

# Archeologienota : Oud Gooreind , Wuustwezel (prov. Antwerpen)

**Robby Vervoort**  
**Freelance Senior Archeoloog**  
**Borgerhout, januari 2021**

*Titel*

Archeologienota:  
Oud Gooreind,  
Wuustwezel  
(prov. Antwerpen)

*Auteur*

Robby Vervoort

*Opdrachtgever*

Fam. Vorsselmans

*Projectcode*

2021A380

*Plaats en datum*

Borgerhout, januari 2021

*Reeks en nummer*

RVFSA-Rapport, 101

## Inhoud

1. Technische fiche/administratieve gegevens .....	4
2. Inleiding .....	6
2.1. Beschrijving van de geplande werkzaamheden .....	6
2.2. Archeologische voorkennis .....	7
2.3. Methodiek van het onderzoek .....	7
3. Archeologisch bureauonderzoek/assessment .....	9
3.1. Geo(morfo)logie en bodem .....	9
3.2. Topografie/toponymie .....	14
3.3. Historische, cartografische en archeologische kennis .....	18
3.3.1. Korte historiek van Wuustwezel (geschreven bronnen) .....	18
3.3.2. Cartografische bronnen/luchtfoto's .....	19
3.3.3. Archeologisch Wuustwezel en centrale archeologische inventaris .....	27
3.3.4. Archeologienota's .....	29
3.3.4. Overige wetenschappelijke inventarissen .....	32
3.4. Huidig en recent gebruik projectgebied .....	34
3.5. Impact geplande werken .....	36
4. Synthese, onderzoeksvragen en samenvatting .....	41
4.1. Synthese gespecialiseerd publiek en antwoord onderzoeksvragen .....	41
4.2. Samenvatting niet gespecialiseerd publiek .....	46
5. Kennisvermeerderingspotentieel van het projectgebied .....	47
6. Bibliografie .....	49
6.1. Online bronnen .....	49
6.2. Literatuur .....	50
7. Lijst figuren en bijlagen .....	51
7.1. Lijst figuren .....	51
7.2. Lijst Bijlagen .....	52

## 1. Technische fiche/administratieve gegevens

*Naam site*

Wuustwezel, Oud Goreind (21-WUU/ODU-2021A380)

*Ligging*

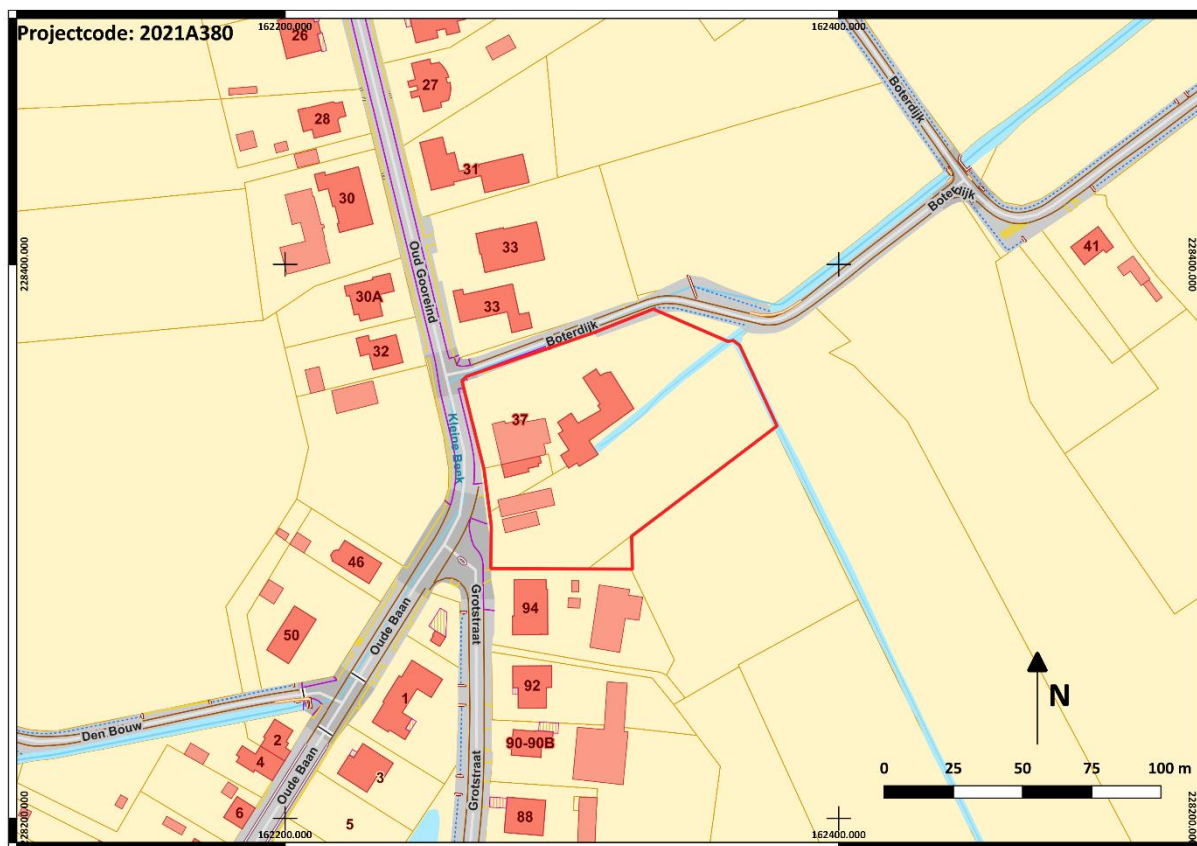
Antwerpen, Wuustwezel,  
 Oud Gooreind 37 - 39

*Kadastrale gegevens*

Wuustwezel: 2<sup>de</sup> Afdeling:  
 Sectie H: Perceelnummers: 552a en 551a  
 Sectie G: Perceelnummers: 555a en 379I

*Bounding Box*

X162274,4 Y228289,9  
 X162309,7 Y228289,7  
 X162377,8 Y228341,3  
 X162364,7 Y228371,0  
 X162333,0 Y228383,9  
 X162263,6 Y228358,9



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied in rood (1/1000)

*Projectcode*

2021A380

*Opdrachtgever*

Familie Vorsselmans

*Contactpersoon opdrachtgever*

Landmeter Frederik Vermeiren

*Uitvoerder*

Robby Vervoort. Freelance Senior Archeoloog. Research & Consultancy.

*Erkend archeoloog*

Robby Vervoort OE/ERK/Archeoloog/2016/00126

Guldensporenstraat 143

2140 Borgerhout

*Geplande ingreep*

Sloop bestaande bebouwing, verkavelingsaanvraag, bouwen woningen en aanleggen nutsvoorzieningen.

*Geldende wetgeving en voorwaarden*

Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De melding werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3000m<sup>2</sup> of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en is gelegen buiten een zone waarop lagere oppervlaktecriteria van toepassing zijn.

*Randvoorwaarden*

Een deel van het projectgebied is heden bebouwd. Het westelijke deel van het projectgebied bevindt zich in woonuitbreidingsgebied met landelijk karakter. Het oostelijke deel bevindt zich in woongebied met code 0105 (reservegebied voor woonwijken) en blijft in gebruik als landbouwgrond. De oostelijke zone valt buiten de verkaveling. Hier vinden geen bodemingrepen plaats.

*Doelstelling*

Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.

### *Vraagstelling*

- Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?
- Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorisch potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende info op? Zo neen, is er een vervolgonderzoek nodig en welke methode levert het meeste informatie op?

### *Thesaurus*

Bureauonderzoek.

## 2. Inleiding

Doel van dit bureauonderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van een geplande verkavelingsaanvraag te Wuustwezel, Oud Gooreind 37 – 39. In deze archeologienota wordt via een bureauonderzoek nagegaan welke mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden zich binnen het projectgebied bevinden. Het projectgebied wordt in eerste instantie binnen een grotere context geplaatst. Vervolgens wordt nagegaan wat de recente gebruiksgeschiedenis van het projectgebied is en wat hiervan de mogelijke impact was op perceelsniveau. Tevens wordt de mogelijke impact van de geplande werken op het eventueel aanwezige archeologische potentieel besproken. Op basis van alle voorhanden zijnde gegevens wordt vervolgens een programma van maatregelen voorgesteld.

### 2.1. Beschrijving van de geplande werkzaamheden

Op de projectlocatie zal op termijn een verkaveling worden gerealiseerd bestaande uit 6 woningen gegroepeerd in 1 maal 3, 1 maal 2 en 1 maal 1 halfopen/open/gesloten bebouwing gelegen op haaks op de straat georiënteerde langwerpige percelen met de bijbehorende nutsvoorzieningen (rioleringen). De bestaande bebouwing wordt gesloopt.



*Figuur 2: Nieuw ontwerp verkeveling*

Op dit moment is er nog geen informatie aanwezig omtrent de werkwijze die bij de aanleg zal worden gehanteerd. De verkavelingsaanvraag heeft betrekking op de sloop van de bestaande bebouwing en het herverdelen van de huidige kavels in 6 smalle kavels haaks op de straat telkens voorzien van een woning. De geplande woningen situeren zich vooraan de straat en hebben een lange smalle achterliggende tuinzone, een voortuinstrook, een zone voor een oprit en garage/tuinhuis. Achteraan het woongebied is een bouwrijke strook voorzien.

Heden bestaat het projectgebied uit drie percelen en een klein stuk van een vierde aangrenzend perceel gelegen aan het kruispunt van Oud Gooreind en de Boterdijk. In zuidelijke richting loopt de straat Oud Gooreind over in de Grotstraat. Enkel de zone langs de straat in het westen wordt ontwikkeld en maakt deel uit van de verkeveling. Het oostelijke deel van de percelen situeert zich binnen een reserve woonuitbreidingsgebied en valt buiten de huidige verkavelingsaanvraag.

## 2.2. Archeologische voorkennis

Er werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen het projectgebied.

## 2.3. Methodiek van het onderzoek

Om een antwoord te kunnen formuleren op de hoger geformuleerde vraagstellingen werden verschillende acties ondernomen. In de eerste plaats werden hoofdzakelijk bronnen geraadpleegd die

online beschikbaar werden gesteld door de Vlaamse Overheid. Na het raadplegen van de basisbronnen die beschikbaar zijn voor het betreffende projectgebied, werd nagegaan of het nodig was om bijkomende bronnen te raadplegen of dat de geraadpleegde bronnen volstonden om een antwoord op de desbetreffende vraag te formuleren. Tevens werd geëvalueerd of het raadplegen van eventueel bijkomende bronnen extra gegevens kon opbrengen om een antwoord te kunnen formuleren op de gestelde onderzoeksvragen. Aangezien het projectgebied gelegen is in een zone die gekenmerkt is door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden werd extra aandacht besteed aan de relatie van het projectgebied met het landschap en de ruimere omgeving.

Om een zicht te krijgen op de landschapshistoriek van het projectgebied werden de online databases van Geopunt Vlaanderen ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)) en Databank Ondergrond Vlaanderen ([www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)) geraadpleegd. De volgende kaarten werden geraadpleegd: bodemkaart, bodemgebruikskaat, erosiegevoeligheidskaart, tertiair geologische kaart en quartair geologische kaart. De geomorfologische kaart is niet beschikbaar voor het projectgebied. Tevens werd het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (raster 1 meter) geraadpleegd.

Om na te gaan welke potentiële archeologische sites zich in het projectgebied en de ruimere omgeving bevinden, werd de Centrale Archeologische Inventaris ([www.cai.onroerendergoed.be](http://www.cai.onroerendergoed.be)) geraadpleegd. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de inventaris niet volledig is en geen garantie biedt op de aanwezigheid van een eventuele archeologische site. De ingevoerde locaties werden enerzijds op basis van cartografische, literaire en toponymische bronnen geselecteerd en anderzijds op basis van waarnemingen op het terrein (vondstmeldingen, veldprospecties, prospecties met ingreep in de bodem, archeologisch onderzoek). Verder werd nagekeken of er in de recente jaren onderzoeken in de omgeving werden uitgevoerd die niet werden opgenomen in de CAI vanwege de verwaarloosbare resultaten en werd nagekeken of er recent archeologienota's werden opgesteld in de omgeving van het projectgebied.

Om een inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van cultuurhistorische elementen en een verder inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van een archeologisch bodemarchief werden verschillende beschikbare historische en cartografische bronnen online geraadpleegd. Voor de oudere periodes werd beroep gedaan op gegevens beschikbaar op [www.inventaris.onroerendergoed.be](http://www.inventaris.onroerendergoed.be). De hier beschikbare gegevens kwamen tot stand na een uitgebreide literaire studie. De opgegeven bronnen werden niet extra gecontroleerd, noch werden er bijkomende bronnen geraadpleegd. Op basis van de beschikbare gegevens werd beslist dat deze volstonden om een algemeen beeld te verkrijgen omtrent de historische ontwikkeling van Wuustwezel (waarin het projectgebied zich bevindt). Voor de cartografische bronnen werden in de eerste plaats de gegeorefereerde plannen geraadpleegd op het online Geoportaal Onroerend Erfgoed ([www.geo.onroerendergoed.be](http://www.geo.onroerendergoed.be)). Het



betreft de kaart van Ferraris, de Atlas der Buurtwegen en de kaarten van Vandermaelen. Tevens werden enkele 20<sup>ste</sup> en 21<sup>ste</sup> eeuwse luchtfoto's geraadpleegd op dezelfde website. Deze werden voornamelijk geraadpleegd om een zicht te krijgen op de ontwikkeling van het projectgebied en de ruimere omgeving in recente tijden. Toen bleek dat de huidige situatie niet overeenstemde met de laatst beschikbare kaart op dit portaal, werden tevens [www.cartesius.be](http://www.cartesius.be) geraadpleegd. Hier werden enkele 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuwse kaarten gebruikt.

Om een inzicht te verkrijgen omtrent de impact van de geplande werken op het eventuele bodemarchief werden alle beschikbare gegevens via de bouwheer opgevraagd en ter beschikking gesteld. Hoewel de concrete werkwijze van de bouwplannen nog niet gekend is op het moment van het uitvoeren van de bureaustudie, werd beslist dat de voorhanden zijnde gegevens toereikend zijn om een inschatting van de impact op het eventueel aanwezige bodemarchief te kunnen maken.

Aan de hand van de online beschikbare bronnen en de door de bouwheer geleverde plannen, kon voldoende informatie gegenereerd worden omtrent het archeologische potentieel van het projectgebied. Daarom werd besloten geen bijkomende literaire bronnen te raadplegen. Dit zou allicht nog wat meer informatie aan het licht brengen, maar valt buiten de doelstelling van deze bureaustudie.

### 3. Archeologisch bureauonderzoek/assessment

#### 3.1. Geo(morfo)logie en bodem

Fysisch-geografisch gezien, behoort Wuustwezel tot de Noorderkempen. Het landschap heeft een vlakke dekzandtopografie waarbij het voornaamste reliëf bestaat uit oost-west lopende microcuesta, met een steile zuidhelling en een zachte noordhelling, die wordt gevormd door kleirijke lagen uit de Groep van de Kempen. Het microreliëf wordt vooral bepaald door eolisch afgezette duinen en het Pleistocene alluviale kreeklandschap. Globaal komen vooral NW-, ZW- en W-gerichte hellingen voor naargelang de dominante afzettingsrichting.<sup>1</sup>

De tertiair geologische kaart wijst uit dat de ondergrond ter hoogte van het plangebied uit de Formatie van Merksplas, Lid A, bestaat, waarvan het voornaamste lithologische kenmerk 'zand' is. Deze formatie is van estuariene origine en bestaat uit glauconiethoudend half fijn tot grof heterogeen zand met in sommige gedeelten houtfragmenten en flasers. De intensiteit van de laatste varieert sterk. Onderaan in de sequentie kunnen schelpfragmenten voorkomen. De dikte schommelt van 2 m tot meer dan

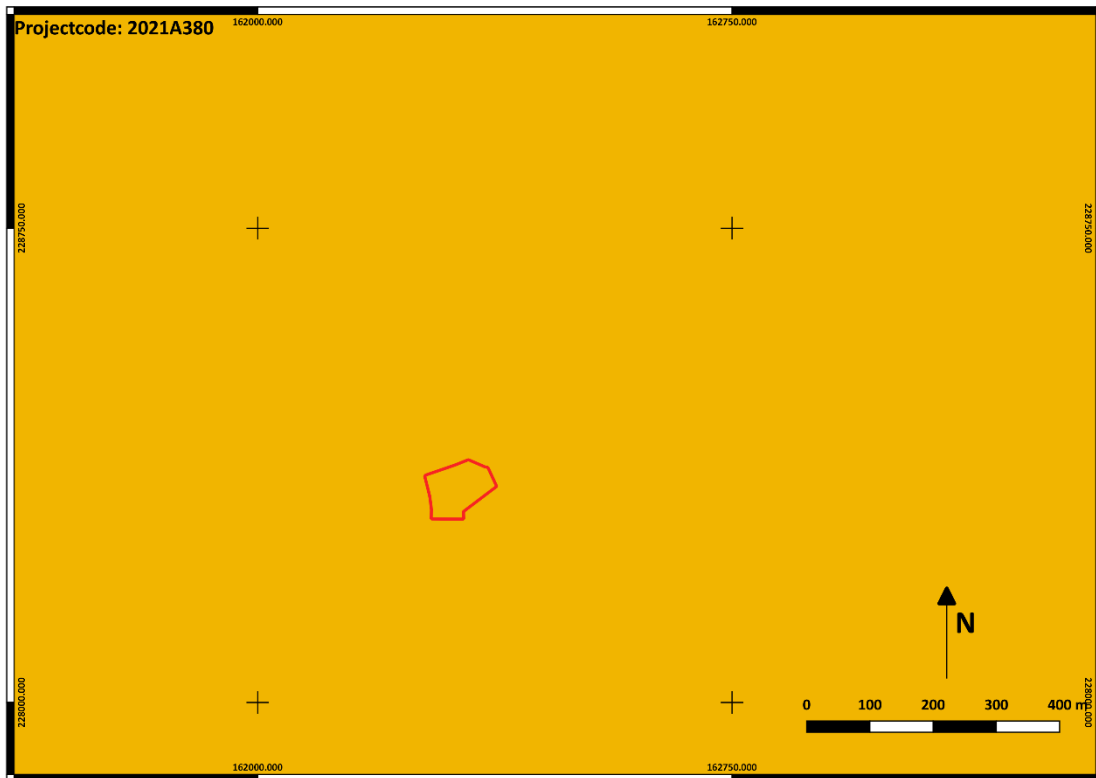
---

<sup>1</sup> SEVENANTS, M., MENSCHAERT, J., COUVREUR, M., RONSE, A., ANTROP, M., GEYPENS, M., HERMY, M. & G. DE BLUST, *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten. Studieopdracht in het kader van actie 134 van het Vlaams Milieubeleidsplan 1997-2001. In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Milieu, Natuur, Land- en Waterbeheer, 2002.*

20m.<sup>2</sup>



Figuur 3: Projectgebied in Vlaanderen



Figuur 4: Projectgebied op tertiair geologische kaart (1/4000)

<sup>2</sup> <https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-acdov/DovAppZoeken/>

De belangrijkste quartaire afzettingen behoren tot één lithostratigrafische eenheid, namelijk de Groep van de Kempen. Dit is een meer dan 25 meter dik complex van klei-, zand- en leemsedimenten die rusten bovenop de mariene Neogene formaties.<sup>3</sup> De afzettingen weerspiegelen elk een verschillend klimaat en sedimentair milieu en dagzomen nooit.

Tijdens de laatste ijstijd waaiden er krachtige noorderwinden die grote hoeveelheden bodemmateriaal transporteerden uit het droge Noordzeebekken. In de Kempen werden er vooral zwaardere zandkorrels afgezet die als deken over het landschap werden gedrapeerd. De onderliggende afzettingen behorend tot de Groep van de Kempen werden bedekt met een 3 tot 4 meter dikke zandlaag, waarvan de precieze dikte afhangt van de lokale topografie zodat het ijstijdreliëf voor een groot deel genivelleerd werd. Door verdere verdroging van het klimaat en de sterke eolische processen werd de volledige streek bedekt met dekzand, gekarakteriseerd met vorstwiggen en keienvloeren. Deze pakketten bestaan voornamelijk uit homogene en horizontaal gelaagde zanden. Onderaan kan er lokaal een ritmisch pakket voorkomen bestaande uit zand- en leemlagen die behoren tot de Formatie van Gent.

