

2021 Hof Van Straeten, Jabbeke

Dieter Verwerft, Frederik Roelens en Jari Hinsch
Mikkelsen

2021 Hof Van Straeten, Jabbeke

Verslag van resultaten archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek)



Opdrachtgever: Vivendo
Magdalenastraat 20, 8200 Brugge

Auteurs: Dieter Verwerft, Jari Hinsch Mikkelsen en Frederik Roelens

Uitvoerder: Raakvlak
Komvest 45
8000 Brugge
T +32 [0]50 44 50 41
E dieter.verwerft@brugge

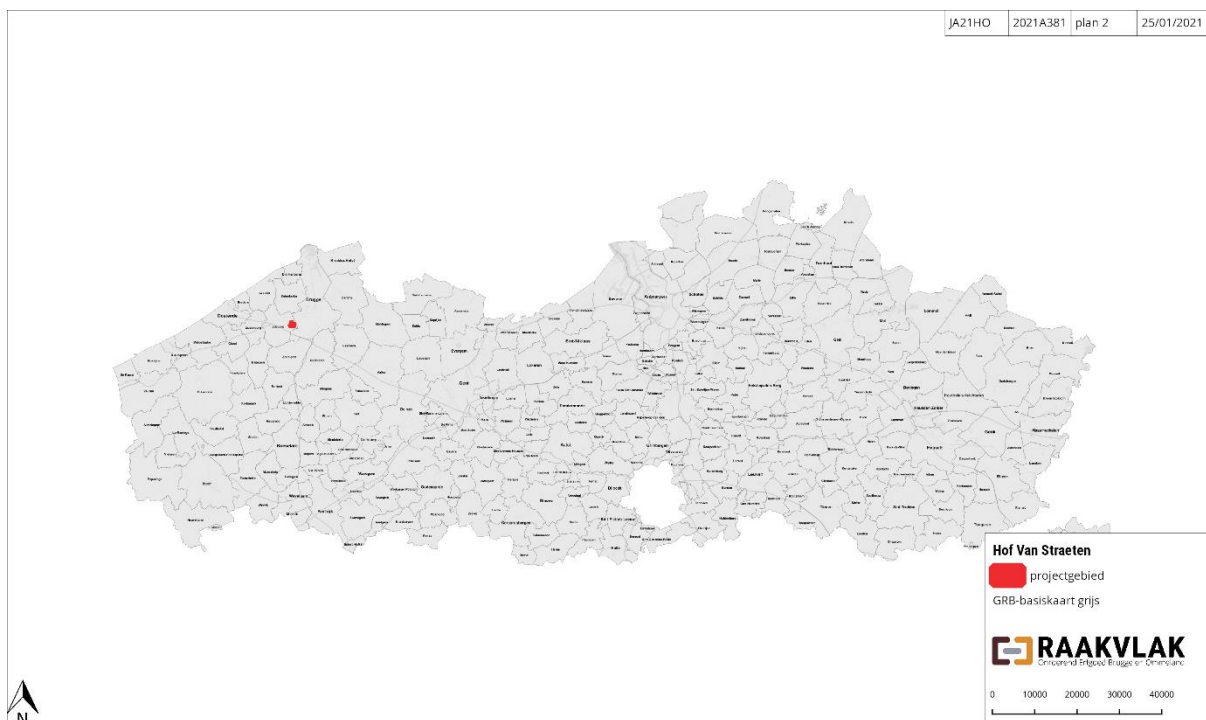
© Raakvlak, maart 2021

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Raakvlak.

Inhoud

Deel 1: Bureauonderzoek

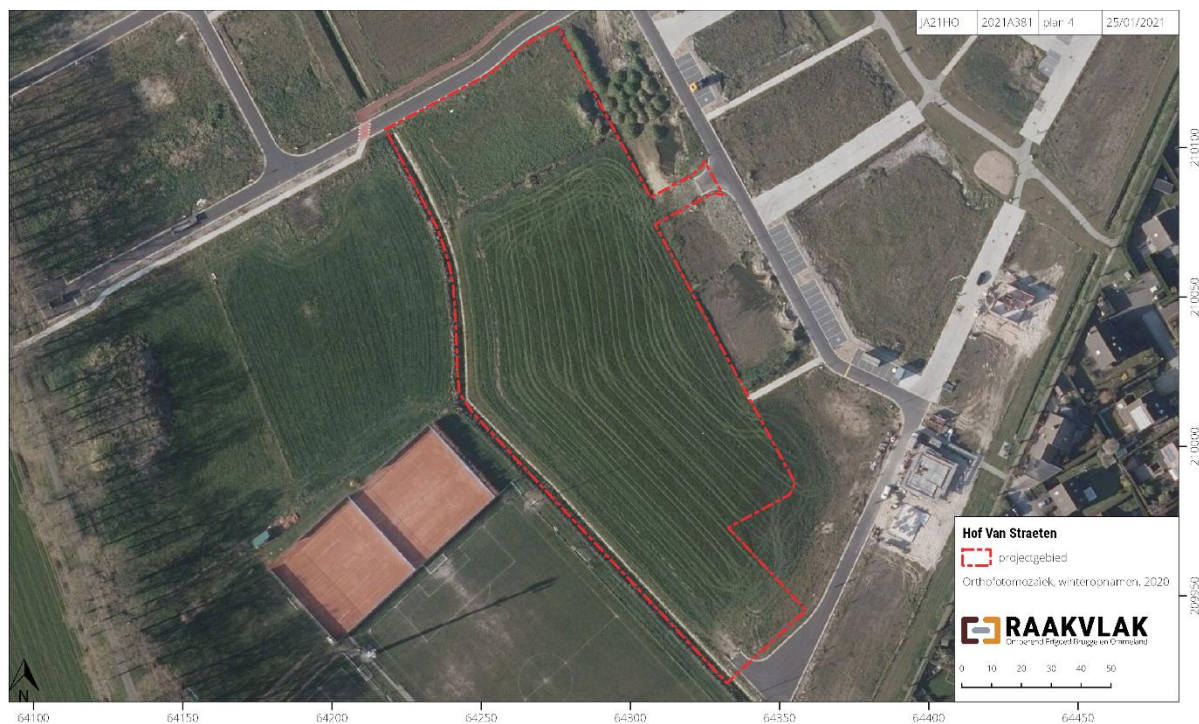
1	Administratieve gegevens	5
2	Inleiding	6
3	Onderzoeksopdracht	8
3.1	Vraagstelling	8
3.2	Werkwijze	8
4	Assessmentrapport	9
4.1	Bodemkundige situering	9
4.2	Historische situering van de streek	12
4.3	Historisch-cartografische situering	13
4.4	Archeologische voorkennis	19
5	Besluit	22
6	Administratieve gegevens	23
7	Inleiding	24
8	Onderzoeksopdracht	24
8.1	Onderzoeksvragen	25
9	Assessmentrapport	27
9.1	Beschrijving van de aardkundige opbouw van het gebied	28
9.2	Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	30
9.3	Assessment van de vondsten	33
10	Besluit	34
11	Synthese	36
12	Vervolgonderzoek	37
13	Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek	38
14	Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek	39
15	Bibliografie	39
16	Bijlagen	40



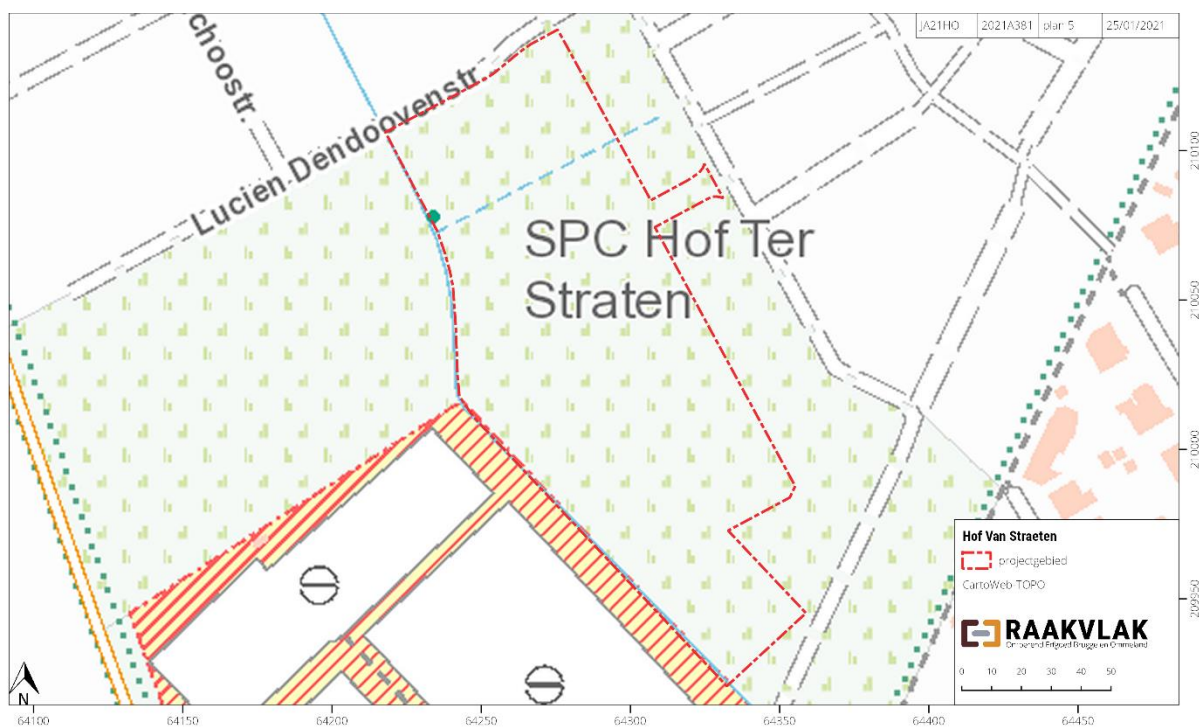
Figuur 1: Situering van het projectgebied (AGIV)



Figuur 2: Het projectgebied op het Grootchalig Referentiebestand (AGIV)



Figuur 3: Het projectgebied op de orthofoto uit 2020 (AGIV)



Figuur 4: Het onderzoeksgebied op de topografische kaart: 1/10 000 (AGIV)

Deel 1: Bureauonderzoek

1 Administratieve gegevens

Hof Van Straeten, Jabbeke

Projectcode bureauonderzoek:	2021A381
Naam aanvrager:	Dieter Verwerft
Erkennings nummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00103
Naam site:	Hof Van Straeten, Jabbeke
	JA21HO

Opdrachtgever: Vivendo, Magdalenastraat 20, 8200 Brugge

Uitvoerder: Raakvlak

Auteurs: Dieter Verwerft, Frederik Roelens en Jari Hinsch Mikkelsen

Bewaring en beheer van de geregistreerde data, vondsten en stalen: Onroerend Erfgoeddepot De Pakhuizen (Raakvlak), Komvest 45, 8000 Brugge

Locatie/vindplaats: Hof Van Straeten, 8490 Varsenare (Jabbeke)

Bounding box: 64217.47087658720556647 210106.00664194067940116, 64275.53749641795729985 210140.89869152507162653, 64373.44354599805956241 209961.88164608270744793, 64332.30217410003388068 209919.43833203599206172, 64242.20777741196070565 210015.52166260796366259, 64217.47087658720556647 210106.00664194067940116

Naam site: Hof Van Straeten, Jabbeke; afkorting: JA21HO

Kadaster: Jabbeke, 4e afdeling, Varsenare 1e afdeling, sectie C, 722S4, 176B, 182B, 177B en 717A

Relevante termen thesauri Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek

Periode: maart 2021

Archeologische verwachting: sporen uit verschillende periodes

Aanleiding van het onderzoek: verkaveling

2 Inleiding

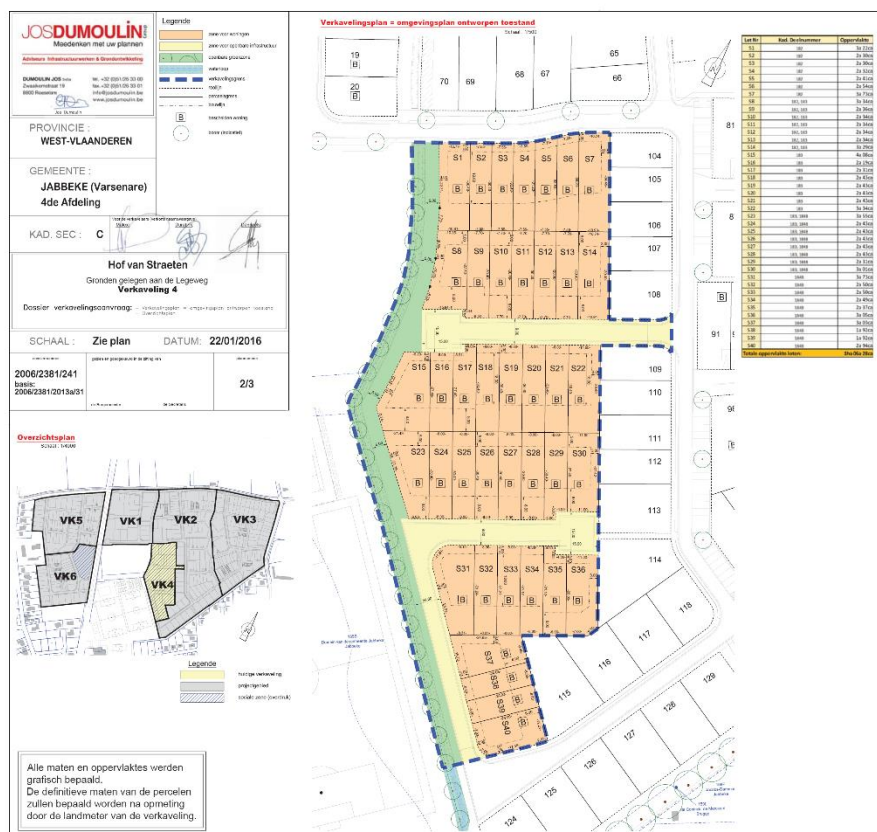
Vivendo plant de ontwikkeling van een verkaveling langs het Hof Van Straeten in Jabbeke. De oppervlakte van de geplande werken bedraagt 14.378 m². Om de mogelijke aantasting van het bodemarchief op deze terreinen in te schatten werkt Vivendo samen met Aardewerk, de cel archeologisch onderzoek van Raakvlak. Doel van de opdracht is het waarderen van het terrein aan de hand van een bureauonderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek resulteert in een 'Nota archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem'.



