

Archeologienota : Noorderveld 34, Brecht (prov. Antwerpen)

Robby Vervoort
Freelance Senior Archeoloog
Borgerhout, maart 2022

Titel

Archeologienota:
Noorderveld 34,
Brecht (prov. Antwerpen)

Auteur

Robby Vervoort

Opdrachtgever

Ontwikkelaar

Projectcode

2022C172

Plaats en datum

Borgerhout, maart 2022

Reeks en nummer

RVFSA-Rapport, 135

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	10
3.1. Geo(morfo)logie en bodem	10
3.2. Topografie	14
3.3. Historische, cartografische en archeologische kennis	17
3.3.1. Korte historiek van Brecht (geschreven bronnen)	17
3.3.2. Cartografische bronnen/luchtfoto's	19
3.3.3. Archeologisch Sint-Job-In-'T-Goor en centrale archeologische inventaris	26
3.3.4. Archeologienota's	29
3.3.4. Overige wetenschappelijke inventarissen	31
3.4. Huidig gebruik projectgebied	31
3.5. Impact geplande werken	33
4. Synthese, onderzoeksvragen en samenvatting	34
4.1. Synthese gespecialiseerd publiek en antwoord onderzoeksvragen	34
4.2. Samenvatting niet gespecialiseerd publiek	38
5. Kennisvermeerderingspotentieel van het projectgebied	39
6. Bibliografie	40
6.1. Online bronnen	40
6.2. Literatuur	41
7. Lijst figuren	42

1. Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site

Brecht, Noorderveld 34 (22-BRE/NOO-2022C172)

Ligging

Antwerpen, Brecht,
Noorderveld 34

Kadastrale gegevens

Brecht 5:

Afdeling St-Job-In-'T-Goor: Sectie A

Perceelnummers: 1W30, 1Y30, 1E45, 1D45

Bounding Box

X162959,3 Y221809,8

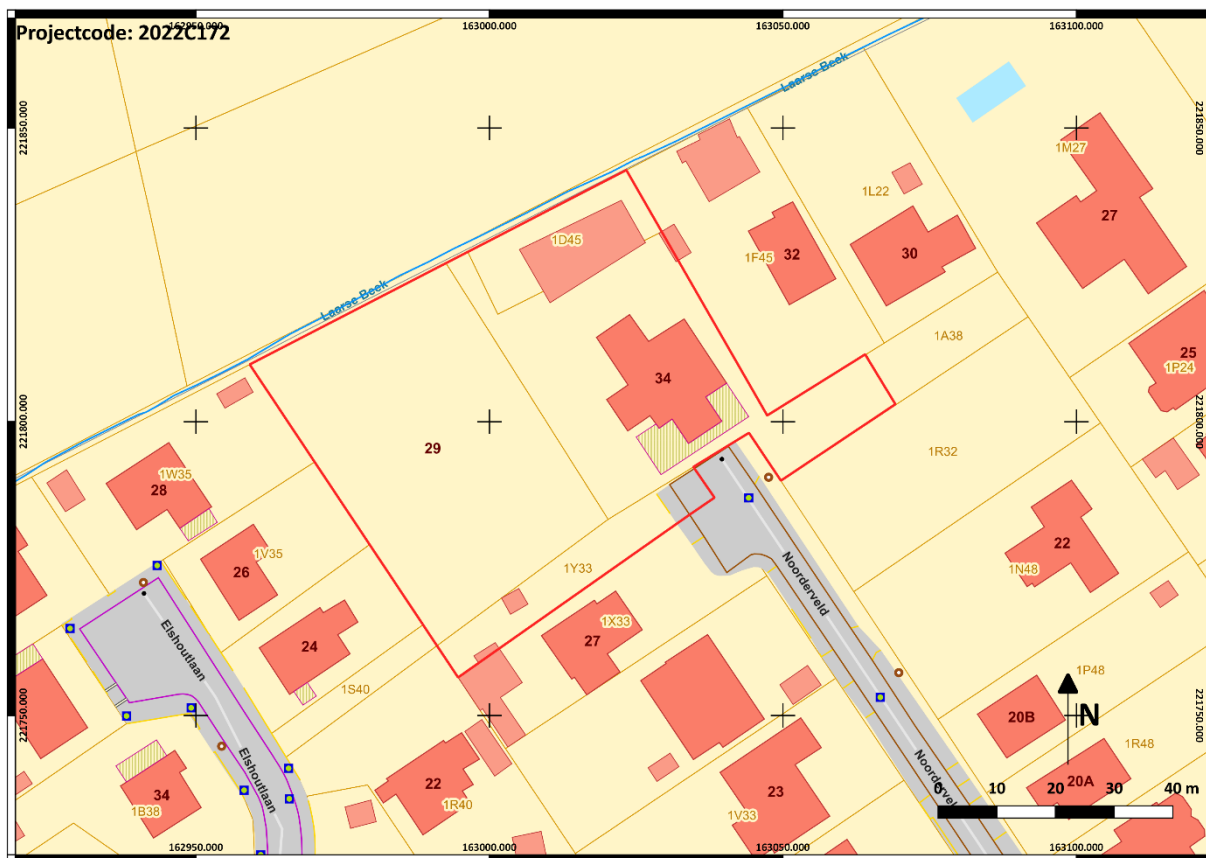
X163023,3 Y221842,8

X163047,2 Y221801,2

X163064,0 Y221811,2

X163069,2 Y221802,8

X162994,6 Y221756,5



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied in rood (1/500)

Projectcode

2022C172

Opdrachtgever

Ontwikkelaar

Contactpersoon opdrachtgever

Zie privacy-fiche

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 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 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

Het oostelijke deel van het terrein ondergaat geen wijzigingen.

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?

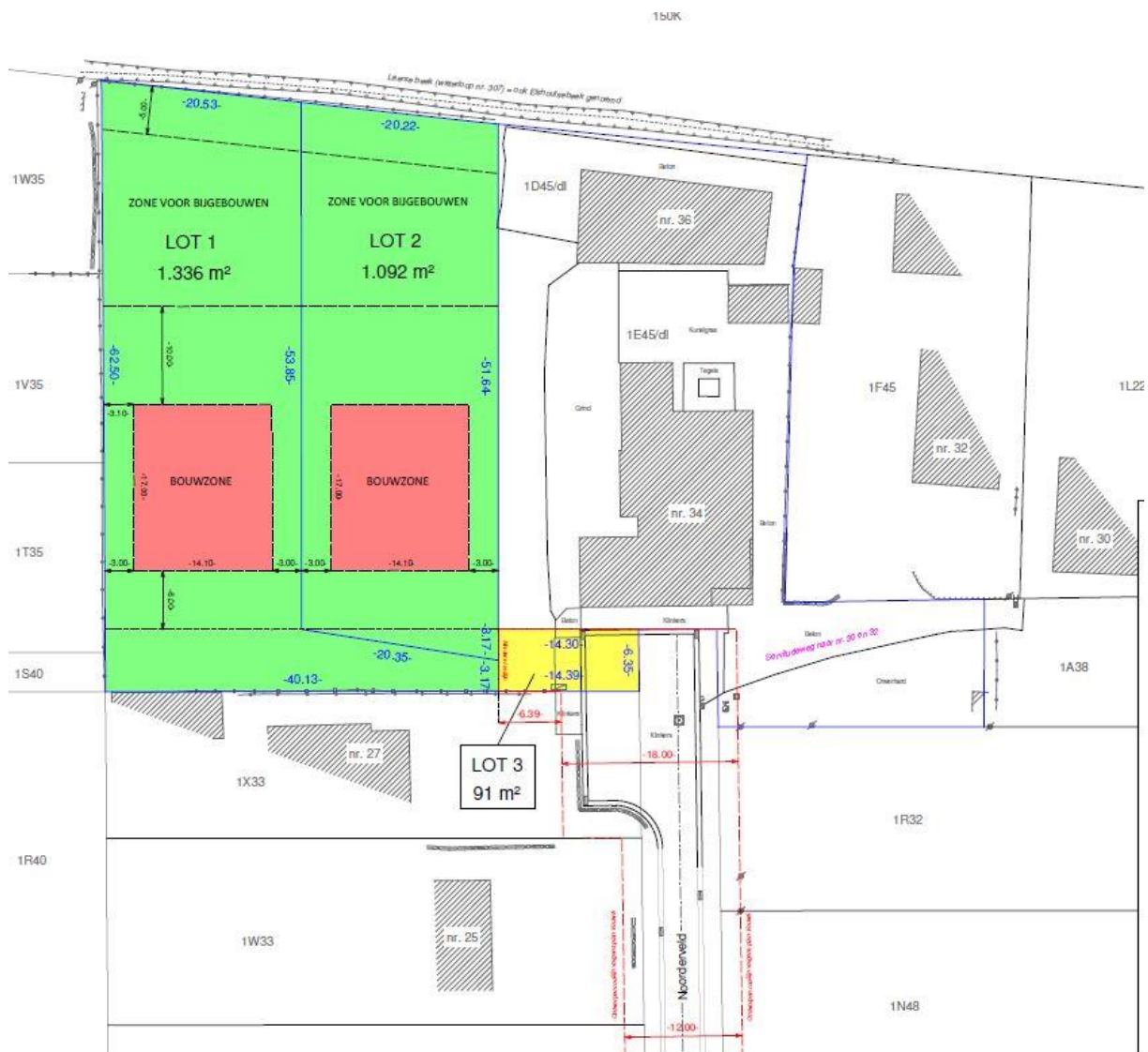
Thesaurus

Bureauonderzoek, archeologienota.

2. Inleiding

Doel van dit bureauonderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van een geplande verkavelingsaanvraag te Brecht, Noorderveld 34. 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 worden twee nieuwe bouwloten (lot 1 en lot 2) voorzien voor een open bebouwing met bijgebouwen. De huidige bestaande bebouwing blijft bewaard. Aan de zijde van Noorderveld wordt een oppervlakte afgestaan voor het realiseren van wegenis. Op dit moment is er nog geen informatie aanwezig omtrent de werkwijze die bij de aanleg zal worden gehanteerd.

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. 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.onroerenderfgoed.be) geraadpleegd. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de inventaris niet volledig is en geen garantie biedt op de aanwezigheid of afwezigheid 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.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. Toen bleek dat de huidige situatie niet overeenstemde met de laatst beschikbare kaart op dit portaal, werden tevens www.cartesius.be geraadpleegd. Hier werd enkel een 20^{ste} eeuwse kaart gebruikt.

