleven is. In de typisch matig natte Podzolen komen de gleyverschijnselen voor op minder dan 60 cm diepte, d.w.z. in de B2 horizont van de Podzol; hierdoor verandert het uitzicht van de Podzol B horizont. Het effect van de waterstand in de B2 horizont is niet altijd merkbaar door roest- of gleyverschijnselen doch vooral door het feit dat de accumulatiehorizont meer diffuus wordt, d.w.z. dat de ijzeraccumulatiehorizont meer vervaagt (vlekken of vlammen) of verdwijnt en dat de B2h geleidelijk begint te versmelten of in te dringen in de E en in de Cg horizont. In bodems met sterke ijzeraccumulatie (Tertiair) kunnen er in de B horizont ijzerconcreties voorkomen. De

gronden onder cultuur hebben een goede waterhuishouding in de zomer, maar lijden aan wateroverlast in de winter, waardoor ze laat gebruikt worden in de lente.

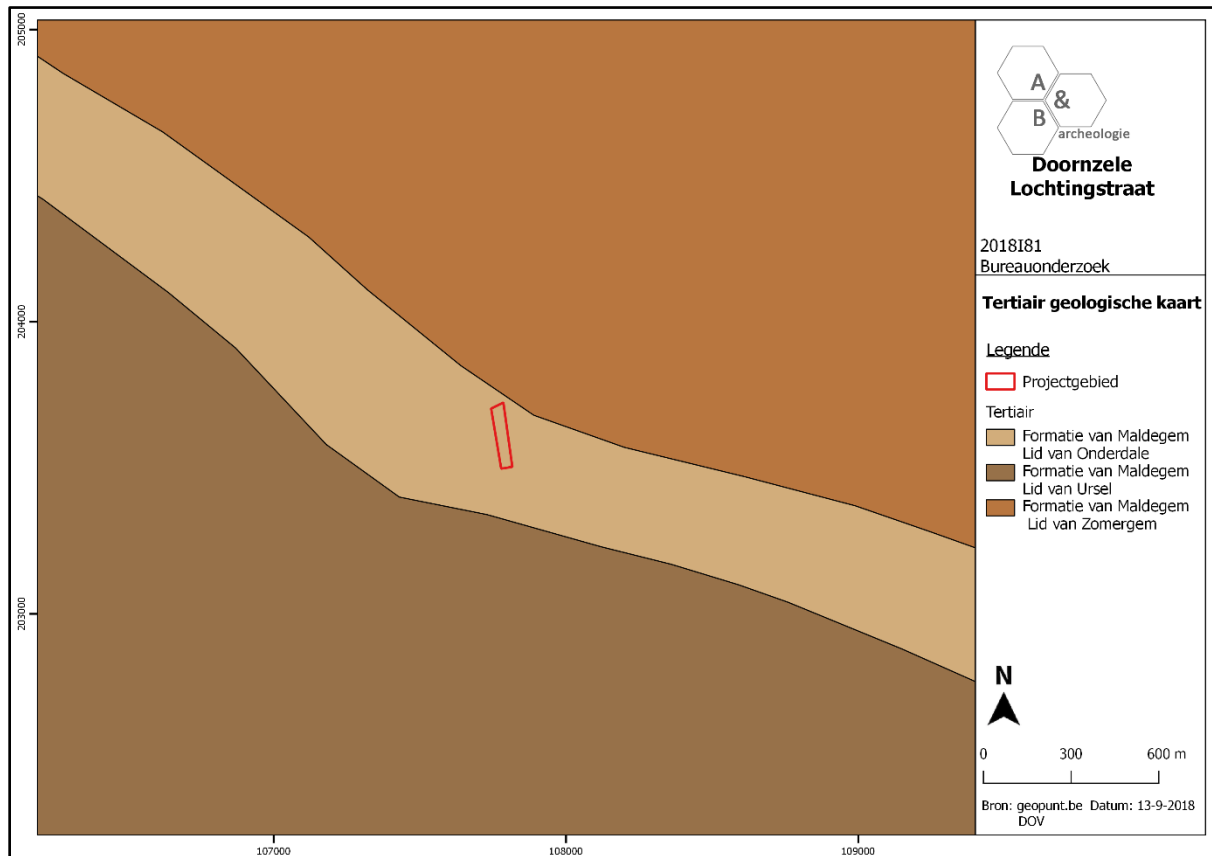
- Zcg: matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze serie omvat Podzolen waarin de gleyverschijnselen voorkomen tussen 60 en 90cm, dus steeds duidelijk onder de Podzol B. Het Podzol profiel blijft dus nagenoeg ongewijzigd daar het ontwikkeld is in een laag die door het grondwater nooit bereikt wordt. De waterhuishouding is goed in de winter, wel te droog en droogtegevoelig in de zomer.
- Zdb: matig natte zandbodem met structuur B horizont. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60cm. De waterhuishouding is matig goed, soms enige wateroverlast in de winter vooral bij de substraatseries; voldoende vochthoudend in de zomer.



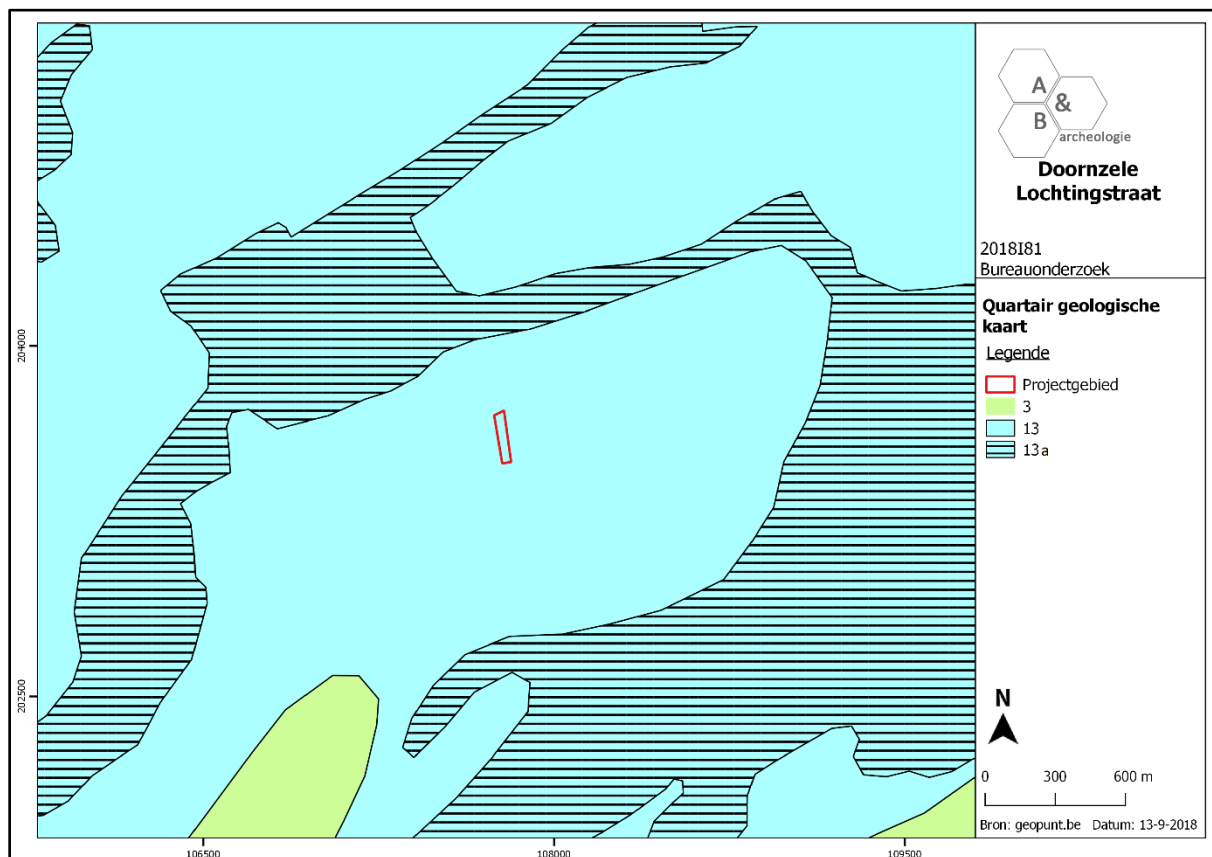
Figuur 11 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Maldegem, Lid van Onderdale: donkergrijs tot grijsgroen fijn zand, pyrietconcreties, glauconiet- en glimmerhoudend. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 13: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (13). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



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



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

13	
ELPw en/of HQ	* De karteereenheid is mogelijk afwezig. ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. HQ Hellingsafzettingen van het Quartair. FLPw Fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). GLPe Getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen).
FLPw	
GLPe	