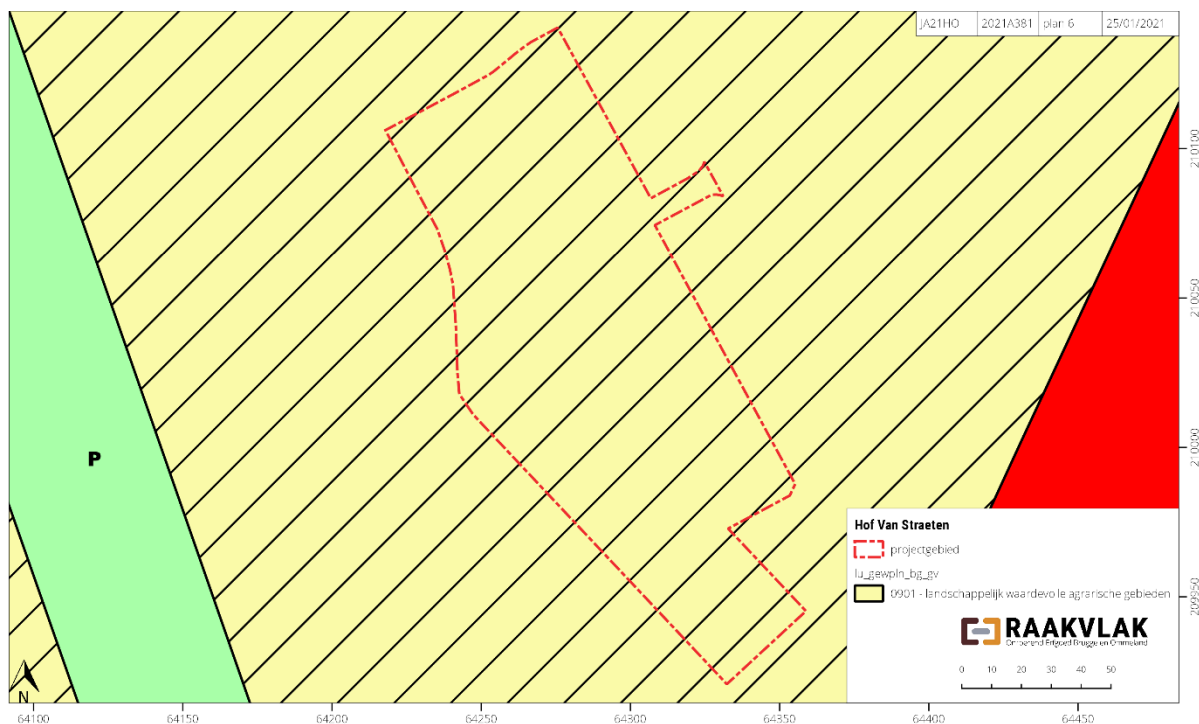
Figuur 5: Het ontwerpplan ten opzichte van de GRB-basiskaart (AGIV)

Het onderzoeksterrein ligt in Varsenare, een deelgemeente van Jabbeke. Het projectgebied ligt ten noorden van de dorpskern tussen het Hof Van Straeten, de Lucien Dendoovenstraat, de Smissebeekstraat en de Provenhofstraat. Het perceel is groter dan 3.000 m² en de effectieve ingreep in de bodem is groter dan 1.000 m² waardoor de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet overschreden worden. Het gewestplan beschouwt het projectgebied als 'Landschappelijk waardevolle agrarische gebieden' (0901). Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, een gebied waar geen archeologie verwacht wordt of een beschermde archeologische site. Op deze basis wordt een melding voor een proefsleuvenonderzoek opgesteld.

Momenteel zijn de terrein in gebruik als weide. Op de terreinen worden verschillende wooneenheden, een groenzone en wegenissen gepland.



Figuur 6: Het geplande ontwerp (Vivendo)



Figuur 7: Het projectgebied op het gewestplan (Agiv)

3 Onderzoeksopdracht

3.1 Vraagstelling

De voornaamste vraagstelling bij de bouwwerken: bestaat de kans dat de geplande bodemingreep archeologisch erfgoed beschadigt. Met andere woorden: is een archeologische opvolging (om dit erfgoed in kaart te brengen) noodzakelijk.

Volgende onderzoeksvragen staan hierbij centraal:

- Welke aanwijzingen bieden historische bronnen over het aanwezige archeologische erfgoed?
- Wat is de landschapsgeschiedenis van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken op het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed?

3.2 Werkwijze

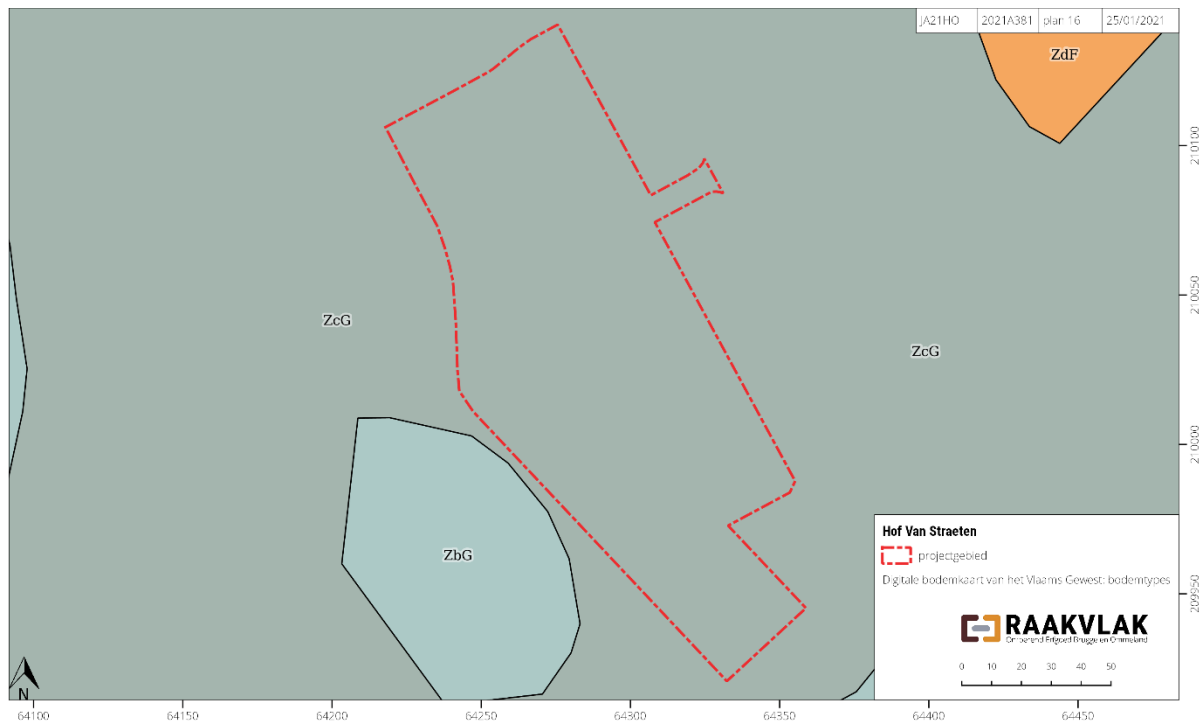
Het projectgebied ligt in een zone die gekenmerkt is door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht verleend aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik in en rond het gebied. De aard van de werken is afgewogen tegenover de beschikbare kennis van het projectgebied op archeologisch, historisch en landschappelijk vlak.

Het kaartmateriaal wordt aangemaakt in een GIS-omgeving (Quantum GIS) en de lijsten zijn verwerkt met het Microsoft Office pakket. Het projectgebied wordt geprojecteerd ten opzichte van verschillende kaartlagen. De aard- en bodemkundige gegevens zijn geraadpleegd via de Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV). Historische kaarten zijn opgezocht via geopunt.be. Op basis van de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) wordt het archeologisch kader geschetst.

De onderzoeksstrategie wijkt niet af van de Code Goede Praktijk.

Het plangebied is momenteel in gebruik als weide. Een veldprospectie is niet mogelijk.

Het bureauonderzoek heeft de code 2021A381.



Figuur 8: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart (DOV)

4 Assessmentrapport

4.1 Bodemkundige situering

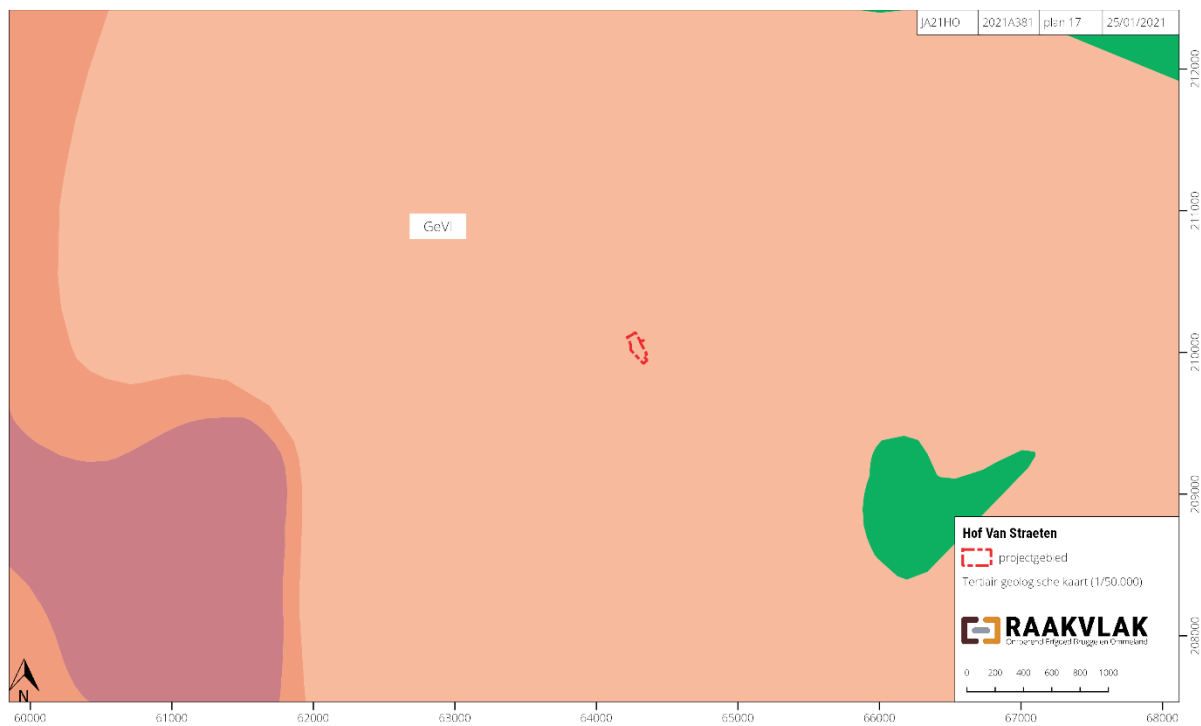
Varsenare ligt in de grenszone tussen de kustpolder en de zandstreek. Het projectgebied ligt in de zandstreek, meer bepaald in het houtland. De Vlaamse zandstreek is een relatief laaggelegen streek waarvan de bodems afgezet zijn door poolwinden tijdens de laatste ijstijd (het Weichseliaan), zo'n 116.00 tot 11.500 jaar geleden. Meer specifiek maakt Varsenare deel uit van het Houtland, een zoals de naam doet vermoeden vrij bosrijk gebied, met de typische bomenrijen tussen de velden. Varsenare ligt bovenop de zandrug tussen Aardenburg, Brugge en Oudenburg. De hoogteliggingen variëren van 3 m in het noorden, tot 24 m boven de zeespiegel in het zuiden. De kerkdorpel van de Sint-Mauritiuskerk ligt op 14,8 m.