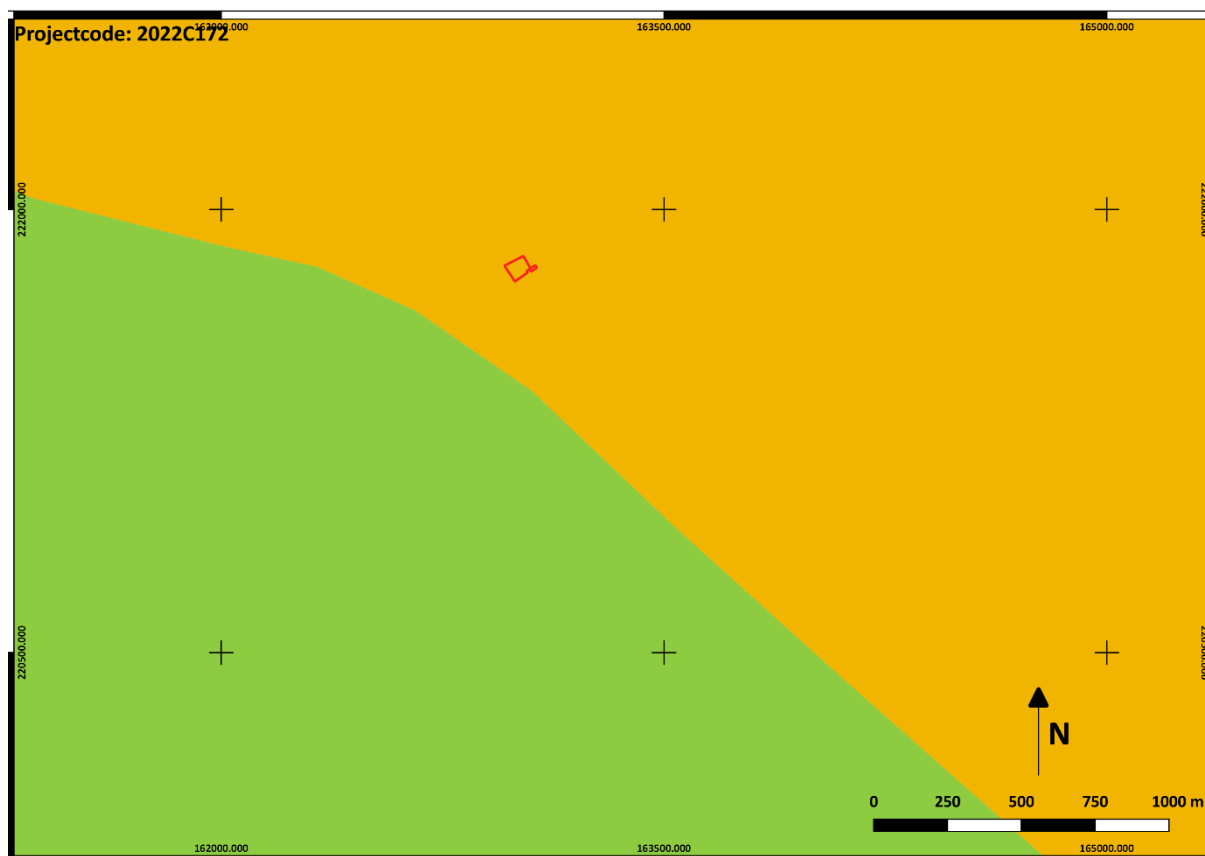
Om een inzicht te verkrijgen omtrent de impact van de geplande werken op het eventuele bodemarchief werden alle beschikbare gegevens via de bouwheer opgevraagd en ter beschikking gesteld. Hoewel de concrete werkwijze van de bouwplannen nog niet gekend is op het moment van het uitvoeren van de bureaustudie, 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. Gezien het verhoogde potentieel op de aanwezigheid van archeologische resten met een hoog potentieel op kennisvermeerdering en gezien niet gekend is of deze effectief aanwezig zijn binnen het projectgebied en indien aanwezig zullen worden vernield ten gevolge van de geplande werken, raden we aan bijkomende onderzoeken uit voeren in de vorm van een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven. Deze onderzoeken dienen te worden uitgevoerd in een uitgesteld traject. Daarom wordt een uitgesteld Programma van Maatregelen opgesteld.

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 (1/10000)

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 halffijn tot grof heterogeen zand met in

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.*

sommige gedeelten houtfragmenten en flasers. De intensiteit van de laatsten varieert sterk. Onderaan in de sequentie kunnen schelpfragmenten voorkomen. De dikte schommelt van 2 m tot meer dan 20 m.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 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 Holocene 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.

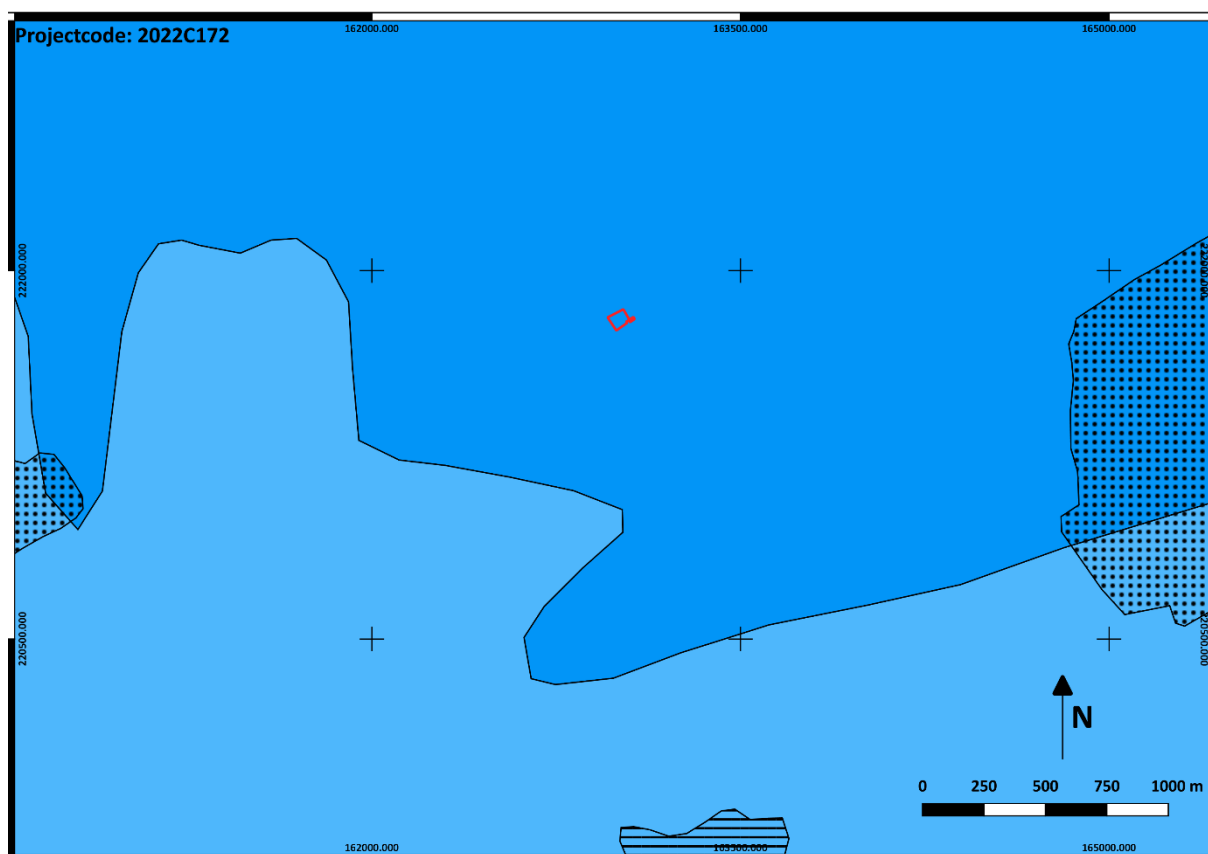
² <https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-acdov/DovAppZoeken/>

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.

In deze waterrijke reducerende milieus accumuleerde het organisch materiaal tot veenlagen die de rivierdalen langzaam 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 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.

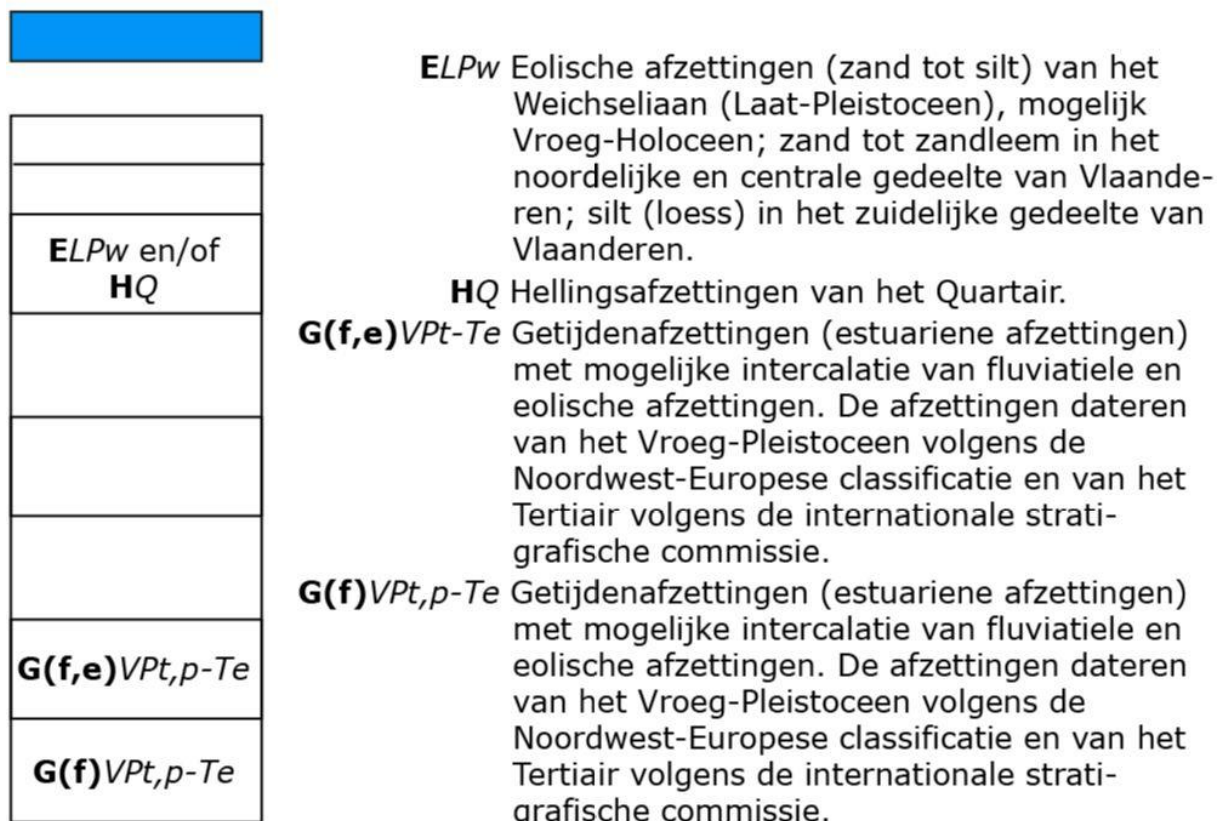


Figuur 4: Projectgebied op quartair geologische kaart (1/12000)

Volgens de Quartairgeologische profieltypekaart behoort het projectgebied tot type 22. Dit betekent dat er zich bovenop de Pleistocene sequentie geen Tardiglaciale of Holocene afzettingen bevinden. De Pleistocene afzettingen bestaan uit Eolische afzettingen van het Weichseliaan, mogelijk het Vroeg-

holoceen (**ELPw**) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (**HQ**) bovenop estuariene getijdenafzettingen met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen te dateren in het Vroeg-Pleistoceen (**G(f,e)VPt-Te** en **G(f)VPt,p-Te**).