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

2.4. Historische situering⁶

- Algemeen

Etymologisch zou Doornzele wijzen op een Frankische hoeve (*sala*) in een doornige streek. In het charter van 966, waarin koning Lotharius de bezittingen van de Sint-Baafsabdij erkende, werd Doornzele reeds vermeld. In 1234 werd er de cisterciënzerabdij opgericht. Dit vrouwenklooster hield zich onder andere bezig met de landbouw en cultivering van de streek. De kloostergemeenschap werd eind 1796 door de Franse republiek ontbonden. Nadien werd er een park aangelegd. Het domein is op het moment van de bescherming (1992) eigendom van de stad Gent. Bij het klooster groeide een gehucht rond een dries. De omwonenden kregen namens de graaf van Vlaanderen deze langgerekte oppervlakte van 19 hectare in gemeenschappelijk vruchtgebruik van de baljuw van Oudburg. Op de dries bestonden volgens het gewoonterecht twee oude prerogatieven: het plantrecht en het weiderecht. De aangelanden mochten hun bomen planten en hun dieren laten grazen op de dries. Tijdens de Franse overheersing werd de dries eigendom van de gemeente, maar de omwonenden bleven zich het plant- en weiderecht toe-eigenen. Deze oude, maar nooit op schrift gestelde voorrechten gaven aanleiding tot heel wat eigendomsbetwistingen. De oorspronkelijke houten staakmolen aan het westelijk uiteinde van de dries werd opgericht voor 1414 en behoorde tot 1598 toe aan de abdij van Doornzele. In 1839 werd de staakmolen vervangen door een stenen windmolen. In 1883-1885 werd een stoommachine geplaatst, later een armgasmotor en nog later een elektromotor. De molen werd vernield tijdens een storm in 1948. Het kasteel op Doornzele Dries, voorheen het Goed Ten Oudevoorde, werd in het begin van de 16^{de} eeuw voor het eerst vermeld en in 1713 werd het als "*huys van plaisance*" vernoemd. In de 16^{de} eeuw was het goed reeds eigendom van de familie Sersander, in 1775 werd het geschonken aan J.B. van Saceghem. Later werd het goed het luthof van de familie van Saceghem en De Potter d'Indoye. Sinds de tweede helft van de 19^{de} eeuw is het eigendom van de familie De Potter, waaronder de laatste burgemeester van Kluizen. Het park bevond zich grotendeels op grondgebied Evergem. Het huidige kasteel dateert uit 1924 en werd op de plaats van een ouder kasteel gebouwd, dat sinds 1687 vermeld wordt en gebouwd was op een motte maar in 1918 verwoest werd. Centraal op de dries verschijnt de in 1777 in opdracht van de abdis van de abdij van Doornzele gebouwde kapel naar ontwerp van Jan Baptist Simoens. De kapel werd reeds in 1833 vergroot naar ontwerp van J.B. Van de Capelle. Het kerkhof werd door een gracht omzoomd. Op parochiaal gebied behoorde Doornzele tot de parochie Evergem; bij koninklijk besluit van 10 juli 1847 werd het tot parochie verheven. Nadat Doornzele parochiale zelfstandigheid verwierf is de kerk in 1858-1860 vergroot en voorzien van een nieuwe toren naar een ontwerp van architect Edmond de Perre-Montigny. Een nieuw kerkhof werd aangelegd ten westen van de omgrachte kerksite. In 1940 werd de kerk volledig door brand vernield. De nieuwe kerk dateert van 1950 en is gebouwd onder leiding van architect Henri Vaerwyck-Suys. De omgevende gracht werd gedempt. De inwijding had plaats op 5 september 1955.

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2018: *Doornzele Dries* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135220> (geraadpleegd op 8 oktober 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Hoeve* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/33792> (geraadpleegd op 8 oktober 2018).

- **Doornzele Dries**

Vanaf 1775 kan de evolutie van de Doornzeledries gevolgd worden op kaartmateriaal. Volgens de kabinetskaart van de Ferraris (1770-1778) staat aan de westelijke ingang van de dries een windmolen met ernaast een vijver, ontstaan door het aanleggen van de molenberg. De volledige dries was omzoomd met een haag die dienst deed als veekering. Alleen de noordelijke helft wordt aangeduid als weiland. De randen zijn beplant met bomen. Een weg loopt overlangs door de dries en er komen vijf invalswegen op uit. Langsheen de weg staat een tweerijige aanplant in driehoeksverband. Vermoedelijk gaat het hier om geknotte bomen. Alhoewel de omwonenden alleen over plant- en weiderecht beschikten zijn de aangelanden in 1835 als eigenaar van de percelen met plantrecht in de leggers van het Primitief kadaster opgenomen. Deze percelen werden omschreven als “beplante grond”, bij één perceel werd het bodemgebruik “boomgaard” opgegeven, bij een ander perceel “land”. De delen in eigendom van de gemeente werden omschreven als “onbewerkt land”. In de loop der tijden werd de dries verschillende malen ontgonnen. Tijdens de hongerjaren (1845-1848) en de Tweede Wereldoorlog werden er groenten en aardappelen geteeld. Op de kaart van Vandermaelen (1845) zijn de randpercelen als weiland voorgesteld. Bomen of bomenrijen zijn niet op de kaart weergegeven. De randpercelen zijn volgens de kaart van het *Institut Cartographique Militaire* (1863) met bomen beplant. Langsheen de noordzijde van de baan zijn op regelmatige afstand van elkaar bomen aangeplant. Volgens de kaart van het *Institut Cartographique Militaire* van 1909 heeft het oostelijk uiteinde van de dries moeten inboeten voor de verbreding van het kanaal Gent-Terneuzen en de ermee gepaard gaande verlegging van de spoorweg. Het aantal invalswegen is verdubbeld. Langs de huizen aan de zuidkant van de dries werd een weg aangelegd. Er zijn drie poelen op de kaart weergegeven. Op de kaart van het Militair Geografisch Instituut (1938) resten nog twee poelen. Aan weerszijden van de baan werden bomen aangeplant. 22 wegen lopen dwars over de dries en verbinden de hoofdweg met een weg rondom de dries. Op de kaart van het Nationaal Geografisch Instituut van 1980-1981 is het aantal wegen dat de dries dwarsst toegenomen tot 33. De aanplantingen in de randpercelen van het zuidelijk deel van de dries worden als populieraanplanten weergegeven. Op de meeste kaarten zijn de aanplantingen voorgesteld als bomen met een regelmatig plantpatroon. In historisch-landschappelijk opzicht is, naast de nog visuele herkenbaarheid van plant- en weiderecht, het feit dat de dries in oppervlakte nagenoeg ongewijzigd is gebleven een belangrijk gegeven. De dries en het Goed Ten Oudenvoorde zijn als cultuurhistorisch landschap beschermd sinds 1992.

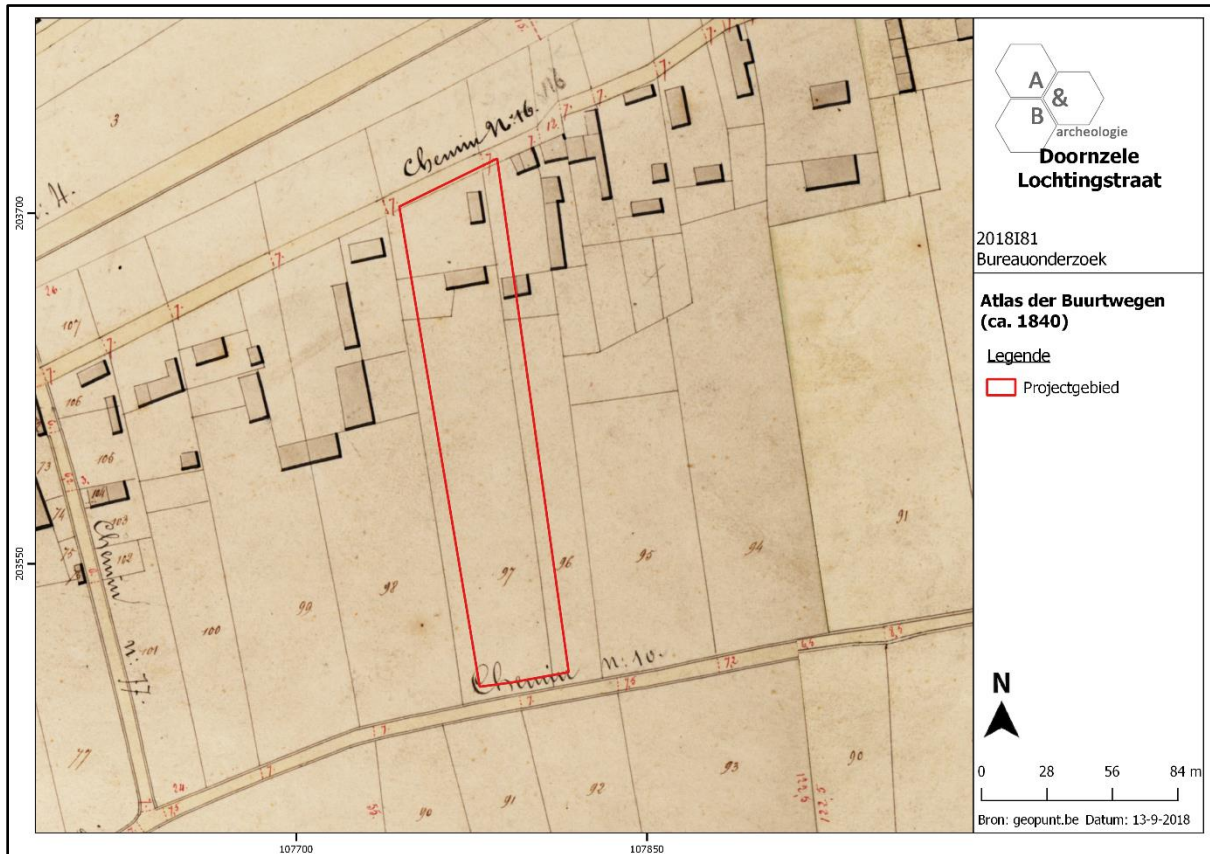
- **Plangebied**

De hoeve op het plangebied is vastgesteld als bouwkundig erfgoed en wordt omschreven als volgt: voormalig hoevetje in boomgaard van zes traveeën onder zadeldak (pannen, nok parallel aan de straat), opklimmend tot de tweede helft van de 18^{de} eeuw. Witgekalkte gevel op gepikte plint met rechthoekige vensters met bewaard houtwerk en luiken met hartvormige lichtopening. Eenvoudig rechthoekig deurtje in zwartgeschilderde omlijsting. Linker zijgevel afgewerkt met vlechtingen. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 zijn een reeks huizen afgebeeld langsheen de zuidelijke zijde van de dries, ook ter hoogte van het plangebied, maar het is niet duidelijk of de huidige hoeve op dat moment reeds aanwezig was. De Lochtingstraat is reeds herkenbaar, de Brouwerijstraat is nog niet aanwezig. De algemene situatie is wel min of meer dezelfde als zoals die op dit moment voor het plangebied geldt: de gebouwen bevinden zich aan de zijde van de Doornzele Dries; centraal en in het zuiden, aan de zijde van de Lochtingstraat, zijn geen gebouwen aanwezig. Deze zones zijn begroeid met bomen

of in gebruik als moestuin (centraal) en in gebruik als landbouwgrond (zuiden). Op de midden-19^{de}-eeuwse Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart is de huidige hoeve reeds herkenbaar. Op de Vandermaelenkaart wordt 'Distill' aangeduid ter hoogte van het plangebied; dit slaat vermoedelijk op een gebouw naast het plangebied, die zijn naam gaf aan de Brouwerijstraat die ná 1909 werd aangelegd. Op alle 19^{de}-eeuwse kaarten is de configuratie dezelfde als op heden, en ook in de 20^{ste} eeuw verandert deze niet: hoeve aan de zijde van de Doornzele Dries, en onbebouwd (landbouw)grond centraal en in het zuiden. Op de luchtfoto van 1971 lijkt er een boomgaard aanwezig te zijn aan de voorzijde van de hoeve. De toename van de bewoning in de omgeving na de Tweede Wereldoorlog is goed te volgen op de cartografische bronnen.



Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart met benaderende aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



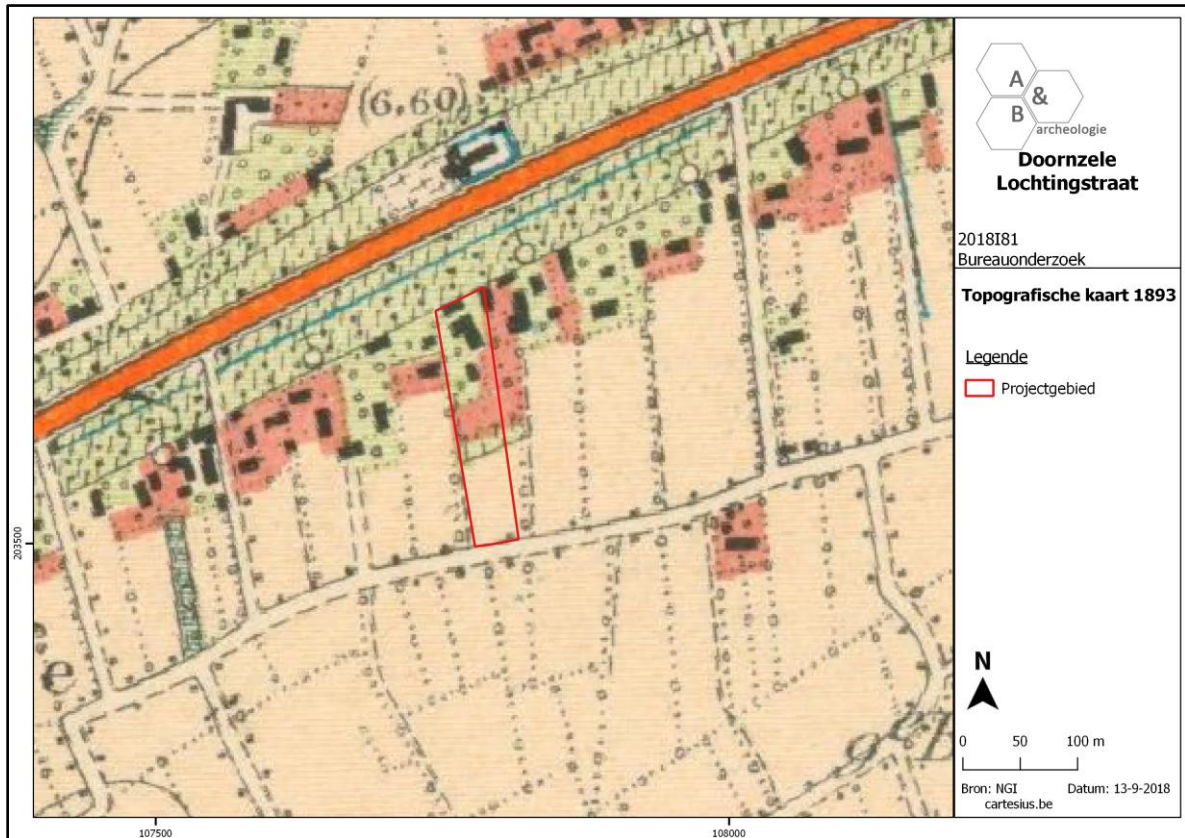
Figuur 17 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



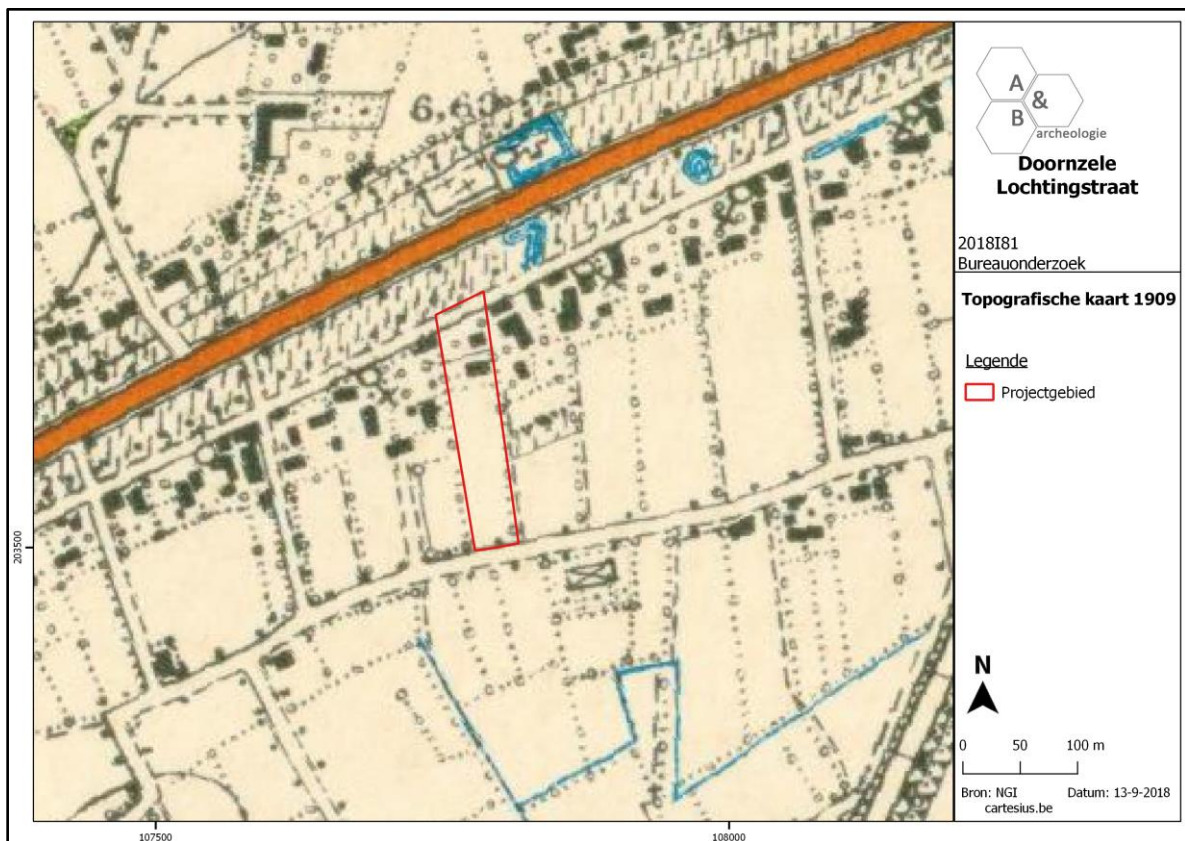
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



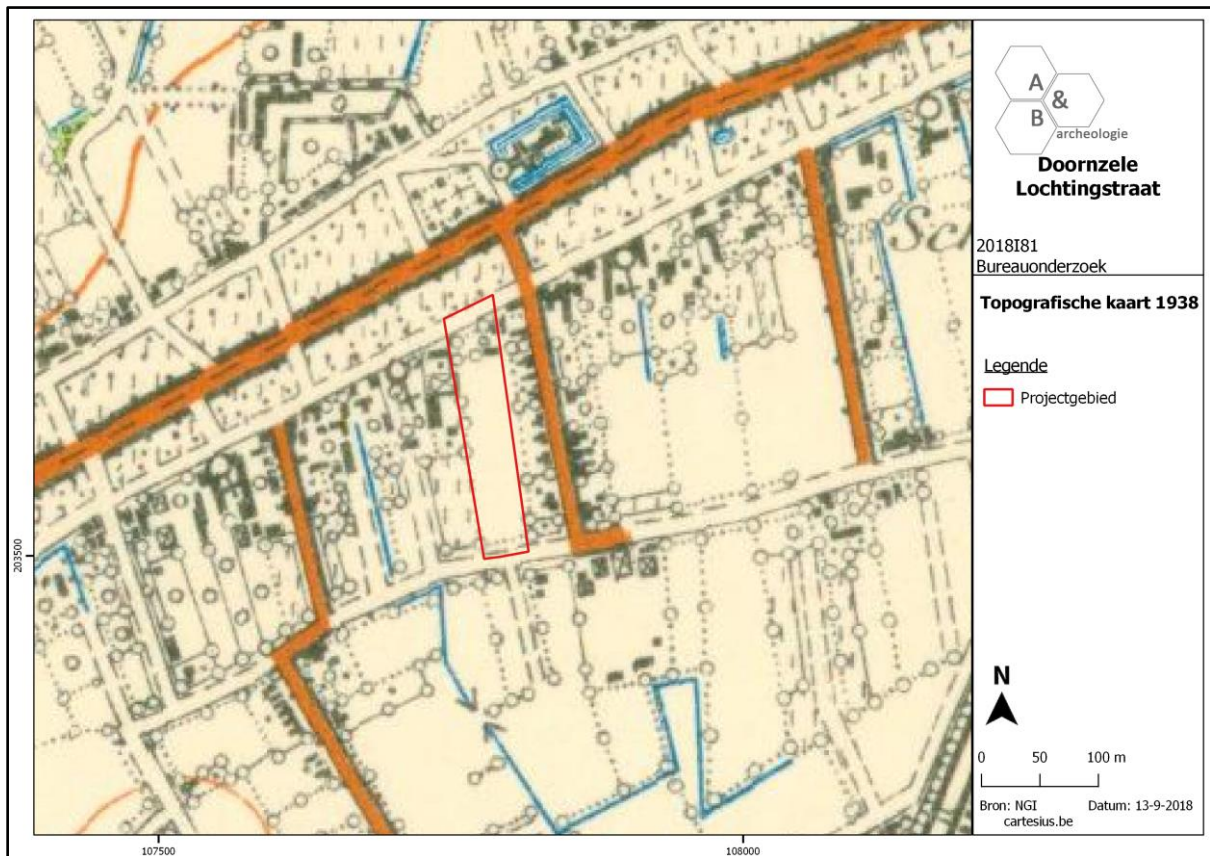
Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1863 (bron: cartesius.be en NGI).