Binnen het projectgebied is één karteringseenheid aanwezig: ZcG of 'matig droge zandbodem'. In bijlage 1 staat een uitgebreide legende bij dit bodemtypes (naar Sys, C. en Van Ranst, E., 2000)

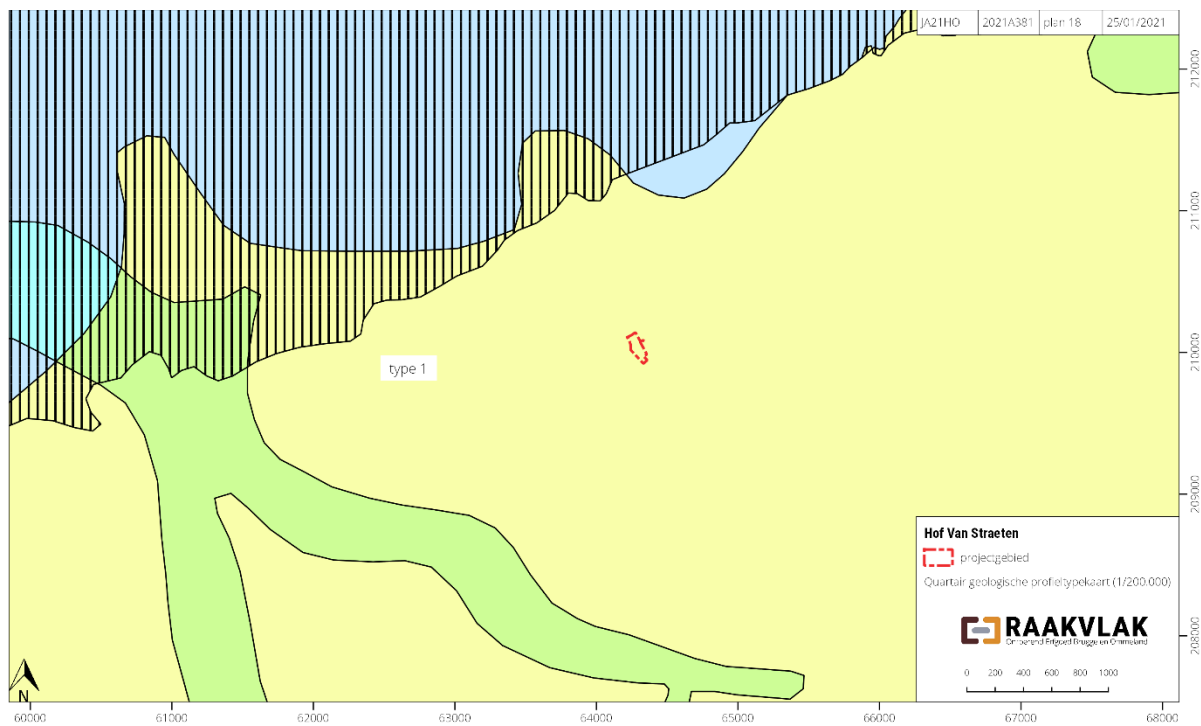
Geologisch behoort de onderzoekslocatie tot de formatie van Gentbrugge, meer bepaald het lid van Vlierzele (GeVI), bestaande uit groen tot grijsgroen fijn zand, soms kleihoudend, plaatselijk dunne zandsteenbankjes, die glauconiet- en glimmerhoudend is.

De quartair geologische kaart classificeert het onderzoeksgebied als 'geen Holocene en/of Tardiglaciale getijdenafzettingen bovenop de Pleistocene sequentie' type 1.

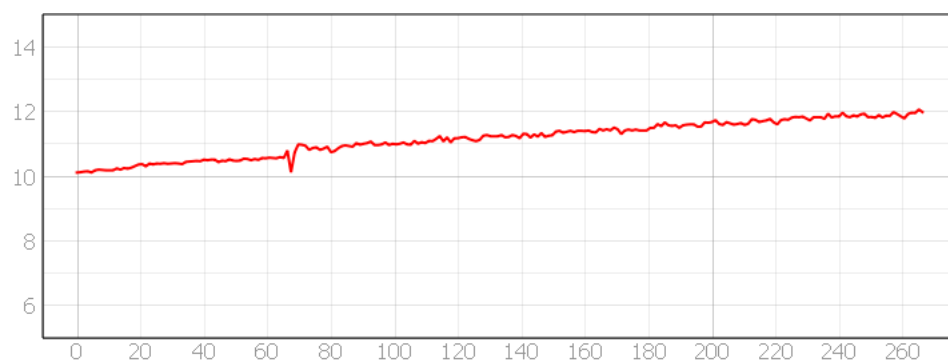
Het projectgebied ligt op een noord gerichte flank van de zandrug, richting de polders. Op het hoogteprofiel is duidelijk zichtbaar dat het terrein afhelt in noordelijke richting: van 10,1 tot 11,9 m TAW. De erosiegevoeligheid binnen het projectgebied is 'verwaarloosbaar'.



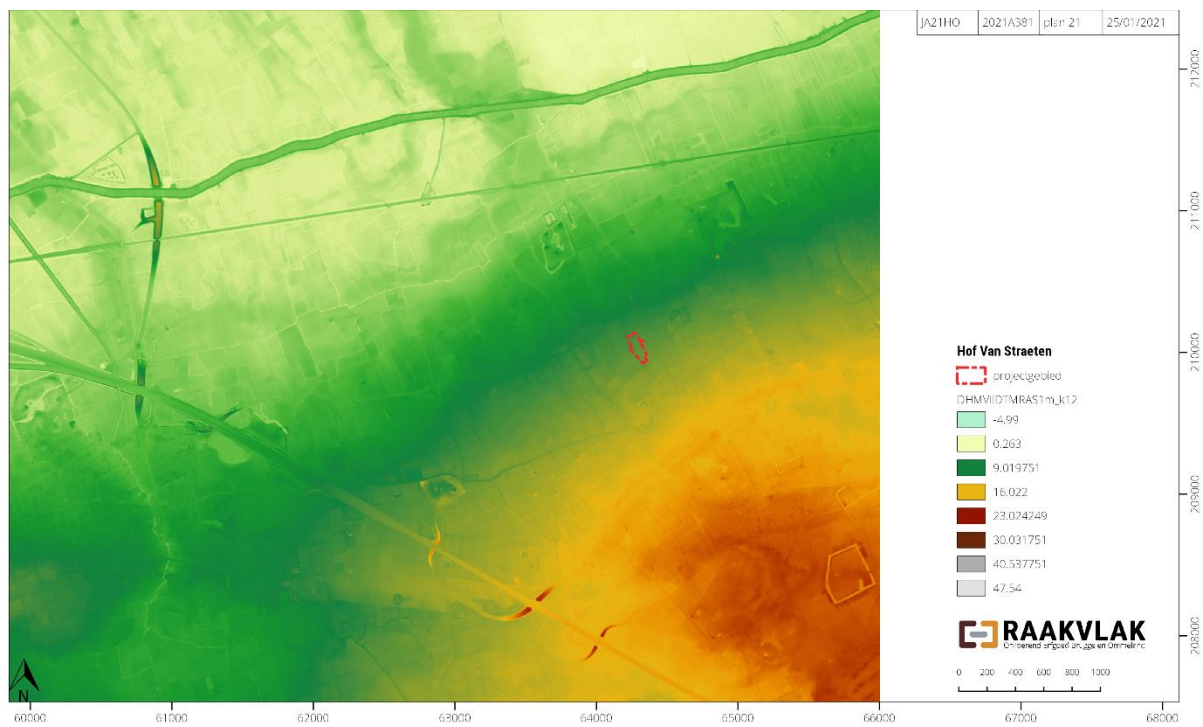
Figuur 9: Het projectgebied op de Tertiair geologische kaart (dov.vlaanderen.be)



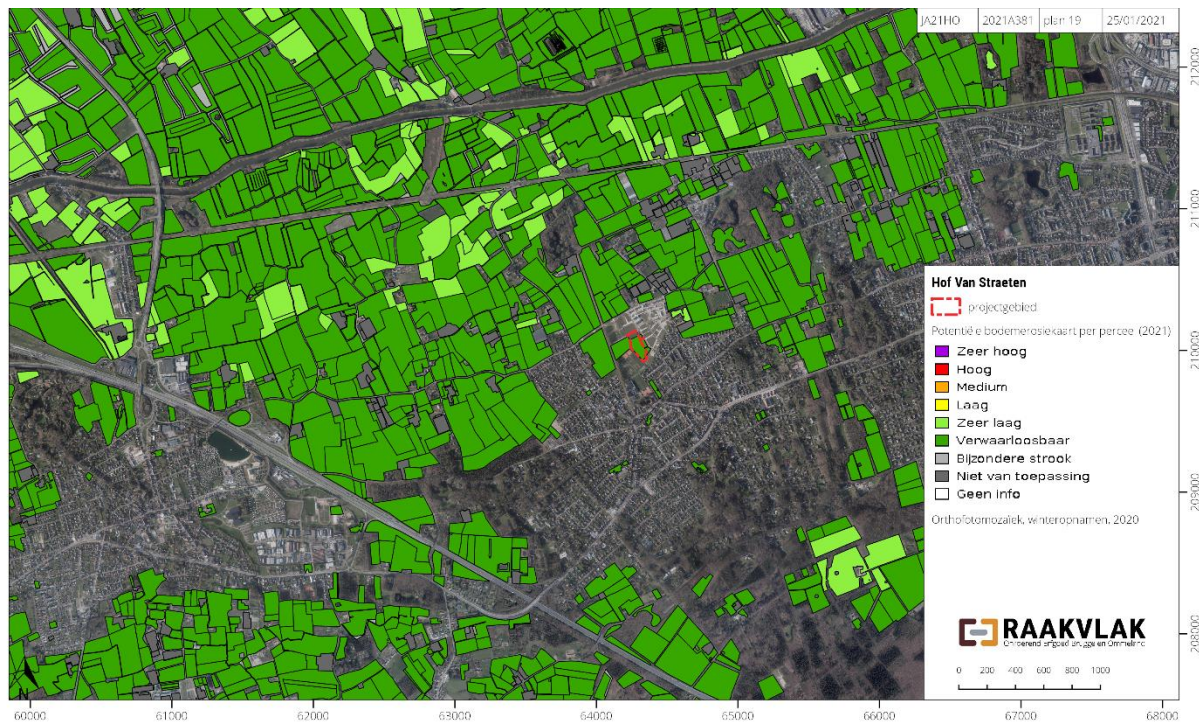
Figuur 10: Het projectgebied op de Quartair geologische kaart (dov.vlaanderen.be)



Figuur 11: Hoogteprofiel (N-Z) ter hoogte van het projectgebied (geopunt.be)



Figuur 12: Het projectgebied op de hoogtekaart (overheid.vlaanderen.be)



Figuur 13: Het projectgebied ten opzichte van de bodemerosiekaart (AGIV)