22



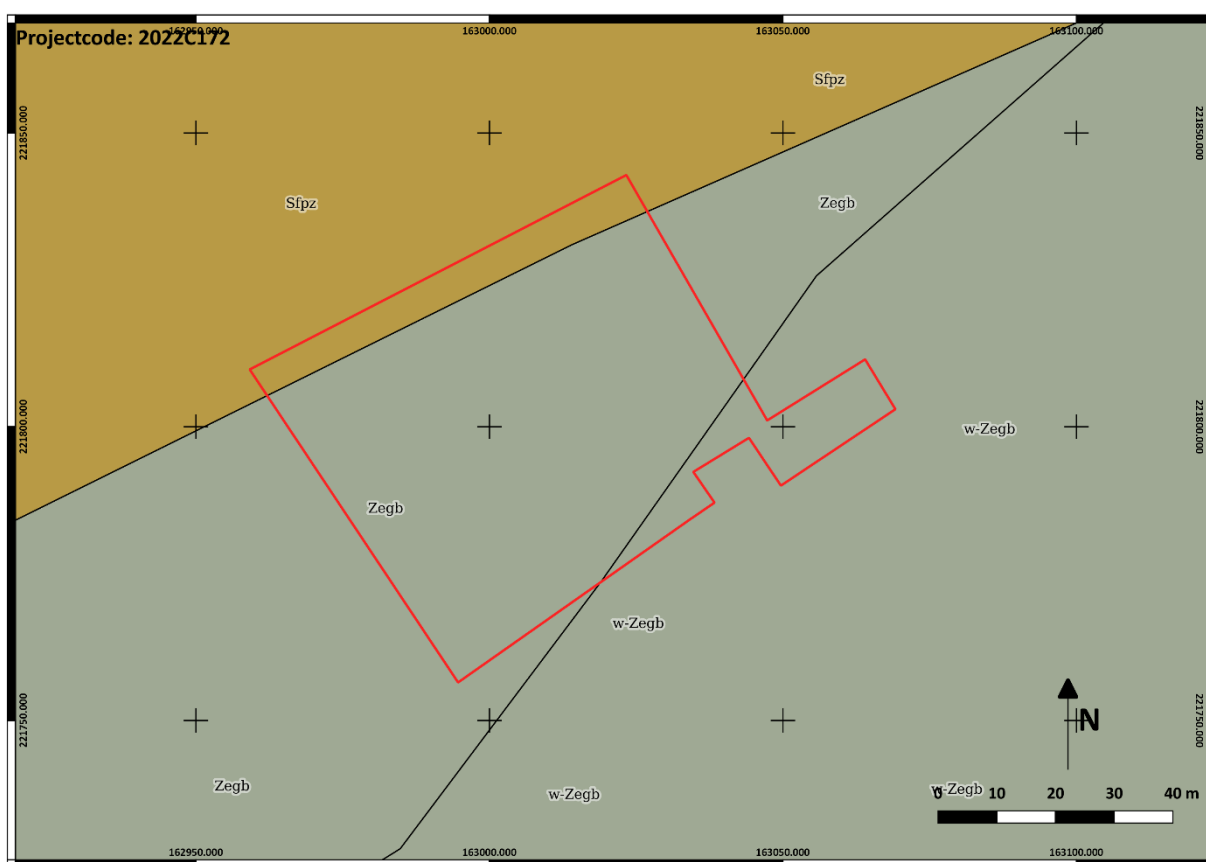
Figuur 5: Legende Quartairgeologische profieltype 22

Op de bodemkaart van Vlaanderen worden voor het projectgebied bodemtypes w-Zegb, Zegb en Sfpz weergegeven. In het uiterste noorden treffen we bodems van het type Sfpz. In het uiterste zuidoosten situeert zich een bodem van het type w-Zegb. Het grootste deel van het terrein bestaat uit een bodem van het type Zegb.

Bodems van het type w-Zegb en Zegb zijn natte zandbodems met duidelijke ijzer- en/of humus B-horizont. De humeuze bovengrond van deze grondwater Podzolen 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.

Sfpz is een zeer natte lemige zandbodem zonder profiel. De zeer natte lemige zandgronden met grondwater en reductiehorizont beginnend tussen 40 en 80 cm omvatten de series Sfp, Sfc, Sfg, Sfm, terwijl de complexen van natte en zeer natte grondwatergronden: SFp, SFP en SFG eveneens tot de Kempische valleilandschappen behoren. Het zijn permanent zeer natte bodems met winterwaterstand op het maaiveld en zomerwaterstand tussen 40 en 80 cm voor draineringsklassen . f . . De bodems zijn ongeschikt voor akkerland en tuinbouw. Ze kunnen gebruikt worden voor minderwaardige hooiweide en zijn eveneens bruikbaar voor bosbouw (populier, wilg, els).⁵



Figuur 6: Projectgebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1/500)

3.2. Topografie

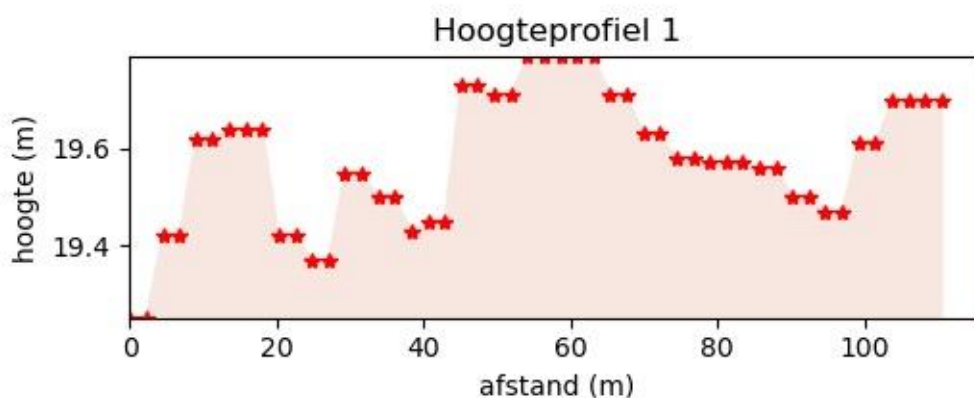
Het projectgebied bestaat uit vier percelen die samen een min of meer vierkant geheel vormen met een zuidoostelijke uitsprong. De beide oostelijke percelen zijn bebouwd met een woning en een bijgebouw. Het oostelijke perceel grenst in het zuiden aan het uiteinde van de straat Noorderveld. Het westelijke perceel is onbebouwd. Het zuidelijke perceel heeft een langgerekte vorm en loopt min of

⁵ VAN RANST E. & C. SYS, 2000.

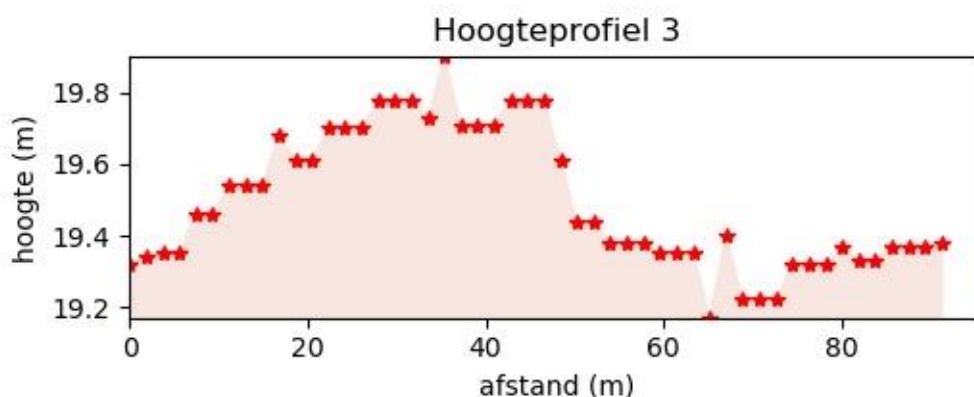
meer in oost – westelijke richting naar de straat Noorderveld. Op dit perceel zijn enkele kleinere constructies aanwezig.

Aan de noordelijke zijde wordt het projectgebied begrensd door de Laarse Beek die de grens vormt met de gemeente Brasschaat. Het terrein is gelegen ten zuiden en zuidwesten van het af- en oprittencomplex Sint-Job-In-'T-Goor van de E19-snelweg, dewelke zich op ongeveer 150 meter ten noorden situeert. Ten oosten, westen en zuiden van het terrein strekt zich een 20^{ste}-eeuwse verkaveling uit.

Het projectgebied situeert zich rond de 19 meter hoogtelijn met hoogtes binnen het projectgebied die schommelen tussen 19,01 en 19,85 meter + TAW. Hierbij situeren de hoogste waarden zich voornamelijk in het oostelijke deel van het terrein. Het terrein daalt met andere woorden licht in westelijke richting. Maar verder kan gesteld worden dat het projectgebied in het algemeen genomen vrij vlak is met uitzondering van enkele plaatselijk iets hogere zones (allicht te wijten aan recent gebruik van het terrein).



Figuur 7: Doorsnede door het terrein van (noord)west naar (zuid)oost

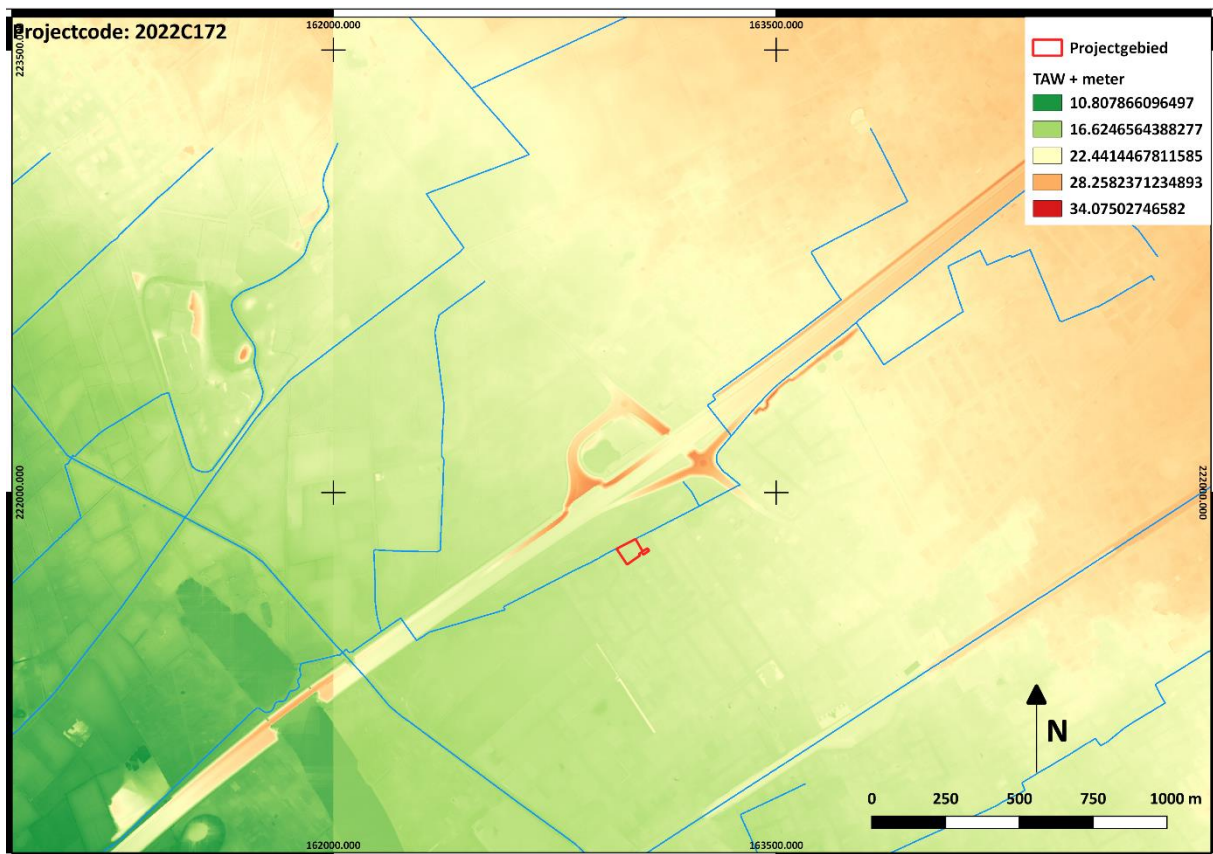


Figuur 8: Doorsnede door het terrein van noordoost naar zuidwest

Dit vlakke landschap heeft eveneens weinig gevolgen naar eventuele erosiegevoeligheid. Daarom dat de kaart overwegend groene zones aangeeft in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied.