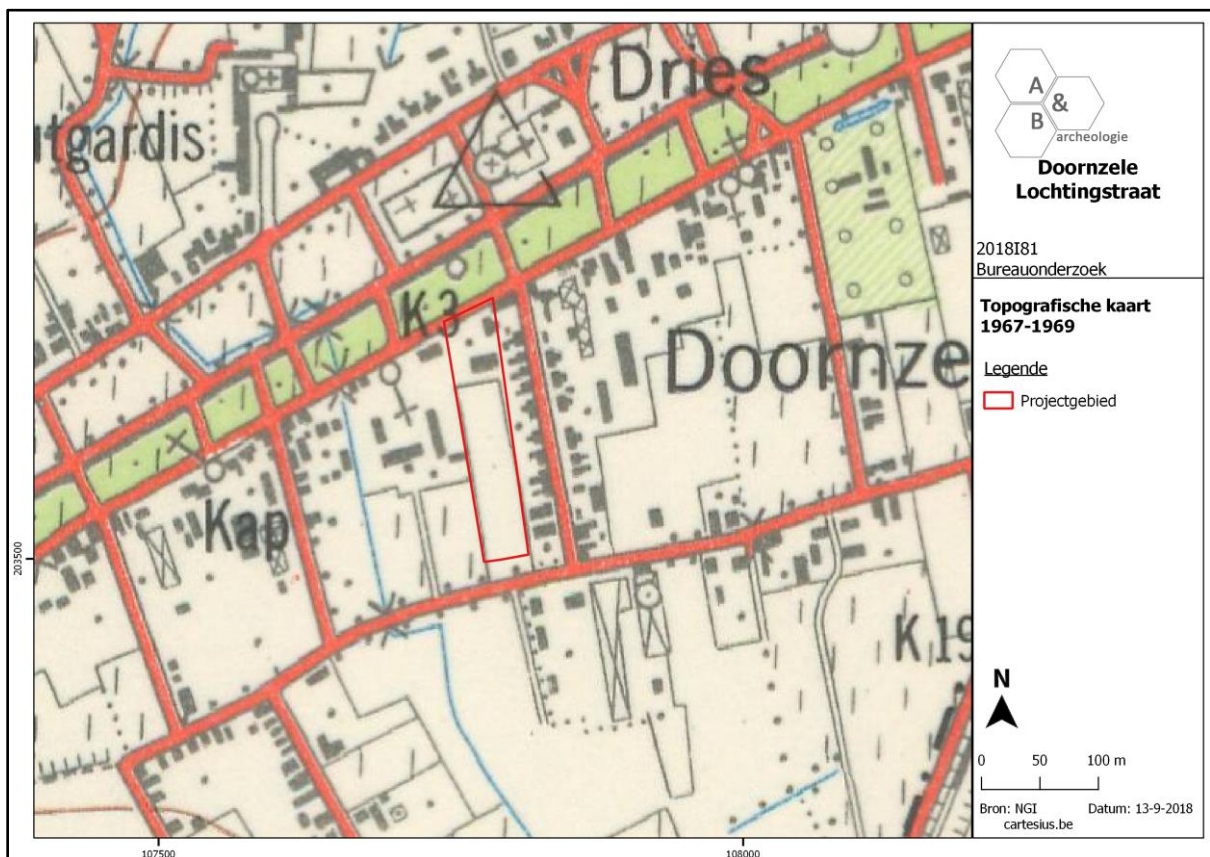
Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1893 (bron: cartesius.be en NGI). De projectie van het plangebied moet iets naar het westen opschuiven.



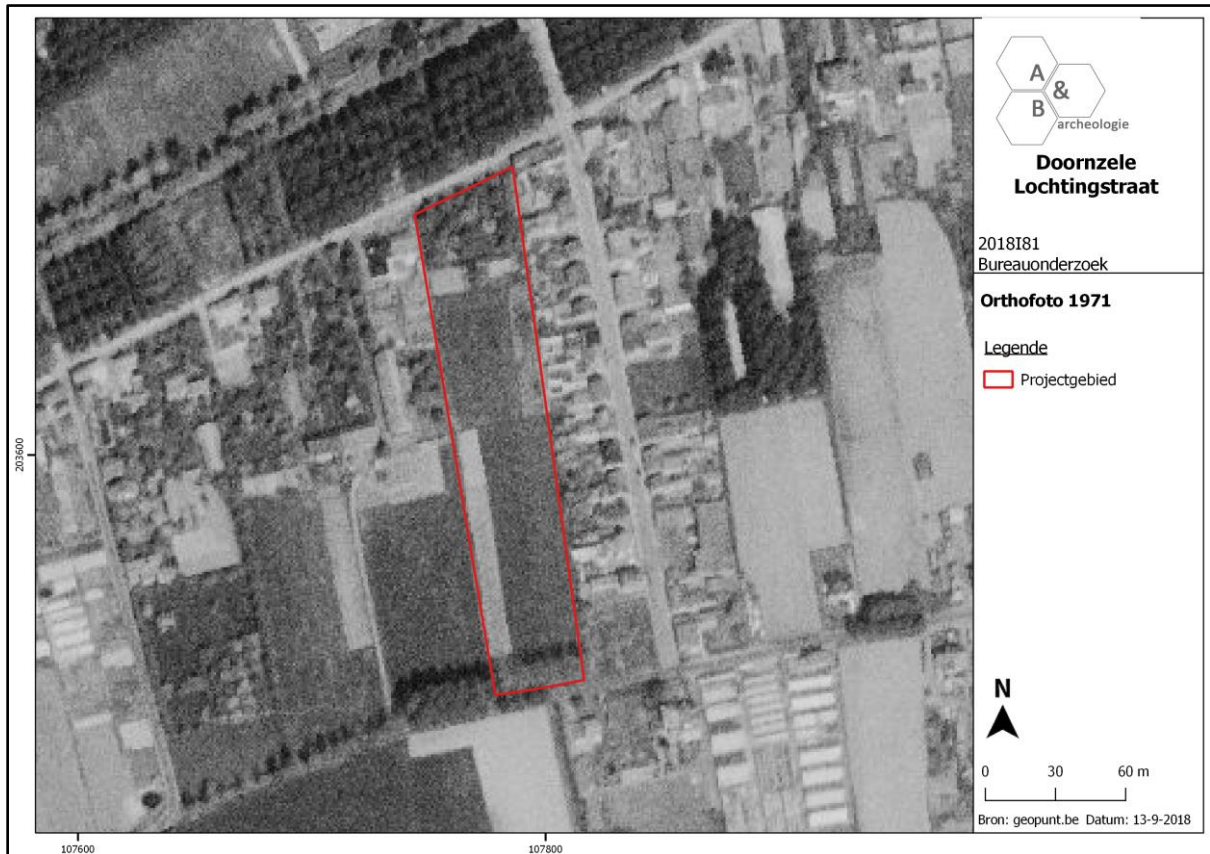
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1909 (bron: cartesius.be en NGI).



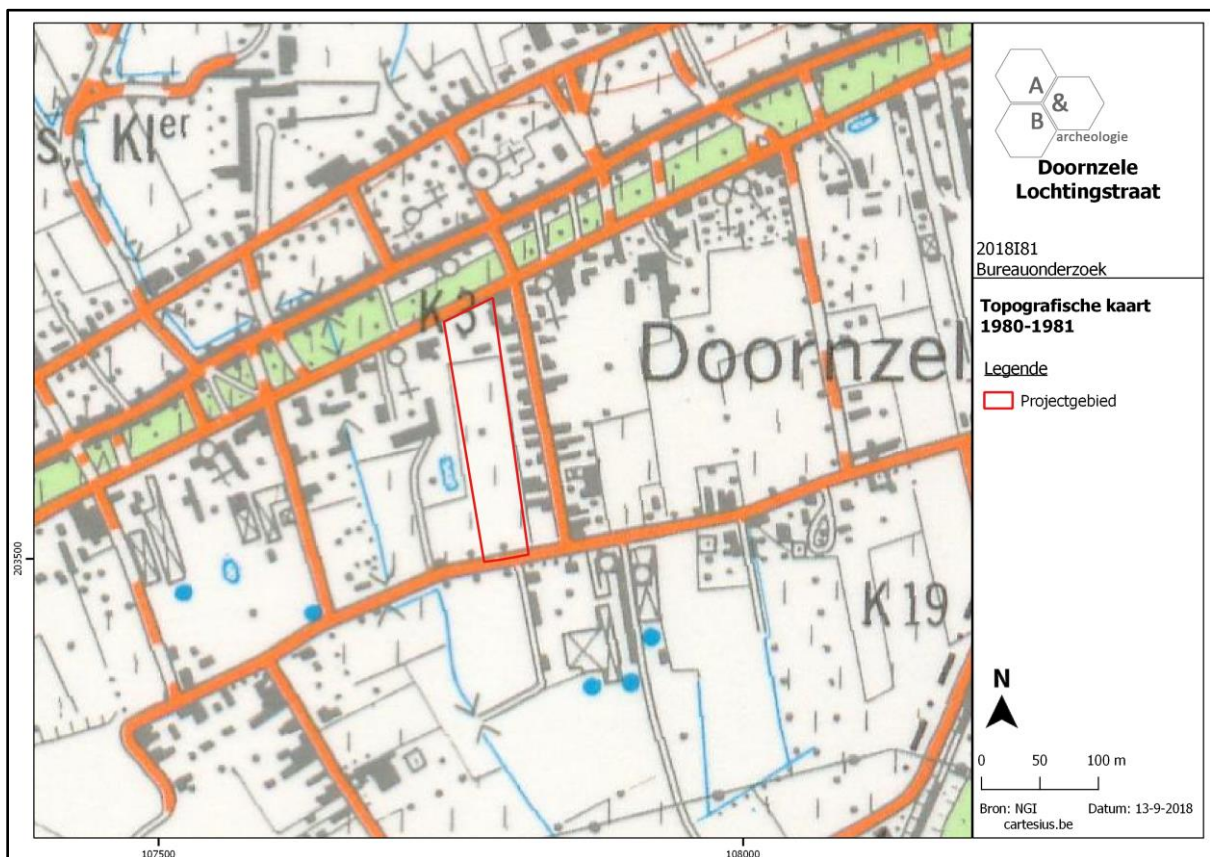
Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1936 (bron: cartesius.be en NGI).