Na de laatste ijstijd veranderde het klimaat en werd de dominante noordelijke windrichting vervangen door westenwinden. Tijdens de koudere fluctuaties werd er losliggend bodemmateriaal uit de deels droogliggende Noordzee en de oer-Scheldevallei getransporteerd en afgezet onder de vorm van landduinen. Bij het verdere uitwaaien van de duinen tot op de watertafel werden er plaatselijk venen gevormd. De Pleistocene dekzanden werden door de eolische activiteit ook lokaal verstuift tot duintjes.

Tijdens het Holoceen verbeterde het klimaat aanzienlijk en nam de vegetatiebedekking sterk toe waardoor het duinenreliëf gestabiliseerd werd. De fluviatiele activiteiten werden ook hervat met een uitdieping van de reeds aanwezige Pleistocene kreekvalleien. De alluviale afzettingen hebben een heterogene samenstelling gaande van het herwerkt dekzand tot klei waarin veen courant aanwezig is en worden onderverdeeld in de Formatie van Arenberg.<sup>4</sup> In de vochtige alluviale valleien ontwikkelden er zich namelijk rietmoerassen en bossen bestaande uit waterminnende wilgen en elzenbroekbossen. In deze waterrijke reducerende milieus accumuleerde het organisch materiaal tot veenlagen die de rivierdalen langzaamaan opvulden. Op de hoger gelegen delen en op de zandige duingebieden ontwikkelden er zich bossen met voornamelijk eiken beuken.

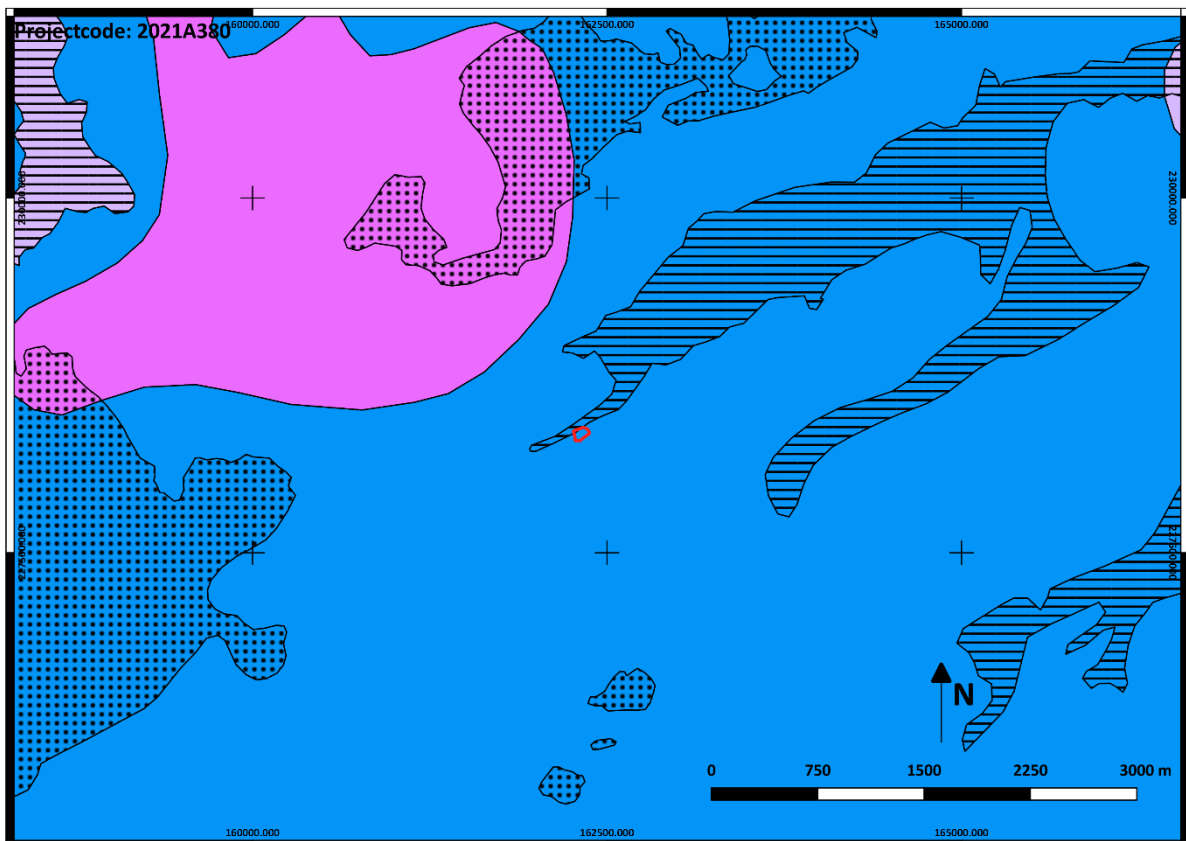
---

<sup>3</sup> GULLENTOPS, F., BOGEMANS, F., DE MOOR, G., PAULISSEN, E. & A. PISSART, *Quaternary lithostratigraphic units (Belgium)*, in *Geologica Belgica*, 1/1-2, 2001, p. 153-164.

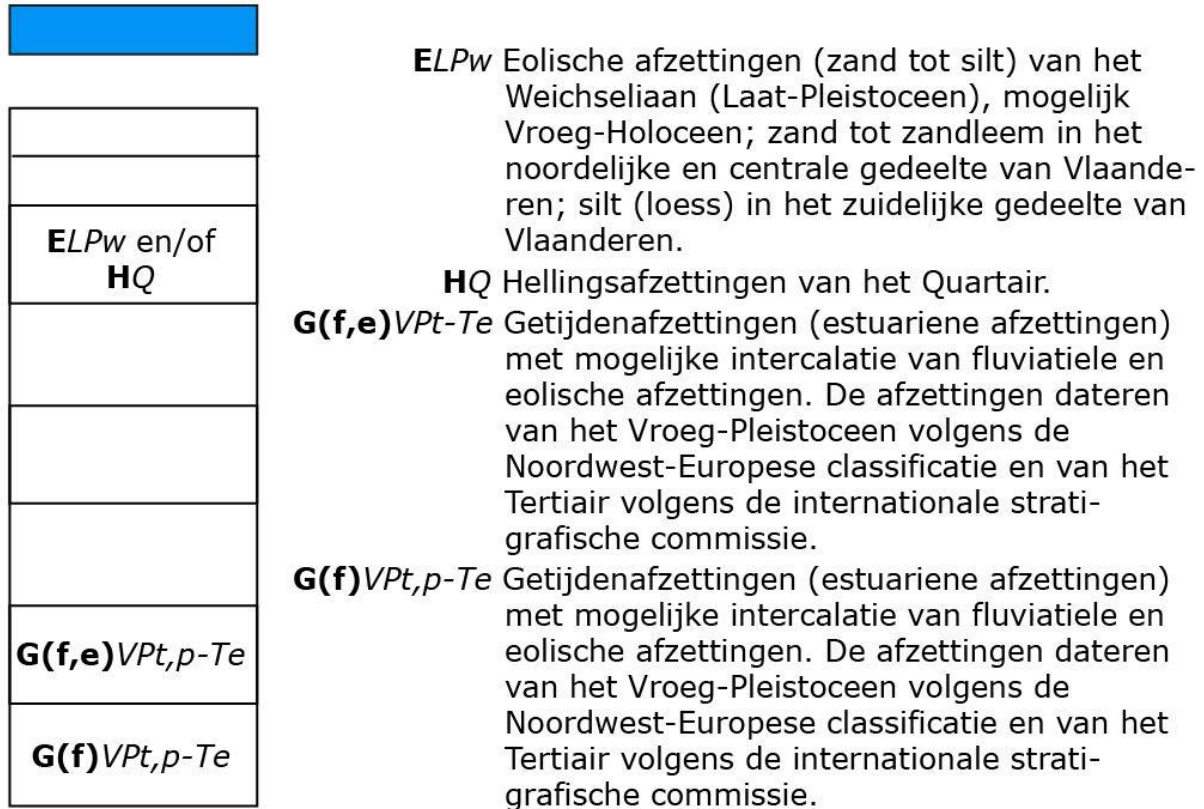
<sup>4</sup> BORREMANS, M., *Geologie van Vlaanderen*, Gent, 2005.

Bij landinname door de mens rond 3000 BC werden er stukken bos gekapt om als landbouwgrond te dienen. Na uitputting van de grond werd er verder getrokken naar een gunstigere locatie. Op de uitgeputte gronden ontwikkelde zich struikachtige vegetatie die evolueerde naar een half natuurlijk bos. Vanaf het ogenblik dat de mens zich permanent vestigde was de invloed op het natuurlijke landschap catastrofaal. Vanaf 1000 BC werd het gebied massaal afgezet en werd het heidelandschap gebruikt als weiland voor vee, en als bron voor plaggen. Door het verdwijnen van het beschermend plantendek trad er massaal verstuiving op met accumulatie van eolische sedimenten waardoor stuifduinen ontstonden. De eolische sedimenten zijn ondergebracht in de Formatie van Hechtel en bestaan uit goed gesorteerd zand. Ze werden overwegend afgezet tijdens het Atlanticum. Tijdens de middeleeuwen werd er op grote schaal veen ontgonnen in de beekdalen. Door het aanbrengen van een dicht drainagesetel werden de alluviale gronden ontgonnen als weilanden.

Volgens de Quartairgeologische profieltypekaart behoort het projectgebied grotendeels tot type 22. Dit impliceert dat er geen holocene of tardiglaciale afzettingen voorkomen bovenop de pleistocene sequentie. Enkel in het uiterste noordwestelijke deel van het terrein komt eveneens type 22a voor. Hier worden tardiglaciale of holocene fluviatiele afzettingen verwacht bovenop de pleistocene sequentie.



Figuur 5: Projectgebied op quartair geologische kaart (1/12000)



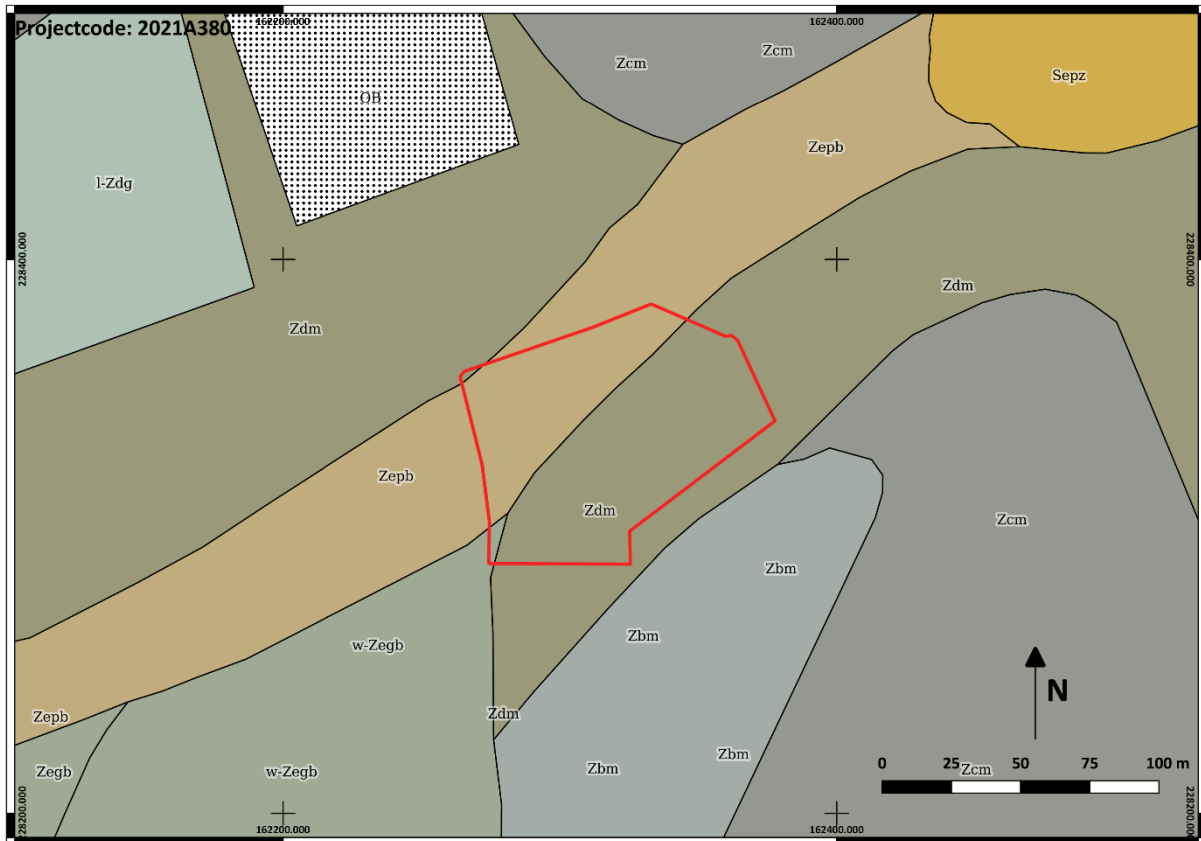
*Figuur 6: Quartairgeologisch profiel type 22*

Volgens de quartair geologische kaart situeert het grootste deel van het terrein zich ter hoogte van profieltype 22 dat is opgebouwd uit eolische afzettingen van het Weichseliaan of het Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair bovenop estuariene getijdenafzettingen met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen uit het Tertiair of het Vroeg-Pleistoceen.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen bestaat het grootste deel van het projectgebied uit twee bodemtypes, zijnde bodemtype Zdm in het zuidoostelijke deel van het terrein en Zepb in het noordwestelijke deel van het projectgebied.

Bodems van het type Zdm zijn matig natte zandige bodems met een dikke antropogene A-horizont (zogenaamde plaggenbodems). De matige natte plaggenbodems, uitzonderlijk geassocieerd met matig droge plaggenbodems in ZDm, hebben een homogeen humeuze bruinachtig of grijsachtige bovengrond van minstens 60 cm dik. De onderkant van het plaggendek is dikwijls zwartachtig en zeer humusrijk; het betreft de bouwlaag van een begraven profiel in het plaggendek verwerkt. Indien het begraven profiel een verbrokkelde textuur B is of een gesolifluëerde afzetting komen duidelijke roestverschijnselen voor. Is de ondergrond gevormd door een hydromorfe Podzol dan worden roestverschijnselen moeilijk te herkennen. In het plaggendek vindt men roestverschijnselen tussen 40 en 60 cm. De waterhuishouding is gekenmerkt door natte bodems in de winter met hoge

voorjaarswater-stand. De zomerwaterstand van Zdm is optimaal. Zdm is geschikt voor de meeste landbouwteelten. Voor tuinbouw is hij doorgaans zeer geschikt, behalve voor asperge. Bonen kunnen slechts laat geplant worden. Aardbeien gedijen goed wanneer enige aandacht besteed wordt aan de ontwatering.



*Figuur 7: Projectgebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1/1000)*

Bodems van het type Zepb zijn natte zandbodems zonder profielontwikkeling. Het betreft natte grondwaterbodems met reductiehorizont tussen 80 en 120 cm diepte. De humusarme bovengrondvarianten vindt men onder bos, maar meer algemeen vertoont Zep een sterk humeuze soms iets verveende bovengrond. De bouwvoor rust rechtstreeks op sterk roestig, grijsgeel zand dat tussen 80 en 120 cm volledig gereduceerd is. In veel gevallen komt een leem- of klei-zandsubstraat voor, soms een klei-grints substraat. Zep vertegenwoordigt permanent natte gronden met winterwaterstand tot in het maaiveld en gemiddelde zomerwaterstand op 80-120 cm. De gronden zijn weinig geschikt voor land- en tuinbouw wanneer ze niet kunstmatig gedraineerd zijn. Ze zijn goed voor weide maar vergen een verzorging van de waterhuishouding.

### 3.2. Topografie/toponymie

Het projectgebied bestaat uit drie percelen en een klein deel van een vierde perceel gelegen ten zuidoosten van het kruispunt van Oud Gooreind met de Boterdijk. In zuidelijke richting loopt de straat



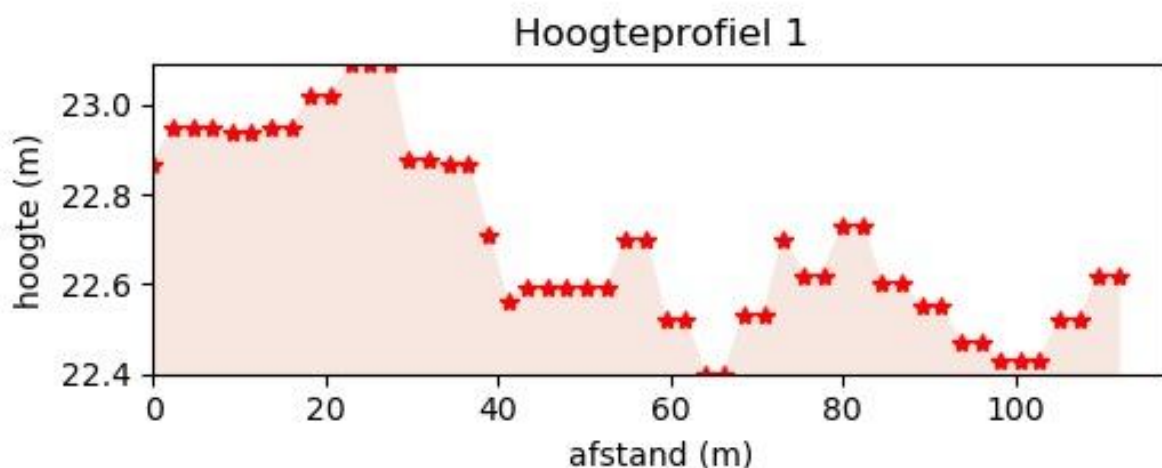
Oud Gooreind over in de Grotstraat. In het noorden grenst het terrein aan de Kleine Beek. Oorspronkelijk stroomde de beek door het terrein van zuidwest naar noordoost. Ter hoogte van de bestaande bebouwing werd de beek ondergronds ingebed in een buis. In de onbebouwde zone is de beek bovengronds aanwezig.

Ondergronds situeert zich eveneens nog een persleiding van Aquafin met een diameter van 1,20 meter. Deze situeert zich enkele meters ten zuiden van de ingebedde beek en doorkruist het volledige projectgebied.

Centraal in het westen bevindt zich een oude hoeve die heden niet meer in gebruik is. Ten zuiden van de woning situeren zich nog enkele kleinere bijgebouwen in de vorm van een garage en een werkruimte. De rest van het terrein ligt heden braak en is begroeid met gras en gedeeltelijk voorzien van een semi-verharding.

De Kleine Beek is een beek die door de provincies Antwerpen en Noord-Brabant stroomt. De beek ontspringt uit meerdere bronnen en slotjes tussen Wuustwezel en Achterbroek en hij mondt bij Zundert uit in de Aa of Weerijs.<sup>5</sup>

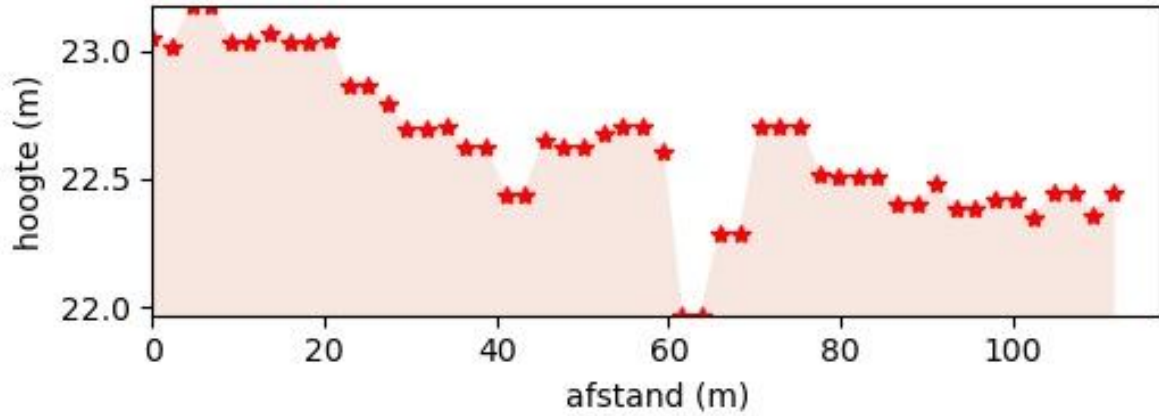
Het projectgebied situeert zich rond de 23 meter hoogtelijn met waardes die schommelen tussen 23,28 meter + TAW en 21,88 meter + TAW. De hoogste waardes bevinden zich aan de noordelijke en zuidelijke zijde van het terrein en voornamelijk in het uiterste zuiden. De hoogte van het terrein daalt licht in de richting van het centrale deel van het projectgebied en de laagste waardes situeren zich ter hoogte van het open deel van de beek. Over het algemeen heeft het terrein een vrij vlak hoogteverloop.