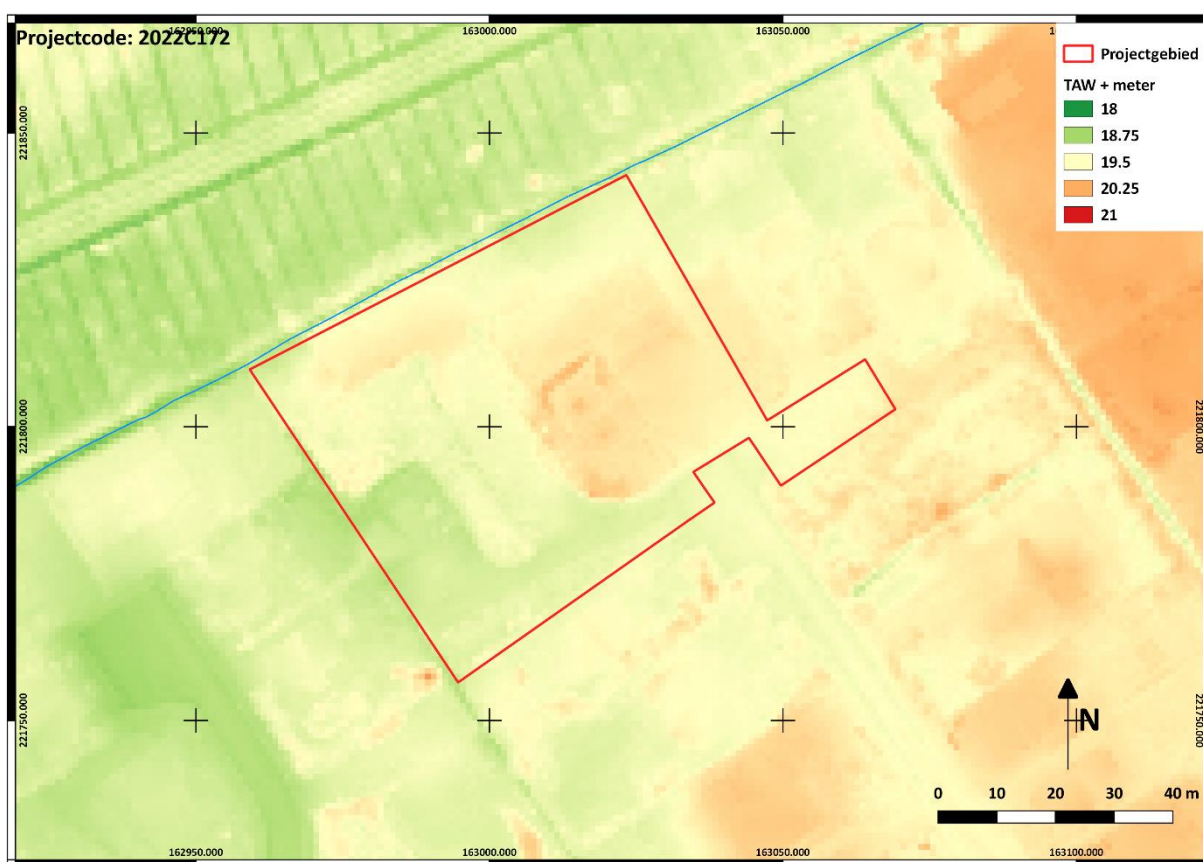
Figuur 9: Erosiegevoeligheidskaart omgeving projectgebied (1/10000)



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

Op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen is te zien dat het projectgebied zich aan de rand van het Kempisch Plateau dat in hoogte daalt in zuidwestelijke richting.

Wanneer we een detailopname van het DHM ter hoogte van het projectgebied bekijken, zien we duidelijk de impact van menselijke ingrepen binnen het projectgebied met het voorkomen van enkele rechte lijnen in het oostelijke en zuidwestelijke deel. Tevens krijgen we een zicht op het microreliëf en zien we dat er een lichte verhoging van het terrein heeft plaatsgevonden ter hoogte van de huidige woning. Het zuidwestelijke deel van het terrein bevindt zich duidelijk wat lager dan de rest van het projectgebied. Ook in het noordwesten is een lichte verhoging zichtbaar aan de noordelijke grens van het terrein.



Figuur 11: Detailopname DHM ter hoogte van het projectgebied (1/500)

3.3. Historische, cartografische en archeologische kennis

3.3.1. Korte historie van Brecht (geschreven bronnen)⁶

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.

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: *Brecht* [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13677> (Geraadpleegd op 13-03-2022).

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 (18de 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.⁷

Sinds 1977 vormt Sint-Job-In-'T-Goor de zuidelijke deelgemeente van Brecht gelegen aan de vaart Antwerpen - Turnhout; 4179 inwoners in 1976 en 713 hectare in 1971. Zeer bezocht buitenverblijf (bungalows en kampeerterreinen) met heide (onder meer Grote Vraagheide), vennen (onder meer Marmerven en Muizenven) en 130 hectare bos en moerassen.

Dit straatdorp waarvan reeds sprake is rond midden 13^{de} eeuw, ontstond rond een kapel toegewijd aan Sint-Job gelegen tussen de moerassen. Eertijds was Sint-Job een afhankelijkheid van Schoten met

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Brecht* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120674> (geraadpleegd op 13-03-2022).

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 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.⁸

3.3.2. Cartografische bronnen/luchtfoto's

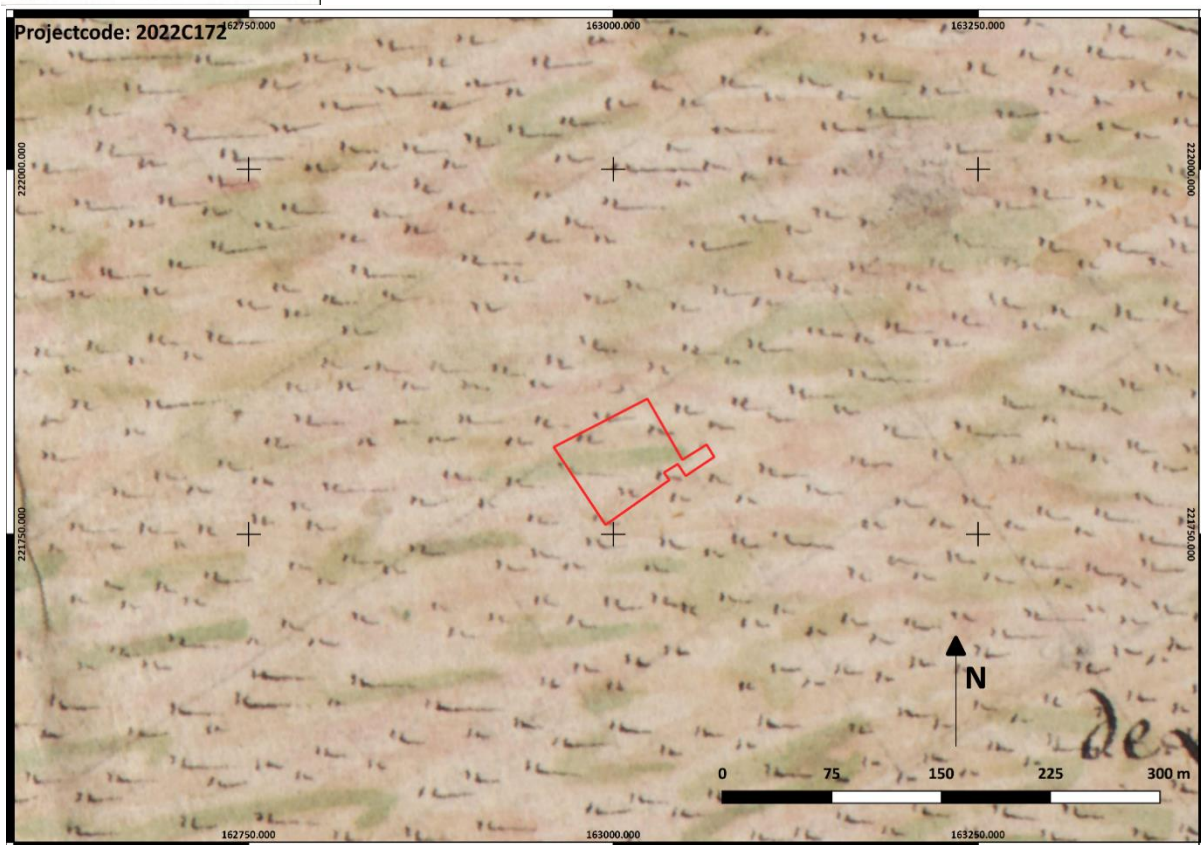
Bij de studie van de cartografische bronnen werd gekeken naar de onmiddellijke omgeving van het projectgebied. Voor het projectgebied zijn verschillende historische kaarten beschikbaar die alle digitaal beschikbaar zijn op het geoportaal. Er werd eveneens gekeken voor eventueel bijkomende informatie op www.cartesius.be. Op de site kon slechts één kaart worden aangetroffen die ons extra kennis omtrent het archeologische potentieel van het terrein opleverde.

De oudst beschikbare gegeorefereerde 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.

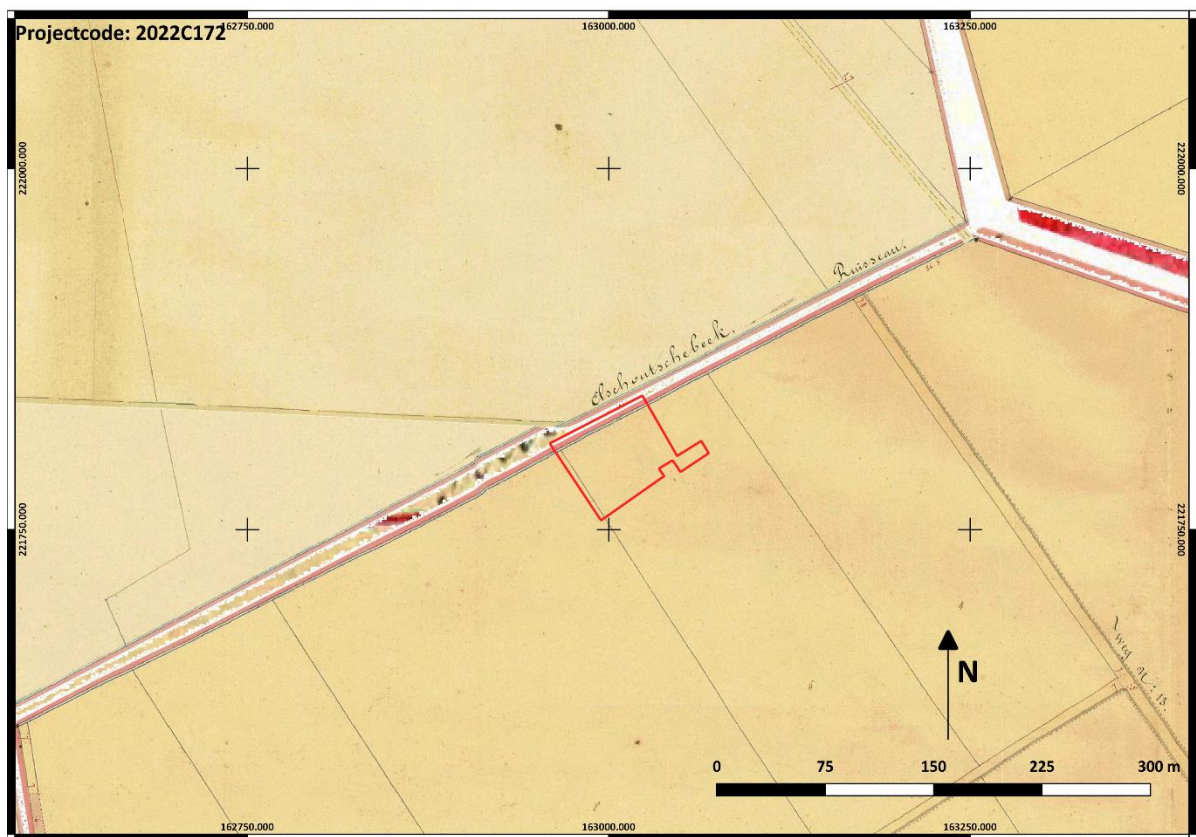
Een eerste echt bruikbare kaart dateert uit het laatste kwart van de 18^{de} eeuw. Het betreft de kaart van Ferraris. Op de kaart zien we dat het projectgebied zich midden in een heidelandschap bevindt. Er bevinden zich geen features in de omgeving van het projectgebied.