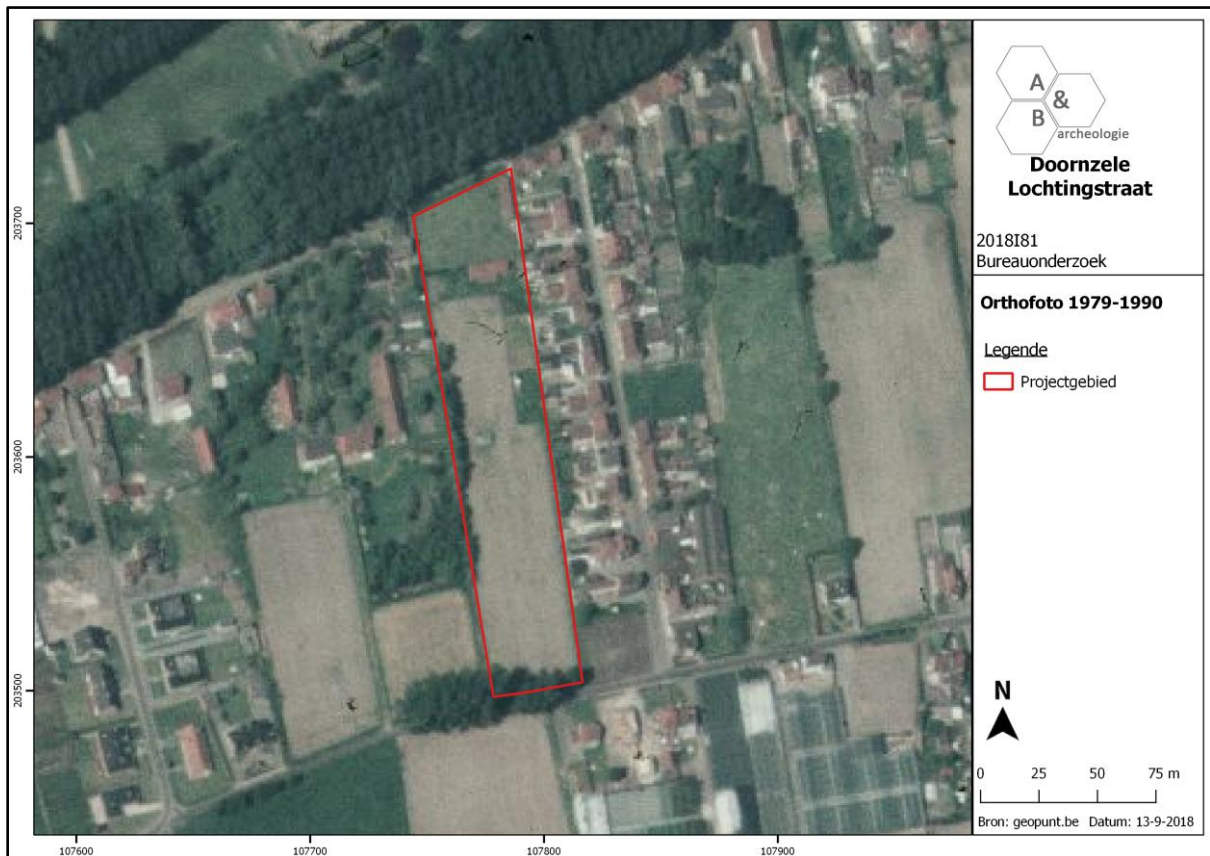
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1967-1969 (bron: cartesius.be en NGI).



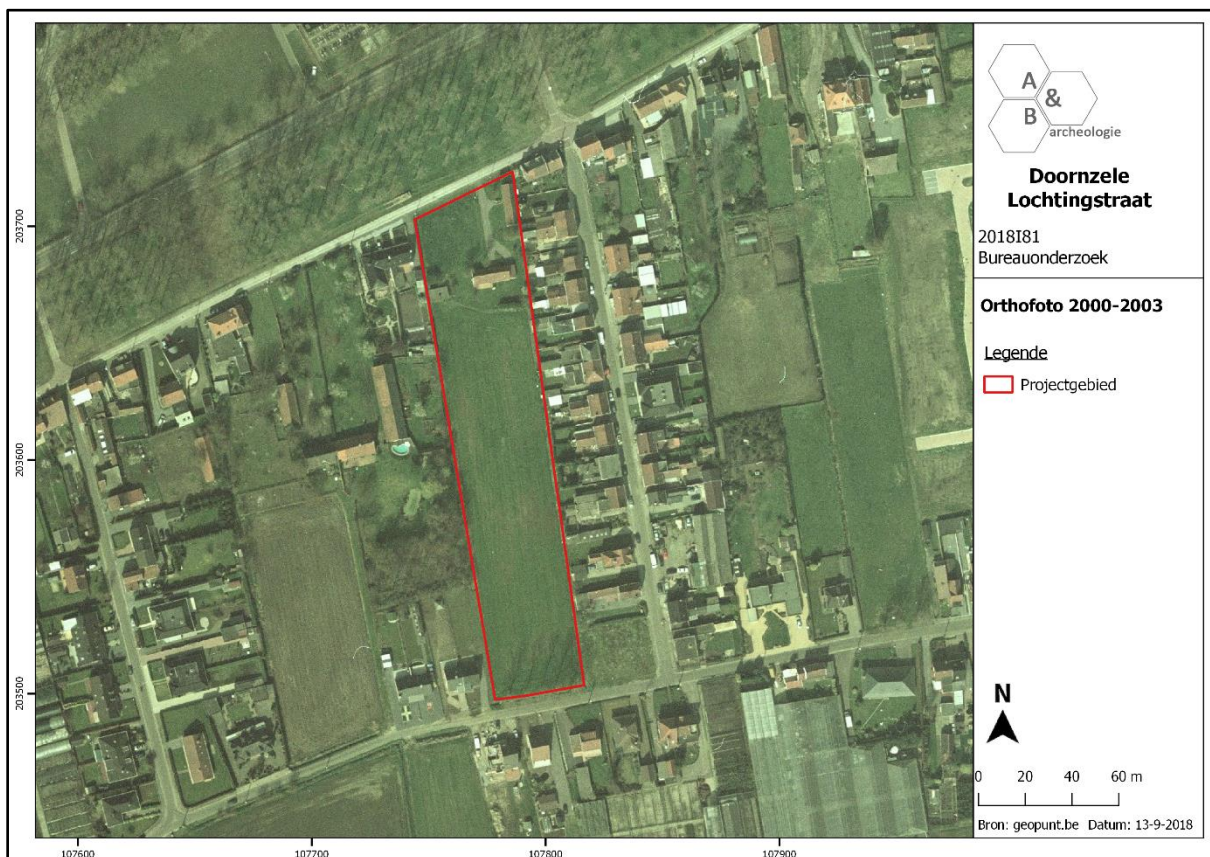
Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1980-1981 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).

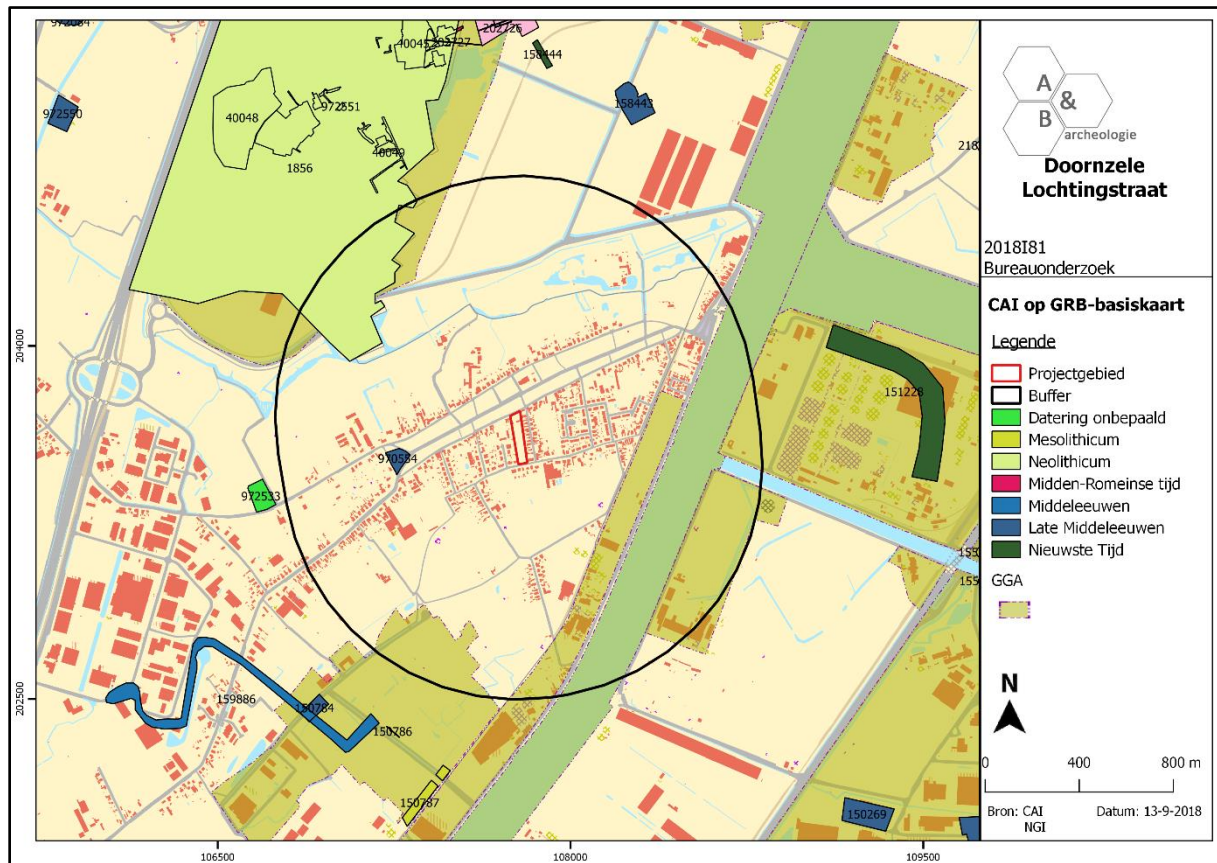


Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden geen sites aangegeven in de directe omgeving van het plangebied. In de dorpskern van Doornzele werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd; de aangeduide CAI Locatie 970554 betreft de reeds eerder besproken Doornzelemolen (indicator, niet archeologisch onderzocht). Het is enigszins vreemd dat de locatie van de voormalige cisterciënzerabdij, het Goed Ten Oudevoorde en zelfs de aloude dries niet als indicatoren zijn opgenomen in de CAI, terwijl dit toch elementen zijn met een groot historisch en archeologisch belang voor wat betreft de ontwikkeling van Doornzele.