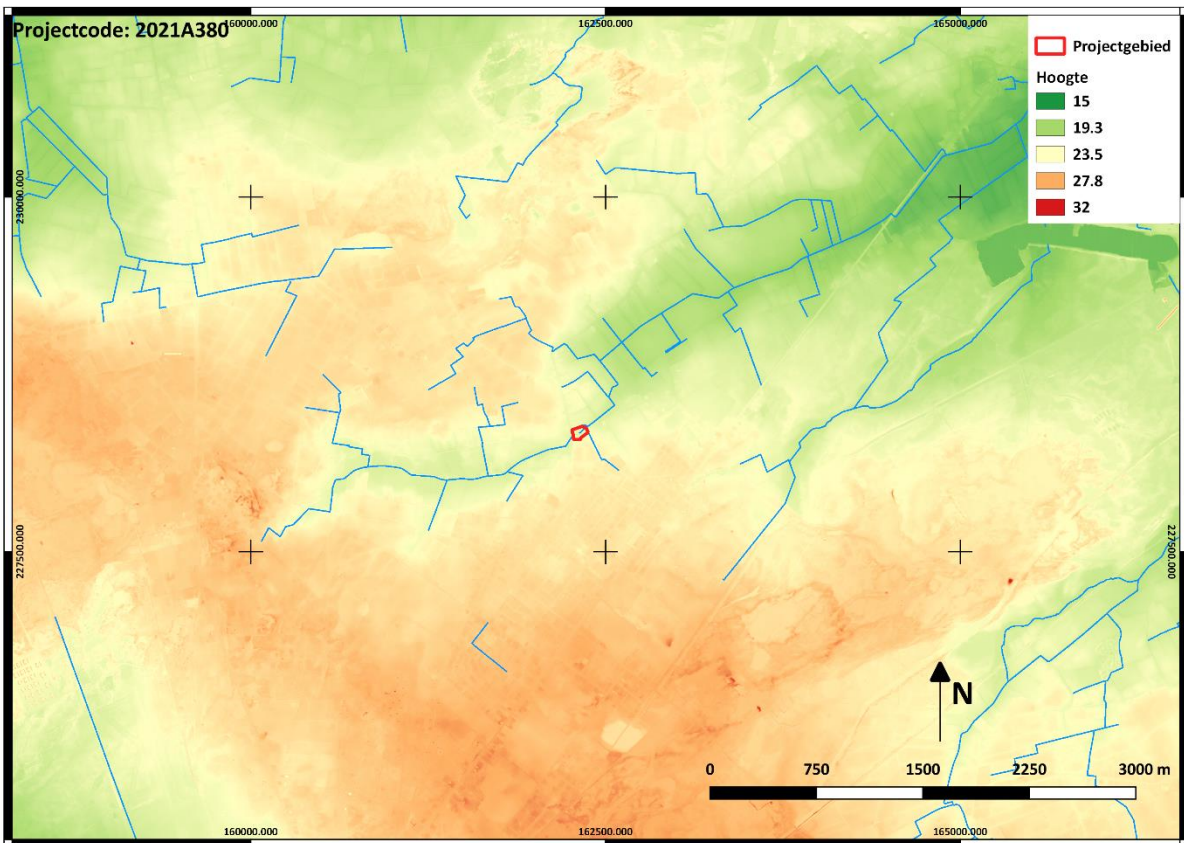
*Figuur 9: Doorsnede door het terrein van noordwest naar oost*

<sup>5</sup> [https://nl.wikipedia.org/wiki/Kleine\\_Beek\\_\(Aa\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Kleine_Beek_(Aa))

### Hoogteprofiel 3

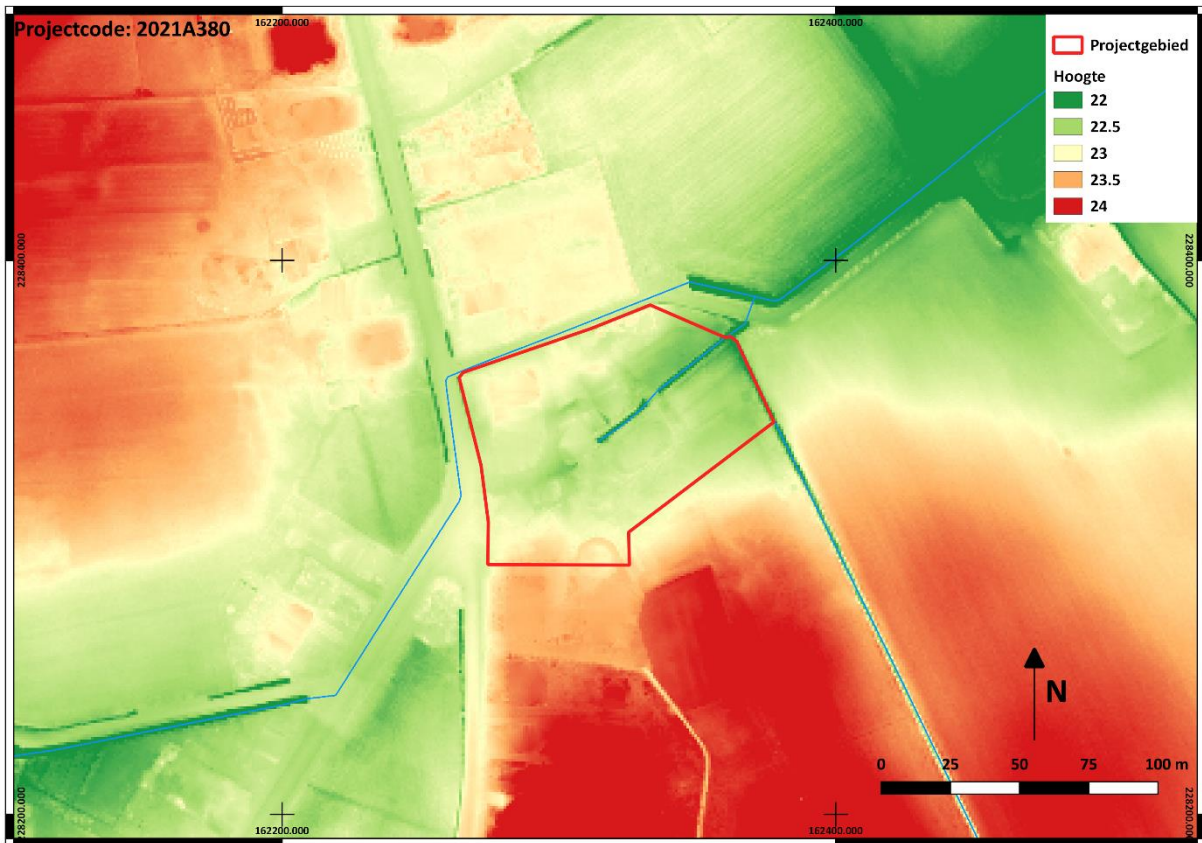


Figuur 9: Doorsnede door het terrein van zuidwest naar noordoost

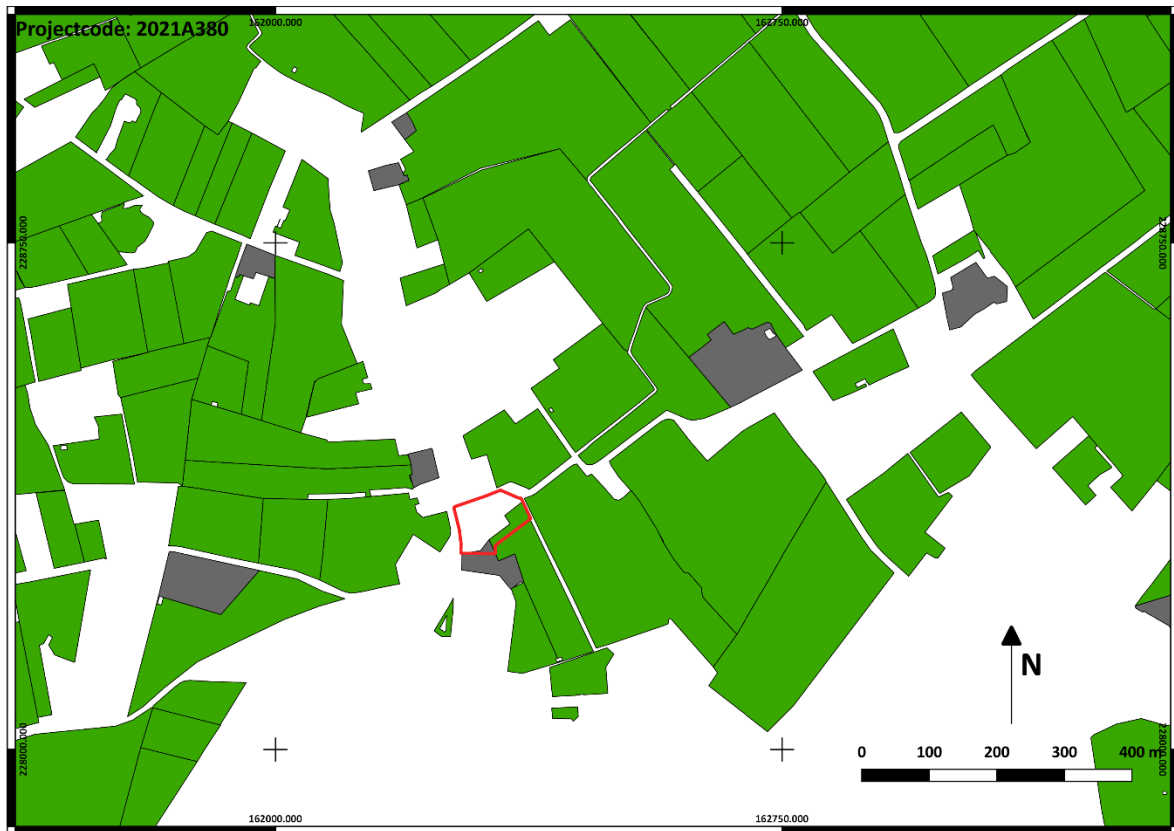


Figuur 10: Projectgebied op digitaal hoogtemodel Vlaanderen II (1 meter) (1/12000)





Figuur 11: Detail DHM ter hoogte van het projectgebied (1/1000)



Figuur 12: Projectgebied op de bodemosiekaart (1/4000)

Op het digitaal hoogtemodel is de ligging van het terrein in de vallei van de Kleine Beek, die zich als een groen lint insnijdt in de noordoostelijke helling van een grote noordwest-zuidoost georiënteerde zandrug, duidelijk zichtbaar. Ten zuiden van het terrein stijgt de hoogte. Ook ten noordoosten van het terrein zien we een duidelijk hoogteverschil. De vallei van de Kleine Beek loopt verder in noordoostelijke richting. Op een detail van het DHM ter hoogte van het terrein zien we duidelijk de sterke hoogteverschillen net ten zuiden en ten noordwesten van het projectgebied.

In de omgeving van het projectgebied zijn op de bodemerosiegevoeligheidskaart enkel groene zones zichtbaar met een verwaarloosbare erosiegevoeligheid.

### 3.3. Historische, cartografische en archeologische kennis

#### 3.3.1. Korte historiek van Wuustwezel (geschreven bronnen)<sup>6</sup>

De naam Wuustwezel (Wuust-wieze-lo) betekent onherbergzaam weide- en bosgebied. De oudste kernen zijn de Biest (in het dorpscentrum) en het gehucht Westdoorn (ten westen van de Bredabaan), ontstaan rondom een nederzetting van kolenbranders; de volgelingen van Sint-Willibrordus zouden hier een doopput, later kapel hebben opgericht. Omstreeks 1250 werd met de steun van het Sint-Elisabethgasthuis van Antwerpen de eerste kerk gebouwd. Eind 13<sup>de</sup> eeuw werd Wuustwezel verheven tot heerlijkheid onder het beheer van de heren van Wilre; door overervingen en verkoop kwam ze in 1745 in handen van de familie Vinck die er tot op heden het Wezelhof - gebouwd tussen 1750-1770, vernield in 1944 en circa 1960 herbouwd - bezit. Tot eind 18<sup>de</sup> eeuw waren alleen de gronden in de onmiddellijke omgeving van de oude heirbaan Antwerpen-Breda (via Oude Baan, Oud Gooreind, Akkerveken, Westdoorn, Sint-Willibrordusstraat, Baan, Kruisweg en Tereik) en nabij de Biest ontgonnen (zie toponiemen Brekelen, Braken); hierrond lagen de bossen en heide met onmetelijke waterplassen, de goren, waar turf gewonnen werd.

Van 1806 tot 1811 werd op bevel van Napoleon over het grondgebied van Wuustwezel de huidige Bredabaan aangelegd; de aanleg van de Dorpsstraat werd voltooid in 1842; de steenweg naar Kalmthout dateert van 1856, die naar Brecht van 1875; in 1874-75 werd ook een begin gemaakt met de aanleg van de klinkerbaan naar Essen. In 1869 werd de parochie Gooreind ten zuiden van de gemeente opgericht waarbij een school, een kerk en een pastorie werden gebouwd onder leiding van architect Eugeen Gife (1866-68); de kerk werd in 1936-46 vernieuwd onder leiding van architect J. Huygh.

---

<sup>6</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Wuustwezel* [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13709> (Geraadpleegd op 28-01-2021).

De eerste fabriek -de sigarenfabriek van Theofiel Verellen aan de Bredabaan- werd in 1881-82 van Antwerpen overgebracht naar Wuustwezel. De boterfabriek en stoommelkerij Sint-Marie werd gesticht in 1907 en goedgekeurd in 1913.

Na de oorlog was het gebrek aan landbouwgrond zo groot dat op een drastische manier met de ontginning van de heide werd begonnen; de Noordwatering, een stichting voor het draineren van 1100 ha grond nabij de Nederlandse grens, was actief in de periode van circa 1929 tot 1942. Sindsdien werden verschillende hoeven bijgebouwd, de fabriek van Verellen vernieuwd en de melkerij uitgebreid. In 1946 werd INZA opgericht, het intercoöperatief van de melkerijen van Wuustwezel, Loenhout, Rijkevorsel en Meerle.

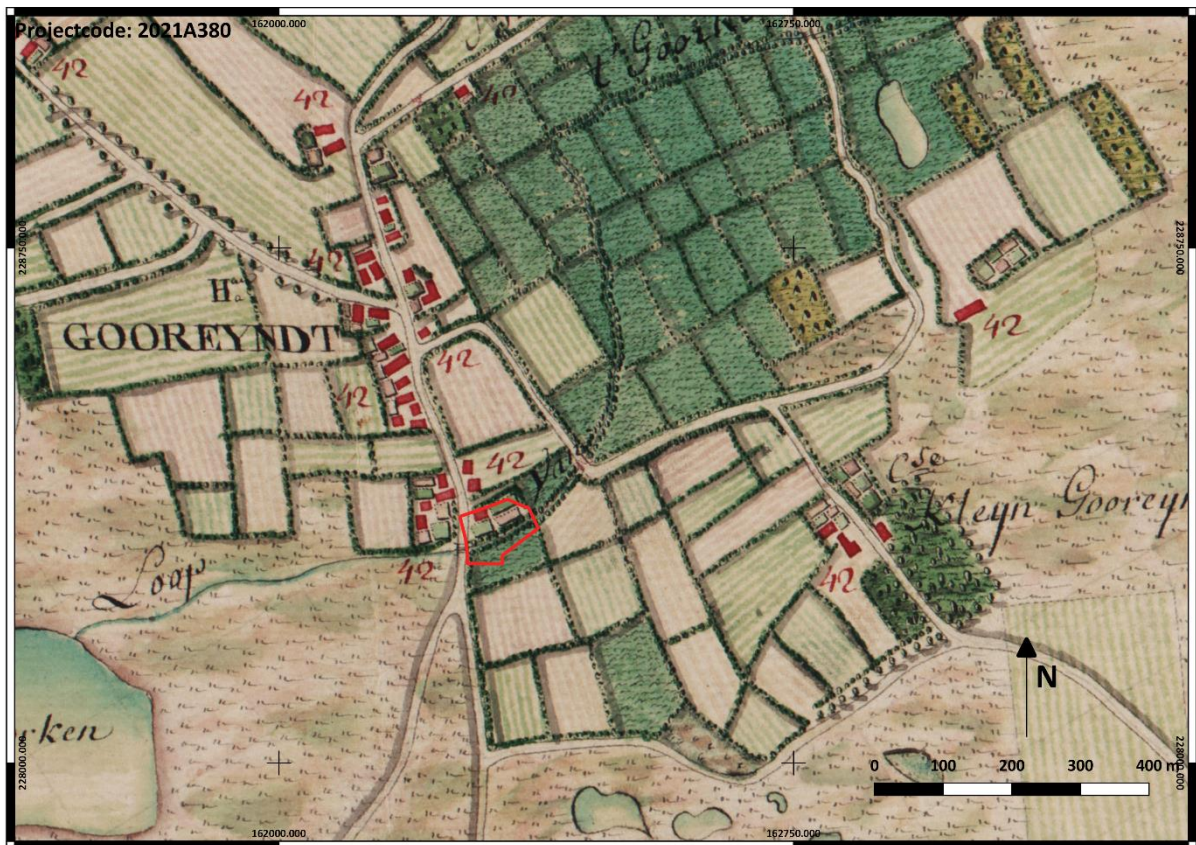
De oudste bebouwing - geconcentreerd rondom de vroegere heirbaan Antwerpen-Breda - bestaat uit hoeven. Circa 1900 werden de eerste arbeidershuisjes gebouwd waarvan enkele overblijfselen aan Bredabaan en Kalmthoutsesteenweg. In de jaren 1930-45 is er een belangrijke explosie in de hoevebouw: hoeven van het langgestrekte type (woonhuis en stallen onder een, meestal afgewolfd zadeldak) met afzonderlijke schuur, doorgaans gedateerd in de zijgevel door middel van verheven baksteen; bakstenen gebouwen met eenvoudige rechthoekige muuropeningen; de later bijgebouwde hoeven zijn alle van hetzelfde type. Grote toename van woonhuizen vooral na de Tweede Wereldoorlog: verspreide lintbebouwing, voornamelijk tussen oude en nieuwe Bredabaan en in de dorpskern: bakstenen lijstgevels van twee à drie traveeën en twee bouwlagen onder zadeldak. Villabouw aan de Bredabaan. Recente verkavelingen op Gooreind (bungalows), Klein Gooreind (sociale woningen) en Achterbrug.

### 3.3.2. Cartografische bronnen/luchtfoto's

Bij de studie van de cartografische bronnen werd gekeken naar de onmiddellijke omgeving van het projectgebied meer bepaald Gooreind. Voor het projectgebied zijn verschillende historische kaarten beschikbaar die digitaal beschikbaar zijn op het geoportaal. Tevens werd gebruik gemaakt van [www.cartesius.be](http://www.cartesius.be).

De oudst beschikbare kaart voor het projectgebied is de kaart van Fricx uit 1712. De kaart is weinig gedetailleerd en bevat een grote afwijking op de geo-referentie en wordt daarom niet afgebeeld. Op de kaart is de dorpskern van Woestwiesel ofte Westwiesel aangeduid door middel van een kerk. Een weg verbindt het centrum met de zuidwestelijk gelegen parochie Westdoorn. Op de kaart is tevens de Kleine Beek met enkele zijbeken en bronnen, vennen aangeduid in de ruimere omgeving.





*Figuur 13: Projectgebied op de kaart van Ferraris (1/4000)*

Een tweede kaart dateert uit het laatste kwart van de 18<sup>de</sup> eeuw. Op de kaart van Ferraris zien we het gehucht Gooreyndt waarvan de bebouwing gesitueerd is in een ontgonnen zone van het heidelandschap langs de huidige straat Oud Gooreind. Het projectgebied situeert zich in het uiterste zuiden aan de rand van het gehucht. Ten zuidoosten van het terrein situeert zich een akkercomplex bij een verderop gelegen hoevecomplex *Kleyn Gooreyndt*. Ten noordwesten van het projectgebied situeert zich bebouwing met hierachter eveneens een akkercomplex. Ten westen van het terrein bevinden zich nog grote stukken ongerepte heide.