Het plan Popp, de topografische kaart Vandermaelen en de atlas der Buurtwegen tonen een leeg projectgebied. Op de kaart van Vandermaelen herkennen we ten noordoosten van het terrein de typisch 19^{de}-eeuwse aangelegde bossen. In de 19^{de} eeuw wordt de omgeving opgedeeld in lange parallelle percelen haaks op de beek georiënteerd die eveneens verschijnt op de kaarten. Op de Atlas der Buurtwegen verschijnt nu ook voor de eerste maal de beek net ten noorden van het terrein.

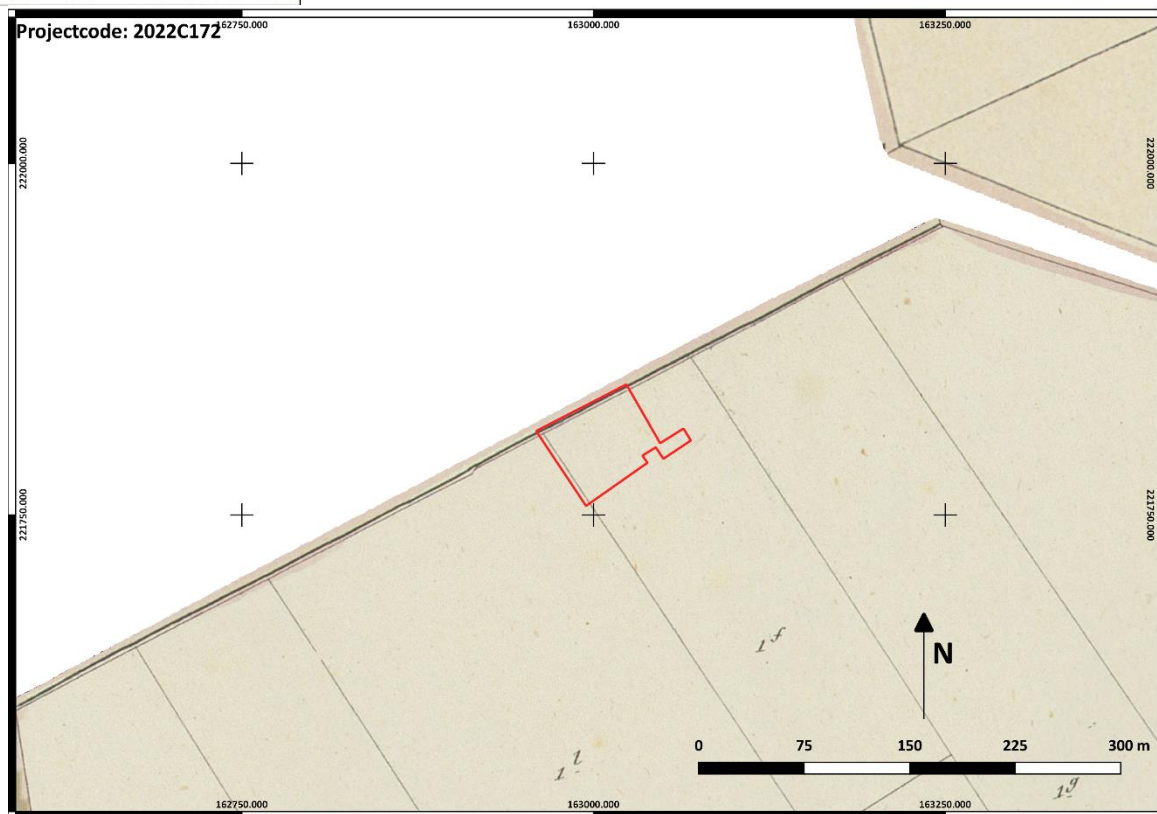
⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Sint-Job-in-'t Goor* [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13678> (Geraadpleegd op 15-03-2022).



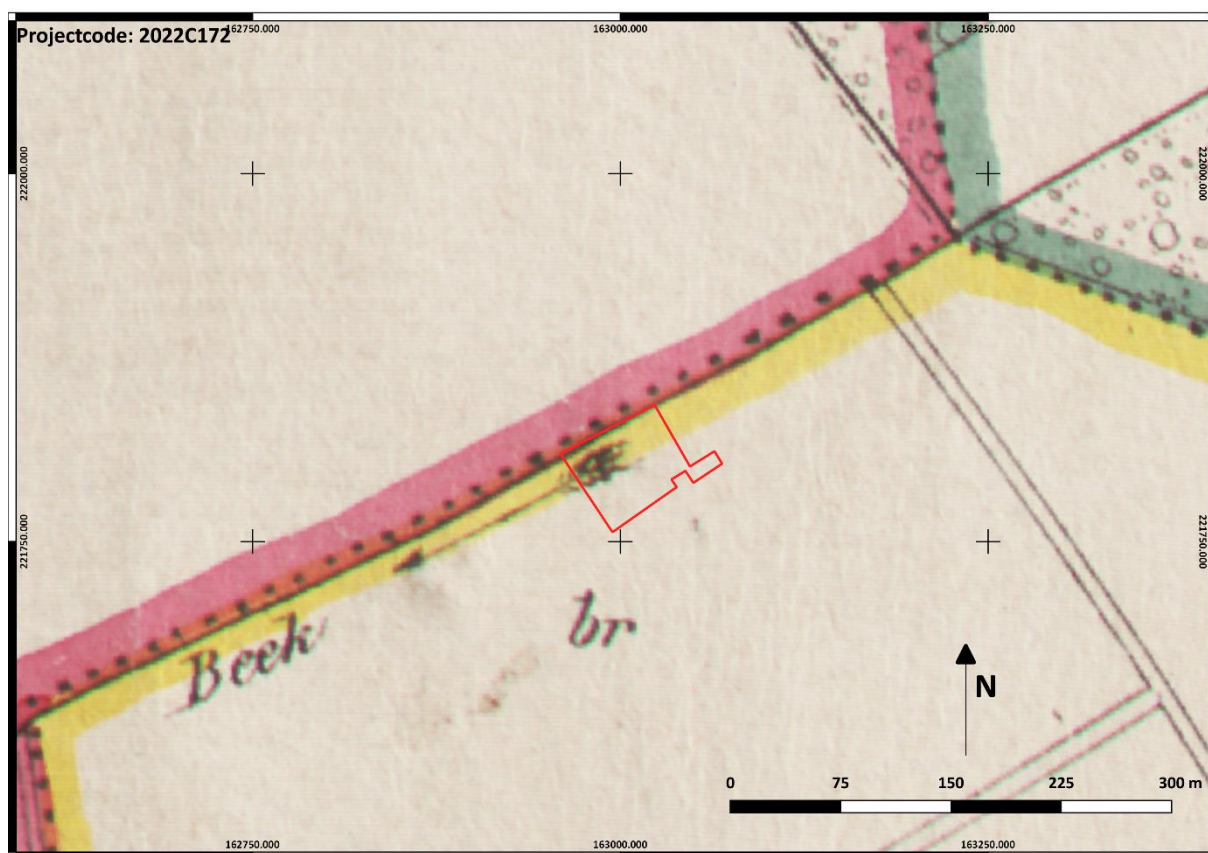
Figuur 12: Onderzoeksgebied in rood op de kaart van Ferraris, (1/2000)



Figuur 13: Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (1/2000)



Figuur 14: Projectgebied op het plan Popp (1/2000)



Figuur 15: Onderzoeksgebied op de topografische kaart Vandermaelen (1/2000)



Figuur 16: Topografische kaart NGI 1961-1962⁹



Figuur 17: Het onderzoeksgebied op de orthofoto 1971 (1/2000)

De eerste ingrijpende wijzigingen aan het landschap in de directe omgeving en ter hoogte van het projectgebied vinden plaats vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw zoals zichtbaar op de topografische kaart uit 1961-1962 en de orthofoto van Vlaanderen genomen in 1971. Op de

⁹http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?basemapUrl=http://www.ngi.be/tiles/arcgis/rest/services/25_k_{0107D665-BE30-4A77-B3FB-94EA6DFC4328}_default_404000/MapServer&lang=nl

topografische kaart en de luchtfoto is te zien er een woning werd gebouwd aan het uiteinde van de straat Noorderveld en dat gestart werd met de ontwikkeling van de verkaveling in de omgeving van het terrein. De topografische kaart toont tevens aan dat het westelijke perceel enkele kleinere gebouwen bevat.

Op de luchtfoto van 1979-1990 zien we dat het projectgebied naast de woning tevens bebouwing bevat aan de noordelijke en westelijke rand. In het zuiden is een weg zichtbaar die van het Noorderveld naar de gebouwen aan de westelijke zijde leidt. Het centrale deel van het terrein is niet bebouwd en begroeid met gras.



Figuur 18: Projectgebied op luchtfoto 1979-1990 (1/2000)

De luchtfoto uit 2000-2003 geeft een beter zicht op de aanwezige bebouwing binnen het projectgebied. In het oostelijke deel van het terrein bevindt zich een woning aan het uiteinde van de straat Noorderveld. Deze is omgeven door een tuinzone. Enkele bijgebouwen, waaronder een hangar situeren zich aan de noordelijke zijde. Het westelijke deel van het terrein wordt in het uiterste westen ingenomen door verschillende gebouwen en constructies. Ten oosten van deze gebouwen situeert zich een vermoedelijke tuinzone met enkele serres. Dit deel van het terrein lijkt op het moment van de luchtopname erg geaccidenteerd te zijn.



