

Archeologienota : Hogebaan, Brecht (prov. Antwerpen)

Robby Vervoort
Freelance Senior Archeoloog
Borgerhout, mei 2019

Titel

Archeologienota:
Hogebaan, Brecht
(prov. Antwerpen)

Auteur

Robby Vervoort

Opdrachtgever

Landmeter Vermeiren

Projectcode

2019D327

Plaats en datum

Borgerhout, mei 2019

Reeks en nummer

RVFSA-Rapport, 67

Inhoud

1. Technische fiche/administratieve gegevens	4
2. Inleiding	7
2.1. Beschrijving van de geplande werkzaamheden	7
2.2. Archeologische voorkennis	8
2.3. Methodiek van het onderzoek	8
3. Archeologisch bureauonderzoek/assessment	9
3.1. Geo(morfo)logie en bodem	9
3.2. Topografie	14
3.3. Historische, cartografische en archeologische kennis	17
3.3.1. Korte historiek van Brecht en Sint-Job-in-'t-Goor (geschreven bronnen)	17
3.3.2. Cartografische bronnen/luchtfoto's	19
3.3.3. Archeologisch Brecht en centrale archeologische inventaris	26
3.3.4. Archeologienota's	28
3.3.4. Overige wetenschappelijke inventarissen	30
3.4. Huidig gebruik projectgebied	31
3.5. Impact geplande werken	32
4. Synthese, onderzoeksvragen en samenvatting	32
4.1. Synthese gespecialiseerd publiek en antwoord onderzoeksvragen	32
4.2. Samenvatting niet gespecialiseerd publiek	36
5. Kennisvermeerderingspotentieel van het projectgebied	37
6. Bibliografie	38
6.1. Online bronnen	38
6.2. Literatuur	39
7. Lijst figuren en bijlagen	40
7.1. Lijst figuren	40
7.2. Lijst Bijlagen	40

1. Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site

Brecht, Hogebaan (19-BRE/HOG-2019D327)

Ligging

Antwerpen, Brecht,
Hogebaan 48E

Kadastrale gegevens

Brecht:

5^{de} Afdeling: Sectie A

Perceelnummers: 22P

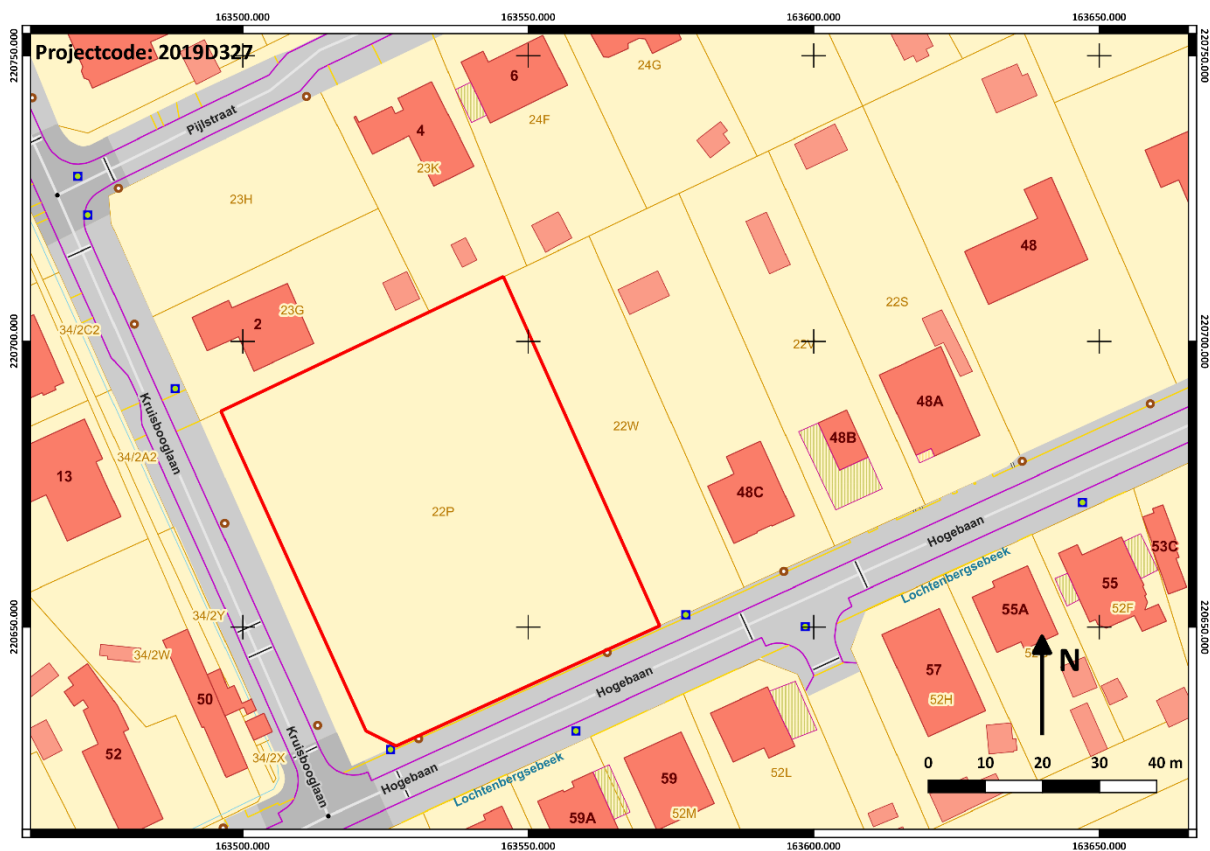
Bounding Box

X163573,1 Y220650,5

X163523,0 Y220628,3

X163496,1 Y220688,0

X163545,6 Y220711,1



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied in rood

Projectcode

2019D327

Opdrachtgever

Landmeter Vermeiren

Contactpersoon opdrachtgever

Frederik Vermeiren

Vermeiren Frederik Landmeter-expert BVBA

Uitvoerder

Robby Vervoort. Freelance Senior Archeoloog. Research & Consultancy.

Erkend archeoloog

Robby Vervoort OE/ERK/Archeoloog/2016/00126

Guldensporenstraat 143

2140 Borgerhout

Geplande ingreep

Verkavelingsaanvraag, bouwen woningen en nutsvoorzieningen, en aanleggen oprit en tuin.

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 3000m² 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

/

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 Brecht, Hogebaan 48E. 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



Figuur 2: Nieuw ontwerp verkaveling

Op de projectlocatie zal een herverkaveling plaatsvinden. Hierbij wordt het bestaande perceel opgesplitst in vier loten voor open bebouwing. Langs de Hogebaan worden drie nieuwe loten gecreëerd haaks op de straat georiënteerd. De woningen zijn eveneens haaks op de straat georiënteerd en bevinden zich telkens min of meer centraal op het nieuwe perceel omgeven door een tuinstrook aan de voor-, achter- en zijkanten. Een vierde perceel bevindt zich haaks op de Kruisbooglaan. Ook hier bevindt de woning zich min of meer centraal binnen het perceel, is haaks georiënteerd op de aangrenzende straat en omgeven door tuinzone aan de voor-, achter- en zijkanten. Op de vier percelen is achteraan een zone voorzien voor bijgebouwen.

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) en Databank Ondergrond Vlaanderen (www.dov.vlaanderen.be) geraadpleegd. De volgende kaarten werden geraadpleegd: bodemkaart, bodemgebruikskaart, 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) geraadpleegd. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de inventaris niet volledig is en geen garantie biedt op de aan- of afwezigheid van een eventuele archeologische site. De ingevoerde locaties werden enerzijds op basis van cartografische, literaire en toponomische 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.onroerenderfgoed.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 georeferende plannen geraadpleegd op het online Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroerenderfgoed.be). Het betreft de kaart van Ferraris, de Atlas der Buurtwegen en de kaarten van Vandermaelen en Popp. Tevens werden enkele 20^{ste} en 21^{ste} 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. Om een zicht te krijgen op het gebruik en de ontwikkeling van het terrein in de laatste 200 jaar werd tevens www.cartesius.be geraadpleegd. Hier werden enkele 19^{de} en 20^{ste} eeuwse kaarten en een luchtfoto 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.

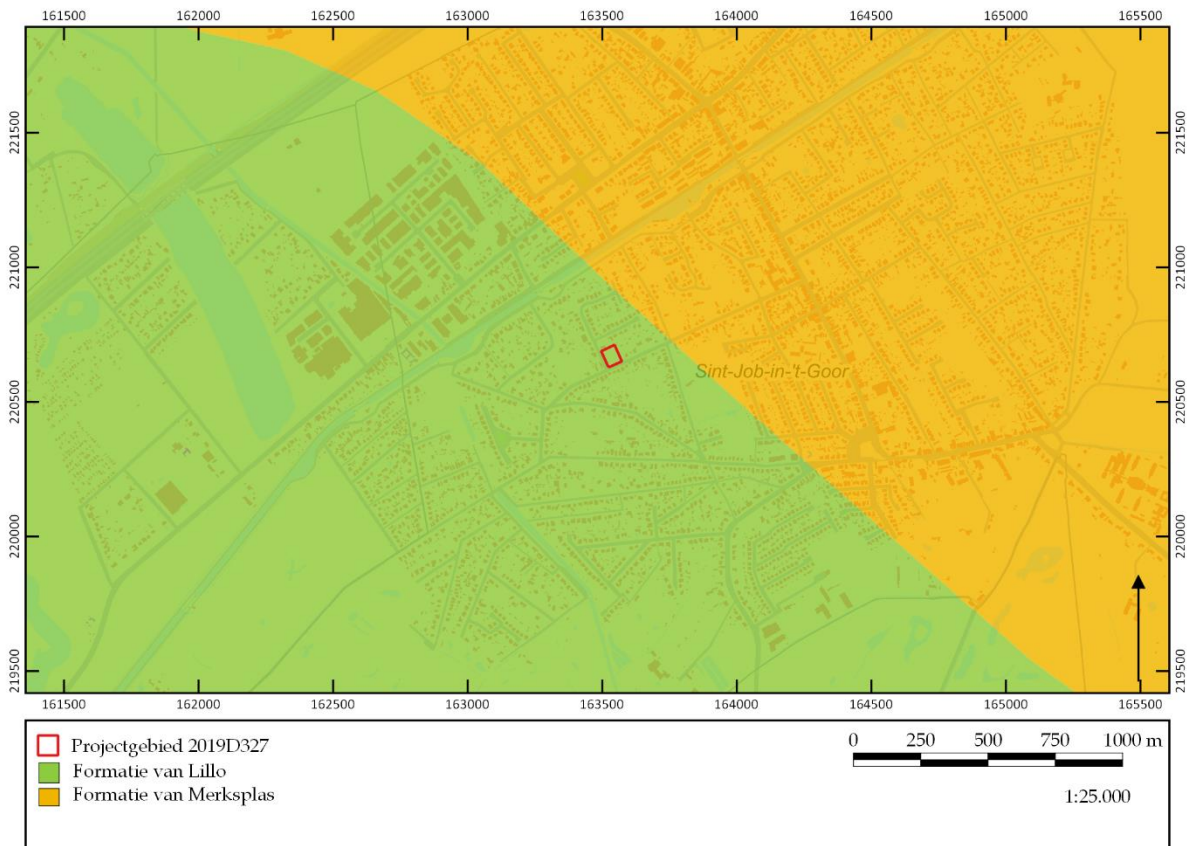
Aan de hand van de online beschikbare bronnen en de door de bouwheer geleverde plannen, kon voldoende informatie gegenereerd worden omtrent het archeologische potentieel van het projectgebied. Daarom werd besloten geen bijkomende literaire bronnen te raadplegen. Dit zou allicht nog wat meer informatie 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 Brecht 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.¹



Figuur 3: Projectgebied op tertiair geologische kaart

De tertiair geologische kaart wijst uit dat de ondergrond ter hoogte van het plangebied uit de Formatie van Lillo en meer bepaald het Lid van Merksem bestaat. Deze formatie is samengesteld uit grijsgroen tot grijsbruin fijn tot middelmatig glauconiet en kalkhoudend zand en bevat schelpfragmenten en siderietconcreties.²

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

¹ 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.*

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

rusten bovenop de mariene Neogene formaties.³ 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.