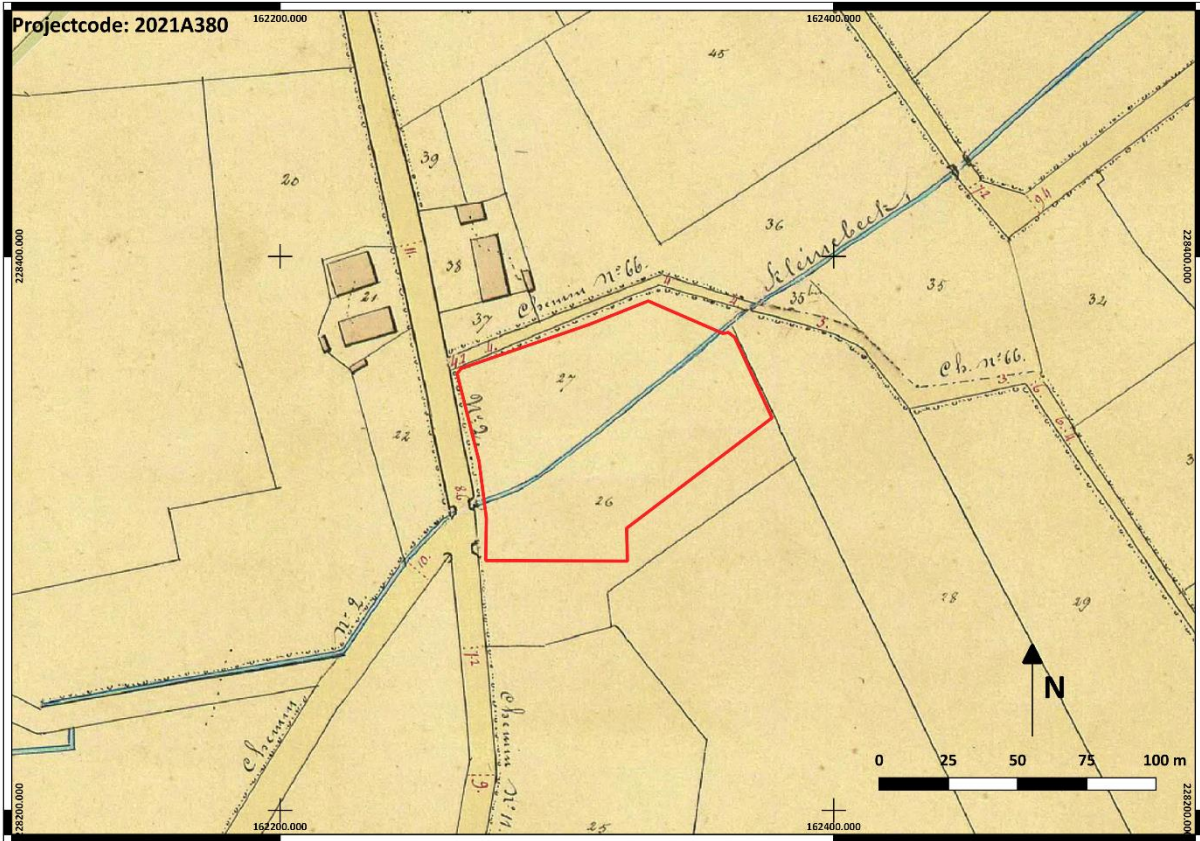
Wanneer we inzoomen ter hoogte van het projectgebied herkennen we de Boterdijk net ten noorden van het projectgebied en de straat Oud Gooreind ten westen ervan. Min of meer centraal binnen het projectgebied stroomt de Kleine Beek van zuidwest naar noordoost door het terrein afgeboord door bomen. Het perceel ten zuiden van de beek is afgebeeld als weide. Het deel ten noorden van de beek wordt ingenomen door een alleenstaande hoeve ten zuidoosten van het kruispunt van de Boterdijk met Oud Gooreind. De rest van het perceel is in gebruik als tuin. Het perceel net ten oosten is eveneens als weide aangeduid. De percelen net ten noorden en ten noordwesten zijn eveneens bebouwd. In dit geval betreft het echter hoeves bestaande uit meerdere losse bestandsdelen.



*Figuur 14: Onderzoekgebied in rood op de kaart van Ferraris (1/1000)*

Voor de periode vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw beschikken we over verschillende kaarten die al dan niet beschikbaar zijn in een gegeoreferende vorm. Op de Atlas der Buurtwegen herkennen we duidelijk het huidige bestaande wegennet met de Boterdijk en Oud Gooreind. De Kleine Beek stroomt centraal door het projectgebied van zuidwest naar noordoost. Ten noorden en ten noordwesten van het projectgebied is nog steeds de bebouwing zichtbaar die we herkenden op de kaart van Ferraris. Ter hoogte van het projectgebied zelf is echter geen bebouwing meer weergegeven. Ditzelfde beeld zien we tevens op het Primitief Kadaster en op de topografische kaart van Vandermaelen en de topografische kaart van het NGI uit 1871.





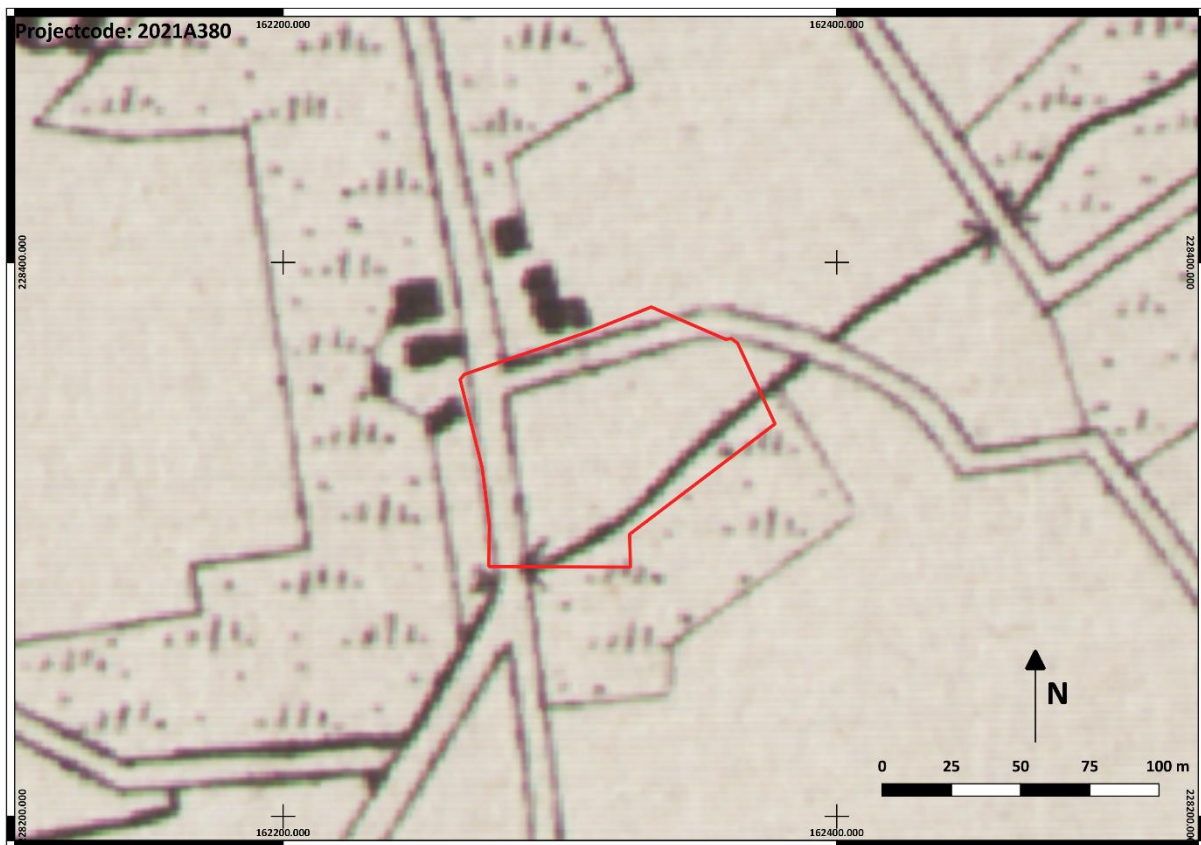
Figuur 15: Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (1/1000)



Figuur 16: Projectgebied (o.a. perceel 396) op het Primitief Kadaster (1830-1835)<sup>7</sup>

<sup>7</sup>[https://search.arch.be/imageserver/topview.php?FIF=550/550\\_0001\\_000/550\\_0001\\_000\\_03285\\_000/550\\_0001\\_000\\_03285\\_000\\_0\\_0005.jp2](https://search.arch.be/imageserver/topview.php?FIF=550/550_0001_000/550_0001_000_03285_000/550_0001_000_03285_000_0_0005.jp2)





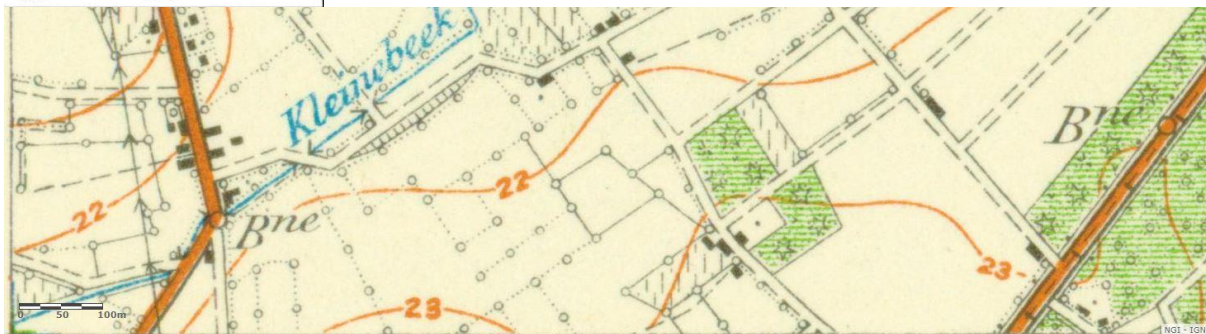
*Figuur 17: Onderzoekgebied op de topografische kaart Vandermaelen (1/1000)*



*Figuur 18: Topografische kaart 1871<sup>8</sup>*

Op basis van de kaarten kan besloten worden dat de bebouwing zichtbaar op de kaart van Ferraris ter hoogte van het projectgebied ten laatste in het eerste kwart van de 19<sup>de</sup> eeuw werd gesloopt. Pas op de topografische kaart van het NGI uit 1928-1929 zien we dat er terug bebouwing verschijnt ter hoogte van het terrein. Allicht betreft het de huidige nog binnen het projectgebied aanwezige bebouwing. Deze breidt geleidelijk uit tot een hoeve met stallingen voor varkens, koeien en uiteindelijk paarden in het oostelijke deel van het terrein. Deze evolutie is zichtbaar op de jongere 20<sup>ste</sup>-eeuwse kaarten alsook op de verschillende luchtfoto's.

<sup>8</sup>[http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k\\_{1C9B3FC8-A077-4933-AF0B-5B07C54A44BA}\\_default\\_404000/MapServer&lang=nl](http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k_{1C9B3FC8-A077-4933-AF0B-5B07C54A44BA}_default_404000/MapServer&lang=nl)



Figuur 19: Topografische kaart 1928-1929<sup>9</sup>



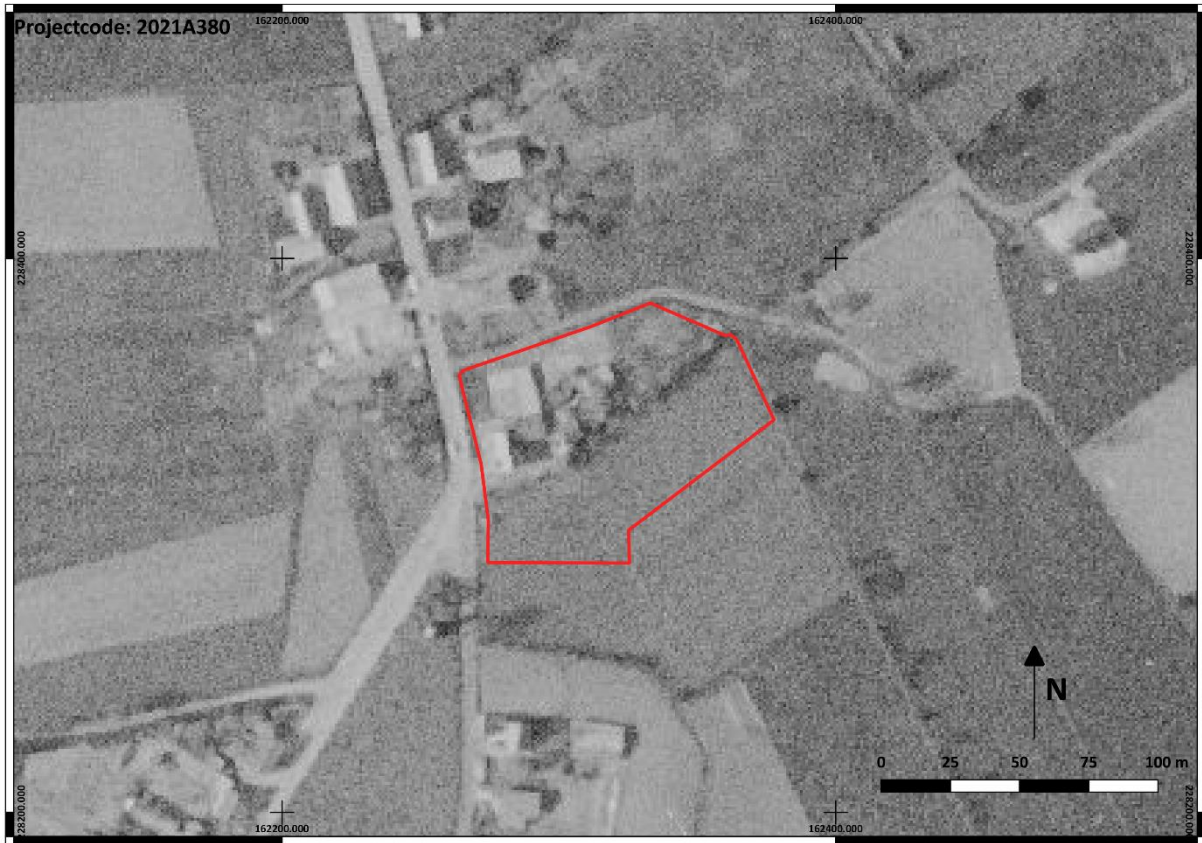
Figuur 20: Topografische kaart 1961<sup>10</sup>

Op basis van de luchtfoto's kan besloten worden dat het uitbreiden van de bebouwing ten einde kwam in het laatste kwart van de 20<sup>ste</sup> eeuw. De bestaande bebouwing bleef in gebruik tot het eerste kwart van de 21<sup>ste</sup> eeuw. Op de luchtfoto van 2016 is te zien dat een deel van de bebouwing reeds werd gesloopt. Meer bepaald betreft het de paardenstallen ten oosten van de hoeve en de varkens- en koeienstallen ten noorden van de hoeve. De omgewoelde aarde is als een litteken zichtbaar op de luchtfoto.

<sup>9</sup>[http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k\\_{89EB6FEB-006E-42BB-924C-1DDFB7550A49}\\_default\\_404000/MapServer&lang=nl](http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k_{89EB6FEB-006E-42BB-924C-1DDFB7550A49}_default_404000/MapServer&lang=nl)

<sup>10</sup>[http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/25k\\_{9C81C503-2C5B-401B-997B-AA2BE4C18B16}\\_default\\_404000/MapServer&lang=nl](http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/25k_{9C81C503-2C5B-401B-997B-AA2BE4C18B16}_default_404000/MapServer&lang=nl)



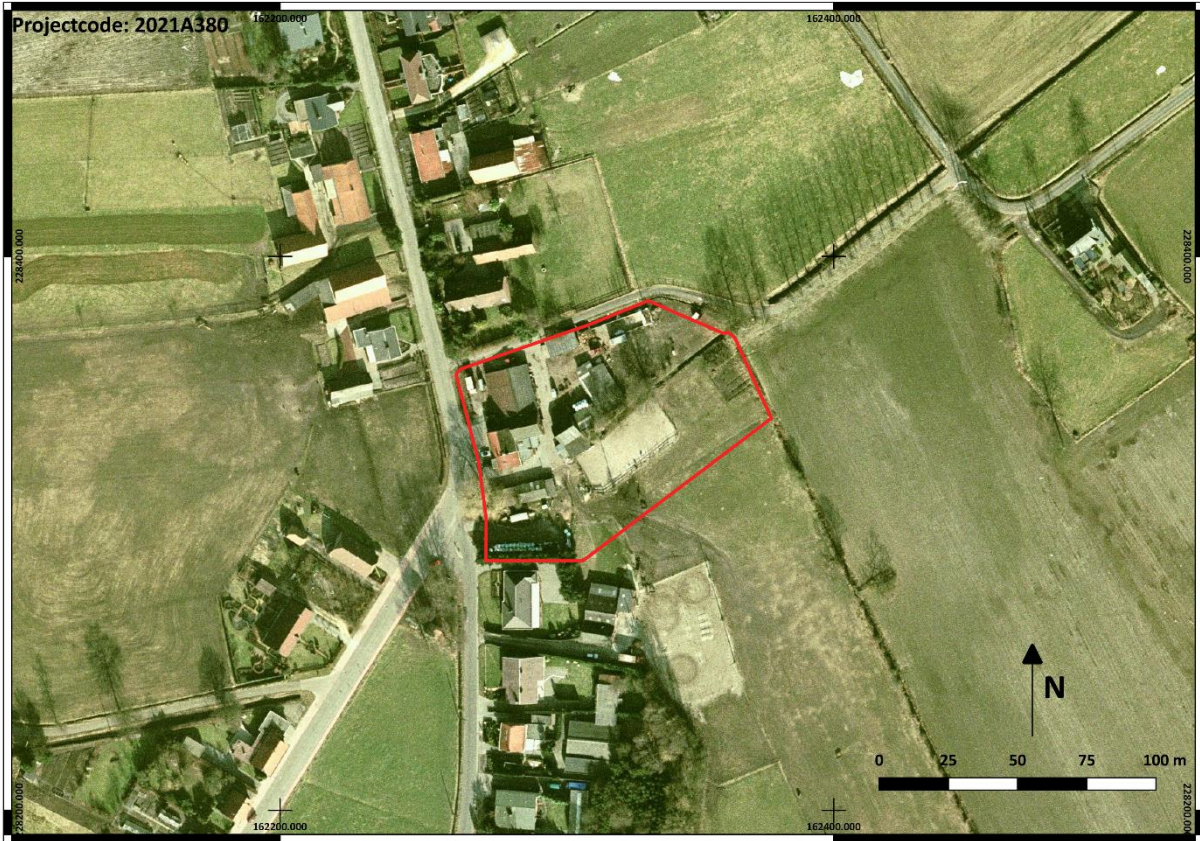


*Figuur 21: Het onderzoeksgebied op de orthofoto 1971 (1/1000)*

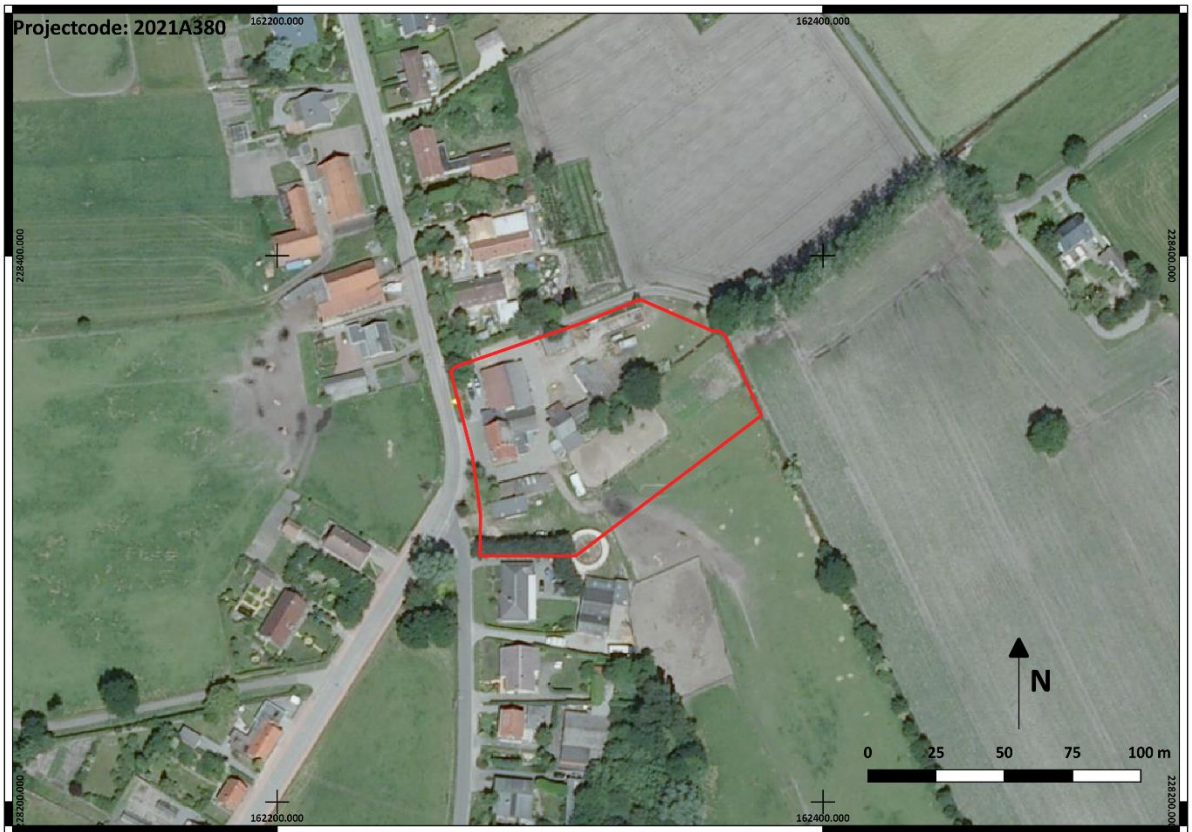


*Figuur 22: Projectgebied op luchtfoto 1979-1990 (1/1000)*





Figuur 23: Projectgebied op orthofoto 2000-2003 (1/1000)