Figuur 19: Projectgebied op luchtfoto 2000-2003 (1/500)



Figuur 20: Projectgebied op orthofoto 2009 (1/500)



Figuur 21: Projectgebied op luchtfoto 2015 (1/500)



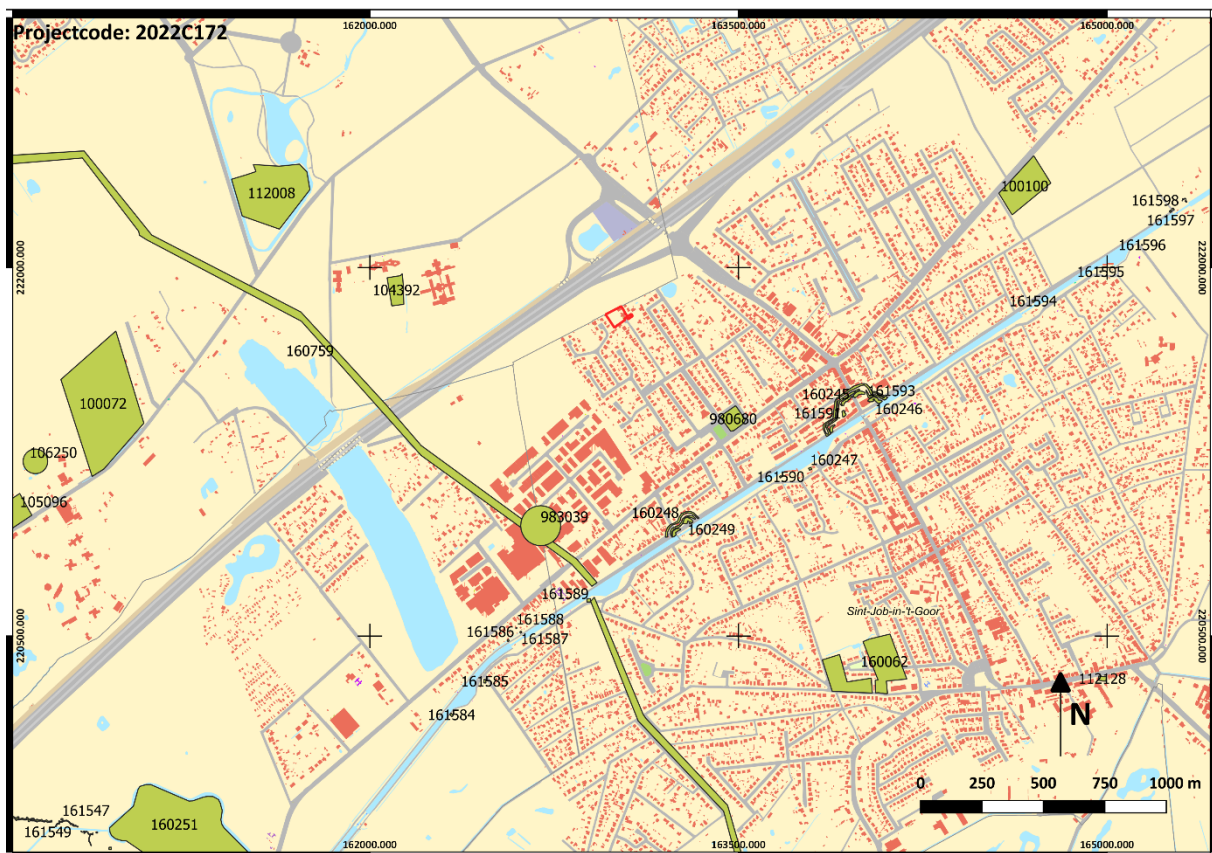
Figuur 22: Projectgebied op luchtfoto 2020 (1/500)

De luchtfoto van 2009 toont aan dat de woning in het oostelijke deel van het terrein is verdwenen en vervangen door een nieuwbouw. De tuin werd heraangelegd door gazon en de bijgebouwen, met uitzondering van de hangar, zijn verdwenen. Binnen het westelijke deel lijkt eveneens gras aanwezig te zijn ten oosten van de gebouwen in het uiterste westen van het projectgebied.

De luchtfoto uit 2012 (niet afgebeeld) en 2015 tonen wijzigingen in het westelijke deel van het projectgebied. Met uitzondering van het meest zuidelijke gebouw zijn alle overige constructies in dit deel van het terrein verdwenen. Er verschijnt een niet verharde weg binnen het projectgebied die vanaf Noorderveld in westelijke richting naar het aanwezige gebouw leidt en een brede aftakking heeft in noordelijke richting. Aan het noordelijke uiteinde maakt de weg een knik in westelijke richting langsheen de noordelijke grens van het perceel.

De luchtfoto uit 2020 toont de restanten van het noord-zuid georiënteerde deel van deze weg, omgeven door opgeslagen goederen. Het gebouw in de zuidwestelijke hoek van het perceel werd ondertussen eveneens gesloopt. De hangar in het oostelijke deel van het projectgebied werd vervangen door een nieuwe hangar.

3.3.3. Archeologisch Sint-Job-In-'T-Goor en centrale archeologische inventaris



Figuur 23: CAI-locaties in de ruime omgeving van het projectgebied (1/12000)

Op de centrale archeologische inventaris zijn talrijke locaties aangeduid op het grondgebied van Sint-Job-In-'T-Goor. Het is niet onze bedoeling hier een uitgebreide oplistings te voorzien van alle aanwezige locaties op het grondgebied van Job-In-'T-Goor. 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.

Steentijd:

- **CAI100072:**

Plusminus 2000 meter ten westen van het projectgebied werden verschillende lithische artefacten aangetroffen. Uit het laat-paleolithicum betreft het twee Tjongerspitsen. Uit het mesolithicum werden verschillende microlieten, waaronder een spits met schuine afknotting, een spits met afgestompte boord, een lange driehoekspits, een microkling met afgestompte boord, een segment, een slanke ongelijkbenige driehoek en een ongelijkbenige driehoek, aangetroffen. Verder bevatte de locatie nog ongedateerde resten uit de steentijd bestaande uit: 12 eindschrabbers waaronder 5 duimnagelschrabbers, 3 eindschrabbers op afslag en 4 eindschrabbers op kling, een steker, een kern, en 7 geretoucheerde fragmenten.¹⁰

Metaaltijden:

- **CAI100100:**

Op de hoek van de Schotensteenweg en de Bareellaan, op plusminus 1650 meter ten oosten van het projectgebied werd op basis van booronderzoek met zekerheid één grafheuvel en mogelijk meerdere grafheuvels uit de bronstijd geïdentificeerd.¹¹

Merovingische periode:

- **CAI101376:**

Op 1850 meter ten noorden van het projectgebied werd in relatie met enkele losse scherven een 7^{de} eeuwse Merovingische gouden Triëns uit Dorestad aangetroffen.¹²

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Mikse Baan I* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100072> (Geraadpleegd op 15-03-2022).

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: *Schotensteenweg I (Camping)* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100100> (Geraadpleegd op 15-03-2022).

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: *Rommersheide I* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/101376> (Geraadpleegd op 15-03-2022).

Late middeleeuwen:

- **CAI160062:**

Tijdens een prospectie met ingreep in de bodem op ongeveer 1650 meter ten zuidoosten van het projectgebied werden enkele afvalkuilen en kuilen aangetroffen die te dateren waren vanaf de late middeleeuwen. Er werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹³

Nieuwe tijd:

- **CAI983039:**

Op een kaart uit 1772 is op deze locatie, op ongeveer 800 meter ten zuidwesten van het terrein, de galg van Schoten afgebeeld. De galg bestond uit drie pilaren met een driehoekige bovenbouw. Ze bevond zich op de Grote Heide, langs de weg van de Botermelkhoeve naar de Micksche hoeve, in de uiterste zuidoostelijke hoek van een perceel in eigendom van de abdij van Villers. In de begeleidende tekst bij de kaart krijgt de galg de naam "Mick Ariaen": "de plaetse van 't gerecht van Schooten genoemd Mick ariaen ten quantiteit van 25 roeden". Voor de berekening van de oppervlakte van een roede rekende de landmeter 20 Antwerpse voeten (0,2868 m)/zijde. Dit betekent dat het galgenveld ongeveer 823 m² groot was. Dit soort galgen, op goed zichtbare plaatsen of langs belangrijke wegen, hadden vooral als functie om veroordeelden tentoon te stellen. Het was gebruikelijk om de lijken na het ontbindingsproces ter plaatse te begraven. Op galgenvelden kunnen dus menselijke resten verwacht worden. Galgenvelden werden ook gebruikt als niet-gewijde 'heydenen kerkhoven' voor ongedoopten, andersgelovigen, echtbrekers, zelfmoordenaars en lijders aan bepaalde ziekten. Ze werden beschouwd als verloren zielen en daarom werd hen een graf in gewijde grond ontzegd.¹⁴

- **CAI10392:**

De locatie, op plusminus 875 meter ten westen van het projectgebied, heeft betrekking op hoeve de Mick. De zone rondom de Mikhoeve is een der oudste nederzettingen van Brasschaat en gaat terug op de Oude Mikhoeve.¹⁵

- **CAI112008:**

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *De Leeuwerik* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/160062> (Geraadpleegd op 15-03-2022).

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Galg van Schoten* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/983039> (Geraadpleegd op 15-03-2022).

¹⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Hoeve de Mick* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/104392> (Geraadpleegd op 15-03-2022).

Op 1350 meter ten noordwesten van het projectgebied situeert zich het 18^{de}-eeuwse Hof ter Mick.¹⁶

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 **161584, 161585, 161586, 161587, 161588, 161589, 161590, 161591, 161592, 161593, 161594, 161595, 161596, 160246, 160247, 160248, 160249** en **160245**¹⁷.

Vermelden we ook nog de aanwezigheid van de Antitankgracht uit 1939 die zich op 950 meter ten zuidwesten van het terrein situeert (**CAI160759**)¹⁸.

Onbepaald:

- **CAI980680:**

Tijdens een verkennend archeologisch booronderzoek, op ongeveer 550 meter ten zuidoosten van het terrein, kwamen geen indicatoren voor steentijd artefactensites aan het licht. Een daaropvolgend proefsleuvenonderzoek toonde aan dat het terrein sterk verstoord was. De enige archeologisch relevante sporen waren twee greppels, waarvan de datering onbekend is¹⁹.

3.3.4. Archeologienota's

In de ruime omgeving (1000 meter) van het projectgebied werden recentelijk eveneens enkele archeologienota's opgesteld in het kader van een omgevingsvergunningsaanvraag.

¹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Hof ter Mick* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/112008> (Geraadpleegd op 15-03-2022).

¹⁷ DOSSCHE, R., e.a., *Zimmermann anno 2010. Inventarisatie en (omgevings)analyse van bovengronds bewaarde WO I-relicten van de Antwerpen-Turnhoutstelling*, 2012.

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.

¹⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Antitankgracht* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/160759> (Geraadpleegd op 15-03-2022).

¹⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Brecht Zandgroefweg* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980680> (Geraadpleegd op 15-03-2022).

- **ID10962 en ID16102:**²⁰

Naar aanleiding van de sloop van de bestaande bebouwing op het terrein en het optrekken van een nieuwbouw appartementencomplex met ondergrondse parkeergarage werd in eerste instantie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Gezien de impact van de geplande werken werden bijkomende archeologische onderzoeken aanbevolen in een uitgesteld traject. Deze dienden gefaseerd te worden uitgevoerd, beginnend met een landschappelijk booronderzoek, gevolgd door archeologische boringen en ten slotte proefsleuven.

De verschillende vooronderzoeken werden ondertussen uitgevoerd. In eerste instantie werd een landschappelijk booronderzoek gerealiseerd, gevolgd door een archeologisch booronderzoek en afgesloten met een proefsleuvenonderzoek. Deze leverden geen waardevolle archeologische resten op (zie **CAI980680**).

- **ID12392:**²¹

Naar aanleiding van de heraanleg van de Eendrachtstraat en het plaatsen van nieuwe rioleringen diende een archeologisch bureauonderzoek te worden uitgevoerd. Door de beperkte impact van de geplande werken en de reeds aanwezige verstoringen, werden geen bijkomende archeologische onderzoeken aanbevolen.

- **ID16594 en ID17525:**²²

Naar aanleiding van de sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen diende een archeologisch bureauonderzoek te worden uitgevoerd. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek werden bijkomende onderzoeken aanbevolen binnen een deel van het projectgebied. Een ander deel werd omwille van de reeds aanwezige verstoringen vrijgegeven. De bijkomende onderzoeken dienden te worden uitgevoerd in een uitgesteld traject in verschillende stappen, te starten met een landschappelijk bodemonderzoek, gevolgd door een archeologisch booronderzoek en een prospectie met ingreep in de bodem als laatste onderzoek. Het uitvoeren van een volgende onderzoeksdaad was steeds afhankelijk van de resultaten van het voorafgaandelijke onderzoek. Ondertussen werd reeds een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat de geplande werken het archeologische niveau slechts in beperkte mate zouden verstoren. Daarom werd besloten de volgende onderzoeksstappen niet verder uit te voeren en konden de werken worden gestart.