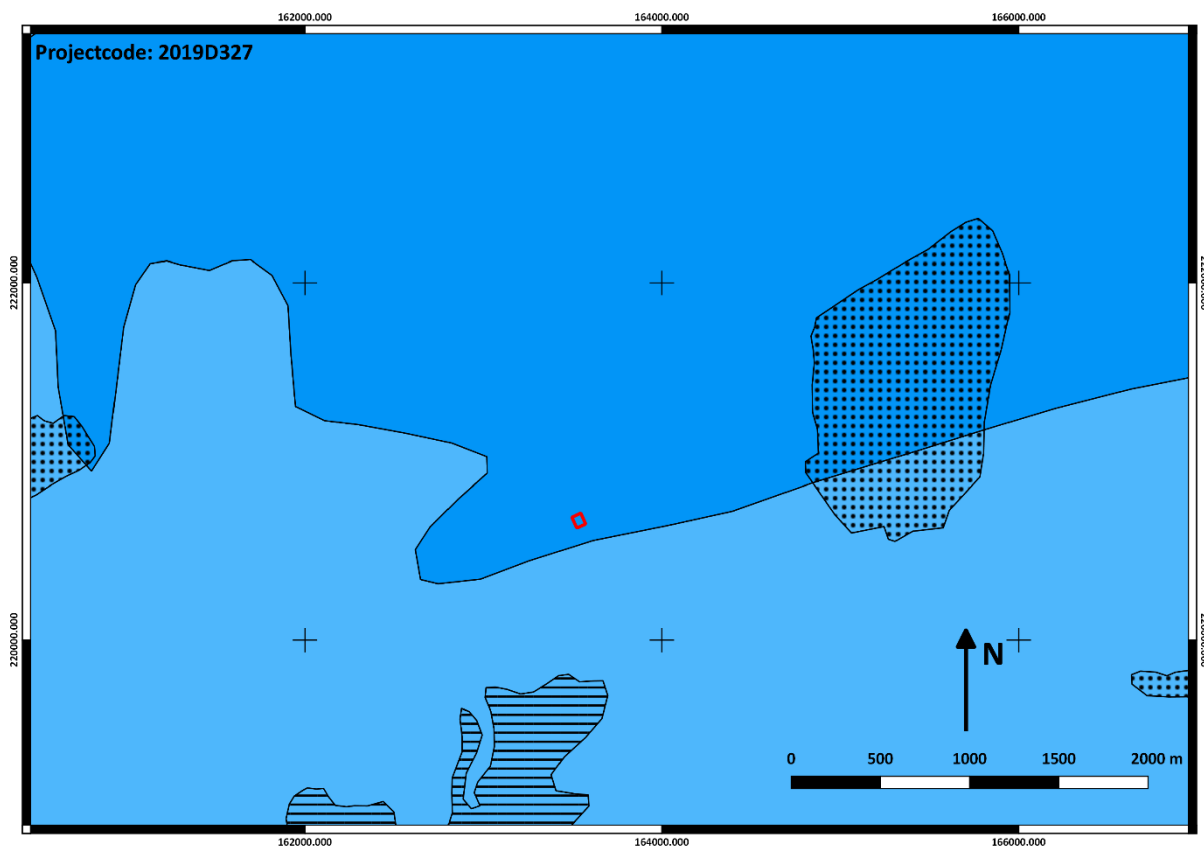
Tijdens het Holoceen verbeterde het klimaat aanzienlijk en nam de vegetatiebedekking sterk toe waardoor het duinenreliëf gestabiliseerd werd. De fluviatiele activiteiten werden ook hervat met een uitdieping van de reeds aanwezige Pleistocene kreekvalleien. De alluviale afzettingen hebben een heterogene samenstelling gaande van het herwerkt dekzand tot klei waarin veen courant aanwezig is en worden onderverdeeld in de Formatie van Arenberg.⁴ 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.

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

³ 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.

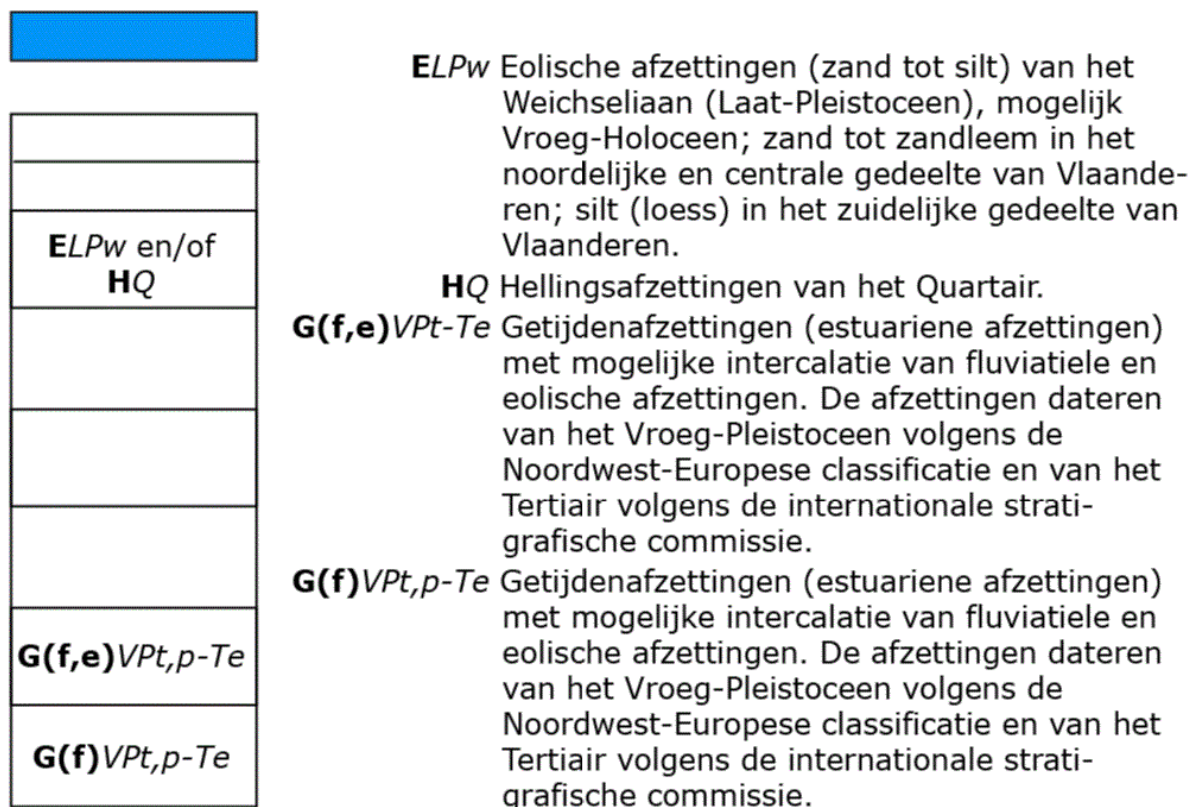
⁴ BORREMANS, M., *Geologie van Vlaanderen*, Gent, 2005.

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 plantendeck 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 drainagestelsel werden de alluviale gronden ontgonnen als weilanden.



Figuur 4: Projectgebied op quartair geologische kaart

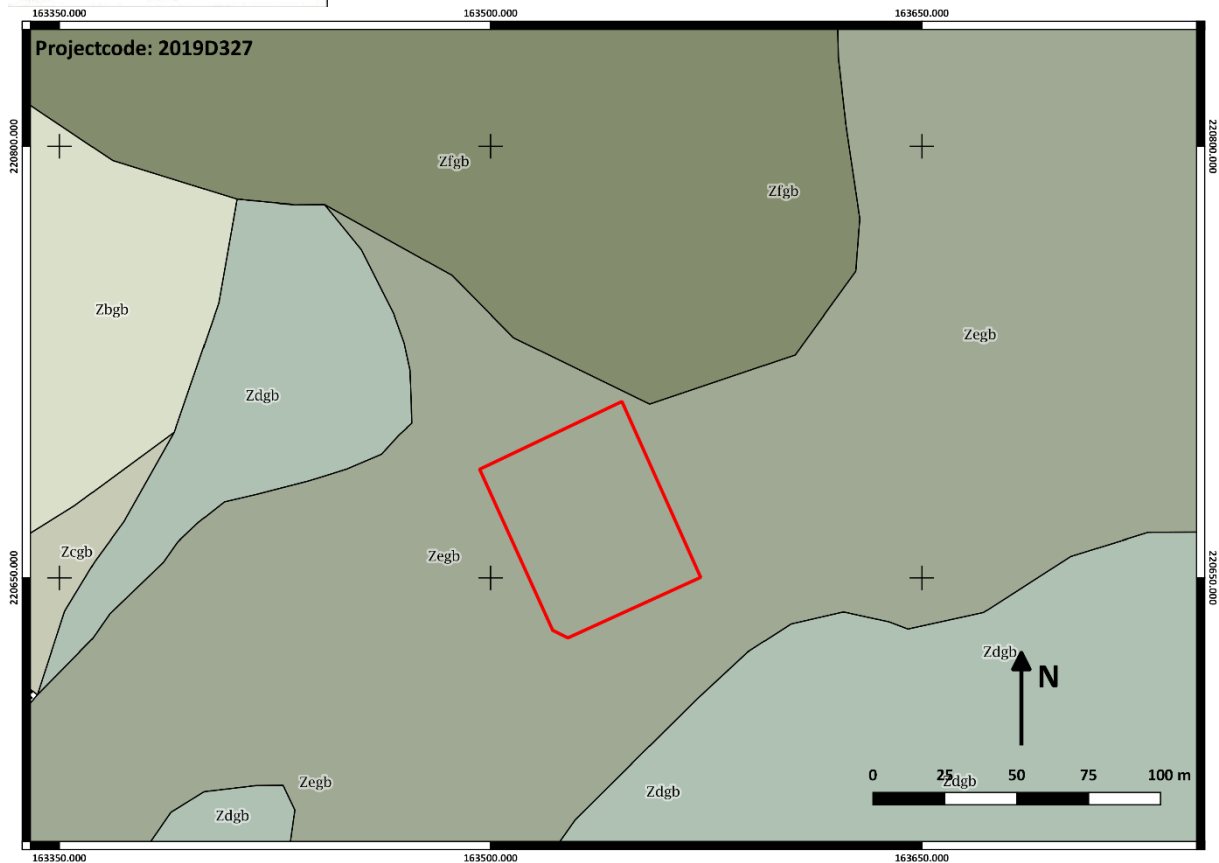
Volgens de Quartairgeologische profieltypekaart behoort het projectgebied tot type 22. Dit betekent dat er zich bovenop de Pleistocene sequentie geen Tardiglaciale en/of Holocene afzettingen bevinden. Het profiel bestaat uit eolische afzettingen van het Weichseliaan (**ELPw**) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (**HQ**) bovenop getijdenafzettingen (estuariën) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen uit het Vroeg-Pleistoceen (**G(f,e)VPt,p-Te**) en getijdenafzettingen (estuariën) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen van het Vroeg-Pleistoceen (**G(f)VPt,p-Te**).



Figuur 5: Legende Quartairgeologische profieltype 22

Op de bodemkaart van Vlaanderen wordt voor het projectgebied een bodemtype Zegb weergegeven. Dit zijn natte zandbodems met duidelijke ijzer- en/of humus B-horizont. De humeuze bovengrond van deze grondwater Podzol (Zeg) wisselt van dun (< 20 cm) tot dik (> 40 cm). De kleur is veelal grijs, een bruine bovengrond wijst op recente overstuiving. Roestverschijnselen beginnen in de beneden bouwlaag en de reductiehorizont tussen 100 en 120 cm. Een variërend substraat kan voorkomen in deze natte depressiegronden. De gronden zijn waterverzadigd in de winter. Zef en Zeg worden in de Kempen beschouwd als goede weidegronden; ze moeten rationeel gedraineerd worden voor akker- en tuinbouw. De dikte van het humeuze dek bepaalt het opbrengstvermogen. Maïs en andere zomergranen, alsook raaigras, geven goede opbrengsten. Wintergranen leveren moeilijkheden op bij de overwintering ten gevolge van de hoge grondwaterstand.⁵

⁵ VAN RANST E. & C. SYS, 2000.

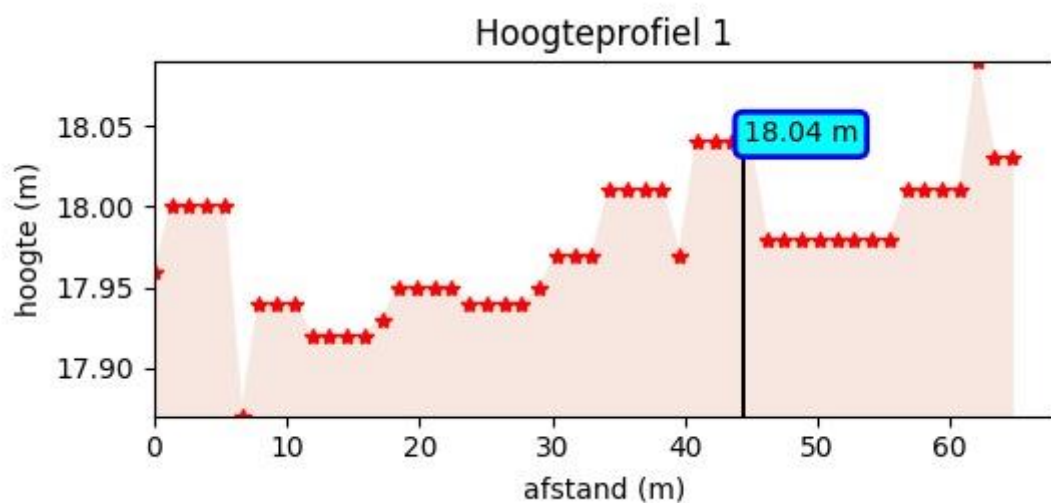


Figuur 6: Projectgebied op de bodemkaart van Vlaanderen

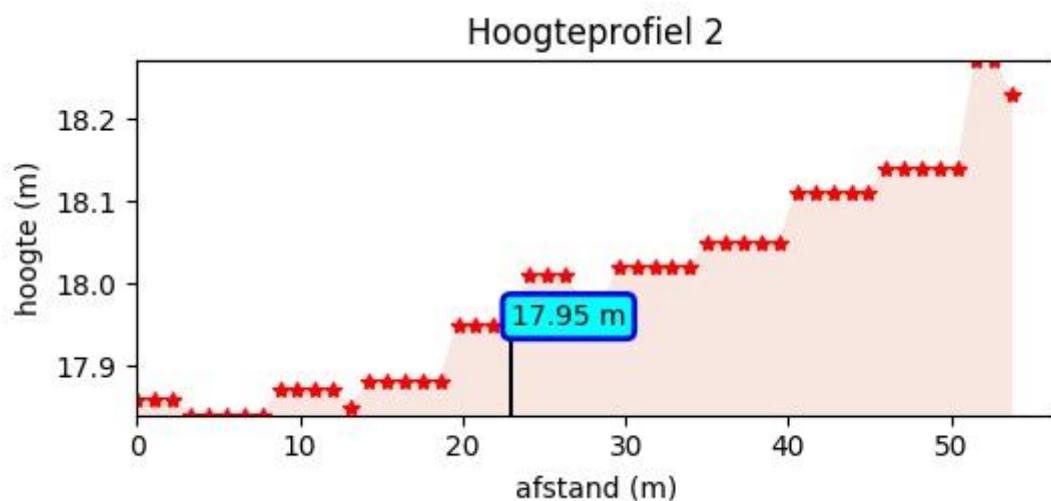
3.2. Topografie

Het projectgebied bestaat uit een min of meer vierkant perceel gelegen op de hoek van de Hogebaan en de Kruisbooglaan en is heden in gebruik als weide. Aan de overzijde van de Hogebaan loopt de Lichtenbergsebeek. De Zandblokkenbeek situeert zich aan de overzijde van de Kruisbooglaan. Het betreft beide vrij recent gerealiseerde beken.