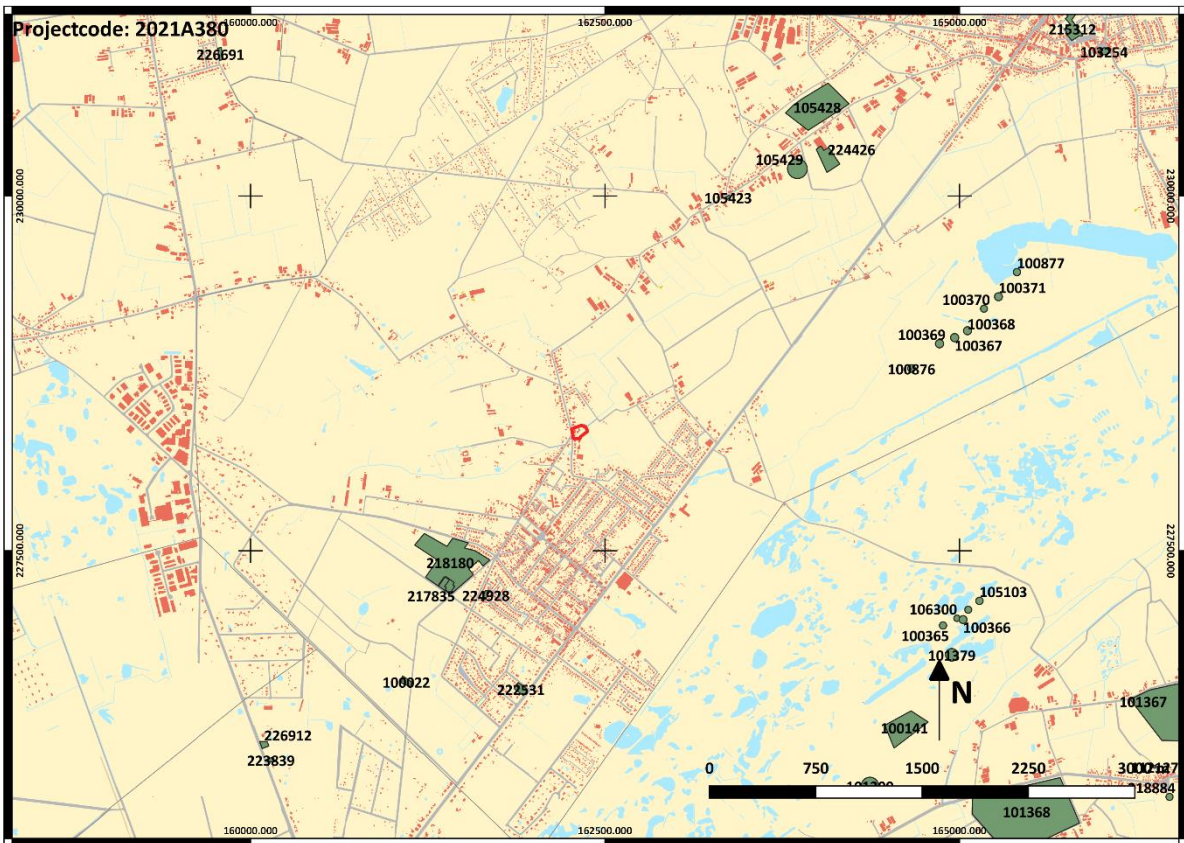
Figuur 24: Projectgebied op orthofoto 2009 (1/1000)





Figuur 25: Projectgebied op orthofoto 2016 (1/1000)

### 3.3.3. Archeologisch Wuustwezel en centrale archeologische inventaris



Figuur 26: CAI-locaties in de ruime omgeving van het projectgebied (1/12000)

Op de centrale archeologische inventaris zijn talrijke locaties aangeduid op het grondgebied van Wuustwezel. Het is niet onze bedoeling hier een uitgebreide oplistings te voorzien van alle aanwezige locaties op het grondgebied van Wuustwezel. De hier opgesomde locaties bevinden zich in een straal van plusminus 2500 meter ten opzichte van het projectgebied en vormen een goed beeld van de aanwezige archeologische waarden in de ruime omgeving van het projectgebied. De locaties worden min of meer in chronologische volgorde weergegeven.

### **Steentijd:**

- **CAI105429:**<sup>11</sup>

Op een zandheuvel langs de zandweg van de molen naar Deureind werd een fragment van een neolithische natuurstenen wrijfsteen aangetroffen. Echter zijn zowel de vondst als de locatie niet erg betrouwbaar. De locatie bevindt zich ongeveer 2300 meter ten noordoosten van het projectgebied.

- **CAI100022:**<sup>12</sup>

Op een duintop nabij de Bosduin werd een geslepen bijl gevonden die dateert uit de periode neolithicum – bronstijd. De locatie situeert zich plusminus 2100 meter ten zuidwesten van het projectgebied.

- **CAI100876:**<sup>13</sup>

Tijdens archeologisch onderzoek werden op de locatie lithische artefacten aangetroffen uit het mesolithicum. De locatie bevindt zich plusminus 2300 meter ten noordoosten van het projectgebied.

### **Middeleeuwen:**

- **CAI105423:**<sup>14</sup>

De Sint-Willibrorduskapel is gelegen op plusminus 1900 meter ten noordoosten van het projectgebied. De eerste kapel zou ergens in de 8<sup>ste</sup> eeuw te dateren zijn. Dit is echter niet zeker. De kapel brandde af in 1584. Een nieuwe kapel werd opgericht in 1613. In de kapel is één vlakgraf aanwezig.

<sup>11</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Deureind 1* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105429> (Geraadpleegd op 28-01-2021).

<sup>12</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Rode Dreef-Koersdreef* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100022> (Geraadpleegd op 28-01-2021).

<sup>13</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Het Moerken* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100876> (Geraadpleegd op 28-01-2021).

<sup>14</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *St.-Willibrorduskapel* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105423> (Geraadpleegd op 28-01-2021).

Op de CAI werden tevens enkele locaties opgenomen die gedurende de laatste jaren werden onderzocht door middel van een prospectie met ingreep in de bodem in het kader van het verkrijgen van een archeologienota of uitgestelde nota. Deze worden verderop behandeld.

#### 3.3.4. Archeologienota's

In de ruime omgeving van het projectgebied (2000 meter) werden recentelijk eveneens enkele archeologienota's opgesteld in het kader van stedenbouwkundige vergunningen of verkavelingsaanvragen.

- **ID1473:**<sup>15</sup>

Naar aanleiding van de heraanleg van de bestaande riolering in de straten Oud Gooreind, Boterdijk en Noordheuvel werd een archeologienota geschreven. Gezien de reeds aanwezige verstoringen in het reeds bestaande lijntracé, werden geen bijkomende onderzoeken aanbevolen.<sup>16</sup>

- **ID1787:**<sup>17</sup>

Naar aanleiding van de heraanleg van het fietspad en de RWA langs een deel van de Bredabaan werd een archeologienota geschreven. Gezien de reeds aanwezige verstoringen in het reeds bestaande lijntracé, werden geen bijkomende onderzoeken aanbevolen.<sup>18</sup>

- **ID2782 en ID4063:**<sup>19</sup>

Naar aanleiding van de bouw van een nieuwe sporthal diende een archeologienota te worden opgesteld voor een terrein gelegen aan de Rode Dreef. Gezien de aard van de geplande werken, het verhoogde potentieel op de aanwezigheid van archeologische resten vanaf de steentijden tot de Romeinse periode en de geringe verwachte verstoringsgraad van het terrein, werden bijkomende archeologische vooronderzoeken aanbevolen te beginnen met een landschappelijk booronderzoek eventueel gevolgd door archeologische boringen en een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven.<sup>20</sup> De verschillende vooronderzoeken werden ondertussen uitgevoerd en leverden geen archeologische sporen of vondstenmateriaal op. Er werden enkel recente verstoringen

---

<sup>15</sup> <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1473>

<sup>16</sup> HAGEN, J. & J. COENAERTS, *Archeologische evaluatie van het bodemarchief in Wuustwezel, Oud Gooreind, Noordheuvel en Boterdijk*, in *ABO archeologische rapporten*, 322, 2016.

<sup>17</sup> <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1787>

<sup>18</sup> DEFRAUQ, J. & J. COENAERTS, *Archeologische evaluatie van het bodemarchief langs de Bredabaan te Brasschaat-Wuustwezel.*, in *ABO archeologische rapporten*, 339, 2017.

<sup>19</sup> <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2782>  
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/4063>

<sup>20</sup> CLAESSENS, S. & M. VAN DER WAA, *Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan het Gooreind te Wuustwezel*, Tienen, 2017.

aangetroffen.<sup>21</sup> Ondanks het ontbreken van archeologische resten werd de locatie opgenomen op de CAI (ID217835).<sup>22</sup>

- **ID3077:**<sup>23</sup>

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag aan de Rode Dreef werd een archeologienota geschreven. Gezien het ontbreken van verstoringen, de aard van de geplande werken en het verhoogde potentieel op de aanwezigheid van resten bestaande uit sporensites, werden bijkomende vooronderzoeken aanbevolen in de vorm van een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven.<sup>24</sup>

- **ID6115:**<sup>25</sup>

Naar aanleiding van de heraanleg van de sportvelden, atletiekpiste en omliggende parkeerplaatsen diende een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Gezien de aard van de geplande werken, het verhoogde potentieel op de aanwezigheid van archeologische resten vanaf de steentijden tot de Romeinse periode en de geringe verwachte verstoringsgraad van het terrein, werden bijkomende archeologische vooronderzoeken aanbevolen te beginnen met een landschappelijk booronderzoek eventueel gevolgd door archeologische boringen en een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven. De verschillende vooronderzoeken werden uitgevoerd en leverden geen relevante archeologische sporen of vondstenmateriaal op. Een groot deel van het terrein bleek te zijn verstoord ten gevolge van diepploegen.<sup>26</sup> Ondanks het ontbreken van archeologische resten werd de locatie opgenomen op de CAI (ID218180).<sup>27</sup>

- **ID6257 en ID10890:**<sup>28</sup>

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag aan de Bredabaan werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd waaruit bleek dat het terrein een verhoogde kans had op de aanwezigheid van archeologische resten vanaf de steentijden. Daarom werd aansluitend een

---

<sup>21</sup> VAN DER WAA, M., *Nota: Het uitgestelde archeologisch vooronderzoek aan het Gooreind te Wuustwezel*, Tienen, 2017.

<sup>22</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Gooreind [online]* <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/217835> (Geraadpleegd op 28-01-2021).

<sup>23</sup> <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3077>

<sup>24</sup> DEFANCO, J., *Archeologische evaluatie van het bodemarchief langs de Rodedreef te Gooreind, Wuustwezel*, in *ABO archeologische rapporten*, 388, 2017.

<sup>25</sup> <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6115>

<sup>26</sup> CLAESSENS, S. & M. VAN DER WAA, *Archeologienota: Wuustwezel – Sportpark (Gooreind)*, Tienen, 2017.

<sup>27</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Sportpark Gooreind [online]* <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/2181800> (Geraadpleegd op 28-01-2021).

<sup>28</sup> <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1473>  
<https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/10890>



landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek echter dat de oorspronkelijke bodemopbouw zodanig verstoord was dat de kans op de aanwezigheid van intacte steentijd artefactensites erg klein was. Echter kon niet worden uitgesloten dat er zich geen archeologische resten bestaande uit grondsporen binnen het projectgebied bevonden. Daarom werden bijkomende archeologische vooronderzoeken in de vorm van proefsleuven aanbevolen.<sup>29</sup> Het uitgestelde proefsleuvenonderzoek werd ondertussen uitgevoerd en leverde geen archeologische sporen of vondsten op.<sup>30</sup> Ondanks het ontbreken van archeologische resten werd de locatie opgenomen op de CAI (**ID222531**).<sup>31</sup>

- **ID6583:**<sup>32</sup>

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag aan de Vossendreef werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd waaruit bleek dat het terrein een verhoogde kans had op de aanwezigheid van archeologische resten vanaf de steentijden. Daarom werd aansluitend een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek echter dat de oorspronkelijke bodemopbouw zodanig verstoord was dat de kans op de aanwezigheid van intacte steentijd artefactensites erg klein was. Bovendien kon worden uitgesloten dat nog andere archeologische resten bestaande uit grondsporen binnen het projectgebied aanwezig waren. Daarom werden geen bijkomende archeologische vooronderzoeken aanbevolen.<sup>33</sup>

- **ID10465 en ID12867:**<sup>34</sup>

Naar aanleiding van de heraanleg van enkele wegen met bijbehorende rioleringen en fietspaden alsook een waterbekken ter hoogte van De Vennekes, werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Gezien het grootste deel van de werken werd uitgevoerd ter hoogte van bestaande wegenis diende enkel de zone ter hoogte van het waterbekken verder te worden onderzocht na het uitvoeren van het bureauonderzoek. Gezien de aard van de geplande werken, het verhoogde potentieel op de aanwezigheid van archeologische resten vanaf de steentijden en de geringe verwachte verstoringsgraad van het terrein, werden bijkomende archeologische vooronderzoeken aanbevolen te

---

<sup>29</sup> DE LANGHE, H., DRIESEN, P. & T. HIMPE, *Archeologienota Wuustwezel, Bredabaan. Verkaveling in 7 loten*, in ARON-rapport, 485, Tongeren, 2017.

<sup>30</sup> AUGUSTIN, S., DE LANGHE, H. & E. WESEMAEL, *Nota Wuustwezel, Bredabaan Ontwikkeling van een verkaveling*, 735, Tongeren, 2019.

<sup>31</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Bredabaan [online]* <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/222531> (Geraadpleegd op 28-01-2021).

<sup>32</sup> <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6583>

<sup>33</sup> DATEMA, R.R. & F.R.P.M. MIEDEMA, *Vossendreef, Gooreind (gem. Wuustwezel). Een Archeologienota*, in VEC Nota, 272, Sint-Michiels-Brugge, 2019.

<sup>34</sup> <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/10465>  
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/12867>

beginnen met een landschappelijk booronderzoek eventueel gevolgd door archeologische boringen en een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven.<sup>35</sup> Tijdens het uitgestelde onderzoek kon worden aangetoond dat de kans op het aantreffen van intacte steentijd artefactensites klein tot onbestaande was. Evenmin werden relevante archeologische resten aangetroffen tijdens het uitgevoerde sleuvenonderzoek.<sup>36</sup> Ondanks het ontbreken van archeologische resten werd de locatie opgenomen op de CAI (**ID224928**).<sup>37</sup>

#### 3.3.4. Overige wetenschappelijke inventarissen

Er is geen beschermd landschaps-, dorps- of stadsgezicht, beschermde archeologische zone of ander beschermd monument aanwezig in het projectgebied. Er bevindt zich ook geen geïnventariseerd landschappelijke erfgoed of wereldoorlog relict binnen het projectgebied. Het projectgebied is niet gelegen binnen een zone waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.

We vermelden hier wel dat zich ter hoogte van Oud Gooreind 31, ongeveer 70 meter ten noorden van het projectgebied, een hoeve met woonstalhuis bevond dat als bouwkundig relict was opgenomen in de inventaris van het bouwkundig erfgoed (**ID14485**). Het betrof een hoeve met woonstalhuis uit het eerste kwart van de 20<sup>ste</sup> eeuw en langsschuur ten zuiden. Laatstgenoemde mogelijk opklimmend tot het vierde kwart van de 18<sup>de</sup> eeuw of het eerste kwart van de 19<sup>de</sup> eeuw (?). Rechthoekig bakstenen gebouw onder afgewolfd zadeldak (Vlaamse pannen, nokrichting parallel aan de straat). Houten beplanking van de noordelijke zijgevel; rechthoekige poort.<sup>38</sup>

Tevens vermelden we hier dat het projectgebied zich ongeveer 1200 meter ten westen van het Moerken bevindt (**ID140137**) dat als archeologisch geheel werd opgenomen op de lijst met erfgoedobjecten. Het Moerken is gelegen in de noordelijke veiligheidszone (buffer rond de centrale doelenzone waarop met artillerie wordt gevuurd) van het Groot Schietveld van Brasschaat. Het betreft een mesolithisch sitecomplex, gelegen op een droge zandrug langs de moerassige depressie van Het Moerken, een typische locatie met een hoge kans op de aanwezigheid van uitgestrekte sitecomplexen. Dit gebied vertoont een hoge natuurwaarde en wordt beheerd door het Agentschap Natuur en Bos.

---

<sup>35</sup> DE RAYMAEKER, A & S. CLAESSENS, *Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Vennekens te Wuustwezel*, Tienen, 2019.

<sup>36</sup> DINGENS, L., VAN LIEFFERINGE, N., DECRAMER, W. & J. VAN ROY, *Nota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Vennekens te Wuustwezel*, Tienen, 2019.

<sup>37</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *De Vennekens [online]* <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/224928> (Geraadpleegd op 28-01-2021).

<sup>38</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Hoeve [online]* <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14485> (Geraadpleegd op 28-01-2021).



De rug is zowel met heide als bos begroeid, terwijl de depressie een natuurlijke moerasvegetatie vertoont. Binnen het militair domein zijn de bodemgegevens niet gekend, maar net erbuiten bevat de archeologische zone steeds matig natte tot natte (drainageklassen c-f) zandbodems (textuurklasse Z) met een duidelijke humus en/of ijzer B horizont. Booronderzoek toonde dat de podzolbodem op de rug goed bewaard is.

De steentijdvindplaats Wuustwezel Het Moerken werd ontdekt in mei 2005, tijdens een terreinbezoek op het Groot Schietveld van Brasschaat in het kader van het project "heide-ontwikkeling in militaire gebieden, een onderzoek naar de archeologische rijkdom en de mogelijkheden tot integratie in de beheersplannen", aansluitend bij het LIFE-project DANAH. Op een afgeplagde strook op de zandrug, waar de zandbodem bloot kwam te liggen, werden talrijke vuurstenen artefacten aan de oppervlakte aangetroffen. In juli-augustus 2006 werd waarderingsonderzoek uitgevoerd op de site in het kader van een project naar finaalpaleolithisch en mesolithisch landgebruik en nederzettingspatronen in de Kempen. Hierbij werden op een centraal gelegen deel van de site (de gehele breedte van de rug over een 200m lange strook) 424 megaboringen (20 cm) geplaatst in een 5x6 m grid. 43 Extra megaboringen werden aan de uiteindes van de rug uitgevoerd. In totaal leverden 42 verschillende boorputjes 57 vondsten op, met maximum drie vondsten per put. Vondsten werden aangetroffen over de gehele centrale strook, met nadruk op de naar de depressie gerichte helling en de top van de rug. De beide laterale uiteinden van de rug leverden eveneens artefacten op. De gehele rug lijkt dan ook silexconcentraties te bevatten. Het ensemble bestaat grotendeels uit chips en ander debitage-afval, met nagenoeg geen werktuigen die enige chronologische toewijzing toelaten. Enkel een groot fragment van een dekkend geretoucheerde spits kan de occupatie in het midden mesolithicum plaatsen, maar de aanwezigheid van andere periodes kan uiteraard niet uitgesloten worden.