²⁰ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/10962>

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/16102>

²¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/12392>

²² <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/16594>

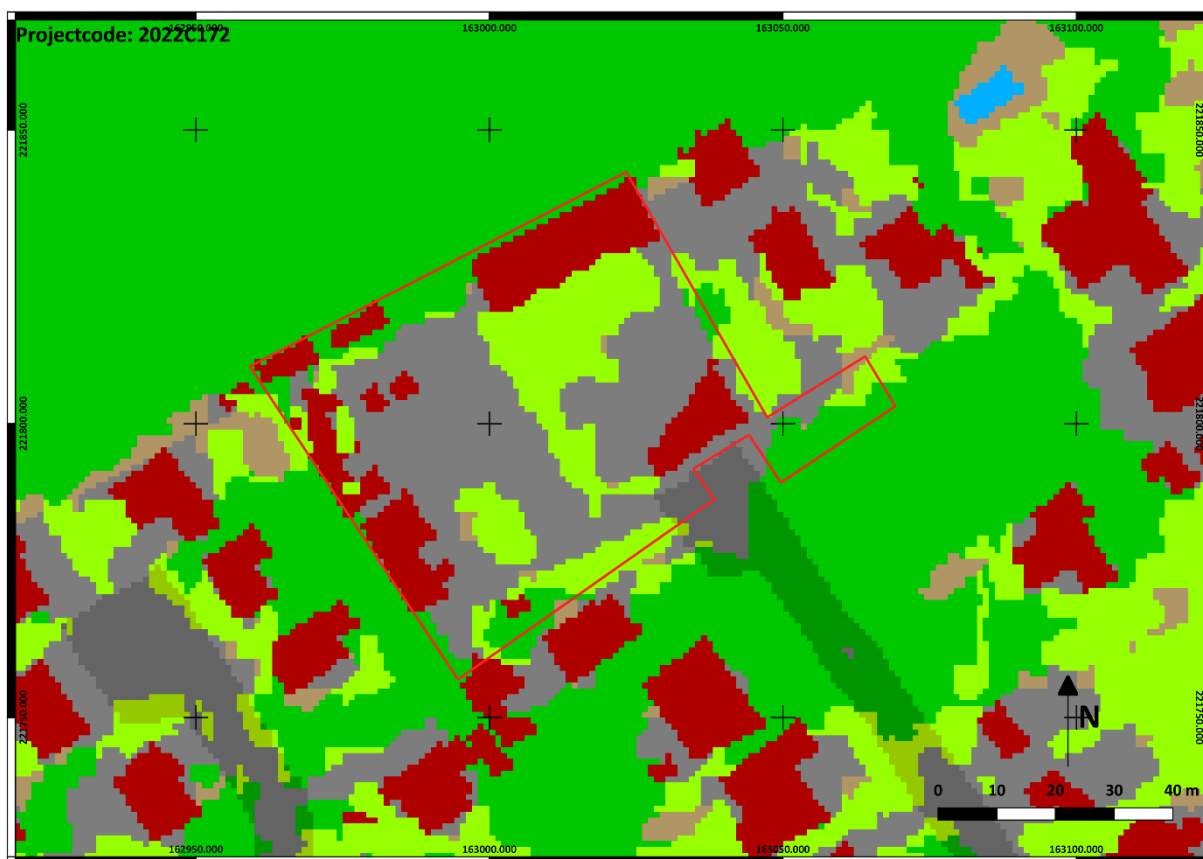
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/17525>

Naar aanleiding van de sloop van de bestaande bebouwing en het optrekken van een nieuwbouw met ondergrondse verdieping, werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Gezien de gedeeltelijke gaafheid van het onderzochte terrein en gezien de geplande werken eventueel nog aanwezige archeologische resten zullen verstoren, werden bijkomende archeologische vooronderzoeken aanbevolen in de vorm van een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven. Deze onderzoeken dienen te worden uitgevoerd in een uitgesteld traject.

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.

3.4. Huidig gebruik projectgebied



Figuur 24: Projectgebied op de bodemgebruikskaart (1/500)

²³ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/17309>



Figuur 25: Bestaande toestand

Het projectgebied kan worden opgesplitst in een oostelijke en een westelijke zone. In de oostelijke zone situeert zich heden een moderne villa met omliggende tuin. Aan de noordelijke zijde bevindt zich een hangar.

Het westelijke deel van het terrein is onbebouwd en wordt gebruikt door een aannemer voor stockage. Binnen het westelijke deel van het projectgebied bevonden zich in het verleden echter wel verschillende constructies die heden reeds zijn gesloopt.

De bodemgebruikskaart geeft de situatie weer voor de sloop van de constructies binnen het westelijke deel van het projectgebied. En voor het optrekken van de moderne villa in het oostelijke deel van het projectgebied. De villa kwam ter vervanging van de oorspronkelijke woning uit de tweede helft van de 20^{ste} eeuw.

3.5. Impact geplande werken



Figuur 26: Nieuw ontwerp verkaveling

Het projectgebied heeft een oppervlakte van plusminus 4285m². Hiervan wordt een oppervlakte van ongeveer 2455m² herverkaveld in twee nieuwe loten, telkens voorzien van één vrijstaande woning met de bijbehorende nutsvoorzieningen, verhardingen en tuinzone. De herverkaveling vindt enkel plaats in het westelijke deel van het terrein. Het oostelijke deel van het projectgebied ondergaat geen wijzigingen. De aanwezige bebouwing blijft hier bewaard.

Binnen de twee nieuwe percelen wordt in het zuidelijke deel een bouwzone voorzien met een oppervlakte van maximaal 240m² alsook een zone voor bijgebouwen in het noorden. De bijgebouwen hebben een maximale oppervlakte van telkens 75m² en moeten op een afstand van minimaal 10 meter van elkaar worden ingepland. Rondom de woningen en de bijgebouwen wordt een tuinzone voorzien.

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.

Tevens moet in de het nieuwe voorstel rekening gehouden worden met de constructie van eventueel kleinere bijgebouwen in de voorziene tuinzones. De impact van zulke constructies is allicht slechts lokaal en erg klein. Ook de mogelijk toekomstige heraanleg van de tuinen en eventuele nivelleringswerken kunnen het eventueel aanwezige archeologische erfgoed binnen het projectgebied verstoren.

Gezien de landschappelijke en geologische ontwikkeling van het projectgebied kan verwacht worden dat eventueel aanwezige archeologische resten zich op geringe diepte zullen manifesteren. Immers bevinden er zich geen Tardiglaciale of Holocene afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Dit impliceert dat het niveau van het maaiveld/loopvlak sinds het Weichseliaan nagenoeg hetzelfde is gebleven. Dit impliceert eveneens dat recente bodemingrepen eventueel een grote impact kunnen hebben gehad op aanwezige resten maar ook dat de geplande ingrepen een grote impact kunnen hebben op eventueel nog aanwezige archeologisch erfgoed.

Op basis van 20^{ste}- en 21^{ste}-eeuwse luchtopnames van het terrein blijkt echter dat sinds het midden van de 20^{ste} eeuw en voornamelijk vanaf de 21^{ste} eeuw reeds bodemverstorende activiteiten hebben plaatsgevonden binnen het projectgebied. Zo werd onder andere een weg aangelegd en werden verschillende constructies opgetrokken en weer afgebroken. Op basis van de verschillende luchtfoto's blijkt dat er binnen de te ontwikkelen zone van het projectgebied slechts een oppervlakte van ongeveer 1100m² is die niet minstens gedeeltelijk werd verstoord. Deze zone valt slechts gedeeltelijk samen met de positie van de nieuw te voorziene woningen. Hieruit kunnen we concluderen dat de geplande werken slechts een kleine bijkomende verstoring van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed zullen veroorzaken.

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 ruime regio reeds vanaf

de steentijden door mensen werd gefrequenteerd. Ook gedurende de metaaltijden was de ruimere regio geliefd, getuige de aanwezigheid van grafheuvels in de ruimere omgeving van het projectgebied. Gegevens omtrent de Romeinse periode ontbreken vooralsnog. In de middeleeuwen lijken de activiteiten in de omgeving af te nemen. In de ruimere omgeving vinden we aanwijzingen omtrent de vroegmiddeleeuwse periode afkomstig van de vondst van een gouden Merovingische munt uit de 7^{de} eeuw. Tevens begon een gedeeltelijke ontginning van de heide vanaf de 12^{de} eeuw. Getuige hiervan is de Grote Vraaghoeve die zich op enige afstand van het projectgebied situeert. Echter kan op basis van cartografische bronnen besloten worden dat het projectgebied tot in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw onbebouwd bleef. Op de kaart van Ferraris en op de beschikbare 19^{de}- en 20^{ste}-eeuwse cartografische bronnen blijkt dat het terrein met heidevegetatie begroeid bleef. De Laarse Beek, ten noorden van het projectgebied, verschijnt vanaf de 19^{de} eeuw op de kaarten en kan beschouwd worden als een menselijke creatie met het oog op het ontginnen van dit nattere stuk in het heidelandschap ten behoeve van de aanplanting van dennenbossen. Vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw en in de loop van de 21^{ste} eeuw onderging het projectgebied en zijn onmiddellijke omgeving belangrijke wijzigingen met de ontwikkeling van een verkaveling ter hoogte van en in de directe omgeving van het terrein. Op basis van luchtfotografische opnames kan gesteld worden dat de ondergrond ter hoogte van het terrein, en eventueel aanwezige archeologische resten, gedeeltelijk tot grotendeels werden verstoord door het oprichten en slopen van verschillende constructies en ten gevolge van het aanleggen en verwijderen van verhardingen en wegenissen.

Het projectgebied is gelegen in heidelandschap gekenmerkt door droge zones en de aanwezigheid van vennen en moerassen. Zulke landschappen waren reeds vanaf de steentijden erg geliefd bij mensen in het verleden gezien de gunstige omstandigheden. Echter zijn er geen aanwijzingen voor een specifiek hogere aantrekkingskracht met betrekking tot het eigenlijke projectgebied. Mogelijk bevonden er zich in de omgeving van het projectgebied, zeker voor de prehistorische mens, aantrekkelijkere vestigingszones dicht bij vennen en op zogenaamde gradiëntzones. Het is echter niet eenvoudig om te achterhalen waar de vennen zich situeerden. Op basis van de kaart van Ferraris blijken de dichtstbijzijnde vennen of moerassige zones zich te situeren op ruim 1000 meter van het projectgebied. Ter hoogte van het projectgebied is bovendien geen gradiëntzone aanwezig. Aan de hand van archeologische gegevens blijken de dichtstbijzijnde aangetroffen aanwijzingen in verband met menselijke activiteiten in de steentijden zich te situeren op ongeveer 2000 meter van het terrein. Binnen het projectgebied worden natte podzolbodems gekarteerd op de bodemkaart van Vlaanderen. De natte zandbodems hebben een duidelijke ijzer en/of humus B horizont. De quartaire sequentie binnen het projectgebied valt binnen profieltype 22. Dit betekent dat er zich geen Tardiglaciale of

Holocene afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie bevinden. Dit impliceert dat het niveau van het maaiveld/loopvlak sinds het Weichseliaan nagenoeg hetzelfde is gebleven.

Na studie van de tot op heden beschikbare plannen kan gesteld worden dat het eventueel aanwezige bodemarchief binnen het westelijke deel van het projectgebied een bijkomende vernieling wacht ten gevolge van de geplande verkaveling. De eigenlijke bouwzones en de onmiddellijke omgeving ervan worden volledig bedreigd. Ook de eventuele heraanleg van de tuinzone kan extra schade veroorzaken. Immers kan verwacht worden, gezien de geologische ontwikkeling, dat er binnen het projectgebied slechts een dunne A-horizont aanwezig is. Binnen het projectgebied is immers tot de 20^{ste} eeuw allicht steeds heide aanwezig geweest.