Het projectgebied heeft een vrij vlak oppervlakteverloop en situeert zich rond de 18 meter hoogtelijn met hoogtes binnen het projectgebied die schommelen tussen 17,85 en 18,25 meter + TAW. Het terrein vertoont een lichte stijging in oostelijke richting. De hoogste waarden situeren zich dan ook in dit gedeelte van het terrein.



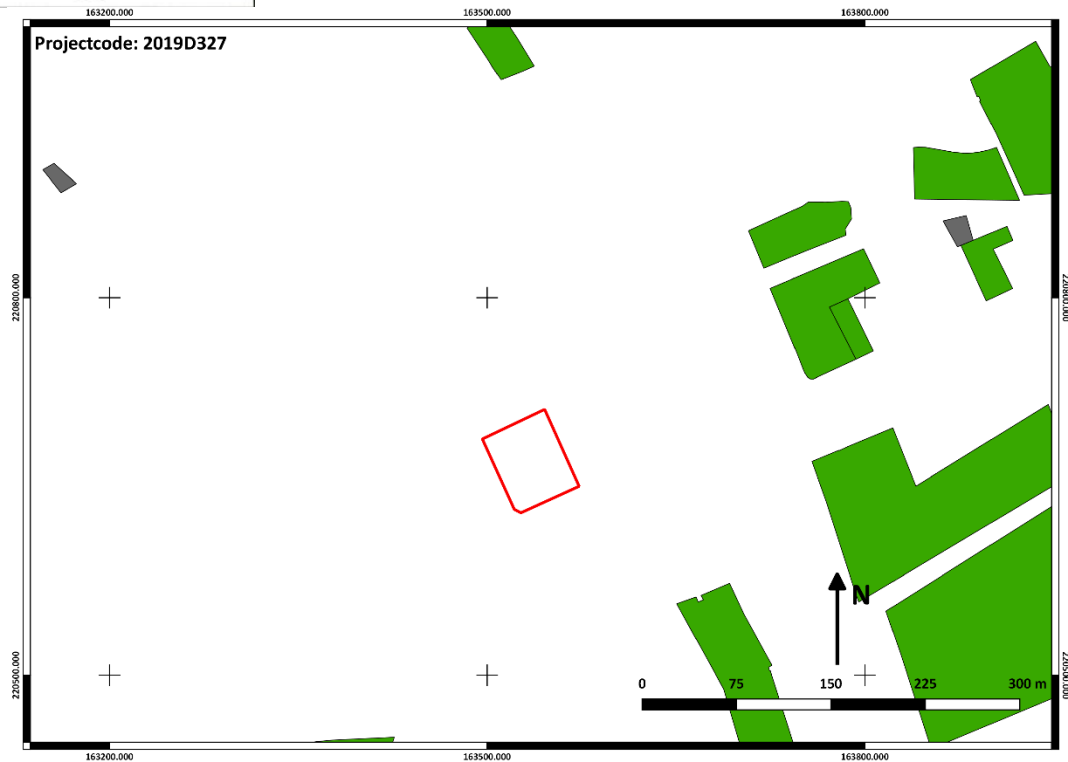
Figuur 7: Doorsnede door het terrein van noordwest naar zuidoost



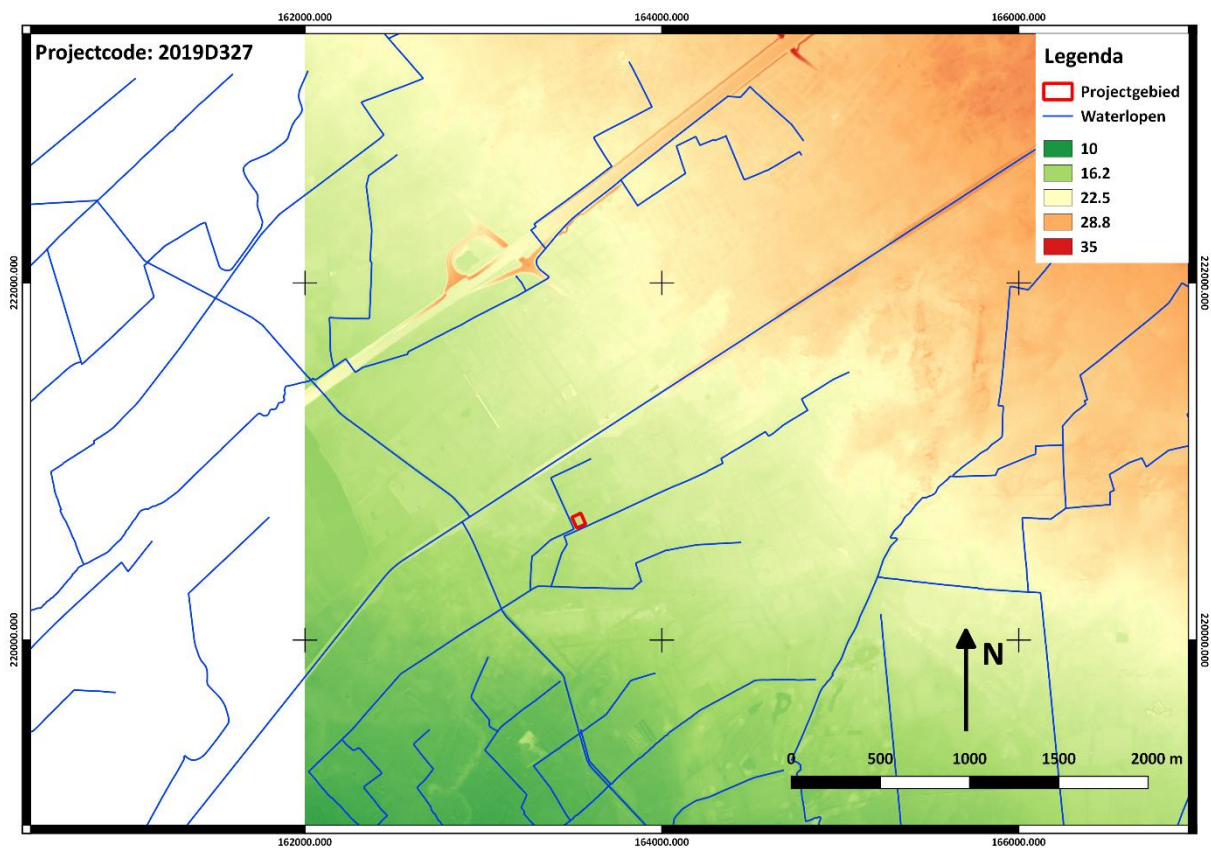
Figuur 8: Doorsnede door het terrein van westzuidwest naar oostnoordoost

Dit vrij vlakke landschap ter hoogte van het projectgebied weerspiegelt zich in de bodemerosiegevoeligheidskaart van de ruimere omgeving van het terrein die enkel donkergroene zones met weinig tot geen erosie weergeeft.

Op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen is te zien dat het projectgebied zich situeert op de lagere zuidwestelijke uitlopers van een noordwest – zuidoost georiënteerde rug. Waarbij het terrein verder daalt in zuidwestelijke richting. In noordoostelijke richting bevindt zich de steile microcuesta van de nabije rug. Het licht stijgende oppervlakte in oostelijke richting weerspiegelt zich duidelijk in het DHM en is op een detail ter hoogte van het terrein zichtbaar.



Figuur 9: Erosiegevoeligheidskaart omgeving projectgebied



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



Figuur 11: Detail DHM ter hoogte van projectgebied

3.3. Historische, cartografische en archeologische kennis

3.3.1. Korte geschiedenis van Brecht en Sint-Job-in-'t-Goor (geschreven bronnen)

Brecht is een landbouwgemeente gelegen aan de Kempische vaart, tussen Breda- en Turnhoutsebaan, doorsneden door autosnelweg E-19. Grondgebied reeds vroeg bewoond, zie de archeologische vondsten uit prehistorie, Merovingische periode en de nabijheid van Romeinse heirbaan Antwerpen - Hoogstraten.

De heerlijkheid Brecht was in de 13^{de} eeuw verdeeld in twee delen, het eerste behoorde toe aan de familie Berthout, het tweede aan de familie van Wilre. Beide delen kwamen in het eerste kwart van de 17^{de} eeuw in handen van Ch. de Lalaing, graaf van Hoogstraten, begin 18^{de} eeuw door huwelijk in handen van de familie Salm-Salm. Op cultureel vlak beleefde Brecht een hoogtepunt met de zogenaamde Latijnse school (1515) en de humanisten Joannes Custos (latinist), Gabriël Mudaeüs (rechtsgeleerde), Leonardus Lessius (theoloog) en jonker van der Noot (renaissancedichter). Tijdens de troebelen van het vierde kwart van de 16^{de} eeuw (1575-84) werd Brecht geplunderd en grotendeels verwoest, waarna het dorp jarenlang onbewoond bleef. Nadien had Brecht nog te lijden onder de beleringen van Bergen-op-Zoom en Breda (1622-25), en tijdens de Spaanse en Oostenrijkse Successieoorlogen (18^{de} eeuw). Uitgestrekte gemeente met onder meer de gehuchten Overbroek,

Locht, Broeckhoven, Stapelheede, Betkoven, Eindhoven en Steeghoven Sint-Lenaarts, aanvankelijk gehucht van Brecht, sinds 1846 een zelfstandige gemeente, werd in 1977 opnieuw een deelgemeente van Brecht, evenals Sint-Job-in-'t-Goor. Het vroegere gehucht Sint-Antonius-Brecht (ten zuiden) behoort thans tot de fusiegemeente Zoersel.

Landelijke gemeente met bossen (zuidwesten), heide (600 hectare) en weilanden (veeteelt). concentratie van bebouwing rondom het dorpsplein dat gedomineerd wordt door de kerk (ten noorden) en het heropgebouwde (1954) huis "Sint-Huibrecht", thans museum; lintbebouwing van hoofdzakelijk rijhuizen van twee bouwlagen uit de 20^{ste} eeuw. Rond kern landhuizen uit de 20^{ste} eeuw en recente verkaveling (ten noordoosten). Eveneens concentratie van woningen op gehucht Overbroek ronde de neogotische Sint-Willibrorduskerk (1890-91, L. Gife).

Verder weilanden, meestal recente hoeven met varkensstallen; hoeven uit de 19^{de} eeuw. In het zuidwesten van de gemeente zeer vele weekendhuisjes, onder meer bungalowpark "De Eekhoorn"; beschermd natuurgebied - "Brechtse heide" die zich uitstrekt over Brecht, Sint-Lenaarts, Schilde en Westmalle - met heide, vennen, bos en voormalige kleiputten; militair oefenveld (ten westen) aansluitend bij Kamp van Brasschaat.⁶

Sint-Job-in-'t-Goor is een straatdorp waarvan reeds sprake is rond het midden van de 13^{de} eeuw, toen ontstaan rond een kapel toegewijd aan Sint-Job gelegen tussen de moerassen. Eertijds was Sint-Job een afhankelijkheid van Schoten met een wereldlijke en een geestelijke (abdij van Villers) heer. In 1564 werd Sint-Job van Schoten gescheiden door Geeraert Gramaye, heer van Schoten en 's Gravenwezel; de abdij van Villers bleef medeheer van de onverdeelde heerlijkheid. Nadien in handen van Jacobus en Thomas Gramaye. In 1617 werd Sint-Job als zelfstandige heerlijkheid, gescheiden van 's Gravenwezel; vanaf 1580 tot 1622 werd de heerlijkheid achtereenvolgens verpand aan Karel van Coquiel (vader en zoon), Jan Tasse en Gabriël Steydlin; laatst genoemde kwam in 1622 in het bezit van de heerlijkheid. Vanaf 1625 was Sint-Job in handen van de familie Van Dombroeck, waarna het in 1669 door erfenis in handen van de familie van Bukentop kwam. In 1686 verkochten de toenmalige eigenaars Petrus de Keyser en Florentia Nicola hun rechten over de heerlijkheid aan de abdij van Villers die reeds vanaf 1148 de helft van de heerlijkheid bezat.