4.2 Historische situering van de streek

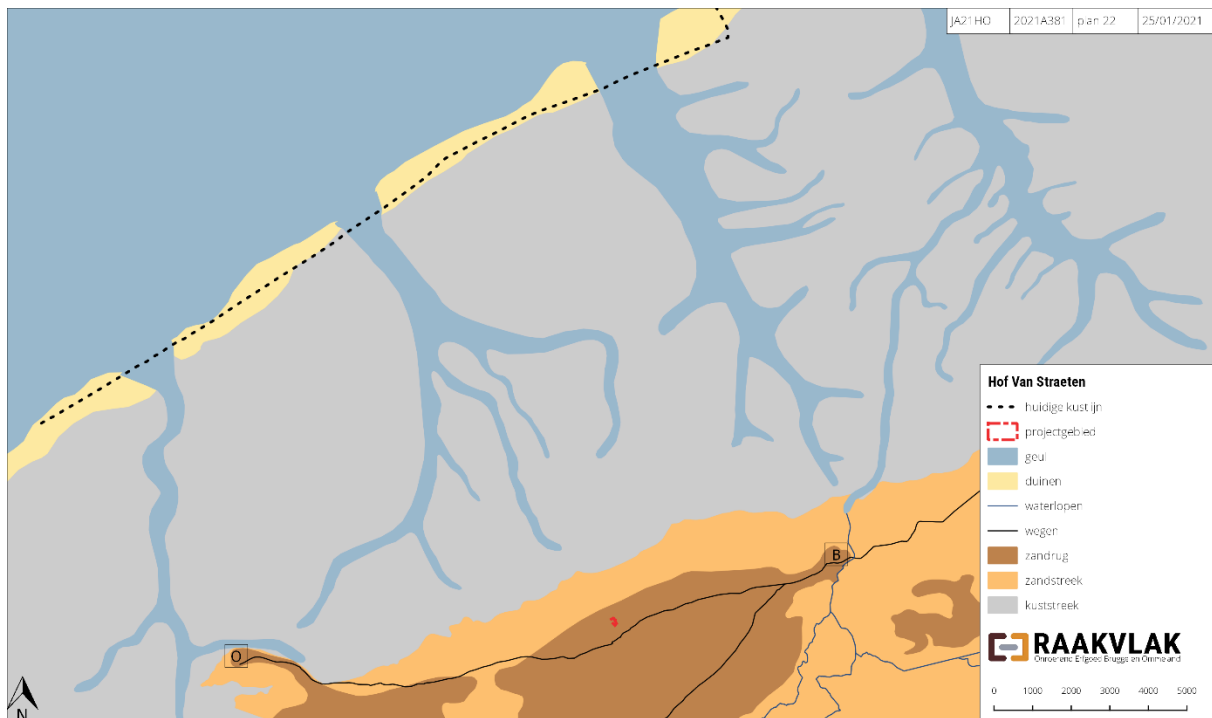
In 1003 verschijnt de eerste vermelding van Varsenare, een dorp ontstaan op de kruising van twee belangrijke tracés, de Oudenburgweg en de Westernieuwweg, op de grens van de polders en het Houtland. Het dorp heeft doorheen zijn geschiedenis flink te lijden onder oorlogsgeweld: in 1488 verwoest Maximiliaan van Oostenrijk Varsenare en ook in de woelige 16e eeuw ondervindt de parochie veel schade. Later zal het dorp zich profileren als welvarend en residentieel, met groot belang voor zowel landbouw als bosbouw. (inventaris.onroerendergoed.be ID: 122134)

Het projectgebied ligt 260 m ten noorden van de Zandstraat, die vanaf de Sint-Martinuskerke de Oudenbrugweg heet. De Oudenburgweg is de oudste weg doorheen Varsenare en maakt deel uit van het historische tracé "de Zuidelijke Brugghewech". Dit is een restant van de Romeinse weg over de zandrug. In de vroege middeleeuwen loopt de Oudenburgweg vanuit de haven van Oudenburg over Ettelgem en Jabbeke tot Brugge en Aardenburg. De Oudenburgweg is toentertijd een brede weg met veel handelsverkeer met het binnenland en is via de Zeeweg verbonden met andere verbindingswegen zoals de Snellegemse Heerweg en de Diksmuidse en Torhoutse Heerweg.

Langs deze weg tussen Brugge en Oudenburg (hoofdplaats van de Pagus Flandrensis) worden door Karel de Kale vanaf 862 versterkingen gebouwd tegen de invallen van de Noormannen. Wellicht is het Hof van Proven hiervan een voorbeeld: het zou als versterking van Varsenare zijn opgericht tussen 862 en 864. Van hieruit kunnen in de middeleeuwen het kustgebied en de ietwat zuidelijk gelegen Oudenburgweg gecontroleerd worden.

Op de landschapsreconstructiekaart is duidelijk zichtbaar dat het projectgebied op de grens tussen de polders en de zandstreek ligt, ten noorden van de weg tussen Oudenburg, Brugge en Aardenburg. Het terrein ligt op de zandrug in een archeologisch rijke zone.

Het projectgebied ligt langs de dreef Hof Van Straeten, tussen het Domein Hof Van Straeten en de dorpskern van Varsenare. Het neoclassicistische kasteel werd in 1971 afgebroken en vervangen door een villa (Debusschere, 2017). Tijdens de Eerste Wereldoorlog wordt een munitiedepot opgericht tussen de Varsenare en de spoorweg Oostende-Brugge.



Figuur 14: Het projectgebied op de landschapsreconstructiekaart die de situatie in de midden-Romeinse periode voorstelt (Raakvlak)

4.3 Historisch-cartografische situering

In dit deel van de zandstreek worden, op de gronden van lenen of abdijen, boerderijen met walgrachten gebouwd. Deze liggen vaak aan de oorsprong van de latere kastelen. Sommige hebben een dubbele omwalling: op het opperhof staat de herenwoning, op het neerhof de boerderij (onder andere het Hof van Proven ten noordoosten van Varsenare). Daarnaast zijn er ook talrijke boerderijtjes en huizen van landarbeiders.

Op de Heraldische Kaart van het Brugse Vrije door Pieter Pourbus (1561-1571) ligt het vermoedelijke projectgebied binnen landbouwgrond. Rondom ligt een vrij dicht bewoond landschap. De Oudenburgweg, de Zandstraat en het Hof Van Straeten staan duidelijk afgebeeld op deze kaart. Het landschap wordt gekenmerkt door een vrij dicht wegennet. Op geen enkele historische kaart staat bewoning afgebeeld op de projectlocatie. De kaart van Fricx (1744) vermeldt geen informatie. Op de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt door de graaf van Ferraris (1770-1778) ligt het onderzoeksgebied binnen een gesloten landschap bestaande uit met hagen omzoomde akkers typisch voor het Houtland. De Oudenburgweg is een

grote steenweg genaamd 'Chemin de Nieuport'. De weg is de belangrijkste verkeersas in het gebied. In de omgeving van het projectgebied ligt een groot aantal omwalde hoeves. De ligging bovenop de zandrug vertaalt zich in het dominant voorkomen van akkers. Op de lager gelegen gebieden liggen voornamelijk weides.

Op de kaart van Vandermaelen (1846-1854), de kadasterkaart van Popp (1842-1879) en de Atlas der buurtwegen (1841) staat de Smissebeekstraat, ten zuiden van het projectgebied aangeduid als wandelpad.

Op luchtfoto's uit de Eerste Wereldoorlog is de munitieopslagplaats duidelijk zichtbaar. Foto 245670 (8) is genomen medio 1918 (Debusschere, 2017). Het munitiedepot is sterk uitgebouwd en bestrijkt een grote oppervlakte: er zijn minstens drie (of vier) sporen te herkennen die het depot bedienen, ook duidelijk herkenbaar zijn de magazijnen (zwarte rechthoekige gebouwtjes op de foto) waarin de munitie is opgeslagen. De uitbouw van het munitiedepot tijdens het laatste oorlogsjaar kadert wellicht in de voorbereidingen voor het lenteoffensief die het Duitse leger ontketende op het westers oorlogsfront vanaf maart/april 1918. Een spoorlijn loopt dwars door het projectgebied. Binnen het projectgebied liggen vier magazijnen ten oosten van de spoorweg.

Op de orthofoto's uit 1971 en 1979-1990 keert de situatie terug naar de vooroorlogse situatie. Van de spoorwegen of magazijnen zijn geen sporen meer zichtbaar. Vanaf dan is het terrein in gebruik als weide.



Figuur 15: Het projectgebied op de Heraldische Kaart van het Brugse Vrije door Pieter Pourbus (1561-1571)



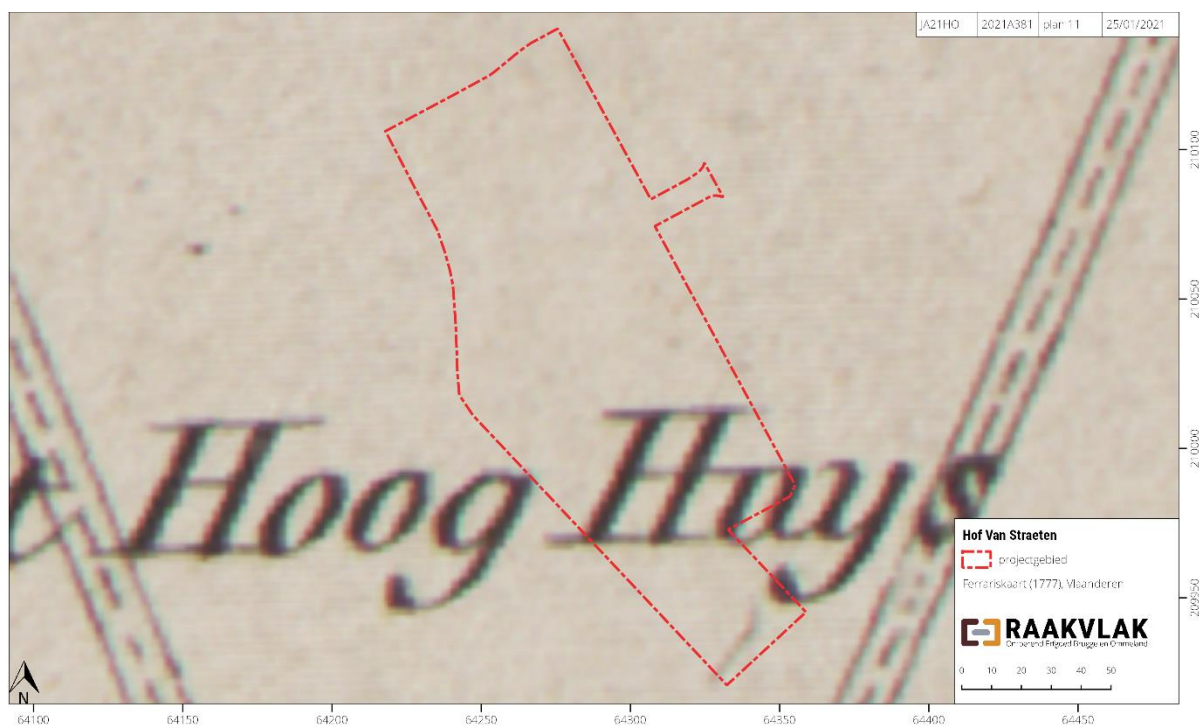
Figuur 16: Het projectgebied op de Fricx-kaart (1744)



Figuur 17: Het projectgebied op de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt door de graaf van Ferraris (1770-1778) (AGIV)



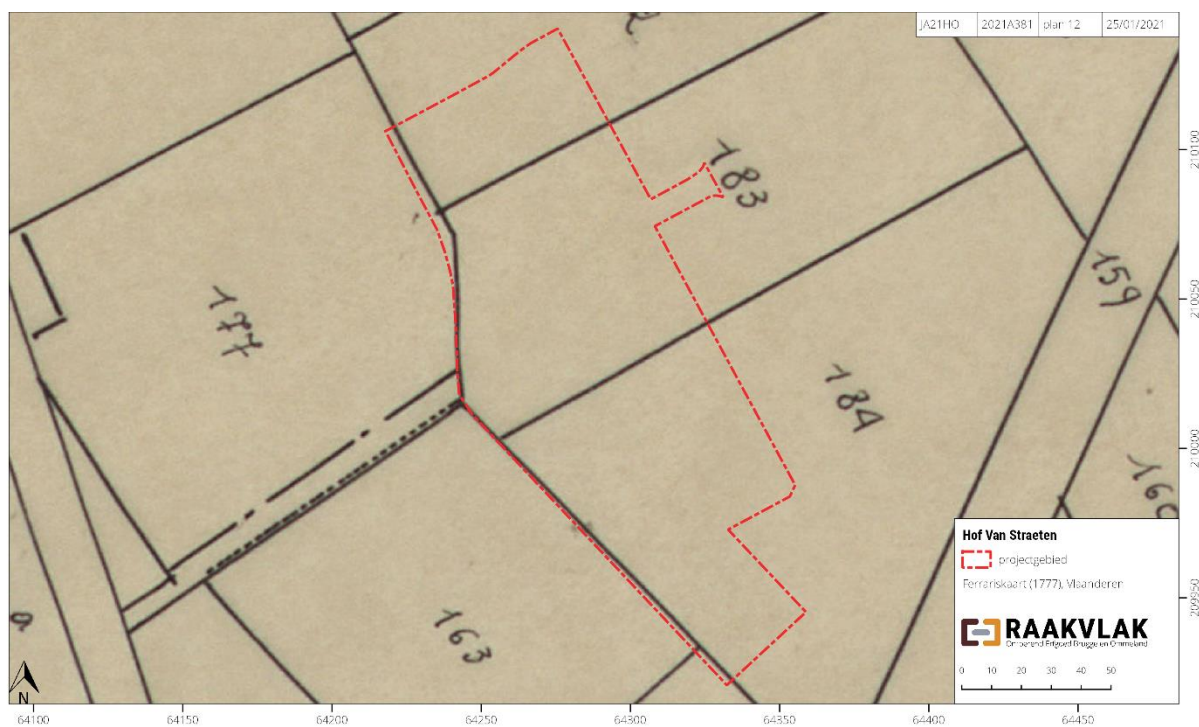
Figuur 18: Het projectgebied op de Kabinetkaart der Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt door de graaf van Ferraris (1770-1778) (AGIV)