CAI Locatie 1856, ten noordwesten van het plangebied, duidt op de grootschalige prospectie door middel van proefsleuven die in 2005-2006 werd uitgevoerd op de locatie van het huidige bedrijventerrein rond het Kluizendok. Hierbij werden onder meer volgende zaken aangetroffen: 80 lithische artefacten uit het vroeg-neolithicum (losse vondsten); 3 bewoningskernen uit de midden-Romeinse tijd; verschillende kolenbranderskuilen/houtskoolmeilers uit de volle middeleeuwen. Eén van de Romeinse bewoningskernen, CAI Locatie 40048, bevindt zich niet zo ver van het plangebied. Er werd een inheems Romeins nederzettingscomplex van ca. 11ha groot opgegraven, gelegen bij een Romeinse weg. Het complex bestond uit 10 erven binnen een enclosure bestaande uit een hoofdgebouw, bijgebouwen en waterputten, daterend uit de 2^{de} tot 3^{de} eeuw. Ook werd een waterput en een kuil uit de vroege ijzertijd opgegraven. Een ander midden-Romeins erf werd onderzocht op CAI Locatie 40049. Op CAI Locatie 150787, ten zuiden van het plangebied, werd een steentijdsite opgegraven. C14-datering van hazelnootschelpjes geeft aan dat de vindplaats voornamelijk in het vroegmesolithicum werd bewoond. Het zijn low density vuursteenclusters, op een locatie met een goed bewaarde podzol. Bij verder onderzoek bleek het te gaan om 14 kleine vuursteenconcentraties evenals een aantal finaalpaleolithische en neolithische artefacten. De potentieel goed bewaarde concentraties zijn allemaal kleiner dan 14m² en bevatten maximaal 859 artefacten. Bij 5 concentraties kon een potentiële haardzone bepaald worden. De lage aantallen artefacten zijn mogelijk het resultaat van (zeer) kortstondige bewoningen of efemere activiteiten. Gebruikssporenanalyse wijst op een gebruik van de artefacten voor het splijten van hard organisch materiaal, het schrapen van silicahoudende planten of vette huid, het snijden van zacht materiaal, huidbewerking. Opvallend is het zo goed als ontbreken van gebruikssporen van hout-, bot- of geweeibewerking. Zowel de werktuigen als de resultaten van het gebruikssporenonderzoek wijzen in de richting van (jachtgerelateerde) ad-hoc activiteiten.



Figuur 28 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het plangebied is gelegen net ten zuiden van de dries van Doornzele, één van de beste bewaarde en grootste driesen van Vlaanderen. Dit was een van oorsprong middeleeuwse weide- en plantgebied waar de inwoners van Doornzele vrij gebruik kon van maken. Het toponiem duidt op een Frankische oorsprong. Het huidige dorp en de dries kwamen vermoedelijk tot ontwikkeling na het oprichten in 1234 van een cisterciënzerabdij, die zich ten noorden van de dries bevond. Het plangebied heeft minstens sinds eind 18^{de} eeuw reeds zijn huidige uitzicht: hoeve aan de zijde van de Doornzele Dries, met een onbebouwd zone ten zuiden ervan, die in gebruik was als boomgaard, moestuin en/of landbouwgrond. Het huidige grasveld tussen de Doornzele Dries en het hoofdgebouw van de hoeve was rond 1971 vermoedelijk in gebruik als boomgaard, mogelijk gaat deze situatie verder terug in de tijd. Er zijn geen aanwijzingen dat er grote verstoringen hebben plaatsgevonden op het plangebied in de laatste 240 jaar.

- Het terrein is op de bodemkaart gekarteerd als matig droge tot matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Dit zijn podzolbodems. Doornzele ontwikkelde zich op een iets hoger gelegen, smalle zuidwest-noordoost georiënteerde rug, omgeven door lagere gronden en beekvalleitjes in het noordwesten en het zuidoosten. Het plangebied bevindt zich op de top van deze rug en is eerder vlak.

- In de dorpskern van Doornzele gebeurde tot op heden nog geen archeologisch onderzoek. De historische gegevens tonen echter aan dat er een tamelijk hoog potentieel is voor het aantreffen van middeleeuwse sporen. In de ruimere omgeving is de aanwezigheid van sites uit de steentijden, de metaaltijden en de Romeinse periode reeds aangetoond. Deze verwachting kan doorgetrokken worden naar het plangebied. De ligging op de top van een hogere rug in de nabijheid van enkele beekvalleien kan een aantrekkingsfactor geweest zijn voor menselijke aanwezigheid tijdens de steentijd, aangezien dergelijke omgeving gekenmerkt wordt door een uitgebreid en gevarieerd voedselaanbod. Daarnaast kan de aanwezigheid van een podzolbodem betekenen dat eventuele steentijd artefactensites een goede in situ bewaring kunnen kennen. Het gebrek aan gekende verstoringen de laatste 240 jaar kan daarnaast duiden op een goede bewaring van eventuele archeologische sites met grondsporen.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

De bestaande hoeve en de bijgebouwen worden gesloopt en het plangebied wordt verkaveld in 24 bouwloten. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: het bouwrijp maken van de percelen, het slopen van de gebouwen, uitgravingen voor aanleg van de nutsleidingen, de weg, de wadi en de gracht, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

Hoewel er nog geen archeologisch onderzoek plaatsvond in de kern van Doornzele, kan er aan het plangebied een eerder hoge archeologische verwachting gegeven worden voor sites uit de middeleeuwen. Sites uit andere archeologische periodes (vb. Romeinse periode) zijn echter zeker niet uit te sluiten, en gezien de landschappelijke ligging en bodemkundige situatie geldt er ook een bepaalde verwachting voor in situ bewaarde steentijdsites. 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 heel relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van Doornzele, waarover archeologisch nog niks gekend is. De kosten-baten analyse zal hierdoor positief uitvallen. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden verkaveld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning. Ook kan het verder vooronderzoek pas gebeuren na het slopen van de bestaande hoeve.

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

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

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

In dit geval is deze onderzoeksmethode noodzakelijk om uit te voeren. Het plangebied kent een bepaald steentijdpotentieel. Landschappelijk gezien zou de locatie aantrekkelijk kunnen geweest zijn voor tijdelijke kampementen tijdens de steentijden. Het landschappelijk bodemonderzoek kan meer duidelijkheid bieden over dit steentijdpotentieel, en de kartering als podzolbodem kan betekenen dat eventuele steentijdsites goed bewaard zijn. Het voorstel voor het landschappelijk bodemonderzoek, door middel van boringen, wordt in het programma van maatregelen verder uitgewerkt en verduidelijkt.

- Geofysisch onderzoek

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

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

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De 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 mogelijk van toepassing als blijkt dat er tijdens de landschappelijke boringen vastgesteld wordt dat de podzolbodem goed bewaard is en er mogelijk steentijdsites aanwezig kunnen zijn. De te volgen strategie en methodiek hangt bijgevolg af van de landschappelijke boorresultaten.

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

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

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

- Proefsleuven en proefputten

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

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

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Het plangebied is gelegen net ten zuiden van de dries van Doornzele, één van de beste bewaarde en grootste driesen van Vlaanderen. Dit was een van oorsprong middeleeuwse weide- en plantgebied waar de inwoners van Doornzele vrij gebruik kon van maken. Het toponiem duidt op een Frankische oorsprong. Het huidige dorp en de dries kwamen vermoedelijk tot ontwikkeling na het oprichten in 1234 van een cisterciënzerabdij, die zich ten noorden van de dries bevond. Het plangebied heeft minstens sinds eind 18^{de} eeuw reeds zijn huidige uitzicht: hoeve aan de zijde van de Doornzele Dries, met een onbebouwd zone ten zuiden ervan, die in gebruik was als boomgaard, moestuin en/of landbouwgrond. Het huidige grasveld tussen de Doornzele Dries en het hoofdgebouw van de hoeve was rond 1971 vermoedelijk in gebruik als boomgaard, mogelijk gaat deze situatie verder terug in de tijd. Er zijn geen aanwijzingen dat er grote verstoringen hebben plaatsgevonden op het plangebied in de laatste 240 jaar.

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

Neen.

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

Neen.

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

De bestaande hoeve en de bijgebouwen worden gesloopt en het plangebied wordt verkaveld in 24 bouwloten. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: het bouwrijp maken van de percelen, het slopen van de gebouwen, uitgravingen voor aanleg van de

nutsleidingen, de weg, de wadi en de gracht, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen. 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 archeologische sporen is echter niet onbestaande.