De parochie van Sint-Job werd onafhankelijk van Schoten in 1535. Hoofdstraat (Kerklei) met voornamelijk lintbebouwing uit de 20^{ste} eeuw, verder recente verkavelingen van alleenstaande

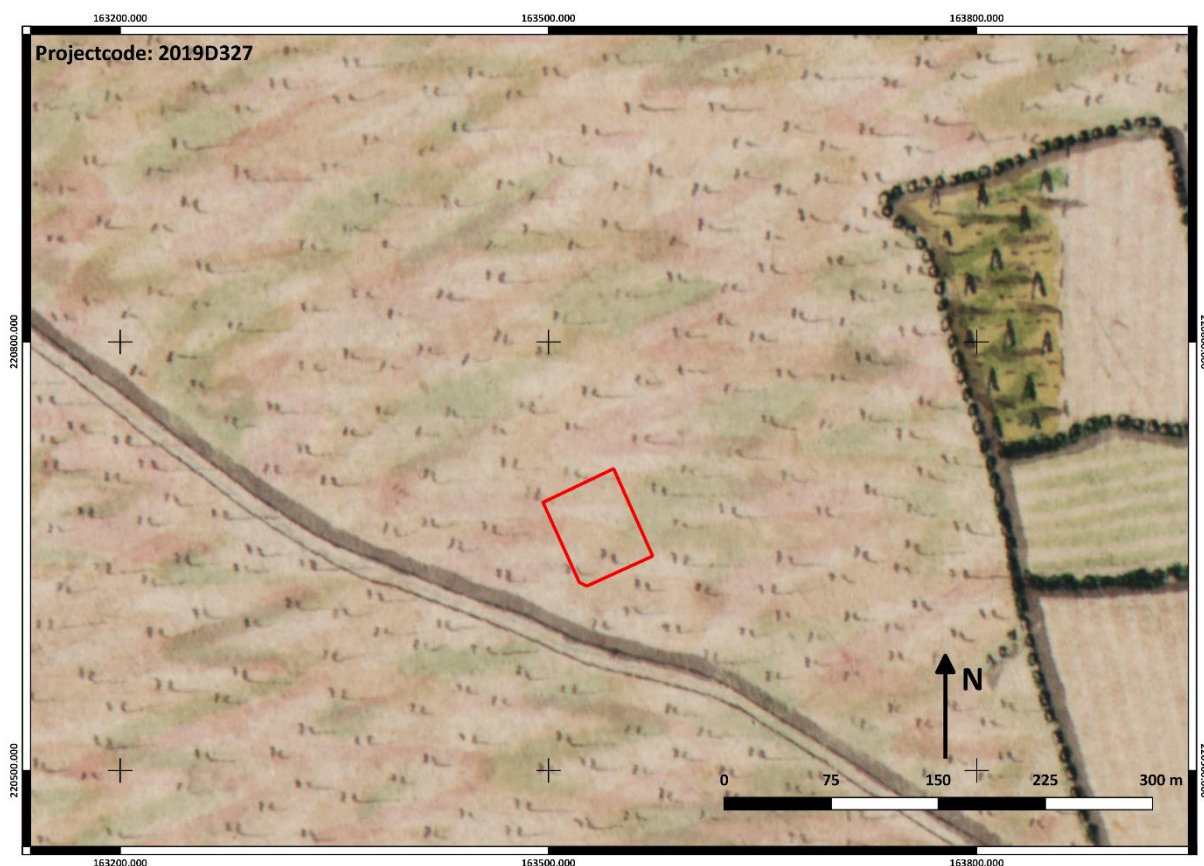
⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Brecht* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120674> (geraadpleegd op 29 maart 2019).

woningen en landhuizen van één of twee verdiepingen, zeer vele weekendhuisjes. Hier en daar sporen van landelijke bebouwing: aangepaste boerenhuizen van één verdieping en schuren onder zadeldak.⁷

3.3.2. Cartografische bronnen/luchtfoto's

Bij de studie van de cartografische bronnen werd gekeken naar de onmiddellijke omgeving van het projectgebied. Voor het projectgebied zijn verschillende historische kaarten beschikbaar die alle digitaal beschikbaar zijn op het geoportaal. Er werd eveneens gekeken voor eventueel bijkomende informatie op www.cartesius.be. Op de site werden enkele 19^{de} en 20^{ste} eeuwse kaarten aangetroffen die ons extra kennis omtrent het archeologische potentieel van het terrein opleverden.

De oudst beschikbare georeferenciede kaart voor het projectgebied (kaart van Fricx uit 1712) wordt hier niet verder behandeld omwille van lage gedetailleerd en de te grote afwijking op de georeferentie.



Figuur 12: Onderzoekgebied op kaart van Ferraris

Een eerste echt bruikbare kaart dateert uit het laatste kwart van de 18^{de} eeuw. Het betreft de kaart van Ferraris. Op de kaart zien we dat het projectgebied zich min of meer aan de rand van een

⁷

Agentschap

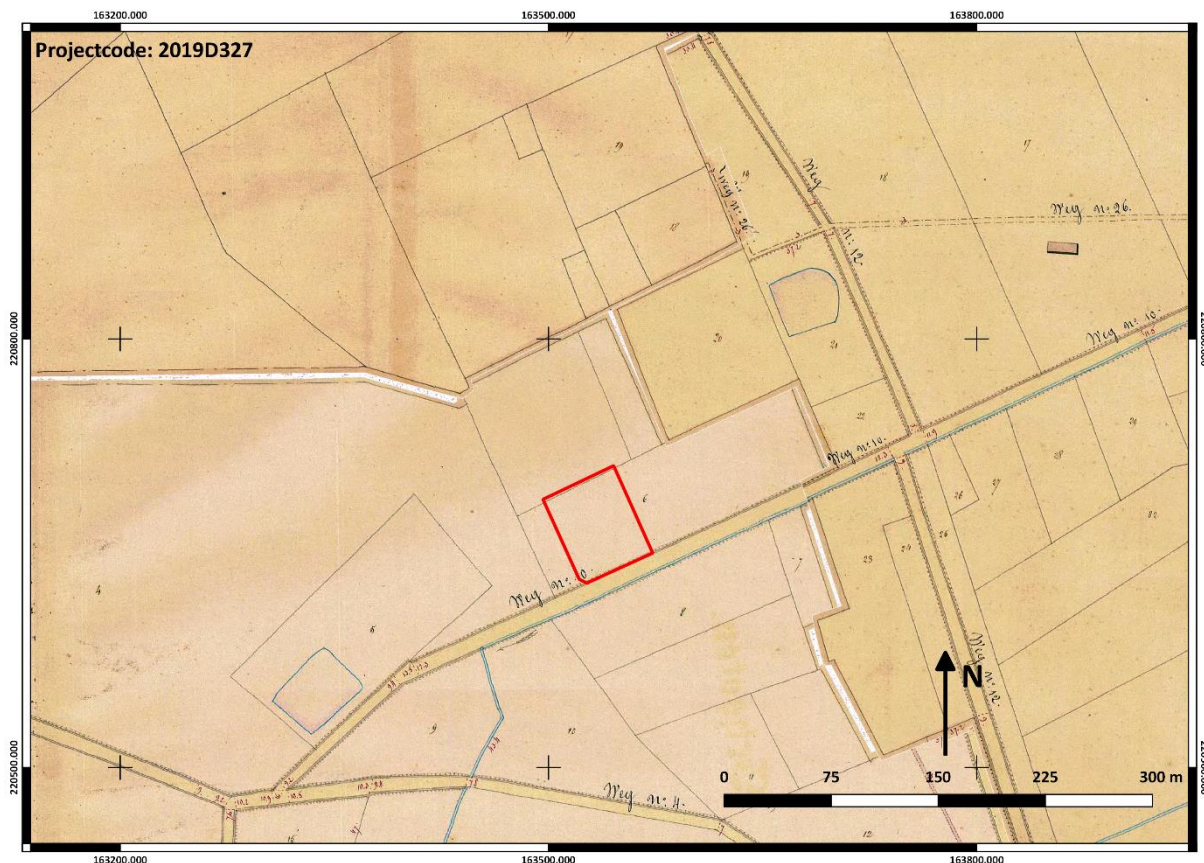
Onroerend

Erfgoed 2017: *Sint-Job-in-'t*

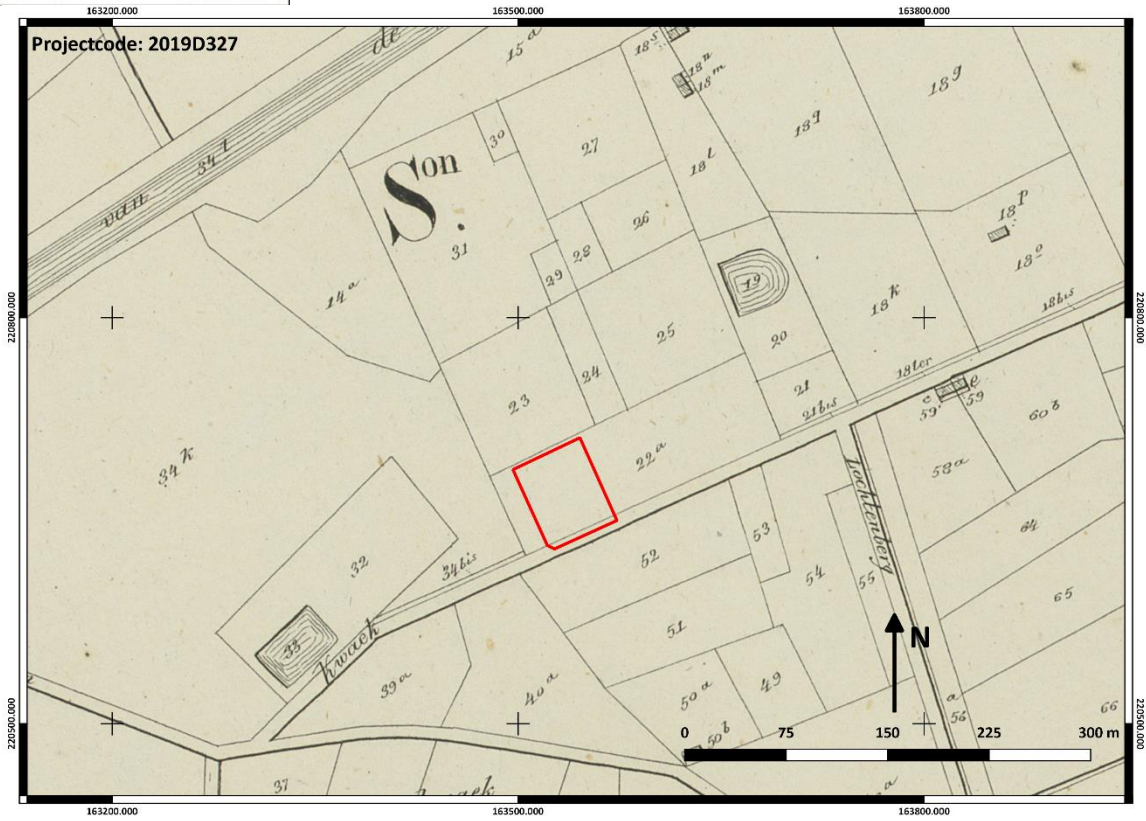
Goor [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120675> (geraadpleegd op 29 maart 2019).

heidelandschap bevindt. Ten zuiden lijkt er zich een landweg te bevinden. Ten oosten zien we de eerste tekenen van ontginning van de heide in de vorm van enkele akkers.

Op basis van het plan Popp, de Atlas der Buurtwegen en de kaart van Vandermaelen kunnen we concluderen dat het terrein in de 19^{de} eeuw deel uitmaakte van een groter perceel gelegen langs de toen reeds gerealiseerde Hogebaan (Kwaek). De Kruisbooglaan werd nog niet gerealiseerd maar zal later verschijnen op de in de 19^{de} eeuw reeds bestaande perceelsgrenzen. Omtrent het gebruik van het terrein geven de kaarten geen verdere info. Op de Atlas der Buurtwegen merken we enkel de aanwezigheid van de Lichtenbergsebeek op. Opvallend is de aanwezigheid van een grote vijver/waterpartij, respectievelijk ten westen en noordoosten van het projectgebied. Samen met de nieuw gerealiseerde beek zijn deze aanwijzingen voor de natte aard van het terrein zoals ook aangegeven op de bodemkaart van Vlaanderen. Op het plan Popp zien we de eerste maal het kanaal Dessel-Schoten verschijnen ten noordwesten van het projectgebied.