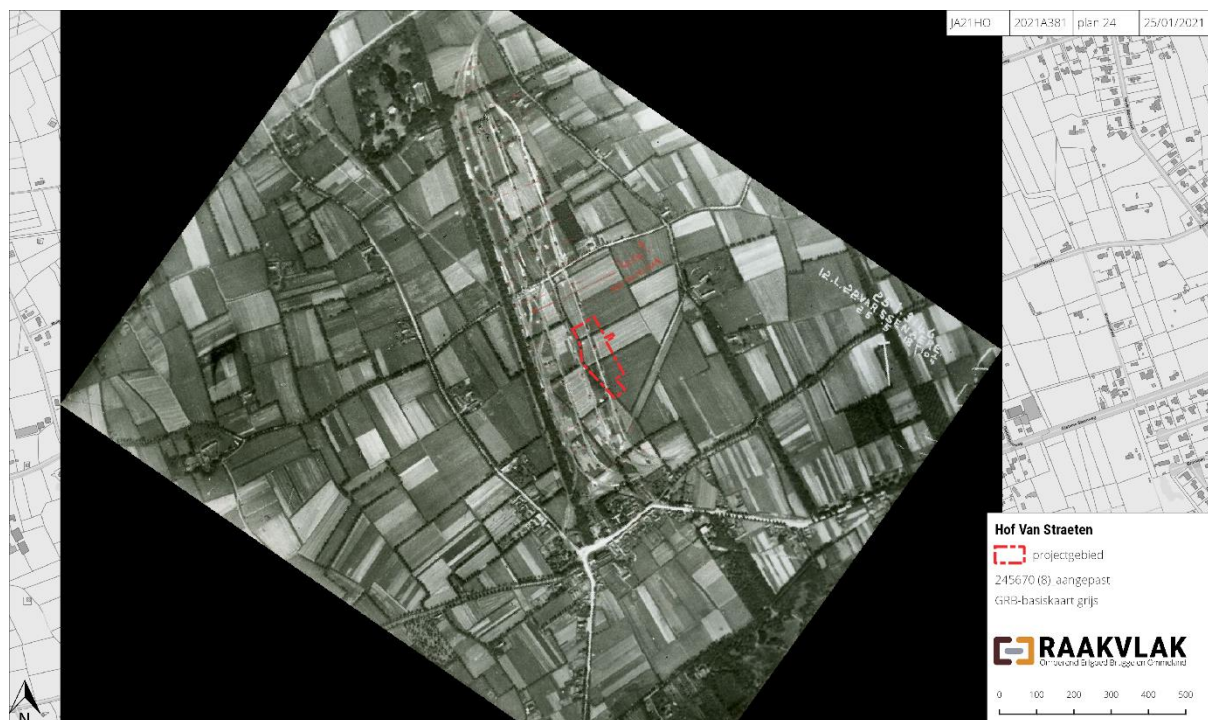
Figuur 19: Het projectgebied op kaart van Vandermaelen (1846-1854) (AGIV)



Figuur 20: Het projectgebied op Atlas der Buurtwegen (1840) (AGIV)



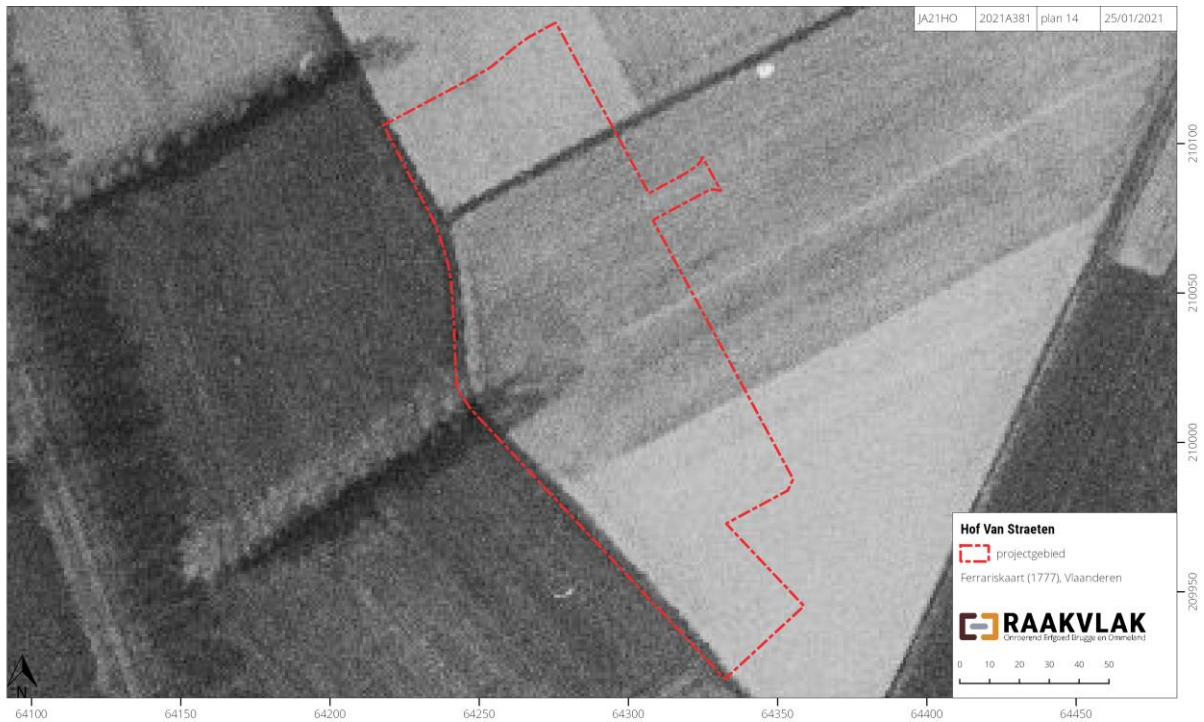
Figuur 21: Het projectgebied op de kadastral kaarten van Popp (1842-1879) (AGIV)



Figuur 22: Het projectgebied ten opzichte van de luchtfoto uit 1918 (245670 (8)) (Archief Legermuseum, AGIV)



Figuur 23: Het projectgebied ten opzichte van de luchtfoto uit 1918 (245670 (8)) (Archief Legermuseum, AGIV)



Figuur 24: Het onderzoeksgebied op de orthofoto uit 1971 (AGIV)



Figuur 25: Het onderzoeksgebied op de orthofoto uit 1979-1990 (AGIV)

4.4 Archeologische voorkennis

In het projectgebied is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het huidige projectgebied ligt middenin de site Varsenare Noord (CAI 219629). Dit terrein is opgegraven in 2018. De opgraving leverde een groot aantal bewoningskernen en begraafplaatsen op. De oudste aangetroffen vondsten en sporen dateren uit de vroege- of midden ijzertijd (Mostert, 2018). Vanaf deze periode tot in de Romeinse tijd lijkt sprake van een bewoningspatroon met verspreid

liggende erven op de flank van de dekzandrug. Er zijn zeven vindplaatsen met bewoningssporen uit de ijzertijd en/of Romeinse tijd onderscheiden. De ligging van de huisplattegronden is overwegend oost-west. Bij de locatiekeuze lijkt het lokale reliëf van de dekzandrug een belangrijke rol te hebben gespeeld. Uit de Romeinse tijd zijn daarnaast twee grafvelden aanwezig. In de loop van de Romeinse tijd lijkt het terrein verlaten, waarna pas vanaf de late middeleeuwen tekenen van activiteit zijn. Het grootste gedeelte van het onderzoeksgebied is in de late middeleeuwen en nieuwe tijd in gebruik als akkerland en weidegebied, zo blijkt uit historische kaarten en de vele percelingsgreppels die in de proefsleuven zijn aangesneden. Direct ten oosten van het onderzoeksgebied bevond zich vanaf de late middeleeuwen het Hof van Proven.

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) daarnaast nog 18 locaties in de nabijge omgeving van het onderzoeksterrein (binnen een straal van 500 m). Het gaat steeds om sporen herkend op basis van luchtfotografisch onderzoek (sites met walgracht), archeologisch onderzoek van Yann Hollevoet en door Raakvlak en metaaldetectievondsten. In de nabijheid van het projectgebied ligt een concentratie metaaldetectievondsten uit de vroege middeleeuwen.



Figuur 26: Het projectgebied ten opzichte van de opgraving Varsenare Noord (BAAC bv)



Figuur 27: Het projectgebied ten opzichte van de Centraal Archeologische Inventaris (AGIV en CAI)

- 153001 Raakvlak: Oude Dorpsweg, Romeinse nederzetting
- 157269 Raakvlak: Hof van Straeten tennis, Romeinse spoor
- 213125 Metaaldetectie: 18e eeuwse munten
- 215373 Metaaldetectie: kussenfibula (vroegmiddeleeuws)
- 215446 Metaaldetectie: fragment kandelaar
- 216978 Metaaldetectie: Karolingische fibula
- 216979 Metaaldetectie: Merovingische munt
- 216989 Metaaldetectie: Karolingisch stijgbeugelriembeslag
- 217100 Metaaldetectie: Merovingische gesp
- 217749 Metaaldetectie: Karolingische fibula
- 217750 Metaaldetectie: Karolingische fibula
- 218617 Metaaldetectie: fragment Bourgondische kandelaar
- 219629 Opgraving: sporen uit de IJzertijd, Romeinse periode en middeleeuwen
- 300037 Romeinse scherf, Yann Hollevoet
- 300055 Bakeroothoeve, 16e eeuwse gracht, Yann Hollevoet
- 300830 d'Hooghe Noene: 2 ijzertijd 'woonhaarden', Yann Hollevoet
- 304977 Site met Walgracht
- 304978 Site met walgracht: Scholliers Hofstede

5 Besluit

Op basis van het bureauonderzoek bestaat een hoge archeologische verwachting binnen het projectgebied. Het projectgebied ligt op de zandrug tussen Brugge en Oudenburg. Volgens historisch-cartografische bronnen ligt het onderzoeksterrein zeker sinds de middeleeuwen in akkerland. Tijdens de Eerste Wereldoorlog ligt het projectgebied binnen een uitgestrekt munitiedepot. Dwars door het terrein loopt een spoorweg, met daarlangs enkele magazijnen.

De archeologische kennis wijst eveneens op de kans op sporen ouder dan de middeleeuwen. Het terrein ligt ten noorden van de belangrijke Romeinse en vroegmiddeleeuwse verkeersas de Zandstraat. Het projectgebied ligt middenin de site Varsenare Noord, die een groot aantal bewoningskernen en grafvelden uit de ijzertijd en de Romeinse periode opleverde.

Deel 1: Proefsleuvenonderzoek

6 Administratieve gegevens

Hof Van Straeten, Jabbeke

Projectcode bureauonderzoek:	2021B374
Naam aanvrager:	Dieter Verwerft
Erkennings nummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00103
Naam site:	Hof Van Straeten, Jabbeke
	JA21HO

Opdrachtgever: Vivendo, Magdalenastraat 20, 8200 Brugge

Uitvoerder: Raakvlak

Auteurs: Dieter Verwerft, Frederik Roelens en Jari Hinsch Mikkelsen

Bewaring en beheer van de geregistreerde data, vondsten en stalen: Onroerend Erfgoeddepot De Pakhuizen (Raakvlak), Komvest 45, 8000 Brugge

Locatie/vindplaats: Hof Van Straeten, 8490 Varsenare (Jabbeke)

Bounding box: 64217.47087658720556647 210106.00664194067940116, 64275.53749641795729985 210140.89869152507162653, 64373.44354599805956241 209961.88164608270744793, 64332.30217410003388068 209919.43833203599206172, 64242.20777741196070565 210015.52166260796366259, 64217.47087658720556647 210106.00664194067940116

Naam site: Hof Van Straeten, Jabbeke; afkorting: JA21HO

Kadaster: Jabbeke, 4e afdeling, Varsenare 1e afdeling, sectie C, 722S4, 176B, 182B, 177B en 717A

Relevante termen thesauri Onroerend Erfgoed: proefsleuvenonderzoek

Periode: maart 2021

Archeologische verwachting: sporen uit verschillende periodes

Aanleiding van het onderzoek: verkaveling

7 Inleiding

Het proefsleuvenonderzoek, met code 2021B374, is uitgevoerd door een team bestaande uit een erkend archeoloog/veldwerkleider, twee technisch veldmedewerkers, twee assistent-archeologen, een kraanman, een aardkundige en één vrijwilliger (metaaldetectorist). De bodemprofielen zijn beschreven door een aardkundige. Het onderzoek vindt plaats op dinsdag 24 en woensdag 25 februari 2021. Dagrappporten staan in bijlage 2. De melding van het proefonderzoek heeft ID 4373.