De zone bleef de voorbije 120 jaar gevrijwaard van intensieve menselijke verstoring (verkaveling, landbouw, wegeaanleg, industrie...) als gevolg van haar ligging op militair domein, en meer specifiek haar functie als "veiligheidszone" rond de doelenzone. Slechts enkele kraters getuigen van militaire activiteit. Aangezien de site ontoegankelijk en tot voor kort ongekend was, hebben ook amateurarcheologen geen artefacten verwijderd. De enige menselijke verstoringen bestaan uit een zandwinningsput op het noordoostelijk uiteinde, de aanleg van rabatten over een deel van de zone, een eenmalige beploeging van het grootste deel van de zone, en enkele zandwegen. In de droge zones zijn enkel lithische artefacten en verbrand materiaal bewaard, zoals gebruikelijk is in de zandstreek voor deze periodes. De bewaring hiervan is in de goed bewaarde podzolen zeer goed. In de depressie is er tevens potentieel voor bewaring van (organische) artefacten.

Op basis van het waarderingsonderzoek van 2006 wordt de hele rug in de archeologische zone opgenomen, afgebakend met behulp van de boorgegevens, de topografische kaart, de bodemkaart en

het digitaal hoogtemodel (DHM). De lager gelegen zones ten noorden van de rug kunnen niet enkel belangrijke geomorfologische gegevens bevatten, maar tevens geïsoleerde vondstenconcentraties. Dit laatste werd reeds duidelijk vastgesteld op gelijkaardige sitecomplexen zoals Meer Meirberg, Lommel Maatheide en Lommel Molse Nete. De depressie van Het Moerken, die ook zeer goed bewaard lijkt, kan belangrijke geomorfologische data opleveren, en potentieel ook paleo-ecologische (veen) en archeologische (artefacten) gegevens bevatten.<sup>39</sup>

### 3.4. Huidig en recent gebruik projectgebied



*Figuur 27: Projectgebied op de bodemgebruikskartaart (1/1000)*

Op de bodemgebruikskartaart is nog de situatie afgebeeld zoals deze was voor de sloop van de stallen ten noorden en ten oosten van de huidig nog bestaande woningen. Op de kartaart zijn duidelijk de verschillende aanwezige verhardingen zichtbaar weergegeven in grijs. In het noordwesten van het terrein situeren zich de eigenlijke woningen van de hoeve met aan de noordzijde varkens- en koeienstallen voorzien van ondergrondse mestputten. Deze stallen werden in 2016 reeds gesloopt. In beide woningen zijn kelders aanwezig met een diepte van 2,50 meter.

<sup>39</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Het Moerken* [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140137> (Geraadpleegd op 28-01-2021).

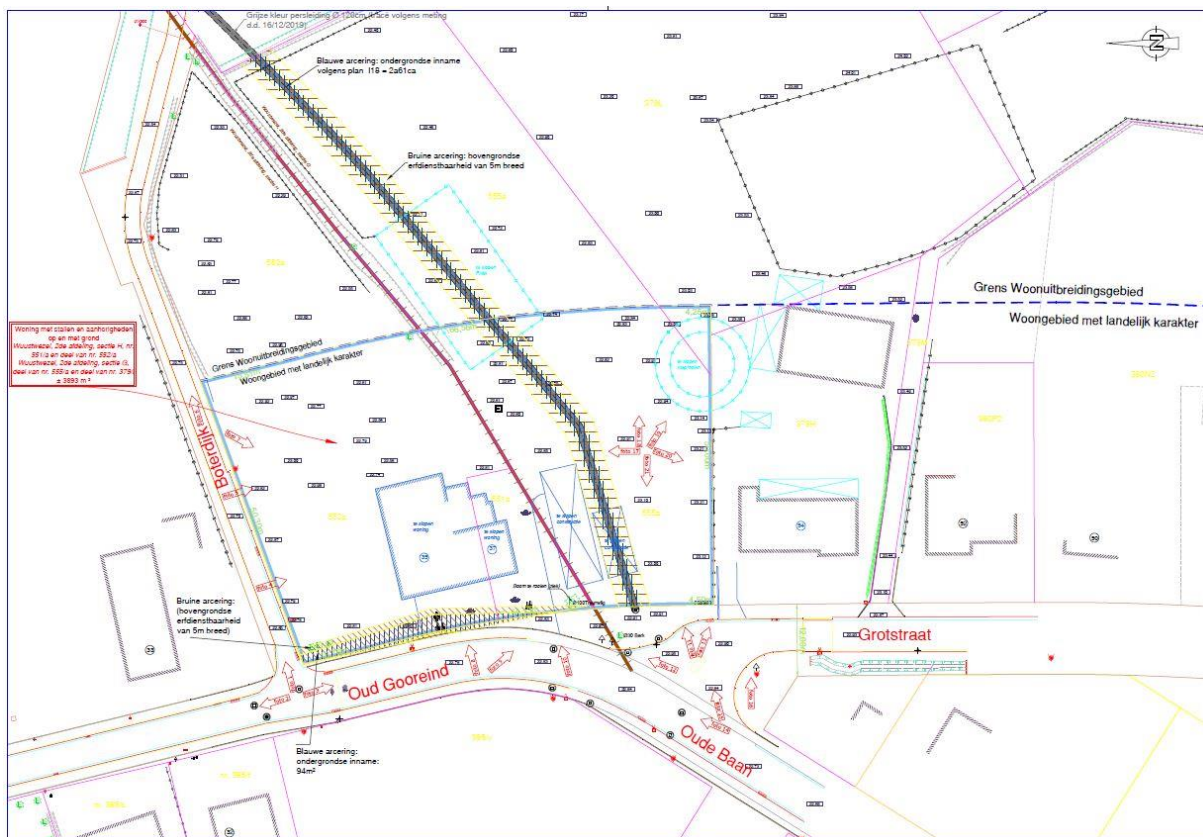
Ten oosten van de woningen ongeveer centraal binnen het projectgebied waren grote paardenstallen en een schuur aanwezig. Rondom en in de schuur waren eveneens verschillende ondergrondse putten en leidingen aanwezig. Zowel de open stallen, de schuur en de verschillende aanwezige ondergrondse voorzieningen werden in 2016 reeds gesloopt.

Ten zuiden van de woonhuizen zijn nog twee kleinere constructies aanwezig die heden dienst doen als garage en werkplaats. Deze werden nog niet gesloopt.

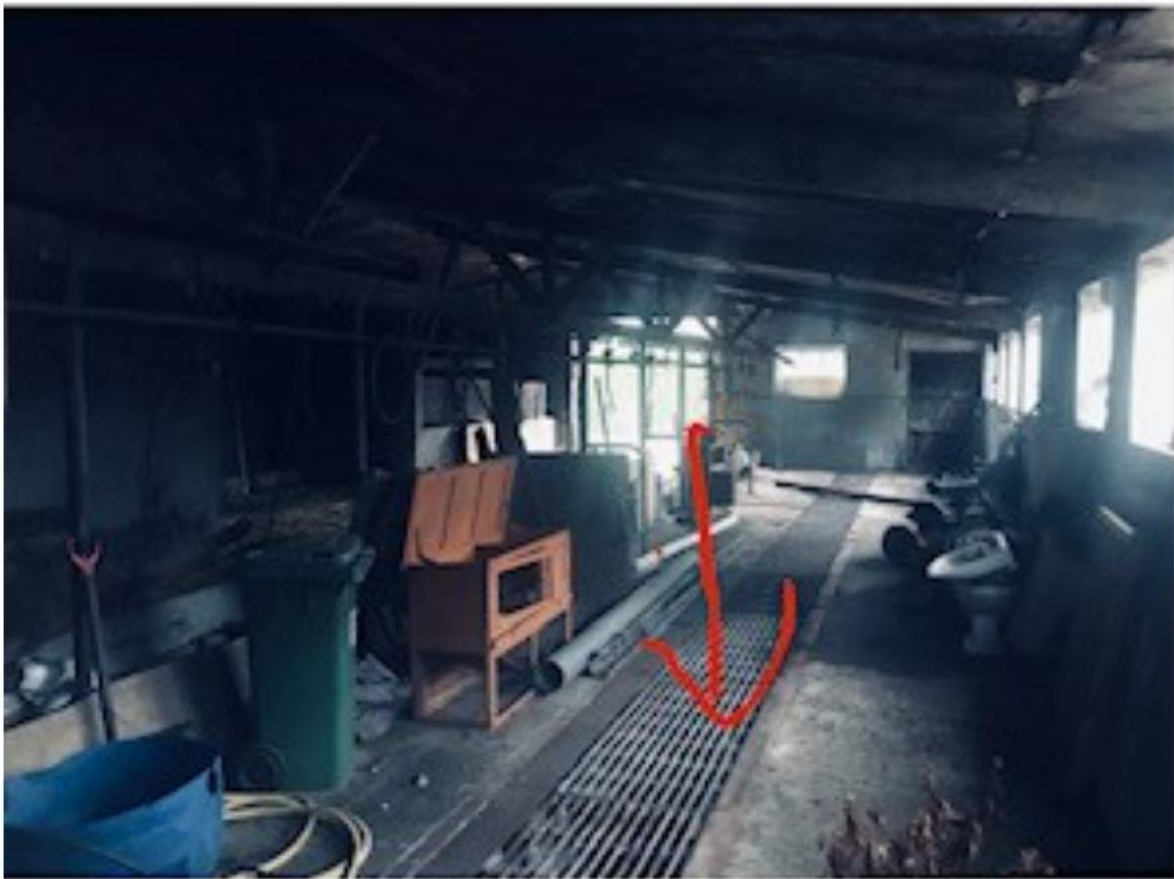
De rest van het terrein alsook de reeds gesloopte zones is heden bedekt met grasbegroeiing.



Figuur 28: Zicht op de bestaande woningen en de bijgebouwen ten zuiden



Figuur 29: Bestaande inplanting



*Figuur 30: Foto genomen voor de sloop van de stallen ten noorden van de woningen met roosters boven ondergrondse mestputten*

### 3.5. Impact geplande werken

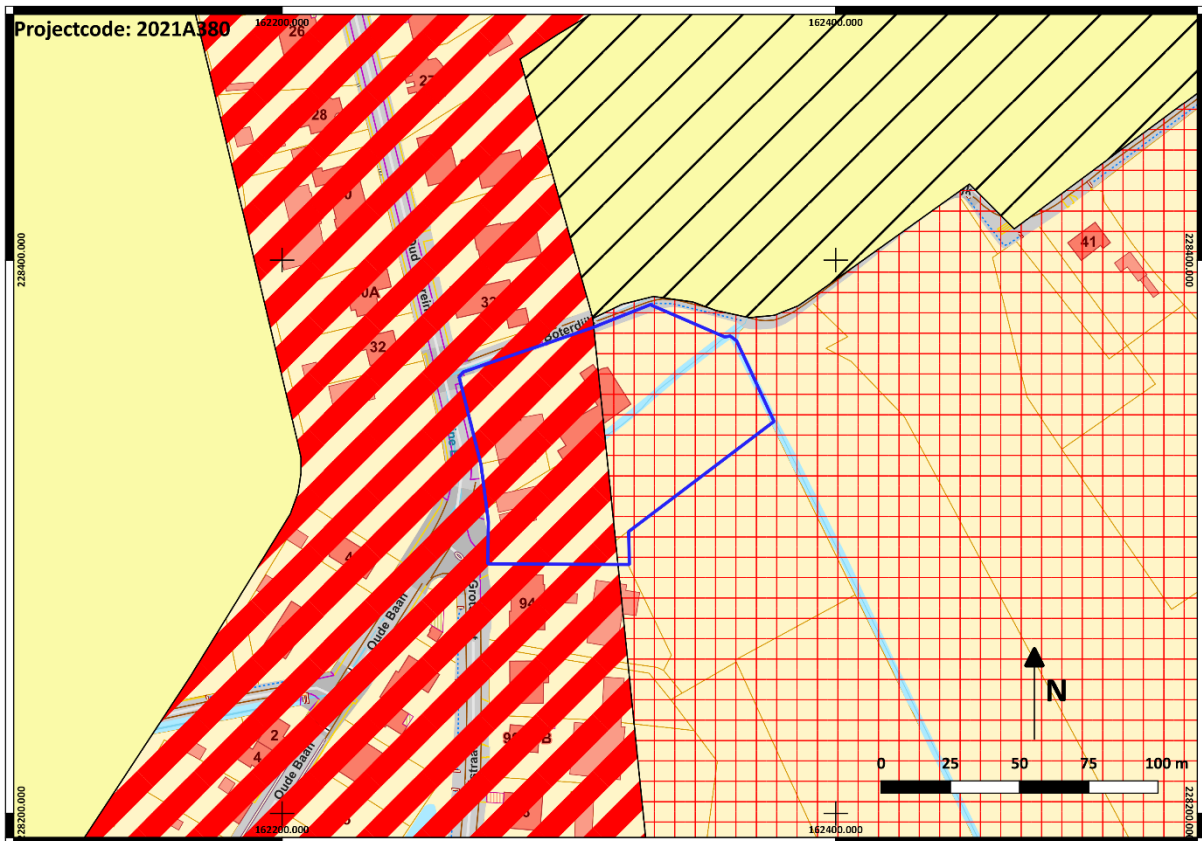
Alhoewel het precieze uitzicht, noch de bouwwijze en -diepte van de voorziene woningen reeds gekend is, kan gesteld worden dat het eventueel aanwezige bodemarchief ter hoogte van de geplande woningen allicht volledig zal worden vernield. Ook de aan te leggen nutsvoorzieningen (waterputten, rioleringen,...) zullen het bodemarchief plaatselijk allicht volledig vernielen. Waar en hoe deze zullen worden ingepland is heden nog niet gekend. De logica leert ons echter dat de rioleringen zullen worden aangesloten op het bestaande rioleringsnetwerk aan de straatzijde. Ook eventuele ondergrondse putten zullen allicht in de directe omgeving van de te bouwen woningen worden geplaatst aan de voor- of achterzijde.

Het aanleggen van tuinen, het realiseren van opritten en verhardingen en het construeren van eventuele garages/bergruimtes kunnen eveneens een bijkomende al dan niet lokale verstoring van het eventueel aanwezige bodemarchief veroorzaken.



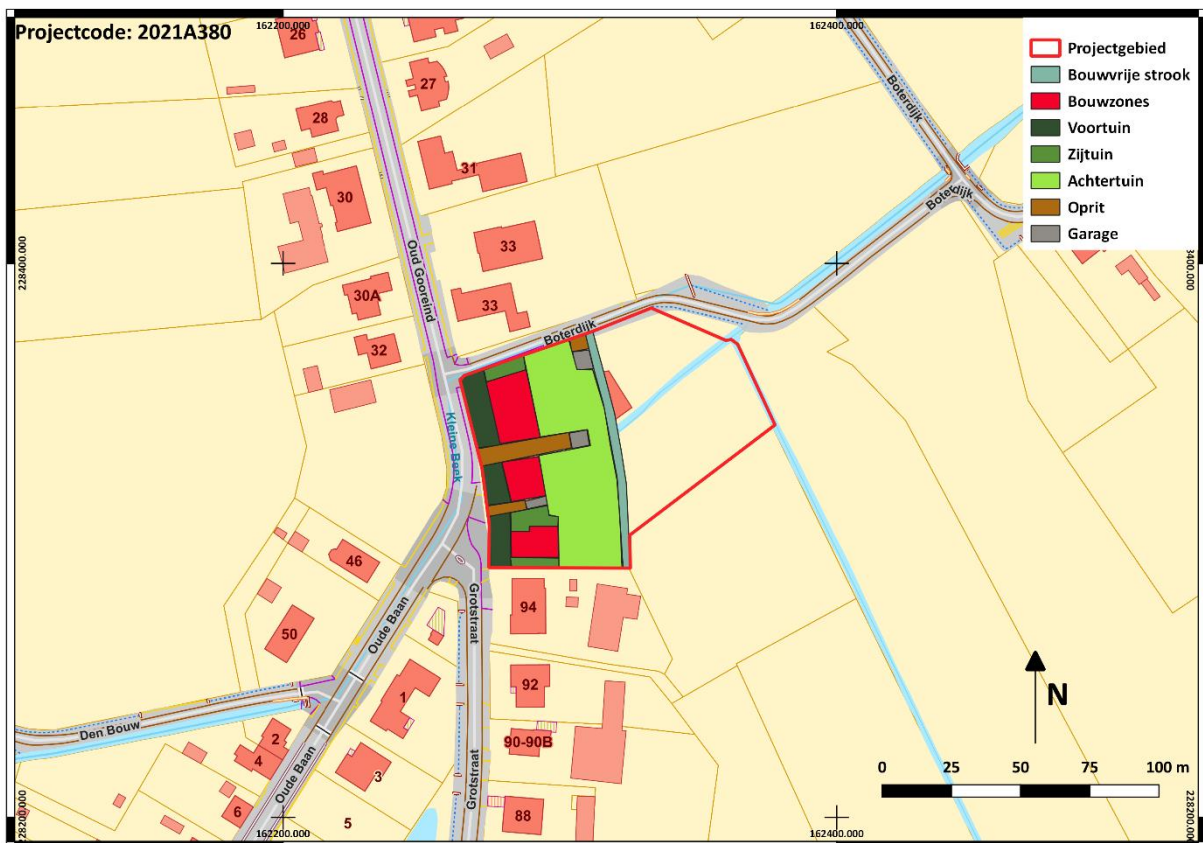


Figuur 31: Nieuw ontwerp verkaveling



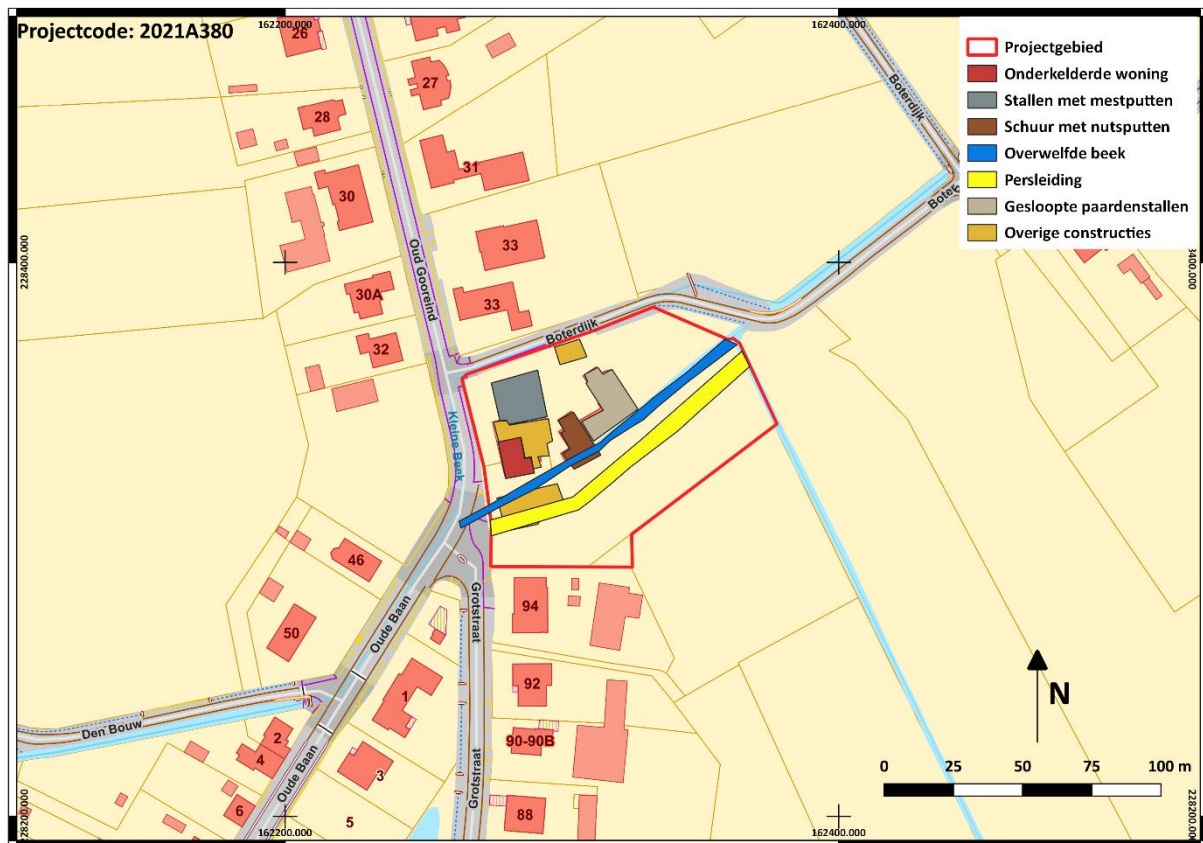
Figuur 32: Projectgebied op gewestplan met grens woonuitbreidingsgebied met landelijk karakter en reservegebied

Alhoewel het projectgebied een totale oppervlakte heeft van ongeveer 7000m<sup>2</sup>, wordt hiervan slechts een deel ontwikkeld bij de geplande verkaveling. Het oostelijk deel van het projectgebied valt buiten de huidige verkaveling en bevindt zich volgens het gewestplan in een reserve woonuitbreidingsgebied voor woonwijken. Het gebruik van dit deel van het terrein wordt niet gewijzigd. Eventueel aanwezige archeologische resten in dit deel van het projectgebied blijven in situ bewaard. Rekening houdend met een bouwrijpe strook op de overgang tussen beide zones bedraagt de oppervlakte van de geplande verkaveling plusminus 3650m<sup>2</sup>.