Figuur 13: Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen



Figuur 14: Projectgebied op het plan Popp



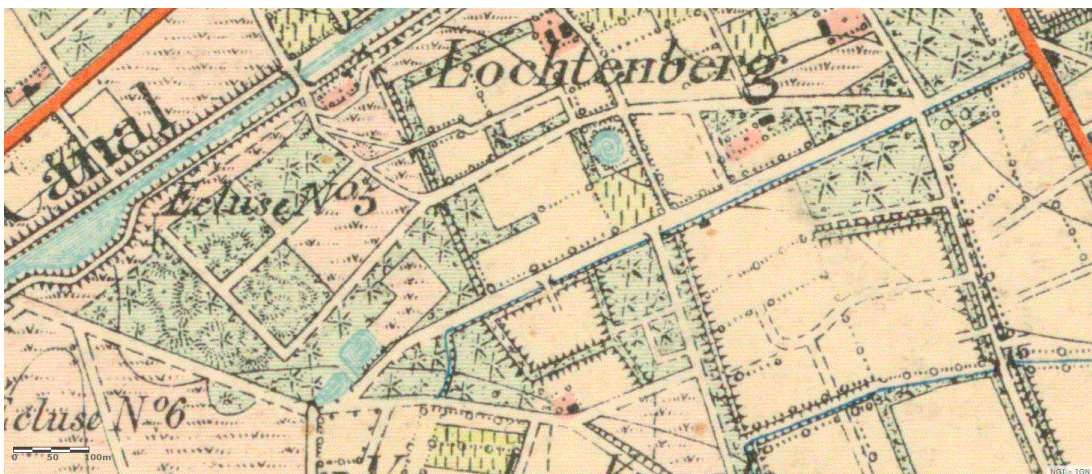
Figuur 15: Onderzoeksgebied op de topografische kaart Vandermaelen

Gegevens over het concrete gebruik van het terrein ontbreken op de vorige kaarten. Daarom werden tevens enkele 19^{de} en 20^{ste} eeuwse topografische kaarten geraadpleegd. Op basis van de topografische kaarten uit 1870, 1892, 1929 en 1962 kan geconcludeerd worden dat de heide aanwezig op de laat 18^{de} eeuwse kaart in de loop van de 19^{de} eeuw is verdwenen. De omgeving van het projectgebied lijkt te zijn bebost. Echter zien we ter hoogte van het projectgebied dat het bos reeds een eerste maal werd gerooid voor 1870 en niet terug werd aangeplant. Allicht werd het terrein in gebruik genomen als weide. De eerste sporen van de Zandblokkenbeek verschijnen pas op de kaart uit 1962.

Op basis van de verschillende beschikbare luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw zien we geen verdere wijzigingen ten opzichte van de kaart uit 1962. Het terrein doet dienst als weide. Allicht is de natte ondergrond de reden dat het terrein nooit in gebruik werd genomen als akkerland.



Figuur 16: Topografische kaart NGI 1870⁸



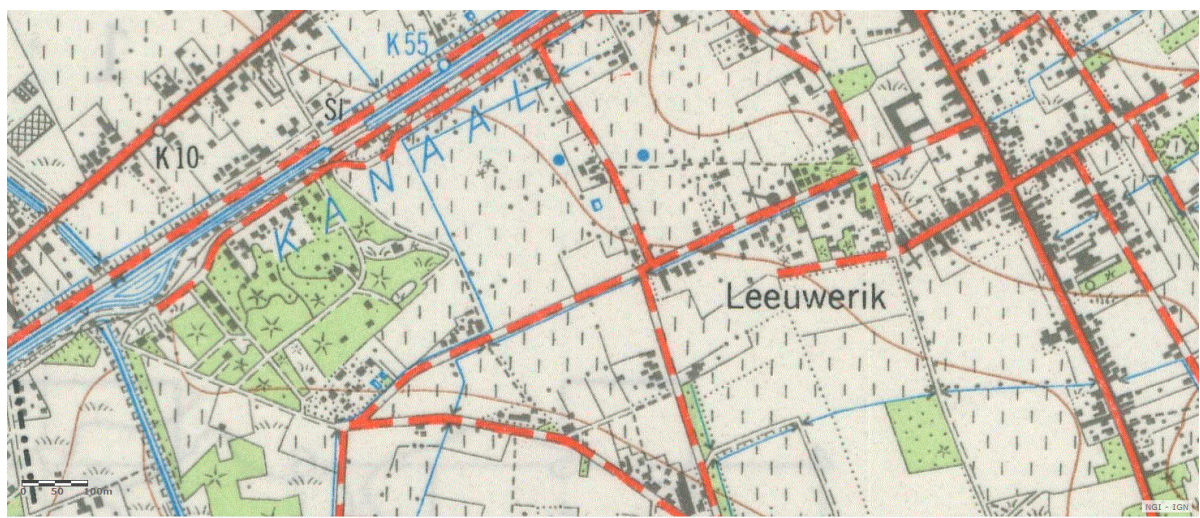
Figuur 17: Topografische kaart NGI 1892⁹

⁸http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k_{B8AC21E6-A089-4B45-B701-638C2D9828CA}_default_404000/MapServer&lang=nl

⁹http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k_{DA20D67D-C639-4711-989A-5AC00CF0A3AD}_default_404000/MapServer&lang=nl



Figuur 18: Topografische kaart NGI 1929¹⁰



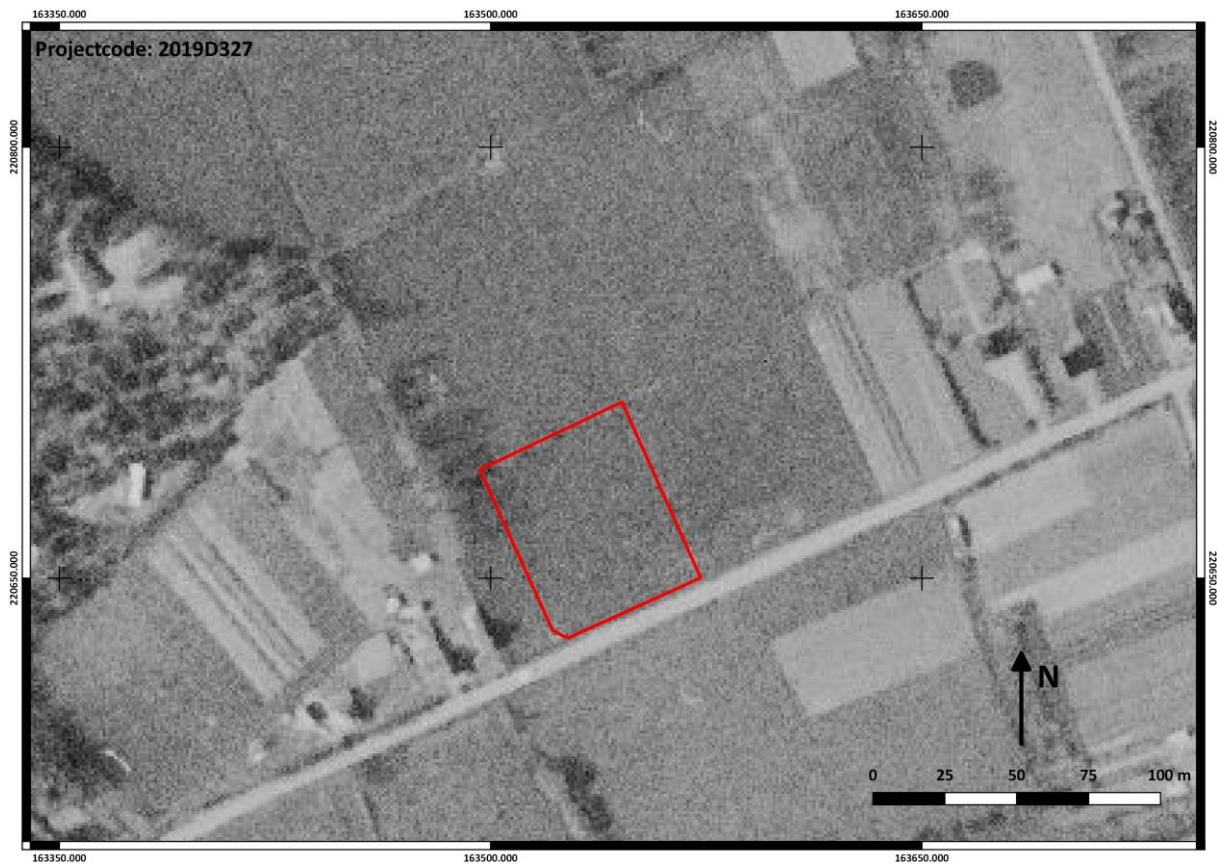
Figuur 19: Topografische kaart NGI 1962¹¹

¹⁰http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k_{1933A1E4-F7EB-4C41-9D5D-F3BF0C08F54A}_default_404000/MapServer&lang=nl

¹¹http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/25k_{0107D665-BE30-4A77-B3FB-94EA6DFC4328}_default_404000/MapServer&lang=nl



Figuur 20: Luchtfoto 1952¹²



Figuur 21: Het onderzoeksgebied op de orthofoto 1971

¹² http://www.ngi.be/cartesius/images/air/1952_B12-TURNHOUT_9045.jpg

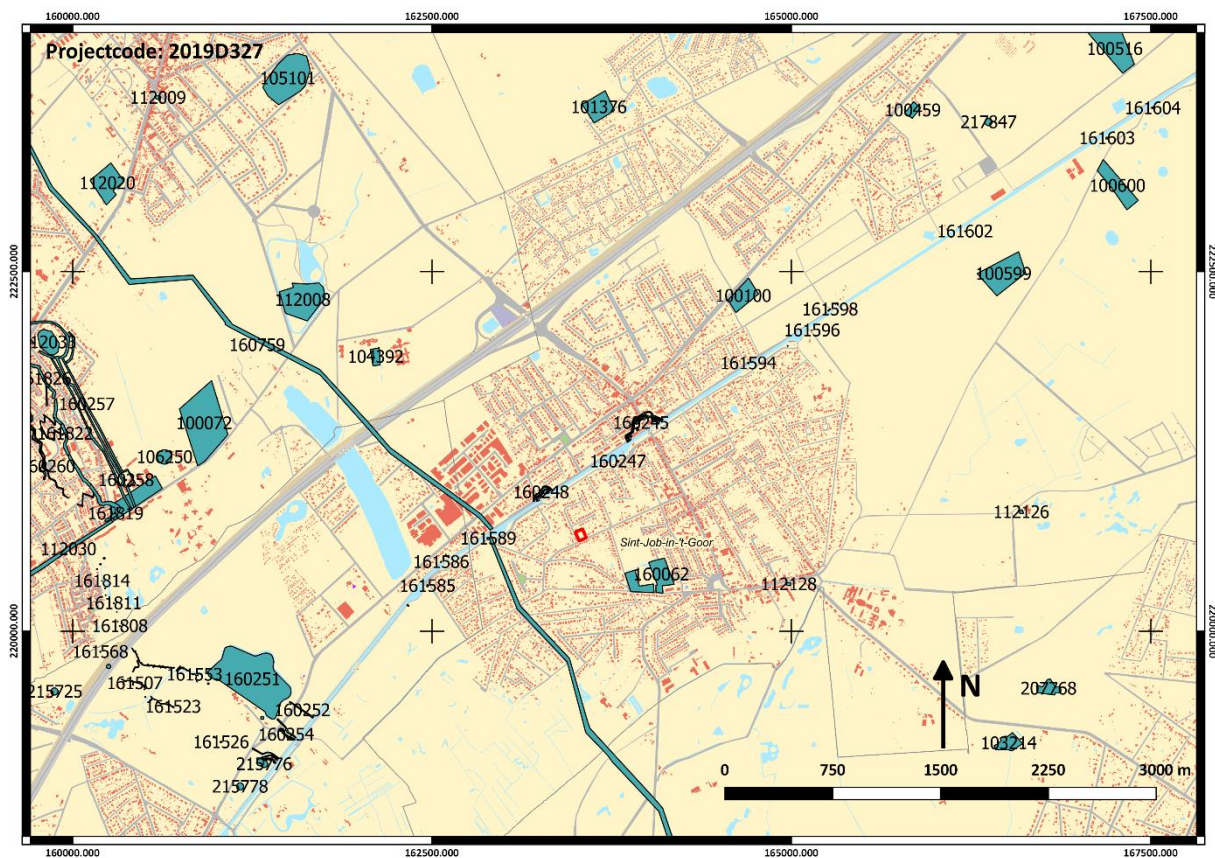


Figuur 22: Projectgebied op luchtfoto 1979-1990



Figuur 23: Projectgebied op luchtfoto 2016

3.3.3. Archeologisch Brecht en centrale archeologische inventaris



Figuur 24: CAI-locaties in de ruime omgeving van het projectgebied¹³

Op de centrale archeologische inventaris zijn talrijke locaties aangeduid op het grondgebied van Brecht. Het is niet onze bedoeling hier een uitgebreide oplijsting te voorzien van alle aanwezige locaties op het grondgebied van Brecht. De hier opgesomde locaties bevinden zich in een straal van plusminus 2000 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.

Metaaltijden:

- CAI100100:¹⁴

¹³ www.cai.onroendergoed.be

¹⁴ <https://cai.onroendergoed.be/locatie/100100>

Op de hoek van de Schotensteenweg en de Bareellaan, op plusminus 1850 meter ten noordoosten van het projectgebied werd op basis van booronderzoek met zekerheid één grafheuvel en mogelijk meerdere grafheuvels uit de bronstijd geïdentificeerd.¹⁵

Middeleeuwen:

- **CAI160062:**¹⁶

Op 400 meter tenzuidoosten van het projectgebied werden tijdens een prospectie met ingreep in de bodem enkele laatmiddeleeuwse kuilen en afvalkuilen aangetroffen. Er werd echter geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁷

Nieuwe Tijd:

- **CAI104392:**¹⁸

Ongeveer 1850 meter ten noordwesten van het projectgebied situeert zich hoeve de Mick. De huidige situatie gaat terug tot de 18^{de} eeuw maar gaat terug op de Oude Mikhoeve. De zone rondom de hoeve is een der oudste nederzettingen van Brasschaat.