Figuur 28: Terreinopname van het projectgebied

8 Onderzoeksopdracht

De onderzoekstrategie – beschreven in de melding - bestaat uit de aanleg van continue sleuven over de volledige lengte van het terrein. Deze sleuven worden met een kraan op rupsen met een kraanbak van 2m breed. De sleuven worden aangelegd bovenop de top van de onverstoorde bodem, waarschijnlijk maximum 50 cm diep. Het proefsleuvenonderzoek voldoet aan volgende voorwaarden:

- o parallele proefsleuven ononderbroken over het volledige oppervlak van de zone bedreigd door bodemingrepen
- o de afstand tussen de proefsleuven bedraagt niet meer dan 15m (van middenpunt tot middenpunt)
- o de proefsleuven zijn 2 meter breed.

Het terrein is in gebruik als grasland, waardoor een veldprospectie onmogelijk is. Er wordt weinig bodemvariatie verwacht en er zijn geen aanwijzingen voor begraven bebouwing, waardoor een prospectie met geofysische bodemsensoren hier niet aan de orde is.

Het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, om archeologische resten in de onverstoorte moederbodem te evalueren (zie Code Goede Praktijk hoofdstuk 8.6). De 2 m brede sleuven worden aangelegd door een kraan op rupsen. Het aangelegde vlak bevindt zich onder de ploeglaag, bovenop onverstoorte bodem. De proefsleuven hebben een onderlinge afstand van 13 m en leggen 10 % van het areaal ter hoogte van de geplande werken bloot. De sleuven zijn aangepast aan de topografie van het terrein. In de melding wordt 738 m sleuf gepland.



Figuur 29: Overzichtsplan met de geplande sleuven

Criteria wanneer afgeweken wordt van de voorziene onderzoeksmethode:

- wanneer blijkt dat de bodem over een grote oppervlakte sterk verstoord is, kan de locatie van een proefsleuf verschoven worden
- wanneer blijkt dat een proefsleuf volledig gelijk loopt met een langwerpig spoor (een gracht), dan kan de ligging van de proefsleuf verschoven worden

Criteria waaruit blijkt dat het onderzoeksdoel succesvol bereikt is:

- wanneer alle onderzoeksvragen beantwoord zijn en:
 - o het terrein na aanleg van alle proefsleuven archeologievrij kan verklaard worden
 - o het terrein of een gedeelte daarvan weerhouden wordt voor vervolgonderzoek

De onderzoeksstrategie wijkt niet af van de Code Goede Praktijk.

8.1 Onderzoeksvragen

Het doel van het archeologisch onderzoek is een antwoord te bieden op volgende vragen:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?

- Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het eventueel ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context? Bestaat er een link met de nabijgelegen vindplaatsen uit de metaaltijden en de Romeinse periode? Zijn sporen bewaard van de militaire infrastructuur?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - o Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - o Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?



Figuur 30: Inplanting van de uitgevoerde sleuven

9 Assessmentrapport

Op basis van het bureauonderzoek bestaat een hoge archeologische verwachting binnen het projectgebied. Het projectgebied ligt op de zandrug tussen Brugge en Ouderburg. Volgens historisch-cartografische bronnen ligt het onderzoeksterrein zeker sinds de middeleeuwen in akkerland. Tijdens de Eerste Wereldoorlog ligt het projectgebied binnen een uitgestrekt munitiedepot. Dwars door het terrein loopt een spoorweg, met daarlangs enkele magazijnen.

De kans op sporen ouder dan de middeleeuwen is groot: het projectgebied ligt middenin de site Varsenare Noord, die een groot aantal bewoningskernen en grafvelden uit de ijzertijd en de Romeinse periode opleverde.

Het sleuvenpatroon wijkt licht af van het vooropgestelde plan: sleuven 5 en 7 zijn iets korter in zuidelijke richting. De geplande ligging van sleuf 7 lag te dichtbij de bestaande perceelsgrens van een nieuwbouwwoning. Ter hoogte van het zuidelijk uiteinde van sleuf 5 is de bodem sterk verstoord met bouwpuin. Op basis van de aangelegde sleuven kan een uitstekend beeld gevormd worden van het bodemarchief binnen het projectgebied. In totaal is 910 m aangelegd, met een oppervlakte van 1.820 m². Dat is 12,6 % van de totale oppervlakte van zone waar bouwwerken gepland zijn (1,4 ha). De sleuven zijn aangelegd tot vlak onder de ploeglaag, bovenop de onverstoorde bodem, tussen 30 en 45 cm diepte ten opzichte van het maaiveld.

Verspreid over de sleuven zijn zeven aardkundige profielen aangelegd. In de sleuven dagzomen acht archeologische sporen en enkele zones met recente verstoringen.

JA21HO - 2021B374 sleuven			
ID	lengte	beschrijving	opmerkingen
1	50	geel en lichtbruin zand op 30-40 cm	
2	94	geel zand op 30-40 cm	
3	131	geel zand op 30-40 cm	
4	131	geel zand op 30-40 cm	
5	151	geel zand op 30-40 cm	
6	140	geel zand op 30-40 cm	
7	105	geel zand op 30-40 cm	
8	54	geel zand op 40-45 cm	
9	54	geel zand op 40-45 cm	

Figuur 31: Overzicht van de aangelegde sleuven

9.1 Beschrijving van de aardkundige opbouw van het gebied

Verspreid over de sleuven zijn zeven aardkundige profielen aangelegd. Elke profiel wordt aangelegd tot op minstens 30 cm onder de top van de onverstoorde bodem. Profiel 3 in sleuf 3 geldt als referentieprofiel.

Profiel 3 (PR3) is aangelegd op dinsdag 24 februari 2021 onder een heldere hemel op een perceel dat in gebruik is als weiland (coördinaten 64325.318, 210005.097, 64326.376 210003.983, foto 8 in fotolijst). De beschrijving is van de hand van bodemkundige Jari Hinsch Mikkelsen. De hoogte van het maaiveld van het profiel is 1135 cm TAW.

Het profiel bestaat uit twee bodemkundige lagen:

- H1 = ploeglaag (Ap-horizont), 0-34 cm; scherpe, gebioturbeerde ondergrens bereikt; droog; homogeen; bruinrijke zand; kalkloos; 2.5y 4/2
- H2 = moederhorizont (C(g)-horizont), 34-65 cm; ondergrens niet bereikt; droog; licht heterogeen; geel en lichtbruin zand; kalkloos; weinig bioturbatie; geen inclusies; weinig oxidoreductievlekken; 2.5y 5/2

De actuele grondwatertafel is niet bereikt. De bodem wordt licht vochtiger. De bovengrens van de zone met roestvlekken ligt op 34 cm diep ten opzichte van het maaiveld.

Profiel 3 in sleuf 3 wordt geïnterpreteerd als een AC-bodem. Alle bodemprofielen zijn min of meer identiek. In elk profiel en in alle sleuven wordt een 30 tot 40 cm dikke, bruinrijke zandige ploeglaag herkend. Direct daaronder ligt steeds de moederbodem bestaande uit geel of lichtbruin zand, met regelmatig oxidoreductievlekken en weinig bioturbatie. Het gaat steeds om AC-profielen.



Figuur 32: Profiel 3 in sleuf 3

JA21HO - 2021B374 profielen									
ID	sleuf	type	horizont	diepte	omschrijving	opmerkingen	kalk	hoogte	
PR1	1	AC	H1	Ap	0	33 BRGR Z		nee	1087
			H2	Cg	33	64 OR en GE Z, OXR		nee	
PR2	2	AC	H1	Ap	0	36 BRGR Z		nee	1107
			H2	Cg	36	70 GE Z, OXR		nee	
			H3	C	70	100 GE Z		nee	
PR3	3	AC	H1	Ap	0	34 BRGR Z		nee	1135
			H2	C(g)	34	65 GE en LIBR Z, OXR		nee	
PR4	4	AC	H1	Ap	0	30 BRGR Z		nee	1096
			H2	C	30	33 LIGRBR Z		nee	
			H3	Cg	33	60 GE Z, OXR		nee	
PR5	5	AC	H1	Ap	0	38 BRGR Z		nee	1050
			H2	C	38	50 BR Z		nee	
			H3	C(g)	50	70 GE Z, OXR		nee	
PR6	6	AC	H1	Ap	0	32 BRGR Z		nee	1095
			H2	C	32	50 WI Z		nee	
			H3	C	50	60 GE Z		nee	
PR7	8	AC	H1	Ap	0	46 BRGR Z		nee	1060
			H2	C(g)	46	63 GE Z, OXR		nee	

Figuur 33: Tabel met alle bodemprofielen



Figuur 34: Overzichtsplan met aanduiding van alle profielen (AGIV)

9.2 Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

In het vlak van de sleuven dagzomen acht archeologische sporen. Het gaat om drie grachten, vier kuilen en één laag. De grachten hebben allemaal een noordoost-zuidwest oriëntatie. Spoor 1 in sleuven 1 tot 4 is een 94 cm brede gracht. Het spoor is opgevuld met grijs zand. De gracht is op twee plaatsen gecoupeerd en loopt 26 cm diep onder de top van de onverstoorde moederbodem. Spoor 4 in sleuven 4 tot 6 is een 60 cm brede gracht, gevuld met lichtbruin zand. Het spoor blijkt na couperen 30 cm diep. Spoor 6 in sleuf 6 is 50 cm breed en opgevuld met lichtgrijs zand.

In sporen 2 en 3 dagzoomt een laag bestaande uit heterogeen zwart en grijs zand. De laag bevat brokken baksteen en scherven aardewerk. Het lijkt erop dat hier plaatselijk, eenmalig dieper geploegd is, waardoor verschillende bodemlagen gemengd zijn.

Sporen 3, 5, 7 en 8 zijn kuilen met een zeer gelijkaardige vorm en vulling. De kuilen zijn rond met een scherpe aflijning in het vlak, hebben een diameter van 94 tot 105 cm en zijn opgevuld met homogeen bruingrijs zand. De kuilen komen sterk verspreid voor in het projectgebied, maar telkens geïsoleerd. Spoor 7 in sleuf 7 is gecoupeerd. De kuil is 26 cm diep onder de top van de onverstoorde moederbodem en heeft een platte bodem. Het spoor heeft ook in coupe een zeer scherpe aflijning. Uit de vulling worden zowel brokken baksteen als scherven verzameld. Op basis van de verspreide maar geïsoleerde ligging van de zeer gelijkaardige sporen, de zeer scherpe aflijning en homogene vulling en de vorm, lijkt het hier mogelijk te gaan om sporen van een boomgaard. Op basis van de vondsten en de aflijning dateren deze sporen van na de middeleeuwen.

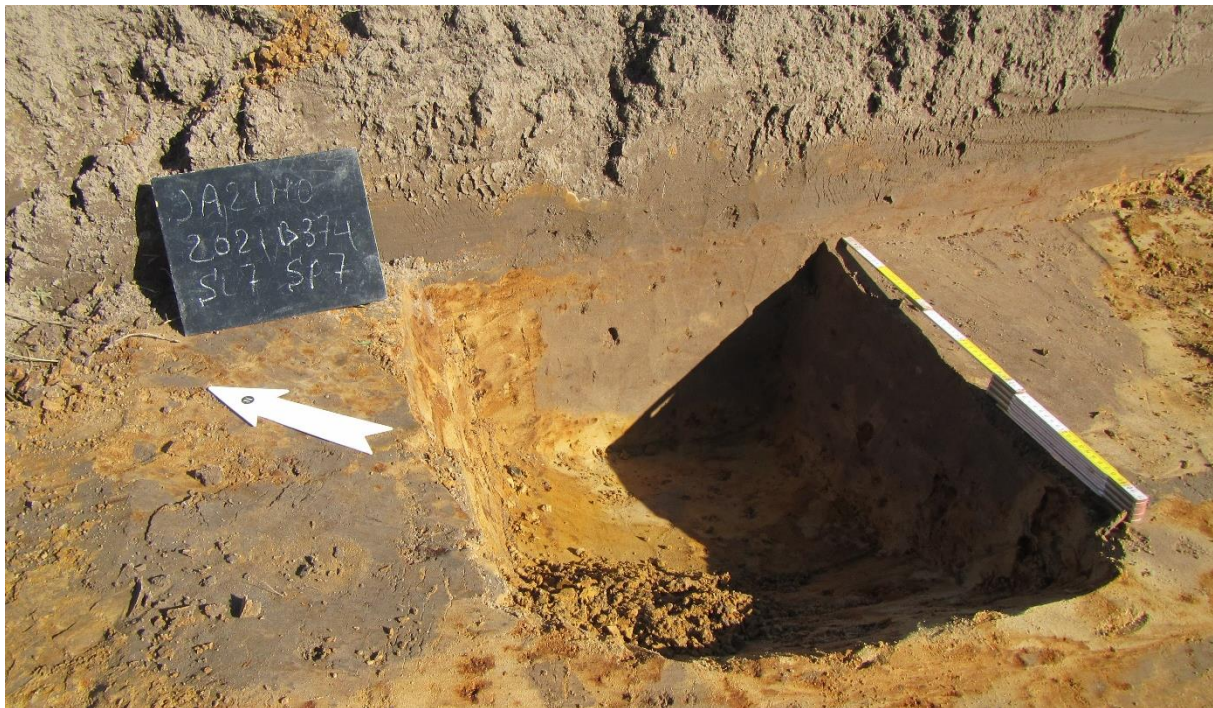
In sleuven 1, 2 en 7 dagzoomt een recent verstoorde zone.