Figuur 33: Analyseplan geplande verstoringen (1/1000)

Tijdens de bepaling van de impact van de geplande werken dient echter ook rekening te worden gehouden met eventueel binnen het projectgebied aanwezige verstoringen. Immers, indien het bodemarchief reeds werd verstoord in het recente verleden, hebben de toekomstig geplande werken geen bijkomende impact op archeologisch bodemarchief aangezien dit reeds werd vernield.

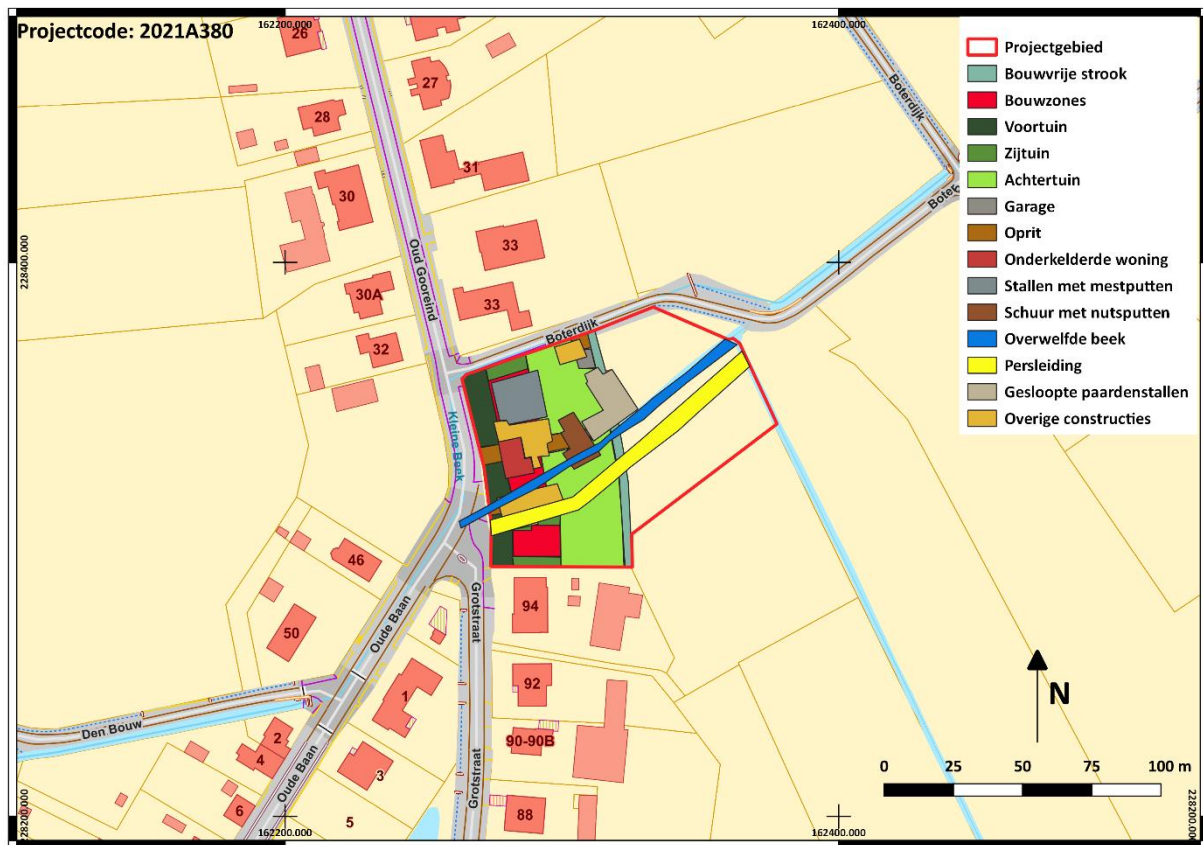


Figuur 34: Gekende verstoringen binnen het projectgebied (1/1000)

Binnen het projectgebied zijn verschillende gekende verstoringen aanwezig. De beide nog bestaande woningen aan de straatzijde, centraal in het projectgebied, zijn voorzien van een kelder met een diepte van 2,50 meter. Aan de noordzijde van de te slopen woningen bevonden zich varkens- en koeienstallen voorzien van ondergrondse mestputten. Deze werden in 2016 gesloopt zoals zichtbaar op de contemporaine luchtfoto. Ten oosten van de woningen was een grote schuur aanwezig voorzien van verschillende ondergrondse nutspotten. Zowel de schuur als de ondergrondse constructies werden reeds gesloopt in 2016. Verder in oostelijke richting bevonden zich verschillende paardenstallen. Deze werden eveneens gesloopt. Gezien het hier allicht minder diep ingegraven structuren betref zal de schade van de constructie en de sloop kleiner zijn.

Het terrein situeert zich ter hoogte van de herlegde Kleine Beek, die gedeeltelijk bovengronds en gedeeltelijk ingebuisd ondergronds het terrein doorkruist van zuidwest naar noordoost. Ten zuiden hiervan bevindt zich een persleiding van Aquafin in een buis met een diameter van 1,20 meter. Aan de oppervlakte is een erfdiensbaarheid van 5 meter voorzien. Zowel ter hoogte van de leiding als ter hoogte van de Kleine Beek kan verondersteld worden dat het volledige bodemarchief werd verstoord.





*Figuur 35: Overlay gekende verstoringen bovenop geplande verstoringen (1/1000)*

Op basis van de vergelijking tussen de reeds gekende verstoringen en de impact van de geplande werken kunnen we concluderen dat de geplande werken een beperkte bijkomende impact zullen hebben op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. De noordelijke bouwzone valt grotendeels samen met de positie van de vroegere in 2016 gesloopte stallen met ondergrondse mestputten. De centrale bouwzone komt grotendeels overeen met de positie van de onderkelderde woningen en de ingebuisde Kleine Beek. Enkel de zuidelijke bouwzone lijkt zich nagenoeg volledig buiten bestaande verstoringen te bevinden. Hetzelfde kan gezegd worden voor de verschillende voortuinstroken. Echter dienen we wel melding te maken van een aanwezige verharding ter hoogte van de woningen. Ook in de toekomstige achtertuin van de noordelijke bouwzone lijkt nog een wat grotere onaangeroerde zone aanwezig te zijn. Hier zal de impact van de geplande werken echter beperkt zijn aangezien deze zone wordt ingericht als tuin.

De zone ten zuiden van de persleiding heeft een oppervlakte van plusminus 900m<sup>2</sup> inclusief de toekomstige tuinzones. De zone zonder verstoringen ten noorden van de beek heeft een oppervlakte van plusminus 800m<sup>2</sup>. Ruim de helft van deze oppervlakte zal worden ingericht als achtertuin. De rest zal als zijtuin of voortuin worden ingericht.



## 4. Synthese, onderzoeksvragen en samenvatting

### 4.1. Synthese gespecialiseerd publiek en antwoord onderzoeksvragen

Op basis van de beschikbare bodemkundige, historische, cartografische en archeologische gegevens over het projectgebied en zijn ruimere omgeving kan gesteld worden dat de regio reeds vanaf de steentijden regelmatig door mensen werd gefrequeenteerd. Ook gedurende de metaaltijden was de regio geliefd. Gegevens omtrent de Romeinse periode ontbreken vooralsnog. Pas vanaf de middeleeuwen wordt de regio rond het projectgebied echt in ontwikkeling genomen met de oprichting van een parochie in het huidige dorpscentrum. Gedurende de middeleeuwen en tot in de 19<sup>de</sup> eeuw wordt de regio gekenmerkt door een centraal dorpscentrum omgeven door een ruraal landschap met verspreide hoeves en kleine gehuchten langs de belangrijkste wegen. Met de aanleg van de Bredabaan ontwikkelt de regio zich vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw geleidelijk tot het hedendaagse uitzicht, met vooral vanaf de tweede helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw een toename in de woningbouw langs de aanwezige hoofdwegen. Het projectgebied is gelegen aan de zuidelijke rand van het gehucht Gooreyndt en is gesitueerd in de vallei van de Kleine Beek die het terrein doorkruist van zuidwest naar noordoost. Ten zuiden en ten noordwesten van het projectgebied is een duidelijke stijging van het landschap zichtbaar op het DHM. De Kleine Beek snijdt zich duidelijk in de noordoostelijke helling van een zuidoost – noordwest georiënteerde zandrug en tekent zich op het DHM af als een lager groen lint in het terrein.

De aanwezigheid van de Kleine Beek heeft ook invloed op de bodemtypes die volgens de bodemkaart van Vlaanderen binnen het projectgebied aanwezig zijn. De zone ten noorden van de beek staat aangegeven als natte zandbodem zonder profielontwikkeling. Binnen het zuidelijke deel van het terrein wordt een pluggenbodem verwacht. Dit doet vermoeden dat dit deel van het terrein reeds gedurende lange tijd in gebruik was als akkerland, mogelijk vanaf de middeleeuwen. Op de kaart van Ferraris is het terrein echter aangeduid als grasland, alhoewel dit uiteraard ook slechts een momentopname kan zijn geweest.

Volgens de quartair geologische kaart situeert het projectgebied zich ter hoogte van profieltype 22 en bevinden er zich geen quartaire afzettingen bovenop de pleistocene sequentie.

Omtrent het recentere gebruik van het terrein kunnen we beroep doen op cartografische bronnen. Op de kaart van Ferraris uit het laatste kwart van de 18<sup>de</sup> eeuw zien we een projectgebied dat in twee delen kan worden opgesplitst. Het terrein wordt centraal doorkruist door de Kleine Beek. Het zuidelijke deel van het terrein staat aangeduid als weiland. Ook een perceel ten oosten van het projectgebied staat als weide aangegeven. Deze zouden kunnen duiden op een nattere ondergrond door de ligging nabij de beek. Op het deel gelegen ten noorden van de beek, aan de zuidwestzijde van het kruispunt tussen de Boterdijk en Oud Gooreinde is een alleenstaand gebouw afgebeeld. De rest van de

noordelijke zone rondom de bebouwing is als moestuinen aangegeven. Wanneer we het terrein in een wat ruimere omgeving bekijken, zien we dat er zich in de directe omgeving van het terrein en bij uitbreiding van het gehucht Gooreyndt nog grote delen ongerepte heide bevinden.

De volgende cartografische bron neemt ons 50 jaar verder in de tijd en toont een leeg projectgebied. Het lijkt er dus met andere woorden op dat de aanwezige constructie, zichtbaar op de kaart van Ferraris, gesloopt werd op het einde van de 18<sup>de</sup> of in het eerste kwart van de 19<sup>de</sup> eeuw. Het terrein blijft vervolgens onbebouwd tot minstens het laatste kwart van de 19<sup>de</sup> eeuw. De topografische kaart van het NGI uit 1871 vertoont nog steeds een leeg projectgebied. Pas op de topografische kaart van het NGI uit 1928 verschijnt bebouwing op het terrein. Allicht betreft het een hoeve met stallingen. De bebouwing breidt in de loop van de 20<sup>ste</sup> eeuw verder uit tot het hoogtepunt in het laatste kwart van de 20<sup>ste</sup> eeuw. Heden is slechts een deel van deze bebouwing nog aanwezig op het terrein. In 2016 werden verschillende stallen en een schuur gesloopt.

Op basis van de beschikbare gegevens blijkt dat binnen het projectgebied reeds verschillende verstoringen aanwezig zijn. Deze situeren zich hoofdzakelijk binnen de zone waar de meest ingrijpende bodemingrepen staan gepland. Enkel ten zuiden van een in de ondergrond aanwezige persleiding lijkt het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief niet te zijn verstoord over een oppervlakte van plusminus 900m<sup>2</sup> waarvan ruim 500m<sup>2</sup> als achtertuinzone zal worden ingericht. Ten noorden van de ingebuisde Kleine Beek lijkt een onverstoord zone aanwezig van plusminus 800m<sup>2</sup>. Deze valt echter grotendeels samen met toekomstige tuinzones.

Op basis van alle geraadpleegde bronnen kon besloten worden dat het projectgebied een landschappelijk onaantrekkelijke ligging heeft voor mensen in het verleden. In de directe omgeving van het projectgebied zijn duidelijk aantrekkelijke zones aanwezig voorzien van een sterke gradiëntzone op de overgang van de zandrug en de Kleine Beek. Het projectgebied zelf situeert zich in het legere deel van de vallei van de Kleine Beek. Dit wordt tevens aangetoond door de aanwezigheid van natte zandbodems zonder profielontwikkeling in het noordelijke deel van het projectgebied. De aanwezigheid van plaggenbodems in het zuiden van het terrein doet vermoeden dat dit deel van het terrein gedurende een lange tijd dienst deed als akkerland. Op de kaart van Ferraris zien we dat het projectgebied gesitueerd is aan de zuidzijde van het gehucht Gooreyndt waarvan de bebouwing zich situeert langs de huidige straat Oud Gooreind en dat gelegen was in een omgeving die nog grotendeels bestond uit onaangeroerde heide. Binnen dit heidelandschap situeerde zich in de omgeving van het gehucht een akkercomplex dat in noordoostelijke richting doorloopt in de richting van en aansluit bij het dorpscentrum.

Alhoewel niet met zekerheid kon worden vastgesteld dat er zich geen archeologisch erfgoed binnen het projectgebied bevindt, concluderen we toch dat het niet nodig is bijkomende onderzoeken te laten

uitvoeren. Binnen het projectgebied zijn reeds grote verstoorde zones aanwezig. De weinige onverstoorde zones komen versnipperd voor binnen het terrein en bevinden zich bovendien in zones waar binnen de toekomstige plannen voornamelijk tuinen zullen worden aangelegd. Hierdoor is de kans op de aanwezigheid van archeologische resten met een hoog potentieel op kennisvermeerdering beperkt. Immers zal een deel van de context waarbinnen deze archeologische resten eventueel aanwezig zijn gedeeltelijk tot grotendeels vernield zijn. Het verlies van context leidt tot een lager kennisvermeerderingspotentieel van de eventueel nog aanwezige archeologische resten.

- *Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?*

Het projectgebied is gelegen in de Noorderkempen. Het landschap heeft een vlakke dekzandtopografie waarbij het voornaamste reliëf bestaat uit oost-west lopende microcuesta, met een steile zuidhelling en een zachte noordhelling, die wordt gevormd door kleirijke lagen uit de Groep van de Kempen. Het microreliëf wordt vooral bepaald door eolisch afgezette duinen en het Pleistocene alluviale kreeklandschap. Globaal komen vooral NW-, ZW- en W-gerichte hellingen voor naargelang de dominante afzettingsrichting.

De belangrijkste quartaire afzettingen behoren tot één lithostratigrafische eenheid, namelijk de Groep van de Kempen. Dit is een meer dan 25 meter dik complex van klei-, zand- en leemsedimenten die rusten bovenop de mariene Neogene formaties. De afzettingen weerspiegelen elk een verschillend klimaat en sedimentair milieu en dagzomen nooit.

Het projectgebied bevindt zich ter hoogte van de vallei van de Kleine Beek die het terrein doorkruist van zuidwest naar noordoost. De beek werd in het westelijke deel van het projectgebied ondergronds ingebuisd. Op het DHM is te zien dat het terrein gelegen is in de lagere zone uitgesneden in de noordelijke helling van een zuidoost – noordwest georiënteerde zandrug. Ten zuiden en ten noordwesten van het terrein stijgt de hoogte en is sprake van een sterke gradiëntzone. De aanwezigheid van de beek weerspiegelt zich eveneens op de bodemkaart van Vlaanderen. Het noordelijke deel van het terrein staat aangeduid als zone met natte zandbodems zonder profielontwikkeling. Terwijl voor het zuidelijke deel van het terrein een plaggenbodem is aangegeven. Dit duidt op een langdurig gebruik van het terrein als akker. Dit kan verklaard worden door de ligging van het terrein aan de zuidzijde van het gehucht Gooreyndt zoals zichtbaar op de kaart van Ferraris.

Op dezelfde kaart zien we dat er ten zuidoosten van het kruispunt tussen de Boterdijk en Oud Gooreind een gebouw is afgebeeld omgeven door moestuinen. Allicht betreft het een alleenstaande hoeve. Het zuidelijke deel staat aangeduid als weide en niet als akker, maar allicht betreft het hier een tijdelijke situatie.

De afgebeelde hoeve wordt gesloopt op het einde van de 18<sup>de</sup> of in het eerste kwart van de 19<sup>de</sup> eeuw. Nadien blijft het terrein een tijd onbebouwd tot het eerste kwart van de 20<sup>ste</sup> eeuw. Vanuit de dan opgerichte bebouwing in de vorm van een hoeve met stallen, breidt de bebouwing geleidelijk uit tot het laatste kwart van de 20<sup>ste</sup> eeuw. Op dat moment zijn binnen het projectgebied twee onderkeldere woningen met varkens-, koeien-, en paardenstallen, een schuur en enkele kleinere bijgebouwen aanwezig. Met uitzondering van de woningen en enkele bijgebouwen werden in 2016 alle boven- en ondergrondse constructies gesloopt.

- *Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?*

Op basis van de beschikbare gegevens kunnen we stellen dat de ruime regio rond het projectgebied reeds in de steentijden door mensen werd gefrequentieerd. Ongeveer 1200 meter ten oosten van het projectgebied situeert zich het erfgoedobject het Moerken dat als archeologisch geheel werd opgenomen op de lijst van erfgoedobjecten. De site dateert uit het mesolithicum.

Voor de metaaltijden en de Romeinse tijd ontbreken alle gegevens in de ruime omgeving van het projectgebied.

Ook voor de middeleeuwen en de Nieuwe Tijden zijn geen archeologische sites in de ruime omgeving van het projectgebied gekend. Wel dienen we melding te maken van de Sint-Willibrorduskapel gelegen op ongeveer 1900 meter ten noordoosten van het terrein. De kapel zou mogelijk teruggaan tot de 8<sup>ste</sup> eeuw.

- *Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorisch potentieel van het terrein?*

Het projectgebied bevindt zich landschappelijk gezien op een minder aantrekkelijke locatie voor permanente vestiging in het verleden. Het terrein situeert zich ter hoogte van de Kleine Beek in een lager en dus allicht natter deel van de ruimere omgeving. De beek doorkruist het terrein en is op het DHM zichtbaar als een groen lint ingesneden in het landschap. Dit sluit niet uit dat er ter hoogte van het projectgebied in het verleden geen menselijke activiteiten werden uitgevoerd, maar deze zullen dan specifiek met de natte aard en de aanwezigheid van de beek te maken hebben. De kans dat er archeologische resten aanwezig zijn uit de periode vanaf het Neolithicum tot de Romeinse tijd is hierdoor eerder klein.

Met betrekking tot de steentijden kan geconcludeerd worden dat er in de onmiddellijke omgeving van het terrein aantrekkelijkere locaties aanwezig zijn. Zo is op het DHM duidelijk te zien dat er net ten zuiden en ten noordwesten wel sterkere gradiëntzones aanwezig zijn, gelegen in de nabijheid van de Kleine Beek en aan de rand van de vallei in plaats van in de nattere lagere zones.



Het projectgebied is gelegen aan de zuidelijke zijde van het gehucht Oud Gooreyndt. Gegevens omtrent het ontstaan van het gehucht ontbreken. Het kan echter niet worden uitgesloten dat het in oorsprong een middeleeuwse gehucht betreft. Op de 18<sup>de</sup>-eeuwse kaart van Ferraris is te zien dat binnen het noordelijke deel van het terrein een alleenstaande, vermoedelijke, hoeve met moestuin aanwezig is. Dit gebouw werd echter ten laatste in het eerste kwart van de 19<sup>de</sup> eeuw gesloopt.