- **CAI112128:**¹⁹

Ongeveer 1500 meter ten zuidoosten van het terrein bevindt zich de parochiekerk van Sint-Job-In-'t-Goor omgeven door het oude kerkhof. De kerk gaat terug tot de 16^{de} eeuw. Werd in 1863 uitgebreid, zwaar beschadigd in 1944 en gerestaureerd in 1947.

Nieuwste tijd:

Ten noorden en ten zuiden van het kanaal bevinden zich verschillende locaties die in verband staan met de Eerste Wereldoorlog. Het gaat om bunkers en loopgraven van de Antwerpen-Turnhout stelling, borstwering en prikkeldraad versperring. De betreffende CAI-locaties zijn de nummers

¹⁵ BOURGEOIS, J., e.a., *Een bronstijdgrafheuvel in Brecht (prov. Antwerpen, België): veldprospecties 2010*, in *Lunula. Archaeologia protohistorica*, XIX, 2011, p. 15-19.

¹⁶ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/160062>

¹⁷ VAN HEYMBEEK, S., e.a., *'De Leeuwerik', Sint-Job in-'t Goor, gemeente Brecht. Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven*, in *Condor Rapporten*, 52, 2011.

¹⁸ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/104392>

¹⁹ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/112128>

161590, 161594, 161595, 161584, 161585, 161586, 161588, 161587, 161589²⁰, 160247, 160246, 160245, 160249 en 160248²¹.

Tot slot vermelden we nog de Antitankgracht. De Antitankgracht vormt iets meer dan een kwartcirkel rond de stad Antwerpen en doorkruist de gemeenten Stabroek, Kapellen, Brasschaat, Schoten, Brecht, Schilde en Ranst, waar de gracht aansluit op het Albertkanaal en bevindt zich tussen 1600 en 2000 meter ten zuidwesten en ten westen van het projectgebied (**CAI160759**)²².

3.3.4. Archeologienota's

In de ruime omgeving (1500 meter) van het projectgebied werden recentelijk eveneens enkele archeologienota's opgesteld in het kader van een stedenbouwkundige of verkavelingsaanvraag.

- **ID3670:**²³

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor de bouw van nieuwe appartementen en de sloop van de bestaande bebouwing werd een archeologienota geschreven. Gezien de onzekerheid omtrent de bewaringstoestand van de bodemopbouw werd in eerste instantie een landschappelijk booronderzoek aanbevolen voor een deel van het terrein. Het overige deel werd niet bedreigd door de geplande werken en diende niet te worden onderzocht. Na evaluatie van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek diende bijkomende archeologische boringen te worden geplaatst of diende een prospectie met ingreep in de bodem te worden uitgevoerd in de vorm van proefsleuven.²⁴

- **ID5840:**²⁵

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag in het kader van de sloop van bestaande bebouwing en de heroprichting van nieuwe gebouwen, diende een archeologienota te worden opgesteld. Gezien binnen het projectgebied mogelijk een onverstoorde bodemopbouw aanwezig is, en gezien de hoge archeologische verwachting werden bijkomende onderzoeken uitgevoerd in de vorm van een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven.²⁶

²⁰ DOSSCHE, R., e.a., *Zimmermann anno 2010. Inventarisatie en (omgevings)analyse van bovengronds bewaarde WO I-relicten van de Antwerpen-Turnhoutstelling*, 2012.

²¹ STICHELBAUT, B., BOURGEOIS, J. & I. BOURGEOIS, *De verzameling-Zimmermann (1918). Militaire luchtfoto's van Beveren tot Oud-Turnhout*, in *Archeologie in de provincie Antwerpen*, 5, 2009.

²² <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/160759>

²³ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3670>

²⁴ VAN BAVEL, J., *Kerklei 56-58, Sint-Job-in-'t-Goor (Brecht). Een Archeologienota*, in *VEC Nota*, 135, Brugge, 2017.

²⁵ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5840>

²⁶ VELEYSEN, A., *Archeologienota Campus Sintrafaël te Sint-Job-In-'t Goor (Antwerpen)*, in *ADEDE Archeologisch Rapport*, 257, Gent, 2017.

- **ID5190:**²⁷

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag in het kader van de bouw van nieuwe woningen diende een archeologienota te worden gemaakt. Omdat de archeologische verwachting voor het terrein eerder laag waren, gebaseerd op enkele in de buurt uitgevoerde negatieve prospecties met ingreep in de bodem werd geen bijkomend onderzoek aanbevolen.²⁸

- **ID10962:**²⁹

Naar aanleiding van de sloop van bestaande bebouwing en het optrekken van nieuwe appartementsgebouwen met ondergrondse parking diende een archeologienota te worden opgesteld. Gezien de verwachte gaafheid van het terrein en het verhoogde archeologische potentieel werden bijkomende onderzoeken geadviseerd. In eerste instantie dient via een landschappelijk booronderzoek de bewaringstoestand van de oorspronkelijke bodemopbouw te worden nagegaan. Aan de hand van de resultaten dienen vervolgens bijkomende onderzoeken te worden uitgevoerd in het kader van het opsporen van eventuele steentijd artefactensites (boorcampagne) enerzijds en sites bestaande uit zachte grondsporen (proefsleuven) anderzijds.³⁰

- **ID9829:**³¹

Naar aanleiding van de het verkavelen van gronden diende een archeologienota te worden geschreven. Gezien de verwachte gaafheid van het terrein en het verhoogde archeologische potentieel werden bijkomende onderzoeken geadviseerd. In eerste instantie dient via een landschappelijk booronderzoek de bewaringstoestand van de oorspronkelijke bodemopbouw te worden nagegaan. Aan de hand van de resultaten dienen vervolgens bijkomende onderzoeken te worden uitgevoerd in het kader van het opsporen van eventuele steentijd artefactensites (boorcampagne) enerzijds en sites bestaande uit zachte grondsporen (proefsleuven) anderzijds.³²

- **ID5463 en ID10147:**³³

²⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5190>

²⁸ DEVROE, A., *Archeologienota – Verslag van resultaten. Brecht – Klaverheide*, Mechelen, 2017.

²⁹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/10962>

³⁰ BOECKSTEYNS, A. & B. LEENKNEGHT., *Archeologienota. Verslag van resultaten bureauonderzoek. Sint-Job-In-'t-oor (Brecht) Zandgroefweg (prov. Antwerpen)*, Ingelmunster, 2019.

³¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9829>

³² HEIRBAUT, E. & J. NICASIE, *Verkaveling aan de Hogebaan te Sint-Job-in't-Goor. Archeologienota*, in *LARes-rapport*, 83, Zoersel, 2018.

³³ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5463>
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/10174>

Naar aanleiding van het verkavelen van gronden diende een archeologienota te worden geschreven. Uit de bureaustudie bleek dat er een verhoogd potentieel was op de aanwezigheid van archeologische resten met een hoog potentieel op kenniswinst. In eerste instantie diende via een landschappelijk booronderzoek de bewaringstoestand van de oorspronkelijke bodemopbouw te worden nagegaan. Aan de hand van de resultaten dienden vervolgens bijkomende onderzoeken te worden uitgevoerd in het kader van het opsporen van eventuele steentijd artefactensites (boorcampagne) enerzijds en sites bestaande uit zachte grondsporen (proefsleuven) anderzijds.³⁴ Omdat de bodemopbouw niet voldoende bewaard was werd na het uitvoeren van het landschappelijk booronderzoek direct overgegaan tot het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek. De uitgevoerde prospectie met ingreep in de bodem leverde geen resultaten op.³⁵

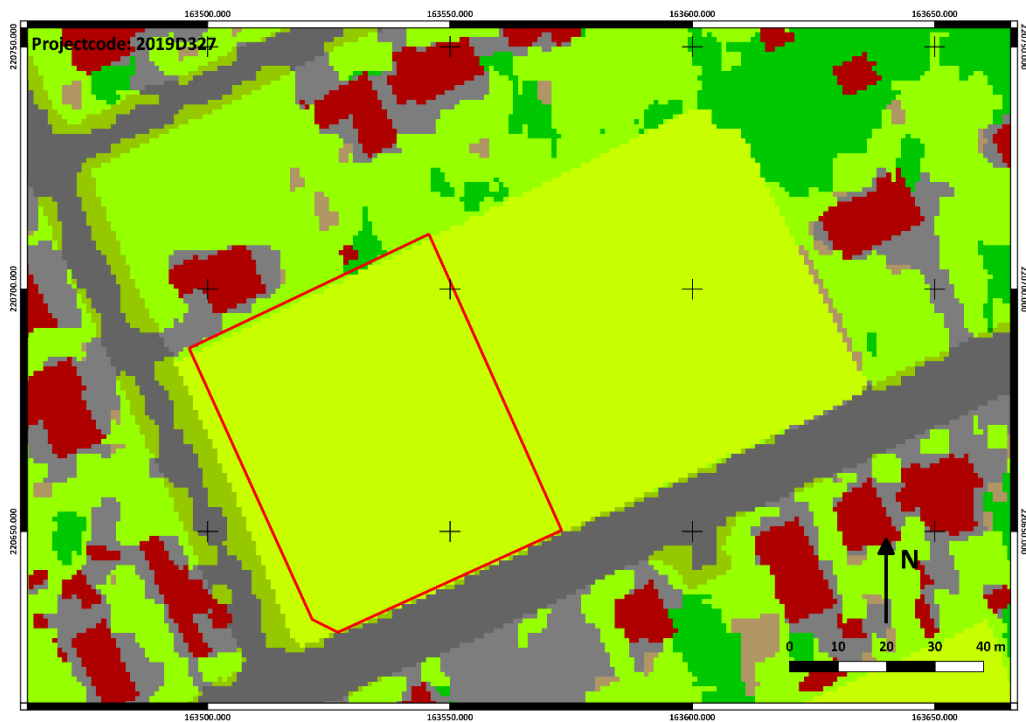
3.3.4. Overige wetenschappelijke inventarissen

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.

³⁴ HEIRBAUT, E. & J. NICASIE, *Verkaveling aan de Zandstraat te Sint-Job-in't-Goor. Archeologienota*, in *LARes-rapport*, 61, Zoersel, 2017.

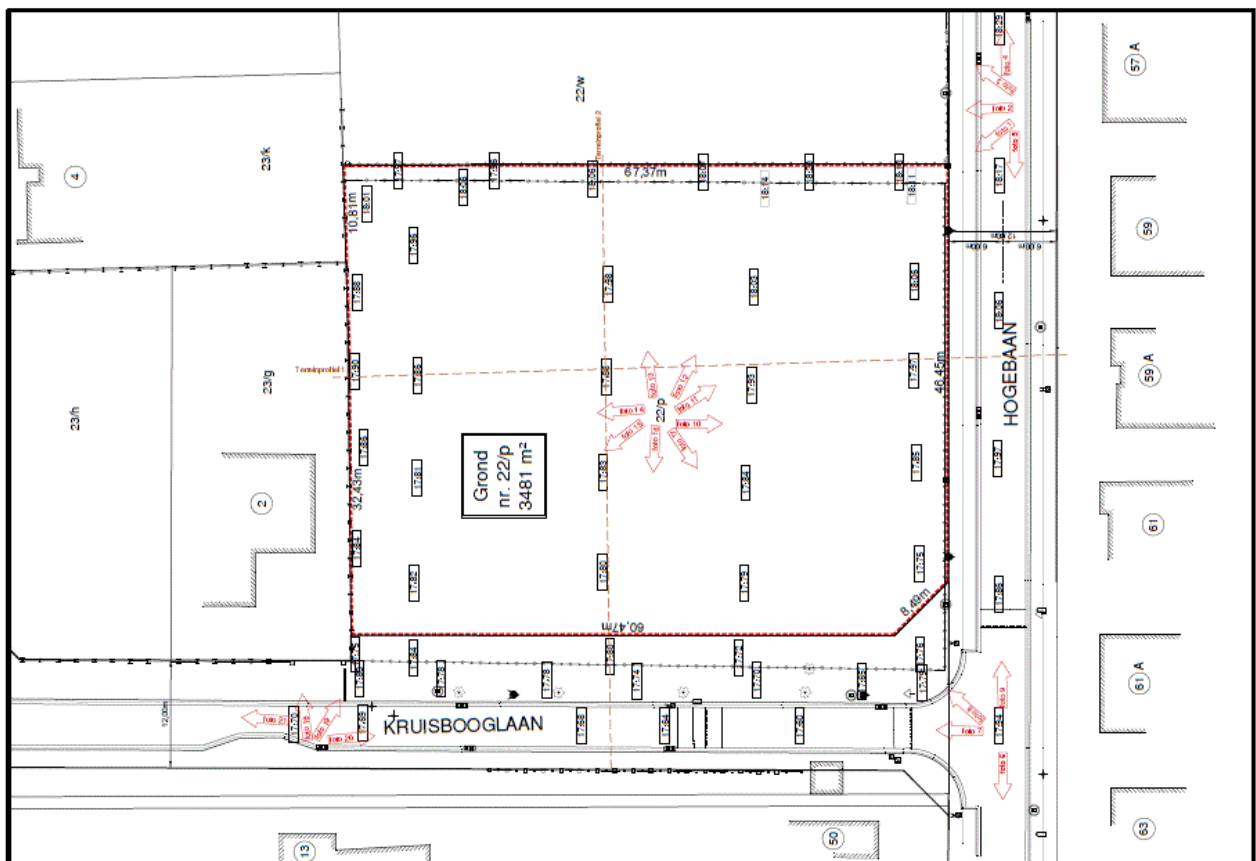
³⁵ HEIRBAUT, E., *Proefsleuvenonderzoek aan de Zandstraat te Brecht/Sint-Job-in't-Goor. Deel I*, in *LARes-rapport*, 149, Zoersel, 2019.