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

In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek te gebeuren, waarbij verspreid over het terrein een aantal boringen worden uitgevoerd. Indien blijkt dat bij dit onderzoek archeologische niveaus met potentieel voor steentijdsites bewaard zijn op een deel of over het volledige terrein, dient een verder verkennend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Deze onderzoeksvorm valt onder een vooronderzoek met ingreep in de bodem. Dit onderzoek bestaat uit een boorpuntenraster, waarbij de parallelle raaien 10m uit elkaar staan en de boorpunten op de boorraai 12m uit elkaar. De keuze van het boorgrid is gebaseerd op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Het opgeboorde residu dient uitgezeefd te worden en gecontroleerd op de aanwezigheid van silexartefacten. Op de locatie waar er *in situ* steentijdartefacten vastgesteld werden, dient een waarderend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Hierbij wordt een verdicht boorgrid gehanteerd van 5 op 6m, waarbij de raaien onderling 5m uit elkaar liggen en de afstand tussen de boringen op de raai 6m bedraagt. Indien hieruit effectief een steentijdsite vastgesteld wordt dient met over te gaan naar proefputten in functie van steentijd artefactensites. Hierbij wordt een ruimtelijke verticale en horizontale analyse uitgevoerd van de vuursteenconcentraties. Bij een positief resultaat van de proefputten dient men over te gaan tot een opgraving.

De tweede fase bestaat uit een proefsleuvenonderzoek van het volledige plangebied. Deze fase kan volgen na het landschappelijk booronderzoek, indien de resultaten hiervan negatief zijn. Dit onderzoek bestaat uit het aanleggen van parallelle sleuven. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel 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 Doornzele Lochtingstraat (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, 9123m² groot, heeft een langgerekte rechthoekige vorm en een noordzuid oriëntatie. Aan de zuidelijke kant is de Lochtingstraat gelegen, aan de noordelijke zijde de Doornzele Dries. Aan deze noordzijde is een hoevetje gelegen, met een hoofdgebouw op enige afstand van en evenwijdig met de Doornzele Dries, en ten noordoosten ervan en dicht bij de Doornzele Dries een dwars geplaatste schuur. Ten westen van de woning is nog een stalletje aanwezig. Er loopt een verharding met grind vanaf het noorden naar het woonhuis. De rest van het noordelijke deel van het plangebied is grasland. Ten zuiden van de hoeve is - naast nog een deeltje grasland net ten zuiden van de woning - akkerland gelegen, dat het grootste deel van het plangebied inneemt.

Het plangebied is gelegen net ten zuiden van de dries van Doornzele, één van de beste bewaarde en grootste driesen van Vlaanderen. Dit was een van oorsprong middeleeuwse weide- en plantgebied waar de inwoners van Doornzele vrij gebruik kon van maken. Het toponiem duidt op een Frankische oorsprong. Het huidige dorp en de dries kwamen vermoedelijk tot ontwikkeling na het oprichten in 1234 van een cisterciënzerabdij, die zich ten noorden van de dries bevond. Het plangebied heeft minstens sinds eind 18^{de} eeuw reeds zijn huidige uitzicht: hoeve aan de zijde van de Doornzele Dries, met een onbebouwd zone ten zuiden ervan, die in gebruik was als boomgaard, moestuin en/of landbouwgrond. Het huidige grasveld tussen de Doornzele Dries en het hoofdgebouw van de hoeve was rond 1971 vermoedelijk in gebruik als boomgaard, mogelijk gaat deze situatie verder terug in de tijd. Er zijn geen aanwijzingen dat er grote verstoringen hebben plaatsgevonden op het plangebied in de laatste 240 jaar. Het terrein is op de bodemkaart gekarteerd als matig droge tot matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Dit zijn podzolbodems. Doornzele ontwikkelde zich op een iets hoger gelegen, smalle zuidwest-noordoost georiënteerde rug, omgeven door lagere gronden en beekvalleities in het noordwesten en het zuidoosten. Het plangebied bevindt zich op de top van deze rug en is eerder vlak. In de dorpskern van Doornzele gebeurde tot op heden nog geen archeologisch onderzoek. De historische gegevens tonen echter aan dat er een tamelijk hoog potentieel is voor het aantreffen van middeleeuwse sporen. In de ruimere omgeving is de aanwezigheid van sites uit de steentijden, de metaaltijden en de Romeinse periode reeds aangetoond. Deze verwachting kan doorgetrokken worden naar het plangebied. De ligging op de top van een hogere rug in de nabijheid van enkele beekvalleien kan een aantrekkingsfactor geweest zijn voor menselijke aanwezigheid tijdens de steentijd, aangezien dergelijke omgeving gekenmerkt wordt door een uitgebreid en gevarieerd voedselaanbod. Daarnaast kan de aanwezigheid van een podzolbodem betekenen dat eventuele steentijd artefactensites een goede in situ bewaring kunnen kennen. Het gebrek aan gekende verstoringen de laatste 240 jaar kan daarnaast duiden op een goede bewaring van eventuele archeologische sites met grondsporen.

De bestaande hoeve en de bijgebouwen worden gesloopt en het plangebied wordt verkaveld in 24 bouwlotten. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: het bouwrijp maken van de percelen, het slopen van de gebouwen, uitgravingen voor aanleg van de nutsleidingen, de weg, de wadi en de gracht, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

Hoewel er nog geen archeologisch onderzoek plaatsvond in de kern van Doornzele, kan er aan het plangebied een eerder hoge archeologische verwachting gegeven worden voor sites uit de middeleeuwen. Sites uit andere archeologische periodes (vb. Romeinse periode) zijn echter zeker niet uit te sluiten, en gezien de landschappelijke ligging en bodemkundige situatie geldt er ook een bepaalde verwachting voor in situ bewaarde steentijdsites. 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 heel relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van Doornzele, waarover archeologisch nog niks gekend is. De kosten-baten analyse zal hierdoor positief uitvallen. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden verkaveld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning. Ook kan het verder vooronderzoek pas gebeuren na het slopen van de bestaande hoeve.

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

5. Bibliografie

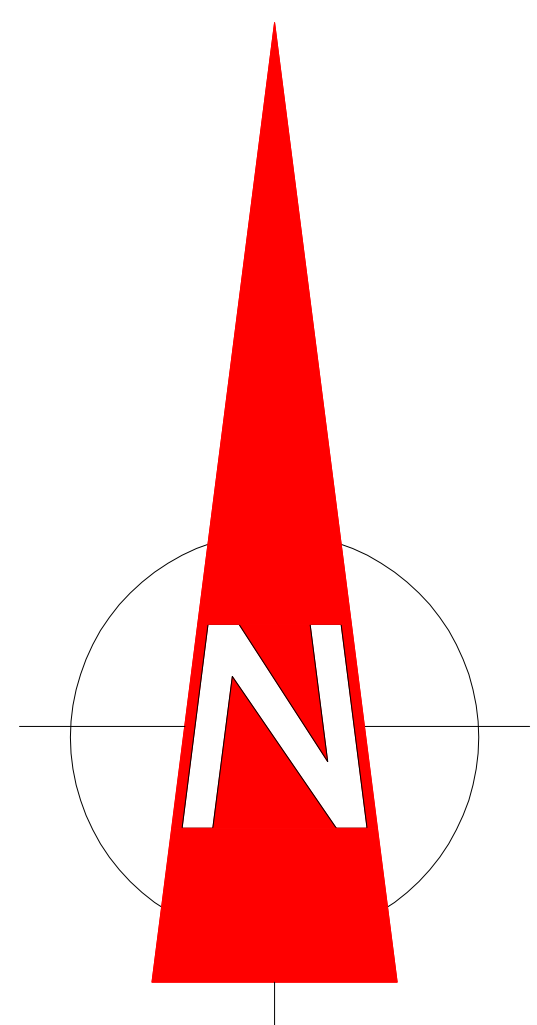
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://www.google.be/maps>

6. Bijlages

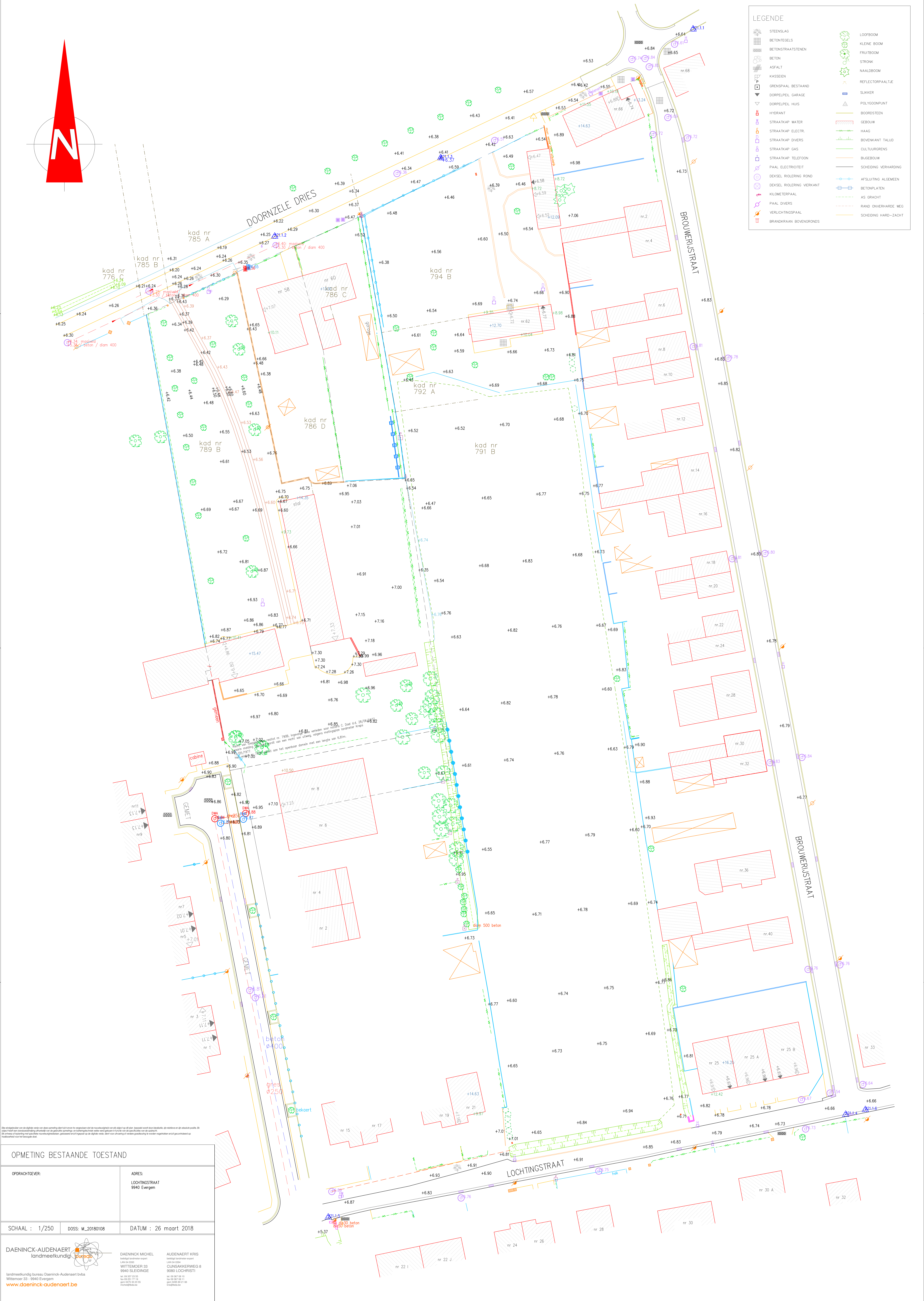
- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2017 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Beeld vanuit de Doornzele Dries op de hoeve in het noordelijke deel van het plangebied (bron: https://www.google.com/maps).....	8
Figuur 3 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).....	10
Figuur 4 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	11
Figuur 5 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	12
Figuur 6 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	12
Figuur 7 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)... ..	13
Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	14
Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).	14
Figuur 10 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	15
Figuur 11 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).....	16
Figuur 12 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 13 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 14 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	18
Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart met benaderende aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	21
Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	22
Figuur 17 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).....	22
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1863 (bron: cartesius.be en NGI).	23
Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1893 (bron: cartesius.be en NGI). De projectie van het plangebied moet iets naar het westen opschuiven.	24
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1909 (bron: cartesius.be en NGI).	24
Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1936 (bron: cartesius.be en NGI).	25
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1967-1969 (bron: cartesius.be en NGI).	25
Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	26
Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1980-1981 (bron: cartesius.be en NGI).	26
Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).	27
Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).	27
Figuur 28 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	29