Vanaf het eerste kwart van de 20<sup>ste</sup>-eeuw wordt op het terrein nieuwe bebouwing opgetrokken die geleidelijk uitbreidde. De huidige nog aanwezige te slopen bebouwing gaat terug op deze 20<sup>ste</sup>-eeuwse bebouwing.

De ontwikkelingen in het gebouwenbestand gedurende de 20<sup>ste</sup> eeuw hebben een negatieve impact gehad op eventueel aanwezige archeologische resten. Zo zijn binnen het projectgebied verschillende versturende bodemingrepen herkend. De woningen zijn beide voorzien van een kelder, de koeien- en varkenstallen waren voorzien van ondergrondse mestputten, rondom de schuur waren verschillende ondergrondse putten aanwezig. Tevens is de zone ter hoogte van de ingebuisde beek eveneens verstoord, net zoals ter hoogte van een ondergrondse persleiding van Aquafin.

Al deze verstoringen hebben een grote impact gehad op eventueel aanwezige archeologische resten binnen het projectgebied. Ze zullen niet enkel een deel van de resten zelf hebben verstoord, maar leiden eveneens tot een contextverlies. Hierdoor wordt het kennisvermeerderingspotentieel van eventueel nog aanwezige resten sterk verminderd.

- *Wat is de impact van de geplande werken?*

Op basis van de beschikbare plannen kan gesteld worden dat het eventueel aanwezige bodemarchief binnen een deel van het projectgebied allicht volledig zal verstoord worden. De zone waar de gebouwen worden voorzien alsook de zone naar de straatzijde, waar waarschijnlijk de aansluiting op het bestaande rioleringsnetwerk zal plaatsvinden, alsook een bufferzone aan de oostzijde van de bouwzones. Hier zullen allicht eveneens de nodige bodemingrepen plaatsvinden voor het realiseren van verschillende nutputten.

Voor de zone die als tuinzone, ten oosten van de bouwzones, wordt ingericht, zal de impact op het bodemarchief eerder beperkt of onbestaande zijn. Tuinzones worden typisch ingericht met lichtere constructies en beplanting. Eventuele verstoringen in deze zone zullen dus eerder lokaal beperkt zijn in omvang en diepte.

Tijdens het bureauonderzoek stelden we vast dat een groot deel van de bedreigde zone reeds verstoord werd door de constructie van het huidige of ondertussen gesloopte gebouwenbestand.

Concluderend kunnen we stellen dat er in de onverstoorde zones bijkomend een directe bedreiging wordt gevormd over een oppervlakte van plusminus 800m<sup>2</sup>, terwijl er een beperkte dreiging wordt gevormd door de bouwplannen over een oppervlakte van ongeveer 650m<sup>2</sup>.

- *Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende info op? Zo neen, is er een vervolgonderzoek nodig en welke methode levert het meeste informatie op?*

Op basis van het huidig beschikbare bronnenmateriaal kan besloten worden dat er voldoende informatie beschikbaar is om te kunnen concluderen dat er geen vervolgonderzoek nodig is. Binnen het projectgebied zijn verschillende grootschalige verstoringen aanwezig ten gevolge van de aanwezige en reeds gedeeltelijk gesloopte 20<sup>ste</sup>-eeuwse bebouwing.

Alhoewel niet kan worden uitgesloten dat er binnen het projectgebied geen archeologische resten aanwezig kunnen zijn, kan wel gesteld worden dat de kans dat de aanwezige resten een groot potentieel op kennisvermeerdering eerder klein is. Immers is een groot deel van de context verloren gegaan door de vastgestelde verstoringen en komen de verschillende vastgestelde onverstoorde delen van het terrein verspreid voor binnen het projectgebied. Bovendien situeert het grootste deel van de onverstoorde zones zich ter hoogte van de geplande tuinzones waar de impact van de werken eerder beperkt is.

#### 4.2. Samenvatting niet gespecialiseerd publiek

Sinds 1 juni 2016 werd de wetgeving rond de omgang met archeologie in Vlaanderen gewijzigd. Er werden concrete criteria bepaald wanneer een bouwheer verplicht is een archeologische nota te laten opstellen. Zulke nota dient op basis van een aantal vooraf bepaalde stappen na te gaan of er zich eventueel belangrijk archeologisch erfgoed in de bodem bevindt en hoe de bouwheer hier mee moet omgaan. De nota moet geschreven worden voor het toekennen van de bouwvergunning. Het terrein in Oud Gooreind, waarvoor deze nota werd geschreven, voldoet aan de vooropgestelde criteria. In de eerste plaats werd een bureauonderzoek uitgevoerd om na te gaan wat het eventuele archeologische potentieel van het projectgebied is. Daarvan kunt u hier de samenvatting lezen.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kon worden vastgesteld dat het projectgebied gelegen is binnen een regio die reeds vanaf de steentijd door mensen werd bezocht. Het terrein is gelegen aan de zuidelijke zijde van het gehucht Oud Gooreyndt ter hoogte van de vallei van de Kleine Beek die het terrein doorkruist.

Op de kaart van Ferraris uit het laatste kwart van de 18<sup>de</sup> eeuw is te zien dat zich binnen het terrein reeds bebouwing bevond. Allicht betreft het een alleenstaande hoeve gelegen op de noordelijke oever van de beek. De afgebeelde hoeve wordt echter ten laatste in het eerste kwart van de 19<sup>de</sup> eeuw gesloopt.

In het eerste kwart van de 20<sup>ste</sup> eeuw ontstaat nieuwe bebouwing ter hoogte van het projectgebied. Deze vormt de basis van een hoeve met verschillende stallingen, een schuur en enkele kleinere bijgebouwen die de terreinen in de loop van de 20<sup>ste</sup> eeuw innemen. Heden zijn enkel twee woningen en een bijgebouw bewaard. De rest van de bebouwing werd reeds gesloopt in 2016. De constructie van de 20<sup>ste</sup>-eeuwse bebouwing heeft een negatieve impact gehad op eventueel aanwezige archeologische resten in die zin dat de kelders, mest- en nutspuiten de resten plaatselijk reeds volledig hebben vernield. Daardoor is de kans klein dat er binnen het terrein nog waardevolle archeologische resten met een groot potentieel op kennisvermeerdering bevinden. Daarom besluiten we dat er in het kader van de geplande verkaveling geen bijkomende archeologische onderzoeken dienen plaats te vinden.

## 5. Kennisvermeerderingspotentieel van het projectgebied

Het projectgebied bevindt zich landschappelijk gezien op een minder aantrekkelijke locatie voor permanente vestiging in het verleden. Het terrein situeert zich ter hoogte van de Kleine Beek in een lager en dus allicht natter deel van de ruimere omgeving. De beek doorkruist het terrein en is op het DHM zichtbaar als een groen lint ingesneden in het landschap. Dit sluit niet uit dat er ter hoogte van het projectgebied in het verleden geen menselijke activiteiten werden uitgevoerd, maar deze zullen dan specifiek met de natte aard en de aanwezigheid van de beek te maken hebben. De kans dat er archeologische resten aanwezig zijn uit de periode vanaf het Neolithicum tot de Romeinse tijd is hierdoor eerder klein.

Met betrekking tot de steentijden kan geconcludeerd worden dat er in de onmiddellijke omgeving van het terrein aantrekkelijkere locaties aanwezig zijn. Zo is op het DHM duidelijk te zien dat er net ten zuiden en ten noordwesten wel sterkere gradiëntzones aanwezig zijn, gelegen in de nabijheid van de Kleine Beek en aan de rand van de vallei in plaats van in de nattere lagere zones. Bovendien zullen eventuele steentijd artefactensites zich net op of onder het bestaande maaiveld bevinden. Binnen het terrein zouden immers geen quartaire afzettingen hebben plaatsgevonden bovenop de pleistocene sequentie. Door de recentere activiteiten die plaatsvonden binnen het projectgebied, en dan voornamelijk de verschillende bouw- en sloopactiviteiten, is de kans dat er zich nog steentijd artefactensites in situ bevinden eerder klein tot onbestaande.

Het projectgebied is gelegen aan de zuidelijke zijde van het gehucht Oud Gooreyndt. Gegevens omtrent het ontstaan van het gehucht ontbreken. Het kan echter niet worden uitgesloten dat het in oorsprong een middeleeuwse gehucht betreft. Op de 18<sup>de</sup>-eeuwse kaart van Ferraris is te zien dat binnen het noordelijke deel van het terrein een alleenstaande, vermoedelijke, hoeve met moestuin aanwezig is. Dit gebouw werd echter ten laatste in het eerste kwart van de 19<sup>de</sup> eeuw gesloopt.

Vanaf het eerste kwart van de 20<sup>ste</sup>-eeuw wordt op het terrein nieuwe bebouwing opgetrokken die geleidelijk uitbreidde. De huidige nog aanwezige te slopen bebouwing gaat terug op deze 20<sup>ste</sup>-eeuwse bebouwing.

De ontwikkelingen in het gebouwenbestand gedurende de 20<sup>ste</sup> eeuw hebben een negatieve impact gehad op eventueel aanwezige archeologische resten. Zo zijn binnen het projectgebied verschillende versturende bodemingrepen herkend. De woningen zijn beide voorzien van een kelder, de koeien- en varkenstallen waren voorzien van ondergrondse mestputten, rondom de schuur waren verschillende ondergrondse putten aanwezig. Tevens is het terrein ter hoogte van de ingebuisde beek en ter hoogte van een ondergrondse persleiding van Aquafin verstoord.

Al deze verstoringen hebben een grote impact gehad op eventueel aanwezige archeologische resten binnen het projectgebied. Ze zullen niet enkel een deel van de resten zelf hebben verstoord, maar leiden eveneens tot een contextverlies. Hierdoor wordt het kennisvermeerderingspotentieel van eventueel nog aanwezige resten sterk verminderd.



## 6. Bibliografie

### 6.1. Online bronnen

- [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)
- [www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)
- [www.geo.onroenderfgoed.be](http://www.geo.onroenderfgoed.be)
- [www.cartesius.be](http://www.cartesius.be)
- [www.inventaris.onroenderfgoed.be](http://www.inventaris.onroenderfgoed.be)
- [https://nl.wikipedia.org/wiki/Kleine\\_Beek\\_\(Aa\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Kleine_Beek_(Aa))
- [https://search.arch.be/imageserver/topview.php?FIF=550/550\\_0001\\_000/550\\_0001\\_000\\_03285\\_000/550\\_0001\\_000\\_03285\\_000\\_0\\_0005.jp2](https://search.arch.be/imageserver/topview.php?FIF=550/550_0001_000/550_0001_000_03285_000/550_0001_000_03285_000_0_0005.jp2)
- [http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k\\_{1C9B3FC8-A077-4933-AF0B-5B07C54A44BA}\\_default\\_404000/MapServer&lang=nl](http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k_{1C9B3FC8-A077-4933-AF0B-5B07C54A44BA}_default_404000/MapServer&lang=nl)
- [http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k\\_{89EB6FEB-006E-42BB-924C-1DDFB7550A49}\\_default\\_404000/MapServer&lang=nl](http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k_{89EB6FEB-006E-42BB-924C-1DDFB7550A49}_default_404000/MapServer&lang=nl)
- [http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/25k\\_{9C81C503-2C5B-401B-997B-AA2BE4C18B16}\\_default\\_404000/MapServer&lang=nl](http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/25k_{9C81C503-2C5B-401B-997B-AA2BE4C18B16}_default_404000/MapServer&lang=nl)
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Wuustwezel* [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13709> (Geraadpleegd op 28-01-2021).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Hoeve* [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14485> (Geraadpleegd op 28-01-2021).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Het Moerken* [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140137> (Geraadpleegd op 28-01-2021).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Deureind* 1 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105429> (Geraadpleegd op 28-01-2021).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Rode Dreef-Koersdreef* 1 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100022> (Geraadpleegd op 28-01-2021).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Het Moerken* 6 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100876> (Geraadpleegd op 28-01-2021).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *St.-Willibrorduskapel* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105423> (Geraadpleegd op 28-01-2021).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Gooreind* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/217835> (Geraadpleegd op 28-01-2021).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Sportpark Gooreind* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/2181800> (Geraadpleegd op 28-01-2021).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *Bredabaan* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/222531> (Geraadpleegd op 28-01-2021).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: *De Vennekens* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/224928> (Geraadpleegd op 28-01-2021).
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1473>

- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1787>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2782>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/4063>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3077>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6115>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/10890>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6583>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/10465>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/12867>

## 6.2. Literatuur

- AUGUSTIN, S., DE LANGHE, H. & E. WESEMAEL, *Nota Wuustwezel, Bredabaan Ontwikkeling van een verkaveling*, 735, Tongeren, 2019.
- BORREMANS, M., *Geologie van Vlaanderen*, Gent, 2005.
- CLAESSENS, S. & M. VAN DER WAA, *Archeologienota: Wuustwezel – Sportpark (Gooreind)*, Tienen, 2017.
- CLAESSENS, S. & M. VAN DER WAA, *Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan het Gooreind te Wuustwezel*, Tienen, 2017.
- DATEMA, R.R. & F.R.P.M. MIEDEMA, *Vossendreef, Gooreind (gem. Wuustwezel). Een Archeologienota*, in *VEC Nota*, 272, Sint-Michiels-Brugge, 2019.
- DEFRANCO, J. & J. COENAERTS, *Archeologische evaluatie van het bodemarchief langs de Bredabaan te Brasschaat-Wuustwezel*, in *ABO archeologische rapporten*, 339, 2017.
- DEFRANCO, J., *Archeologische evaluatie van het bodemarchief langs de Rodedreef te Gooreind, Wuustwezel*, in *ABO archeologische rapporten*, 388, 2017.
- DE LANGHE, H., DRIESEN, P. & T. HIMPE, *Archeologienota Wuustwezel, Bredabaan. Verkaveling in 7 loten*, in *ARON-rapport*, 485, Tongeren, 2017.
- DE RAYMAEKER, A & S. CLAESSENS, *Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Vennekens te Wuustwezel*, Tienen, 2019.
- DINGENS, L., VAN LIEFFERINGE, N., DECRAMER, W. & J. VAN ROY, *Nota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Vennekens te Wuustwezel*, Tienen, 2019.
- HAGEN, J. & J. COENAERTS, *Archeologische evaluatie van het bodemarchief in Wuustwezel, Oud Gooreind, Noordheuvel en Boterdijk*, in *ABO archeologische rapporten*, 322, 2016.
- GULLENTOPS, F., BOGEMANS, F., DE MOOR, G., PAULISSEN, E. & A. PISSART, *Quaternary lithostratigraphic units (Belgium)*, in *Geologica Belgica*, 1/1-2, 2001, p. 153-164.
- SEVENANTS, M., MENSCHAERT, J., COUVREUR, M., RONSE, A., ANTROP, M., GEYPENS, M., HERMY, M. & G. DE BLUST, *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten. Studieopdracht in het kader van actie 134 van het Vlaams Milieubeleidsplan 1997-2001. In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Milieu, Natuur, Land- en Waterbeheer*, 2002.
- VAN DER WAA, M., *Nota: Het uitgestelde archeologisch vooronderzoek aan het Gooreind te Wuustwezel*, Tienen, 2017.

## 7. Lijst figuren en bijlagen

### 7.1. Lijst figuren

Project code	Nr	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal origineel	Aanmaakdatum origineel	Versie
2021A380	1	Kadasterplan	Projectgebied ten opzichte van GRB-bestand (©AGIV)	1/1000	2021	Digitaal
2021A380	2	Inplantingsplan	Aanduiding geplande bouwzones en nieuwe percelering	1/500	2021	Digitaal/PDF
2021A380	3	Inplantingsplan	Positie projectgebied in Vlaanderen	nvt	2021	Digitaal
2021A380	4	Tertiairgeologische kaart	Uitsnede tertiairgeologische kaart thv het projectgebied (Bron: © dov.vlaanderen).	1/4000	2021	Digitaal
2021A380	5	Quartaairgeologische kaart	Uitsnede quartaairgeologische kaart thv het projectgebied (Bron: © dov.vlaanderen).	1/12000	2021	Digitaal
2021A380	6	Legende	Quartaair geologisch profiel type 22	Nvt	Nvt	Digitaal
2021A380	7	Bodemkaart	De bodems volgens de bodemkaart van België (Bron: © dov.vlaanderen).	1/1000	2021	Digitaal
2021A380	8	Hoogteprofiel	Doorsnede door terrein van NW naar O (Bron: ©Geopunt)	Nvt	2021	Digitaal
2021A380	9	Hoogteprofiel	Doorsnede door terrein van ZW naar NO (Bron: ©Geopunt)	Nvt	2021	Digitaal
2021A380	10	Hoogtekaart	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (1 meter) (Bron: ©Geopunt)	1/12000	2021	Digitaal
2021A380	11	Hoogtekaart	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (1 meter) (Bron: ©Geopunt)	1/1000	2021	Digitaal
2021A380	12	Bodemkaart	Bodemerosiegevoeligheidskaart (Bron : ©dov.vlaanderen).	1/1000	2021	Digitaal
2021A380	13	Historische kaart	Uitsnede kaart van Ferraris, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © AGIV)	1/4000	1771-1778	Digitaal
2021A380	14	Historische kaart	Uitsnede kaart van Ferraris, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © AGIV)	1/1000	1771-1778	Digitaal
2021A380	15	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © AGIV)	1/1000	1841-1843	Digitaal
2021A380	16	Historische kaart	Projectgebied op het Primitief Kadaster (Bron <a href="http://www.cartesius.be">www.cartesius.be</a> )	onbekend	1830-1835	Digitaal
2021A380	17	Historische kaart	Topografische kaart Vandermeden, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © AGIV)	1/1000	1846-1854	Digitaal
2021A380	18	Historische kaart	Projectgebied op topografische kaart 1871 ( <a href="http://www.cartesius.be">www.cartesius.be</a> )	1/20000	1871	Digitaal
2021A380	19	Historische kaart	Projectgebied op topografische kaart 1928-1929 ( <a href="http://www.cartesius.be">www.cartesius.be</a> )	1/20000	1928-1929	Digitaal
2021A380	20	Historische kaart	Projectgebied op topografische kaart 1961 ( <a href="http://www.cartesius.be">www.cartesius.be</a> )	1/20000	1961	Digitaal
2021A380	21	Orthofoto	Orthofoto van het plangebied 1971 (Bron: © AGIV)	1/1000	1971	Digitaal
2021A380	22	Orthofoto	Orthofoto van het plangebied 1979-1990 (Bron: © AGIV)	1/1000	1979-1990	Digitaal
2021A380	23	Orthofoto	Orthofoto van het plangebied 2000-2003 (Bron: © AGIV)	1/1000	2000-2003	Digitaal
2021A380	24	Orthofoto	Orthofoto 2009 van het plangebied (rood). (Bron: © AGIV)	1/1000	2009	Digitaal
2021A380	25	Orthofoto	Orthofoto 2016 van het plangebied (rood). (Bron: © AGIV)	1/1000	2016	Digitaal
2021A380	26	CAI	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied (©CAI Vlaanderen)	1/12000	2021	Digitaal
2021A380	27	Bodemgebruikskaart	Projectgebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen (Bron: © dov.vlaanderen).	1/1000	2021	Digitaal
2021A380	28	Foto bestaand	Zicht op bestaande bebouwing	nvt	2021	Digitaal
2021A380	29	Inplanting	Bestaande inplanting	1/500	2021	Digitaal
2021A380	30	Foto historisch	Stallen met mestputten	nvt	Voor 2016	Digitaal
2021A380	31	Inplanting	Nieuw ontwerp verkaveling	1/500	2021	Digitaal
2021A380	32	Gewestplan	Projectgebied op gewestplan	1/1000	2021	Digitaal
2021A380	33	Analyseplan	Aanduiding geplande verstoringen op GRB-bestand	1/1000	2021	Digitaal
2021A380	34	Analyseplan	Aanduiding gekende verstoringen op GRB-bestand	1/1000	2021	Digitaal
2021A380	35	Analyseplan	Aanduiding gekende en geplande verstoringen op GRB-bestand	1/1000	2021	Digitaal

## 7.2. Lijst Bijlagen

<b>Projectcode</b>	<b>Nummer Bijlage</b>	<b>Onderwerp</b>	<b>Figuurnummer</b>	<b>Pagina</b>
2021A380	Bijlage 1	PDF inplanting bestaand en nieuw	2, 29, 31	7, 35, 37
2021A380	Bijlage 2	PDF Programma van maatregelen	Apart volume	/
2021A380	Bijlage 3	PDF Privacy-fiche		