Samenvattend kan gesteld worden dat het projectgebied sinds het Holocene steeds onder heide lag tot het midden van de 20^{ste} eeuw. Gezien het feit dat archeologische resten zich net onder de oppervlakte bevinden, zullen de in de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw uitgevoerde bodemingrepen een negatieve impact hebben gehad op eventueel aanwezige archeologische resten. Op basis van luchtfotografische opnames uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw kan gesteld worden dat de door de bouwplannen bedreigde westelijke zone van het terrein reeds verschillende versturende bodemingrepen heeft ondergaan door het oprichten en slopen van constructies en de aanleg en het verwijderen van verhardingen en wegenissen. Hieruit concluderen we dat de kans dat er zich binnen het terrein nog intacte archeologische resten bevinden met een hoog potentieel op kennisvermeerdering eerder klein is aangezien er slechts een zone van plusminus 1100m² niet blijkt te zijn verstoord in de laatste 70 jaar. Gezien de reeds aanwezige verstoringen binnen het te ontwikkelen deel van het projectgebied raden we aan geen bijkomende archeologische onderzoeken uit te voeren in het kader van de geplande verkaveling. Immers is de kans dat er zich binnen het projectgebied nog intacte archeologische resten met een hoog potentieel op kennisvermeerdering bevinden naar onze mening erg klein.

- *Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?*

Fysisch-geografisch gezien, behoort Sint-Job-In-'t-Goor 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. Dit impliceert dat het niveau van het maaiveld/loopvlak sinds het Weichseliaan nagenoeg hetzelfde is gebleven.

Het projectgebied heeft tot de 20^{ste} eeuw onder heide gelegen. In de tweede helft van de 20^{ste} eeuw werd bebouwing opgericht. Sindsdien werden verschillende constructies, verhardingen en wegenissen

opgetrokken en weer verwijderd. Dit heeft er allicht voor gezorgd dat de oorspronkelijke bodemopbouw binnen het terrein grotendeels werd verstoord. Immers bevinden zich binnen het projectgebied geen Tardiglaciale of Holocene afzettingen en lag het gebied geruime tijd in heidelandschap.

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

Binnen een straal van 1000 meter rondom het projectgebied situeren zich enkel archeologische relictten uit de nieuwe en nieuwste tijd. Binnen een straal van 2000 meter bevinden zich tevens enkele schaarse oudere resten uit de steentijden, de Merovingische periode en de late middeleeuwen.

- *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 werd pas in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw in gebruik genomen en lag tot dan onder heide.

De kans dat er binnen het projectgebied nog intacte archeologische resten met een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig zijn, is eerder klein. Sinds de tweede helft van de 20^{ste} eeuw en in de 21^{ste} eeuw werden op basis van luchtfotografische opnames verschillende verstorende bodemingrepen herkend binnen het projectgebied. Hierdoor zullen eventueel aanwezige archeologische resten reeds grotendeels verstoord zijn, waardoor ze een deel van hun context hebben verloren en dus een lager potentieel op kennisvermeerdering hebben.

Eventueel binnen het terrein aanwezige archeologische resten kunnen bestaan uit grondsporen uit de metaaltijden en eventueel de Romeinse periode. De kans op de aanwezigheid van jongere resten is gering gezien de algemene ontwikkeling en geschiedenis van het projectgebied en de ruimere omgeving. Ook resten uit de steentijden worden niet verwacht binnen het projectgebied. Er zijn geen indicatoren die wijzen op de aanwezigheid van landschappelijke elementen die het terrein aantrekkelijker maakten voor menselijke exploitatie in deze periode.

- *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. Elders zijn de bodemingrepen allicht beperkter, maar gezien het feit dat er zich binnen het projectgebied door de landschappelijke ontwikkeling van het terrein, geen beschermende dikke A-horizont heeft ontwikkeld, zullen ook kleinere ingrepen allicht het bodemarchief plaatselijk verstoren. De geplande werken hebben met andere woorden een negatieve impact op eventueel aanwezige archeologische resten binnen het projectgebied.

- *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 archeologische kenniswinst. Binnen het projectgebied vonden in de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw verschillende bodemverstorende activiteiten plaats zoals blijkt uit de beschikbare luchtfotografische opnames van het terrein. Op basis van de landschappelijke en aardkundige gegevens kan gesteld worden dat het archeologische niveau zich niet diep onder het maaiveld, ter hoogte van de zandige C-horizont, bevindt. Hierdoor is de impact van werkzaamheden, die gedurende de laatste 70 jaar binnen het projectgebied plaatsvonden, op eventueel aanwezige archeologische resten, allicht groot.

Gezien de kans klein is dat er zich binnen het projectgebied archeologische resten met een hoog potentieel op kennisvermeerdering bevinden, raden we aan geen bijkomende onderzoeken uit te voeren in het kader van de geplande werken gekoppeld aan de verkavelingsaanvraag. De kosten voor bijkomende onderzoeken wegen naar onze mening niet op tegen de baten van bijkomende archeologische vooronderzoeken.

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 aan Noorderveld, 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 binnen het projectgebied vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw en in de 21^{ste} eeuw verschillende bodemingrepen hebben plaatsgevonden. Dit blijkt uit de verschillende beschikbare en geraadpleegde luchtfotografische opnames van het terrein. Deze ingrepen in de bodem hebben een negatief effect gehad op eventueel aanwezige archeologische resten, die zich ter hoogte van het terrein niet diep onder het maaiveld bevinden. Hierdoor is de kans klein dat er zich binnen het projectgebied nog waardevolle archeologische resten met een hoog potentieel op kenniswinst bevinden.

Gezien de kleine kans op de aanwezigheid van waardevol archeologisch erfgoed wegen de kosten van bijkomende onderzoeken niet op tegen de baten. Daarom wordt besloten geen bijkomende

archeologische onderzoeken uit te voeren in het kader van de geplande werken in het licht van de verkaveling van het terrein.

5. Kennisvermeerderingspotentieel van het projectgebied

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kon bepaald worden dat het projectgebied een laag potentieel tot kennisvermeerdering bezit omwille van de reeds aanwezige verstoringen van het terrein die voornamelijk vanaf de tweede helft van de 20^{ste} en in de 21^{ste} eeuw plaatsvonden. Hierdoor kan gesteld worden dat, indien er toch nog archeologische resten binnen het terrein aanwezig zijn, deze een groot deel van hun context zijn verloren. Dit leidt tot een kennisverlies van eventueel nog aanwezige archeologische resten.

Dit neemt niet weg dat er geen archeologische resten binnen het projectgebied aanwezig kunnen zijn. Echter zouden deze een beperkte kenniswinst opleveren en in eerste instantie enkel een bijdrage kunnen leveren omtrent het feit of het terrein al dan niet werd gebruikt door mensen in een welbepaalde periode.

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
- 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
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/10962>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/16102>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/12392>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/16594>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/17525>
- <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/17309>
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: *Brecht* [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13677> (Geraadpleegd op 13-03-2022).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Sint-Job-in-'t Goor* [online] <https://id.erfgoed.net/themas/13678> (Geraadpleegd op 15-03-2022).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Brecht* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120674> (geraadpleegd op 13-03-2022).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Mikse Baan I* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100072> (Geraadpleegd op 15-03-2022).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: *Schotensteenweg I (Camping)* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/100100> (Geraadpleegd op 15-03-2022).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: *Rommersheide I* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/101376> (Geraadpleegd op 15-03-2022).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *De Leeuwerik* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/160062> (Geraadpleegd op 15-03-2022).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Galg van Schoten* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/983039> (Geraadpleegd op 15-03-2022).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Hoeve de Mick* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/104392> (Geraadpleegd op 15-03-2022).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Hof ter Mick* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/112008> (Geraadpleegd op 15-03-2022).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Antitankgracht* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/160759> (Geraadpleegd op 15-03-2022).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: *Brecht Zandgroefweg* [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980680> (Geraadpleegd op 15-03-2022).

6.2. Literatuur

- BORREMANS, M., *Geologie van Vlaanderen*, Gent, 2005.
- 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.
- 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 RANST, E. & C. SYS, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Gent, 2000.

7. Lijst figuren

Project code	Nr	Type	Onderwerp	Aanmaakschaal origineel	Aanmaakdatum origineel	Versie
2022C172	1	Kadasterplan	Projectgebied ten opzichte van GRB-bestand (©AGIV)	1/500	2022	Digitaal
2022C172	2	Inplantingsplan	Nieuw ontwerp verkaveling	1/400	2022	Digitaal/PDF
2022C172	3	Tertiairgeologische kaart	Uitsnede tertiairgeologische kaart thv het projectgebied (Bron: © dov.vlaanderen).	1/10000	2022	Digitaal
2022C172	4	Quartairegeologische kaart	Uitsnede quartairegeologische kaart thv het projectgebied (Bron: © dov.vlaanderen).	1/12000	2022	Digitaal
2022C172	5	Legende	Legende profieltype 22 (Bron: © dov.vlaanderen).	nvt	2007	Digitaal
2022C172	6	Bodemkaart	De bodems volgens de bodemkaart van België (Bron: © dov.vlaanderen).	1/500	2015	Digitaal
2022C172	7	Hoogteprofiel	Doorsnede door terrein van (N)W naar (Z)O (Bron: ©Geopunt)	onbekend	2015	Digitaal
2022C172	8	Hoogteprofiel	Doorsnede door terrein van NO naar ZW (Bron: ©Geopunt)	onbekend	2015	Digitaal
2022C172	9	Erosiekaart	Projectgebied op de bodemerosiegevoeligheidskaart (Bron: ©dov.vlaanderen)	1/10000	2016	Digitaal
2022C172	10	Hoogtekaart	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (1 meter) (Bron: ©Geopunt)	1/10000	2020	Digitaal
2022C172	11	Hoogtekaart	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (1 meter), detail (Bron: ©Geopunt)	1/500	2020	Digitaal
2022C172	12	Historische kaart	Uitsnede kaart van Ferraris, met aanduiding van het projectgebied (rood), detail (Bron: © AGIV)	1/2000	1771-1778	Digitaal
2022C172	13	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © AGIV)	1/2000	1841-1843	Digitaal
2022C172	14	Historische kaart	Projectgebied op het Plan Popp (Bron © AGIV)	1/2000	1842-1880	Digitaal
2022C172	15	Historische kaart	Topografische kaart Vandermeden, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © AGIV)	1/2000	1846-1854	Digitaal
2022C172	16	Historische kaart	Projectgebied op topografische kaart 1961-1962 (www.cartesius.be)	1/20000	1961-1962	Digitaal
2022C172	17	Orthofoto	Orthofoto van het plangebied 1971 (Bron: © AGIV)	1/2000	1971	Digitaal
2022C172	18	Orthofoto	Orthofoto van het plangebied 1979-1990 (Bron: © AGIV)	1/2000	1979-1990	Digitaal
2022C172	19	Orthofoto	Orthofoto 2002-2003 van het plangebied (rood). (Bron: © AGIV)	1/500	2002-2003	Digitaal
2022C172	20	Orthofoto	Orthofoto 2009 van het plangebied (rood). (Bron: © AGIV)	1/500	2009	Digitaal
2022C172	21	Orthofoto	Orthofoto 2015 van het plangebied (rood). (Bron: © AGIV)	1/500	2015	Digitaal
2022C172	22	Orthofoto	Orthofoto 2020 van het plangebied (rood). (Bron: © AGIV)	1/500	2020	Digitaal
2022C172	23	CAI	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied (©CAI Vlaanderen)	1/12000	2022	Digitaal
2022C172	24	Bodemgebruikskaart	Projectgebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen (Bron: © dov.vlaanderen).	1/500	2015	Digitaal
2022C172	25	Inplantingsplan	Bestaande toestand projectgebied	1/400	2022	Digitaal/PDF
2022C172	26	Inplantingsplan	Nieuw ontwerp verkaveling	1/400	2022	Digitaal/PDF