Bijlage: Plan bestaande toestand, ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).



LEGENDE	
	STEENSLAG
	BETONTEGELS
	BETONSTRAATSTENEN
	BETON
	ASFALT
	KASIEIEN
	GRENSPAAL BESTAAND
	DORPELPEIL GARAGE
	DORPELPEIL HUIS
	HYDRANT
	STRAATKAP WATER
	STRAATKAP ELECTR.
	STRAATKAP DIVERS
	STRAATKAP GAS
	STRAATKAP TELEFOON
	PAAL ELECTROTET
	DEKSEL RIOLERING ROND
	DEKSEL RIOLERING VIERKANT
	KILOMETERPAAL
	PAAL DIVERS
	VERLICHTINGSPAAL
	BRANDKRAAN BOVENGRONDS
	LOOFBOOM
	KLEIE BOOM
	FRUITBOOM
	STRONK
	NAALBOOM
	REFLECTORPAAFTJE
	SUKKER
	POLYGOONPUNT
	GEBOEW
	BOORDSTEEN
	HAAG
	BOVENKANT TALUD
	CULTUURGREN
	BUKEBOUW
	AFSLUITING ALGEMEEN
	BETONPLATEN
	AS GRACHT
	RAND ONVERHARDE WEG
	SCHIEDING HARD-ZACHT



OPMETING BESTAANDE TOESTAND

OPDRACHTGEVER:	ADRES:
	LOCHTINGSTRAAT 9940 Evergem
SCHAAL : 1/250	DOSS: M_20180108
DATUM : 26 maart 2018	

DAENINCK- AUDENAERT
landmeetskundig bureau

landmeetskundig bureau Daeninck-Audenaert bvba
Wittevoers 33 - 9940 Evergem
www.daeinck-audenaert.be

DAENINCK MICHEL
landmeetskundig bureau

WITTEVOERS 33
9940 SLEIDINGE

tel. 09 367 23 05
fax 09 367 23 06
gem 09 367 23 07
mob 09 367 23 08
mob 09 367 23 09

AUDENAERT KRIS
landmeetskundig bureau

WITTEVOERS 33
9940 SLEIDINGE

tel. 09 367 23 05
fax 09 367 23 06
gem 09 367 23 07
mob 09 367 23 08
mob 09 367 23 09

KORNCIJFERS VERKAVELING

bruto oppervlakte verkaveling: 9.123 m²
netto oppervlakte bouwloten: 6.592 m²

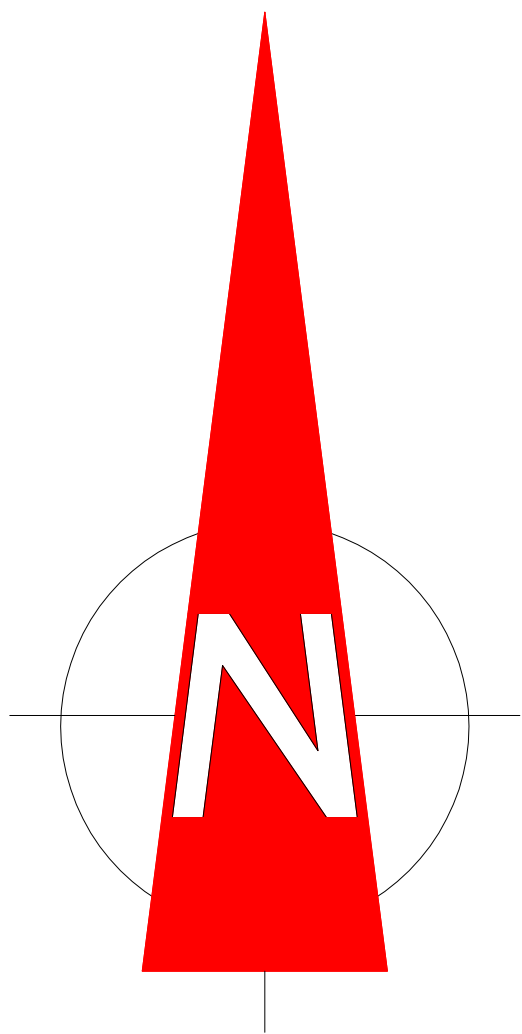
totale oppervlakte wegenis: 1556 m²
lot wadi : 240 m²

traditionele verkaveling: 9123 m² voor 24 wooneenheden = dichtheid van 26 wo/ha

aantal parkeerplaatsen: minstens 0,75 plaatsen/woning
voor de traditionele loten betekent dit: 0,75 x 24 = minstens 18 plaatsen

Waterbuffering woningen wordt uitgevoerd met:
- wadi:

berekening: 24 loten x 80 m² = 1.920 m² op te vangen;
* buffer a 25l/m²: 48 m³
* infiltratieoppervlak minstens: 4m²/100m² afwaterend opp= 76.80 m²



LEGENDE

- | | | | |
|--|---------------------------|--|----------------------|
| | STEENSLAG | | LOOFBOOM |
| | BETONTEGELS | | KLEINE BOOM |
| | BETONSTRAATSTENEN | | FRUITBOOM |
| | BETON | | STRONK |
| | ASFALT | | NAALDBOOM |
| | KASIEIEN | | REFLECTORPAAFTJE |
| | GRENSPAAL BESTAAND | | SUKKER |
| | DORPELPEIL GARAGE | | POLYGONPUNT |
| | DORPELPEIL HUIS | | BOORDSTEEN |
| | HYDRANT | | HAAG |
| | STRAATKAP WATER | | BOVENKANT TALUD |
| | STRAATKAP ELECTR. | | CULTUURGREN |
| | STRAATKAP DIVERS | | BUKEBOUW |
| | STRAATKAP GAS | | SCHEIDING VERHARDING |
| | STRAATKAP TELEFOON | | AFSLUITING ALGEMEEN |
| | PAAL ELECTROTET | | BETONPLATEN |
| | DEKSEL RIOLERING ROND | | AS GRACHT |
| | DEKSEL RIOLERING VIERKANT | | RAND ONVERHARDE WEG |
| | KILOMETERPAAL | | SCHEIDING HARD-ZACHT |
| | PAAL DIVERS | | BOUWZONE |
| | VERLICHTINGSPAAL | | WADI |
| | BRANDKRAAN BOVENGRONDS | | GROEN |
| | | | WEGENIS |

ONTWERP 25 06 18

OPDRACHTGEVER:	ADRES: LOCHTINGSTRAAT 9940 Evergem	
SCHAAL : 1/250	DOSS: M_20180108	DATUM : 25 juni 2018

DAENINCCK-AUDENAERT
landmeekundig bureau

landmeekundig bureau Daenincck-Audenaert bvba
Wittevoer 33 - 9940 Evergem
www.doenincck-audenaert.be

DAENINCCK MICHEL
landmeekundig bureau
WITTEVOER 33
9940 SLEIDINGE
tel. 09 387 23 05
fax 09 387 23 06
e-mail 09 387 23 05
michel@daenincck.be

AUDENAERT KRIS
landmeekundig bureau
WITTEVOER 33
9940 SLEIDINGE
tel. 09 387 23 05
fax 09 387 23 06
e-mail 09 387 23 05
kris@daenincck.be

Waterbuffering wegenis met langgracht

totale opp weg = 1.556 m²
buffer: a 25l/m² = 40 m³
infiltr.: a 4m²/100m² afwaterend opp= 62 m²

Volume:
64,5 m x 0,693m³/m = 44,70 m³

Infiltratie:
66,0 m x 1 m³/m = 66,00 m³

vloei: +5,62 #400 beton

PV 27/04/1998 D. THANT

komborgend vermogen gracht a 0,39 m³/m
lengte: 25,00m = 9,75 m³

vloei: +5,69 #500 beton
vloei: +5,71 #300 niet goed meetbaar
vloei: +5,71 #300 niet goed meetbaar