3.4. Huidig gebruik projectgebied



Figuur 25: Projectgebied op de bodemgebruikskaat

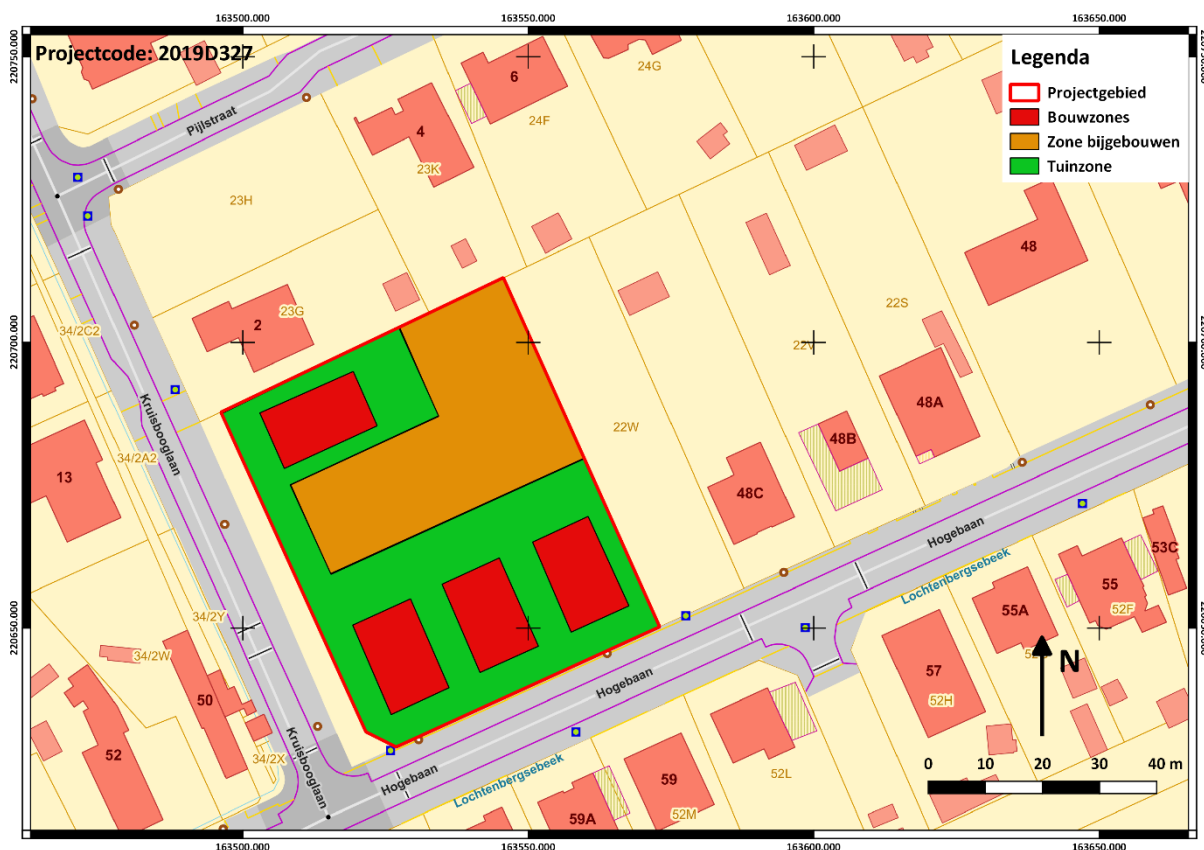
Op de bodembedekkingskaart is te zien dat het terrein in gebruik is als weiland.



Figuur 26: Opmetingsplan bestaande toestand

3.5. Impact geplande werken

Het projectgebied heeft een totale oppervlakte van plusminus 3625 m². Hiervan wordt in het nieuwe ontwerp ongeveer 790 m² voorzien als bouwzone. De zone waarbinnen bijgebouwen mogen worden gerealiseerd bedraagt plusminus 1190 m². De resterende 1645 m² dient ingericht te worden als tuin. Dit betekent concreet dat, hoewel de effectieve bouwplannen nog niet gekend zijn, er een volledige versterking van het bodemarchief zal plaatsvinden over een oppervlakte van ongeveer 790 m². In de zone voor bijgebouwen zal het terrein allicht slechts lokaal worden verstoord ter hoogte van eventueel geplande constructies. De eigenlijke verstoringsgraad is hierbij sterk afhankelijk van de aard van de geplande bijgebouwen en de diepte van eventuele bodemingrepen in deze zone. In de voorziene tuinzones echter zal de impact beperkt blijven. Echter dient ook in deze zones rekening gehouden te worden met verstoringen. Immers zullen de nodige nutsleidingen en putten allicht in deze zones worden ingepland.



Figuur 27: Analyseplan nieuw verkavelingsontwerp.

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

metaaltijden regelmatig door mensen werd gefrequeenteerd. Aanwijzingen omtrent steentijdvondsten ontbreken vooralsnog in de nabije omgeving (2000 meter) van het terrein. Echter in de iets wijdere omgeving werden wel reeds verschillende steentijd artefactensites gelokaliseerd in het ongerepte heidegebied. Getuige van menselijke activiteiten uit de metaaltijden zijn de verschillende grafheuvels in de ruimere omgeving van het projectgebied. Gegevens omtrent de Romeinse periode ontbreken vooralsnog. In de middeleeuwen lijken de activiteiten in de nabije omgeving toe te nemen, met een gedeeltelijke ontginning van de heide vanaf de 12^{de} eeuw. Getuige hiervan is de Grote Vraaghoeve die zich een eind ten oosten van het projectgebied situeert. Echter kan op basis van cartografische bronnen besloten worden dat het projectgebied op het einde van de 18^{de} eeuw nog steeds in heidegebied gelegen was en pas in de loop van de 19^{de} eeuw werd bebost. Dit bos werd vervolgens gerooid voorafgaandelijk aan 1870 waarna het terrein allicht dienst bleef doen als weiland tot op heden. Met andere woorden kan gesteld worden dat het terrein minstens tot in de 19^{de} eeuw ongerept was. Toen werd het bos aangeplant en vervolgens terug gerooid.

Het projectgebied is gelegen in heidelandschap gekenmerkt door droge zones en de aanwezigheid van talrijke vennen. Zulke landschappen waren reeds vanaf de steentijden erg geliefd bij mensen gezien de gunstige omstandigheden. Echter zijn er geen aanwijzingen voor een specifiek hogere aantrekkingskracht met betrekking tot het eigenlijke projectgebied. In de omgeving lijken er op de verschillende kaarten geen vennen of natuurlijke waterlopen aanwezig te zijn. Meer nog kan op basis van het Digitaal Hoogtemodel besloten worden dat het terrein net een iets lagere ligging kent en dat in de directe omgeving duidelijk hogere en iets drogere en dus aantrekkelijkere zones aanwezig zijn voor eventuele prehistorische activiteiten. Dat het terrein gelegen is in een nat gebied weerspiegelt zich in het verschijnen van vijvers en grachten in de omgeving van het terrein in de 19^{de} eeuw. Allicht dienden deze om de terreinen toch enigszins droger en bruikbaar te maken voor ontginning. Ook de bodemkaart van Vlaanderen geeft voor het projectgebied een vochtigheidsgraad e aan met de aanwezigheid van grondwaterpodzols en een natte zandige bodem. Net ten zuiden en ten noordwesten van het terrein komen drogere bodems met drainageklasse c en d voor, naar het noorden toe lijkt de bodem nog natter te worden met drainageklasse f.

Gezien de ligging van het terrein in heidelandschap met de aanwezigheid van waterpodzols bestond de oorspronkelijke bodemopbouw uit een beperkte beschermende humeuze bovengrond (A-horizont). Bovendien bevinden er zich binnen het projectgebied geen tardiglaciale of holocene afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Dit betekent dat eventuele steentijd artefactensites zich aan of net onder de oppervlakte bevinden en erg gevoelig zijn voor verstorende factoren door terreingebruik. Het ontginnen van de aanwezige heide binnen het projectgebied in de loop van de 19^{de}

eeuw, het aanplanten en vervolgens rooien van het bos zal met andere woorden mogelijk toch aanwezige, ondanks de lagere verwachting, steentijd artefactensites hebben verstoord.

De 19^{de} eeuwse ontginning van het terrein zal eveneens een negatieve impact hebben gehad op eventueel aanwezige sites bestaande uit zachte grondsporen alhoewel niet kan worden aangetoond dat deze, indien aanwezig, volledig verstoord zullen zijn. Echter blijkt op basis van de bodemkaart van Vlaanderen, het verschijnen van vijvers en beken in de omgeving van het projectgebied en het feit dat het terrein vanaf het rooien van het aangeplante bos steeds als weide diende, dat het terrein vrij nat is en daardoor allicht minder aantrekkelijk was voor menselijke bewoning, zeker in vergelijking met de iets hoger gelegen en drogere gronden in de directe omgeving van het terrein. Hierdoor kunnen we concluderen dat het terrein een lagere verwachting heeft naar de aanwezigheid van archeologische resten in vergelijking met direct in de omgeving gesitueerde gronden. Bovendien zullen deze resten gedeeltelijk verstoord zijn ten gevolge van het 19^{de} eeuwse gebruik van het terrein en dus een deel van hun eventuele info hebben verloren.

Samenvattend kan gesteld worden dat het projectgebied gelegen is in een natte zone van het oorspronkelijke heidegebied en pas in de loop van de 19^{de} eeuw in gebruik werd genomen. Het ontbreken van beschermende tardiglaciale of holocene pakketten en de afwezigheid van een afdekkend plaggendek, de aanwezigheid van aantrekkelijkere plaatsen in de directe omgeving en het ontbreken van specifieke landschappelijke kenmerken maken dat het terrein een lage kans heeft op de aanwezigheid van intacte steentijd artefactensites. Ook voor jongere periodes heeft het terrein een lage kans op de aanwezigheid van archeologische sites. Het terrein zelf is redelijk nat terwijl in de directe omgeving duidelijk drogere en hogere zones voorkomen. Bovendien heeft de ontginning van de heide in de 19^{de} eeuw, met het aanplanten en rooien van bos een negatieve impact gehad op eventueel aanwezige archeologische resten. Hierdoor zullen eventueel aanwezige sporensites gedeeltelijk verstoord zijn en een deel van hun kennispotentieel verloren hebben. De kans dat er binnen het terrein intacte archeologische sites met een hoog potentieel tot kenniswinst aanwezig zijn, is met andere woorden eerder klein.

Alhoewel niet kan worden uitgesloten dat er geen archeologische resten aanwezig zijn binnen het projectgebied concluderen we dat er in het kader van de geplande verkaveling geen bijkomende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd. Het terrein heeft een laag potentieel op de aanwezigheid van intacte archeologische resten met een hoog potentieel op kenniswinst waardoor de kost en inspanning niet opweegt ten opzichte van de eventuele baten.

- *Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?*

Fysisch-geografisch gezien, behoort Brecht 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. Binnen het projectgebied bevinden er zich geen Tardiglaciale of Holocene afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie.

Het projectgebied bevond zich op het einde van de 18^{de} eeuw nog steeds in heidegebied en werd pas in de loop van de 19^{de} eeuw in gebruik genomen. Er werd bos aangeplant dat vervolgens (voor 1870) terug werd gerooid. Nadien bleef het terrein dienst doen als weiland tot op heden.

Op de bodemkaart van Vlaanderen zijn natte zandgronden aangegeven, zogenaamde waterpodzols.

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

In de ruimere omgeving van het projectgebied zijn het voornamelijk de resten uit de metaaltijden die opvallen met een aantal grafheuvels uit de Bronstijd. Overige resten in de omgeving bestaan uit enkele hoeves die opklimmen tot in de Nieuwe Tijd. Tevens dienen we hier melding te maken van de aanwezigheid van de Holland-Turnhout stelling die zich langs het kanaal ten noorden van het projectgebied uitstrekt en de Anti Tankgracht ten westen en zuidwesten van het terrein.

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

Op basis van de beschikbare bronnen kunnen we concluderen dat het projectgebied allicht geen cultuurhistorische resten bevat. Het terrein was in de 18^{de} eeuw nog heidegebied en werd pas in de 19^{de} eeuw in ontginning genomen door aanplanting van bos en nadien dienst te doen als weidegrond. Ook de kans op de aanwezigheid van archeologische resten is eerder laag. Op basis van de bodemkundige gegevens in combinatie met features op historische kaarten blijkt dat het terrein gelegen is in een erg natte zone. In de directe omgeving zijn duidelijk drogere en dus beter geschikte gronden aanwezig. Hierdoor wordt het terrein zelf minder aantrekkelijk voor menselijke exploitatie. Bovendien is het terrein tot in de 18^{de} eeuw in gebruik geweest als heidegebied. Hierdoor heeft zich geen dikke afschermende laag gevormd bovenop het archeologisch niveau waardoor zelfs kleine bodemingrepen al snel een erg negatieve impact hebben op eventueel aanwezige archeologische resten bestaande uit steentijd artefactensites of zachte grondsporen. Deze worden maar net onder de oppervlakte verwacht. Het in gebruik nemen van de heide, het aanplanten en later terug rooien van het bos en de bomen hebben met andere woorden een negatieve impact gehad op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. Uit bovenstaande argumenten kunnen we concluderen dat het projectgebied een laag potentieel heeft op de aanwezigheid van archeologische resten met een hoog potentieel op kenniswinst.

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

Het projectgebied heeft een totale oppervlakte van plusminus 3625 m². Hiervan wordt in het nieuwe ontwerp ongeveer 790 m² voorzien als bouwzone. De zone waarbinnen bijgebouwen mogen worden gerealiseerd bedraagt plusminus 1190 m². De resterende 1645 m² dient ingericht te worden als tuin. Dit betekent concreet dat, hoewel de effectieve bouwplannen nog niet gekend zijn, er een volledige verstoring van het bodemarchief zal plaatsvinden over een oppervlakte van ongeveer 790 m². In de zone voor bijgebouwen zal het terrein allicht slechts lokaal worden verstoord ter hoogte van eventueel geplande constructies. De eigenlijke verstoringsgraad is hierbij sterk afhankelijk van de aard van de geplande bijgebouwen en de diepte van eventuele bodemingrepen in deze zone. In de voorziene tuinzones echter zal de impact beperkt blijven. Echter dient ook in deze zones rekening gehouden te worden met verstoringen. Immers zullen de nodige nutsleidingen en putten allicht in deze zones worden ingepland.

- *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 het projectgebied een laag potentieel heeft op de aanwezigheid van intacte archeologische resten met een hoog potentieel op kenniswinst binnen het projectgebied bevinden.

In de eerste plaats zijn er geen aanwijzingen die het terrein een verhoogde aantrekkingskracht voor menselijke exploitatie bezorgen en lijken er in de directe omgeving interessantere vestigingsplaatsen. Het projectgebied is nat en eerder laag gelegen.

Bovendien werd het terrein in de 19^{de} eeuw ontgonnen (voordien betrof het heide), werd er bos aangeplant dat nadien weer werd gerooid. Deze ingrepen zullen door het ontbreken van afdekkende beschermende pakketten bovenop het archeologisch relevante niveau geleid hebben tot een gedeeltelijke of volledige vernieling van eventueel toch aanwezige archeologische resten.

Uit bovenstaande kunnen we concluderen dat er geen bijkomende onderzoeken dienen te worden uitgevoerd. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten met een hoog potentieel op kenniswinst weegt niet op tegen de benodigde inspanningen en kosten.

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 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. Vooral de aanwezigheid van verschillende grafheuvels uit de metaaltijden in de omgeving van het terrein zijn aanwijzingen op een verhoogde kans op resten uit deze periode binnen het projectgebied.

Echter is het projectgebied zelf gelegen in een iets lagere en nattere zone. In de onmiddellijke omgeving zijn voor de mens interessantere locaties aanwezig. Hierdoor zakt het archeologisch potentieel van het onderzochte terrein. Bovendien bevinden zich binnen het projectgebied geen beschermende pakketten bovenop een eventueel aanwezig interessant archeologisch niveau. Hierdoor bevinden eventuele archeologische resten zich aan of net onder de oppervlakte en zijn deze dus erg gevoelig voor verstoringen ten gevolge van bodemingrepen. Het terrein werd pas in de 19^{de} eeuw in gebruik genomen bij de ontginning van de voordien aanwezige heide. Toen werd een bos aangeplant dat nadien terug werd gerooid. Het aanplanten en rooien van bomen en bos heeft een negatieve impact op eventueel aanwezige archeologische resten. Dit in combinatie met de eerder ongunstige landschappelijke gegevens doen ons besluiten dat in het kader van de geplande bodemingrepen (verkaveling) geen verdere archeologische onderzoeken nodig zijn. De benodigde kosten en inspanningen wegen niet op tegen het mogelijk aanwezige kennispotentieel van eventueel aanwezige archeologische resten binnen het terrein.

5. Kennisvermeerderingspotentieel van het projectgebied

Op basis van de beschikbare bronnen kunnen we concluderen dat het projectgebied allicht geen cultuurhistorische resten bevat. Het terrein was in de 18^{de} eeuw nog heidegebied en werd pas in de 19^{de} eeuw in ontginning genomen door aanplanting van bos en nadien dienst te doen als weidegrond. Ook de kans op de aanwezigheid van archeologische resten is eerder laag. Op basis van de bodemkundige gegevens in combinatie met features op historische kaarten blijkt dat het terrein gelegen is in een erg natte zone. In de directe omgeving zijn duidelijk drogere en dus beter geschikte gronden aanwezig. Hierdoor wordt het terrein zelf minder aantrekkelijk voor menselijke exploitatie. Bovendien is het terrein tot in de 18^{de} eeuw in gebruik geweest als heidegebied. Hierdoor heeft zich geen dikke afschermende laag gevormd bovenop het archeologisch niveau waardoor zelfs kleine bodemingrepen al snel een erg negatieve impact hebben op eventueel aanwezige archeologische resten bestaande uit steentijd artefactensites of zachte grondsporen. Deze worden maar net onder de oppervlakte verwacht. Het in gebruik nemen van de heide, het aanplanten en later terug rooien van het bos en de bomen hebben met andere woorden een negatieve impact gehad op eventueel aanwezig

archeologisch erfgoed. Uit bovenstaande argumenten kunnen we concluderen dat het projectgebied een laag potentieel heeft op de aanwezigheid van archeologische resten met een hoog potentieel op kenniswinst.

6. Bibliografie

6.1. Online bronnen

- www.geopunt.be
- www.cai.onroenderfgoed.be
- www.dov.vlaanderen.be
- www.geo.onroenderfgoed.be
- www.cartesius.be
- www.inventaris.onroenderfgoed.be
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/104392>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/100100>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/160062>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/112128>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/160759>
- <https://loket.onroenderfgoed.be>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3670>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5840>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5190>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/10962>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9829>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5463>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/10174>
- http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k_{B8AC21E6-A089-4B45-B701-638C2D9828CA}_default_404000/MapServer&lang=nl
- http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k_{DA20D67D-C639-4711-989A-5AC00CF0A3AD}_default_404000/MapServer&lang=nl
- http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/20k_{1933A1E4-F7EB-4C41-9D5D-F3BF0C08F54A}_default_404000/MapServer&lang=nl
- http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/25k_{0107D665-BE30-4A77-B3FB-94EA6DFC4328}_default_404000/MapServer&lang=nl
- http://www.ngi.be/cartesius/images/air/1952_B12-TURNHOUT_9045.jpg
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Brecht* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120674> (geraadpleegd op 29 maart 2019).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Sint-Job-in-'t Goor* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120675> (geraadpleegd op 29 maart 2019).

6.2. Literatuur

- BOECKSTEYNS, A. & B. LEENKNEGT., *Archeologienota. Verslag van resultaten bureauonderzoek. Sint-Job-In-'t-oor (Brecht) Zandgroefweg (prov. Antwerpen)*, Ingelmunster, 2019.
- BORREMANS, M., *Geologie van Vlaanderen*, Gent, 2005.
- BOURGEOIS, J., e.a., *Een bronstijdgrafheuvel in Brecht (prov. Antwerpen, België): veldprospecties 2010*, in *Lunula. Archaeologia protohistorica*, XIX, 2011, p. 15-19.
- DEVROE, A., *Archeologienota – Verslag van resultaten. Brecht – Klaverheide*, Mechelen, 2017.
- DOSSCHE, R., e.a., *Zimmermann anno 2010. Inventarisatie en (omgevings)analyse van bovengronds bewaarde WO I-relicten van de Antwerpen-Turnhoutstelling*, 2012.
- 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.
- HEIRBAUT, E. & J. NICASIE, *Verkaveling aan de Zandstraat te Sint-Job-in't-Goor. Archeologienota*, in *LARes-rapport*, 61, Zoersel, 2017.
- HEIRBAUT, E. & J. NICASIE, *Verkaveling aan de Hoge baan te Sint-Job-in't-Goor. Archeologienota*, in *LARes-rapport*, 83, Zoersel, 2018.
- HEIRBAUT, E., *Proefsleuvenonderzoek aan de Zandstraat te Brecht/Sint-Job-in't-Goor. Deel I*, in *LARes-rapport*, 149, Zoersel, 2019.
- 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.
- STICHELBAUT, B., BOURGEOIS, J. & I. BOURGEOIS, *De verzameling-Zimmermann (1918). Militaire luchtfoto's van Beveren tot Oud-Turnhout*, in *Archeologie in de provincie Antwerpen*, 5, 2009.
- VAN BAVEL, J., *Kerklei 56-58, Sint-Job-in-'t-Goor (Brecht). Een Archeologienota*, in *VEC Nota*, 135, Brugge, 2017.
- VAN HEYMBEEK, S., e.a., *'De Leeuwerik', Sint-Job in-'t Goor, gemeente Brecht. Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven*, in *Condor Rapporten*, 52, 2011.
- VAN RANST, E. & C. SYS, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Gent, 2000.
- VELEYSSEN, A., *Archeologienota Campus SintRafaël te Sint-Job-In-'t Goor (Antwerpen)*, in *ADEDE Archeologisch Rapport*, 257, Gent, 2017.
- VERDUIN, J.T., *Ebeslaan-Eekhoornlaan, Sint-Job-in-'t-Goor (gemeente Brecht). Een Archeologienota*, Brugge, 2016.

7. Lijst figuren en bijlagen

7.1. Lijst figuren

Project code	Nr	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal origineel	Aanmaakdatum origineel	Versie
2019D327	1	Kadasterplan	Projectgebied ten opzichte van GRB-bestand (©AGIV)	1/10000	2019	Digitaal
2019D327	2	Inplantingsplan	Aanduiding geplande bouwzones en nieuwe percelering	1/500	2019	Digitaal/PDF
2019D327	3	Tertiairgeologische kaart	Uitsnede tertiairgeologische kaart thv het projectgebied (Bron: © dov.vlaanderen).	1/25000	onbekend	Digitaal
2019D327	4	Quartairgeologische kaart	Uitsnede quartairgeologische kaart thv het projectgebied (Bron: © dov.vlaanderen).	1/200000	2001	Digitaal
2019D327	5	Legende	Legende profieltype 22 (Bron: © dov.vlaanderen).	nvt	2007	Digitaal
2019D327	6	Bodemkaart	De bodems volgens de bodemkaart van België (Bron: © dov.vlaanderen).	1/20000	2015	Digitaal
2019D327	7	Hoogteprofiel	Doorsnede door terrein van NW naar ZO (Bron: ©Geopunt)	onbekend	2015	Digitaal
2019D327	8	Hoogteprofiel	Doorsnede door terrein van WZW naar ONO (Bron: ©Geopunt)	onbekend	2015	Digitaal
2019D327	9	Erosiekaart	Projectgebied op de bodemerosiegevoeligheidskaart (Bron: ©dov.vlaanderen)	1/20000	2016	Digitaal
2019D327	10	Hoogtekaart	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (1 meter) (Bron: ©Geopunt)	onbekend	2015	Digitaal
2019D327	11	Hoogtekaart	Detail Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (1 meter) (Bron: ©Geopunt)	onbekend	2015	Digitaal
2019D327	12	Historische kaart	Uitsnede kaart van Ferraris, met aanduiding van het projectgebied (rood), detail (Bron: © AGIV)	onbekend	1771-1778	Digitaal
2019D327	13	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © AGIV)	onbekend	1841-1843	Digitaal
2019D327	14	Historische kaart	Projectgebied op het Plan Popp (Bron © AGIV)	onbekend	1842-1880	Digitaal
2019D327	15	Historische kaart	Topografische kaart Vandermeden, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © AGIV)	onbekend	1846-1854	Digitaal
2019D327	16	Historische kaart	Projectgebied op topografische kaart 1870 (www.cartesius.be)	1/20000	1870	Digitaal
2019D327	17	Historische kaart	Projectgebied op topografische kaart 1892 (www.cartesius.be)	1/20000	1892	Digitaal
2019D327	18	Historische kaart	Projectgebied op topografische kaart 1929 (www.cartesius.be)	1/20000	1929	Digitaal
2019D327	19	Historische kaart	Projectgebied op topografische kaart 1962 (www.cartesius.be)	1/20000	1962	Digitaal
20019D327	20	Luchtfoto	Luchtfoto projectgebied 1952 (www.cartesius.be)	nvt	1952	Digitaal
2019D327	21	Orthofoto	Orthofoto van het plangebied 1971 (Bron: © AGIV)	onbekend	1971	Digitaal
2019D327	22	Orthofoto	Orthofoto van het plangebied 1979-1990 (Bron: © AGIV)	onbekend	1979-1990	Digitaal
2019D327	23	Orthofoto	Orthofoto 2016 van het plangebied (rood). (Bron: © AGIV)	onbekend	2016	Digitaal
2019D327	24	CAI	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied (©CAI Vlaanderen)	1/10000	2019	Digitaal
2019D327	25	Bodemgebruikskaart	Projectgebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen (Bron: © dov.vlaanderen).	1/20000	2015	Digitaal
2019D327	26	Inplantingsplan	Bestaand opmetingsplan	1/500	2019	Digitaal/PDF
2019D327	27	Analyseplan	Aanduiding verstoringszones op GRB-bestand	1/10000	2019	Digitaal

7.2. Lijst Bijlagen

Projectcode	Nummer Bijlage	Onderwerp	Figuurnummer	Pagina
2019D327	Bijlage 1	PDF nieuw ontwerp verkaveling	2	7
2019D327	Bijlage 2	PDF Programma van maatregelen	Apart volume	/
2019D327	Bijlage 3	PDF Privacy-fiche		