Op het terrein zijn enkel off-site sporen ontdekt. Er worden geen bewoningssporen herkend in de sleuven. Het ontbreken van paalsporen of -kuilen wijst op de afwezigheid van een begraven site binnen het projectgebied. Evenmin zijn concentraties aardewerk of bot gevonden, die kunnen wijzen op de nabijheid van een bewoning.

De hoogte van de onverstoorte moederbodem, de sporen en de recente verstoringen varieert tussen 1047 en 1105 cm TAW.



Figuur 35: Spoor 1 in sleuf 4



Figuur 36: Spoor 7 in sleuf 7

JA21HO - 2021B374 sporenlijst				
ID	SL	Interpretatie	Afmetingen	Omschrijving
1	1 tot 4	gracht	94 cm breed, 26 cm diep	grijs zand, dubbele bodem, AW
2	2 en 3	laag		heterogene laag, zwart en grijs zand, AW en BS, verploegde sporen
3	4	kuil	diameter 105 cm	bruingrijs zand, rond, BS, scherp afgelijnd
4	4 tot 6	gracht	60 cm breed, 30 cm diep	lichtbruingrijs zand
5	6	kuil	diameter 98 cm	bruingrijs zand, rond, BS, scherp afgelijnd
6	6	gracht	50 cm breed	lichtgrijs zand
7	7	kuil	diameter 94 cm, 26 cm diep	bruingrijs zand, rond, BS, scherp afgelijnd in vlak en in coupe, platte bodem
8	5	kuil	diameter 98 cm	bruingrijs zand, rond, BS, scherp afgelijnd

Figuur 37: Tabel met alle sporen



Figuur 38: Plan met aanduiding van alle sporen, coupes en recente verstoringen

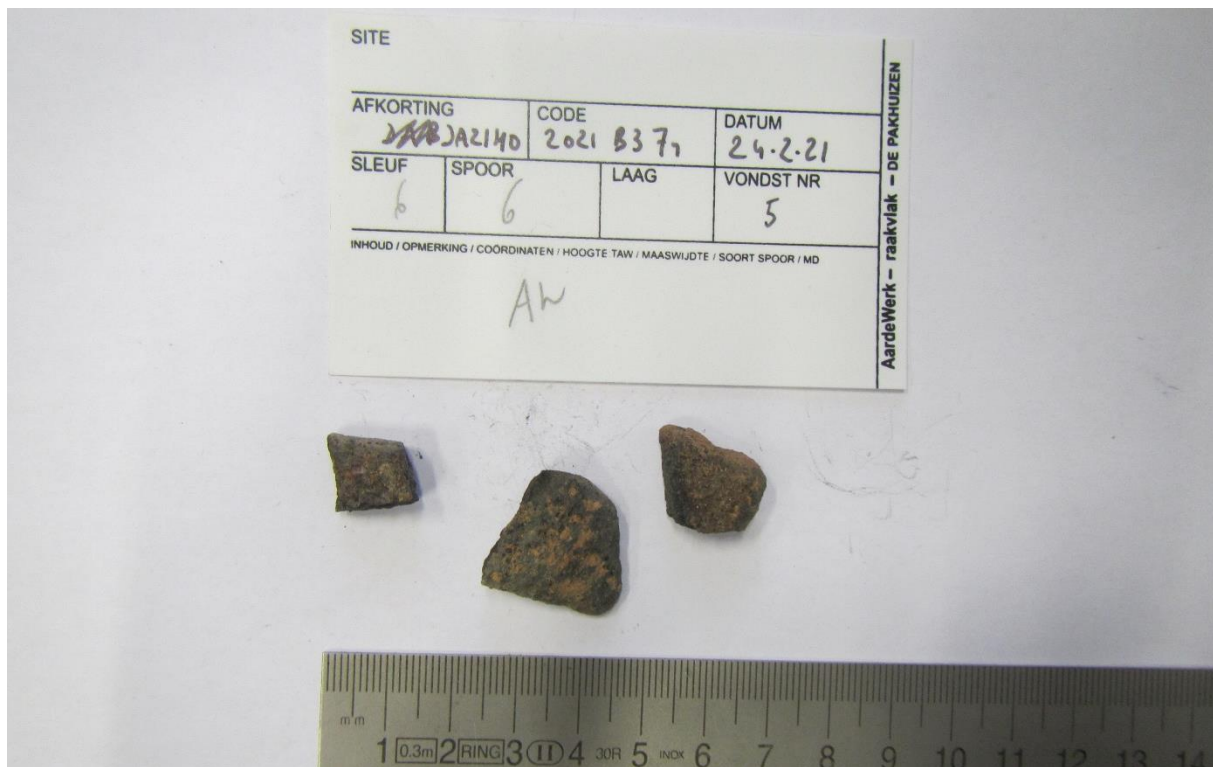
9.3 Assessment van de vondsten

Tijdens het proefonderzoek zijn 18 vondsten verzameld. De vondsten zijn verzameld tijdens het opschaven en couperen. Uit twee grachten (sporen 1 en 6) zijn scherven handgevormd aardewerk in ijzertijd-traditie verzameld. Het gaat om wandscherven en één randje. Het aardewerk is zeer fragmentair en broos. Dit aardewerk verschijnt voor het eerst in de ijzertijd, maar blijft plaatselijk in gebruik tot in de Romeinse periode. In de vulling van de derde gracht (spoor 4) is één scherf hard gebakken, grijs aardewerk gevonden, die het spoor in de late middeleeuwen dateert.

Uit de kuilen zijn baksteenbrokken en één scherf handgevormd aardewerk verzameld. Metaaldetectie bracht weinig vondsten aan het licht. Geen enkel stuk laat een duidelijke datering toe. Het gaat om vier musketkogels en één onbepaalde munt.

JA21HO - 2021B74 vondstenlijst									
Vondstnummer	Datum	Sleuf	Spoor	Type context	Inzamelwijze	Grijs	Handgevormd	Metaal	Datering
1	24/02/2021	2	1	gracht	manueel		4		ijzertijd-Romeins
2	24/02/2021	3	2	laag	manueel		1		ijzertijd-Romeins
3	24/02/2021	5	4	gracht	manueel	1			late middeleeuwen
4	24/02/2021	6	5	kuil	manueel		1		ijzertijd-Romeins
5	24/02/2021	6	6	gracht	manueel		3		ijzertijd-Romeins
6	24/02/2021			losse vondst	metaaldetectie			5	ondetermineerbare munt en musketkogels

Figuur 39: Vondstenlijst van het proefsleuvenonderzoek



Figuur 40: Vondstnummer 5, drie scherven handgevormd aardewerk in ijzertijd-traditie uit spoor 6

10 Besluit

Op basis van het proefsleuvenonderzoek is duidelijk dat binnen het projectgebied geen archeologische site aanwezig is, die bedreigd wordt door de geplande werken. De bodem binnen het projectgebied is zeer uniform: in elk profiel en in alle sleuven wordt een 30 tot 40 cm dikke, bruingrijze zandige ploeglaag herkend. Direct daaronder ligt steeds de moederbodem bestaande uit geel of lichtbruin zand, met regelmatig oxidoreductievlakken en weinig bioturbatie. Het gaat steeds om AC-profielen.

In de sleuven zijn acht sporen ontdekt. Het gaat om drie grachten, vier kuilen en één laag. De grachten hebben allemaal een noordoost-zuidwest oriëntatie. De grachten zijn 50 tot 94 cm breed en 26 tot 30 cm diep. Twee grachten (sporen 1 en 6) dateren op basis van de vondsten uit de ijzertijd of uit de Romeinse periode. De derde gracht (spoor 4) dateert uit de late middeleeuwen. De grachten sluiten nauw aan op grachten die zijn geregistreerd tijdens de opgraving in 2017 (zie syntheseplan). Sporen 3, 5, 7 en 8 zijn kuilen met een zeer gelijkaardige vorm en vulling. De kuilen zijn rond met een scherpe aflijning in het vlak, hebben een diameter van 94 tot 105 cm en zijn opgevuld met homogeen bruingrijs zand. De kuilen komen sterk verspreid voor in het projectgebied, maar telkens geïsoleerd. Zeer gelijkaardige kuilen zijn in een regelmatig patroon, met telkens 10 m tussenafstand, ontdekt tijdens de opgraving uit 2017. Op basis van de verspreide ligging van de vormelijk zeer gelijkaardige sporen, lijkt het hier mogelijk te gaan om sporen van een (recente) boomgaard.

Alle onderzoeksvragen kunnen beantwoord worden, waardoor het onderzoeksdoel succesvol is bereikt.



Figuur 41: Syntheseplan van de sporen herkend in de proefsleuven en het sporenplan van de opgraving uit 2017 (Raakvlak en Baac bv)

Deel 2: Algemeen besluit

11 Synthese

Aan de hand van de onderzoeksvragen kan een synthese gemaakt worden van de relatie tussen het projectgebied, het archeologische kader en de geplande bodemingreep.

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?

In elk profiel en in alle sleuven wordt een 30 tot 40 cm dikke, bruingrijze zandige ploeglaag herkend. Direct daaronder ligt steeds de moederbodem bestaande uit geel of lichtbruin zand, met regelmatig oxidoreductieplekken en weinig bioturbatie. Het gaat steeds om AC-profielen.

- Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?

Er zijn geen tekenen van erosie zichtbaar in de sleuven.

- Waardoor kan het eventueel ontbreken van een horizont verklaard worden?

Mogelijk verdwenen bodemlagen zijn opgenomen in de ploeglaag.

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?

Er zijn drie grachten, vier kuilen en een laag ontdekt. Twee grachten dateren uit de ijzertijd of Romeinse periode. Eén gracht dateert uit de late middeleeuwen. De kuilen dateren uit de post-middeleeuwen.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De top van de sporen is opgenomen in de ploeglaag, maar de algemene toestand van de sporen is goed.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

De sporen maken deel uit van meerdere structuren. Een grachtencomplex uit de ijzertijd of de Romeinse periode dat aansluit op grachten herkend tijdens een opgraving van de aangrenzende percelen. Een laatmiddeleeuwse gracht die eveneens aansluit op een gracht uit het opgravingsplan uit 2017. Een (recente) boomgaard die bestaat uit verschillende kuilen.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De sporen dateren uit de ijzertijd/Romeinse periode, de late middeleeuwen en de post-middeleeuwen.

- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context? Bestaat er een link met de nabijgelegen vindplaatsen uit de metaaltijden en de Romeinse periode? Zijn sporen bewaard van de militaire infrastructuur?

Er is een duidelijke link met de grachten uit de aangrenzende vindplaats. De grachten sluiten op elkaar aan. Er zijn geen aanwijzingen voor bewoning. Het lijkt erop dat de bewoningskern zich ten oosten van het projectgebied bevindt en dat hier off-site fenomenen zijn ontdekt.

Er zijn geen sporen bewaard (of herkend) van de militaire infrastructuur. Zelfs metaaldetectie bracht geen vondsten aan het licht die aan deze periode gelinkt kunnen worden. Het lijkt erop dat het terrein zeer effectief geruimd is na de oorlog.

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

Nee. Het proefsleuvenonderzoek onthult enkel off-site fenomenen.

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

Geen vindplaats ontdekt. Volgende onderzoeksvragen niet relevant.

- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Geen vindplaats ontdekt.

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

Geen vindplaats ontdekt.

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Geen vindplaats ontdekt.

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:

- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?

- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

12 Vervolgonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek en het proefsleuvenonderzoek is voldoende informatie verzameld over het projectgebied. Deze informatie wijst erop dat archeologisch erfgoed niet bedreigd is. De impact van de geplande bouwwerken is laag. Vervolgonderzoek met andere onderzoeksmethodes biedt geen kans op kennisvermeerdering en is dus niet wenselijk.

Veldkartering op deze terreinen biedt geen meerwaarde en is door het grondgebruik niet mogelijk. Het uitvoeren van een geofysisch onderzoek is evenmin nuttig, aangezien enkel

(grootschalige of lineaire) grondsporen onder specifieke omstandigheden bij een dergelijk onderzoek kunnen worden vastgesteld. Geofysisch onderzoek biedt geen enkel potentieel voor archeologische kenniswinst.

Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor steentijd artefactensites in de omgeving van het projectgebied. Er zijn evenmin bodemkundige of landschappelijke aanwijzingen voor een begraven bodem, die een gunstig effect heeft op de bewaring van steentijdsites.

Een opgraving is hier niet noodzakelijk.

13 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Vivendo plant de ontwikkeling van een verkaveling langs het Hof Van Straeten in Jabbeke. De oppervlakte van de geplande werken bedraagt 14.378 m². Om de mogelijke aantasting van het bodemarchief op deze terreinen in te schatten werkt Vivendo samen met Aardewerk, de cel archeologisch onderzoek van Raakvlak. Doel van de opdracht is het waarderen van het terrein aan de hand van een bureauonderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek resulteert in een 'Nota archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem'.

Op basis van het bureauonderzoek bestaat een hoge archeologische verwachting binnen het projectgebied. Het projectgebied ligt op de zandrug tussen Brugge en Ouderburg. Volgens historisch-cartografische bronnen ligt het onderzoeksterrein zeker sinds de middeleeuwen in akkerland. Tijdens de Eerste Wereldoorlog ligt het projectgebied binnen een uitgestrekt munitiedepot. Dwars door het terrein loopt een spoorweg, met daarlangs enkele magazijnen.

Ondanks de hoge verwachting maakt het proefsleuvenonderzoek duidelijk dat binnen het projectgebied geen archeologische site aanwezig is, die bedreigd wordt door de geplande werken. De bodem binnen het projectgebied is zeer uniform: in elk profiel en in alle sleuven wordt een 30 tot 40 cm dikke, bruingrijze zandige ploeglaag herkend. Direct daaronder ligt steeds de moederbodem bestaande uit geel of lichtbruin zand, met regelmatig oxidoreductieplekken en weinig bioturbatie. Het gaat steeds om AC-profielen.

In de sleuven zijn acht sporen ontdekt. Het gaat om drie grachten, vier kuilen en één laag. De grachten hebben allemaal een noordoost-zuidwest oriëntatie. De grachten zijn 50 tot 94 cm breed en 26 tot 30 cm diep. Twee grachten (sporen 1 en 6) dateren op basis van de vondsten uit de ijzertijd of uit de Romeinse periode. De derde gracht (spoor 4) dateert uit de late middeleeuwen. De grachten sluiten nauw aan op grachten die zijn geregistreerd tijdens de opgraving in 2017 (zie syntheseplan). Sporen 3, 5, 7 en 8 zijn kuilen met een zeer gelijkaardige vorm en vulling. De kuilen zijn rond met een scherpe aflijning in het vlak, hebben een diameter van 94 tot 105 cm en zijn opgevuld met homogeen bruingrijs zand. De kuilen komen sterk verspreid voor in het projectgebied, maar telkens geïsoleerd. Zeer gelijkaardige kuilen zijn in een regelmatig patroon, met telkens 10 m tussenafstand, ontdekt tijdens de opgraving uit 2017. Op basis van de verspreide ligging van de vormelijk zeer gelijkaardige sporen, lijkt het hier mogelijk te gaan om sporen van een boomgaard.

Alle onderzoeksvragen kunnen beantwoord worden, waardoor het onderzoeksdoel succesvol is bereikt. Een opgraving is hier niet noodzakelijk.

14 Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek

Vivendo plant de ontwikkeling van een verkaveling langs het Hof Van Straeten in Jabbeke. De oppervlakte van de geplande werken bedraagt 14.378 m². Om de mogelijke aantasting van het bodemarchief op deze terreinen in te schatten werkt Vivendo samen met Aardewerk, de cel archeologisch onderzoek van Raakvlak. Doel van de opdracht is het waarderen van het terrein aan de hand van een bureauonderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek resulteert in een 'Nota archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem'.

De combinatie van de resultaten van het bureau- en proefsleuvenonderzoek maakt duidelijk dat binnen het projectgebied geen site begraven ligt. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

15 Bibliografie

Bodemverkenner: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>

Cadgisweb: http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

Centrale Archeologische Inventaris: <https://cai.onroerenderfgoed.be/>

Geopunt: <http://www.geopunt.be/kaart>

Inventaris.onroerenderfgoed.be:

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/122134>

DEBUSSCHERE Peter, 2017: Archiefdienst Jabbeke - verkaveling Hof ter Straeten (Varsenare-Noord) – historische kadering bij het archeologisch vooronderzoek (maart 2017), 4p

HOLLEVOET Yann, 2002: Waar Jabbeek en Zandstraat elkaar kruisen. Archeologische waarnemingen en vondsten in het Jabbekse in Brugs Ommeland 2002/1, p32-54

MOSTERT M., 2018: Evaluatierapport Varsenare, Legeweg, opgraving versie 2, 26p

VERWERFT Dieter, 2011: Resultaten archeologisch onderzoek Gistelsteenweg, Varsenare (Jabbeke), 10p

16 Bijlagen

JA21HO - 20121A381 bodemtypes		
code	serie	verklaring
ZcG	vochtig zand	Deze matig natte grijsbruine Podzolachtige bodems en Prepodzolen hebben een grijsbruin tot donker grijsbruine bouwvoor, onder akkerland ongeveer 25 cm dik, tenzij anders aangegeven. De Ap rust meestal op een bruinachtige overgangshorizont. De verbrokkelde textuur B begint meestal op 60-80 cm, hij is sterk aangetast. In het Prepodzol stadium houdt deze horizont ijzerconcreties in. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. De bodems zijn voldoende vochtig in de zomer, iets te nat in de winter vooral de substraatseries. Deze serie vertegenwoordigt goede zandgronden geschikt voor alle zomerteelten ook voor weide. Naast weide wordt er thans ook veel maïs verbouwd. Geschikt voor grove groenteteelt.

Bijlage 1: Lijst met voorkomende bodemtypes

JA21HO - 2021B374 dagrapporten						
dag	datum	weer	medewerkers	werkzaamheden en interpretaties	strategische keuzes	conclusie specialisten
1	woensdag 24/2/2021	licht bewolkt en aangenaam warm	Roland Decock (metaaldetectorist), Griet Lambrecht (assistent-archeoloog), Caroline Landsheere (assistent-archeoloog), Jurgen Van de Walle (technisch medewerker), Serge Van Liefveringe (technisch medewerker) en Dieter Verwerft (veldwerkleider),	negen proefsleuven gegraven	niet van toepassing	voldoende informatie verzameld
2	donderdag 25/2/2021	bewolkt	Serge Van Liefveringe (technisch medewerker)	dempen	niet van toepassing	voldoende informatie verzameld

Bijlage 2: Dagrapporten

JA21HO 2021B374 fotolijst				
ID	onderwerp	type	grootte	datum
foto 1	ja21ho_sfeer.JPG	sfeerfoto	3.1 MB	24/02/2021 14:35
foto 2	ja21ho_sl1_pr1.JPG	profielfoto	4.1 MB	24/02/2021 14:35
foto 3	ja21ho_sl1.JPG	sleuffoto	3.6 MB	24/02/2021 14:35
foto 4	ja21ho_sl2_pr2.JPG	profielfoto	3.7 MB	24/02/2021 14:35
foto 5	ja21ho_sl2_sp1_1.JPG	spoorfoto	3.5 MB	24/02/2021 14:35
foto 6	ja21ho_sl2_sp1_2.JPG	spoorfoto	4.4 MB	24/02/2021 14:35
foto 7	ja21ho_sl2.JPG	sleuffoto	3.5 MB	24/02/2021 14:35
foto 8	ja21ho_sl3_pr3.JPG	profielfoto	3.9 MB	24/02/2021 14:35
foto 9	ja21ho_sl3_sp2.JPG	spoorfoto	4.3 MB	24/02/2021 14:35
foto 10	ja21ho_sl3.JPG	sleuffoto	2.8 MB	24/02/2021 14:35
foto 11	ja21ho_sl4_pr4.JPG	profielfoto	5.0 MB	24/02/2021 14:35
foto 12	ja21ho_sl4_sp1_1.JPG	spoorfoto	4.3 MB	24/02/2021 14:35
foto 13	ja21ho_sl4_sp1_2.JPG	spoorfoto	4.3 MB	24/02/2021 14:35
foto 14	ja21ho_sl4.JPG	sleuffoto	2.9 MB	24/02/2021 14:35
foto 15	ja21ho_sl5_pr5.JPG	profielfoto	3.8 MB	24/02/2021 14:35
foto 16	ja21ho_sl5_sp3_1.JPG	spoorfoto	4.4 MB	24/02/2021 14:35
foto 17	ja21ho_sl5_sp3_2.JPG	spoorfoto	3.7 MB	24/02/2021 14:35
foto 18	ja21ho_sl5_sp4_1.JPG	spoorfoto	4.0 MB	24/02/2021 14:35
foto 19	ja21ho_sl5_sp4_2.JPG	spoorfoto	4.0 MB	24/02/2021 14:35
foto 20	ja21ho_sl5.JPG	sleuffoto	3.4 MB	24/02/2021 14:35
foto 21	ja21ho_sl6_pr6_1.JPG	profielfoto	4.0 MB	24/02/2021 14:35
foto 22	ja21ho_sl6_pr6_2.JPG	profielfoto	3.5 MB	24/02/2021 14:35
foto 23	ja21ho_sl6_sp4_1.JPG	spoorfoto	3.9 MB	24/02/2021 14:35
foto 24	ja21ho_sl6_sp4_2.JPG	spoorfoto	4.1 MB	24/02/2021 14:35
foto 25	ja21ho_sl6_sp4_3.JPG	spoorfoto	4.8 MB	24/02/2021 14:35
foto 26	ja21ho_sl6_sp5.JPG	spoorfoto	4.9 MB	24/02/2021 14:35
foto 27	ja21ho_sl6_sp6.JPG	spoorfoto	4.3 MB	24/02/2021 14:35
foto 28	ja21ho_sl6_sp7_1.JPG	spoorfoto	4.7 MB	24/02/2021 14:35
foto 29	ja21ho_sl6_sp7_2.JPG	spoorfoto	4.7 MB	24/02/2021 14:35
foto 30	ja21ho_sl6.JPG	sleuffoto	3.2 MB	24/02/2021 14:35
foto 31	ja21ho_sl7.JPG	sleuffoto	3.4 MB	24/02/2021 14:35
foto 32	ja21ho_sl8_pr7.JPG	profielfoto	3.7 MB	24/02/2021 14:35
foto 33	ja21ho_sl8.JPG	sleuffoto	2.8 MB	24/02/2021 14:35
foto 34	ja21ho_sl9.JPG	sm	2.9 MB	24/02/2021 14:35
foto 35	ja21ho_terrein.JPG	terreinfoto	2.9 MB	24/02/2021 14:35

Bijlage 3

JA21HO - 2021A381 plannenlijst					
ID	type	onderwerp	bron	aanmaak	datum
plan 1	situering projectgebied	GRB-basiskaart	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 2	situering projectgebied	GRB-basiskaart (uitgezoomd)	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 3	situering projectgebied	ontwerpplan	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 4	situering projectgebied	orthofoto 20	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 5	situering projectgebied	topografische kaart	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 6	situering projectgebied	gewestplan	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 7	historische kaart	Pourbus	wikimedia	digitaal	25/01/2021
plan 8	historische kaart	Kaart van Frix	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 9	historische kaart	Kabinetskaart van Ferraris	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 10	historische kaart	Kabinetskaart van Ferraris	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 11	historische kaart	Vandermaelen	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 12	historische kaart	Popp	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 13	historische kaart	Atlas der Buurtwegen	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 14	situering projectgebied	orthofoto 1971	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 15	situering projectgebied	orthofoto 1979-1990	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 16	landschappelijke kaart	bodemkaart	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 17	landschappelijke kaart	tertiair geologische kaart	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 18	landschappelijke kaart	quartaair geologische kaart	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 19	landschappelijke kaart	bodemerosiekaart	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 20	situering projectgebied	CAI	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 21	landschappelijke kaart	hoogtekaart	AGIV	digitaal	25/01/2021
plan 22	landschappelijke kaart	landschapsreconstructie	Raakvlak	digitaal	25/01/2021
plan 23	overzichtsplan	Varsenare Noord	BAAC bv	digitaal	25/01/2021
plan 24	historische kaart	WOI	Archief Legermuseum	digitaal	25/01/2021
plan 25	historische kaart	WOI	Archief Legermuseum	digitaal	25/01/2021
plan 26	overzichtsplan	geplande sleuven	Raakvlak en Agiv	digitaal	25/01/2021
plan 27	overzichtsplan	sleuvenplan	Raakvlak en Agiv	digitaal	3/03/2021
plan 28	situering projectgebied	profielenplan	Raakvlak en Agiv	digitaal	3/03/2021
plan 29	situering projectgebied	sporenplan	Raakvlak en Agiv	digitaal	3/03/2021
plan 30	situering projectgebied	syntheseplan	Raakvlak en Baac	digitaal	3/03/2021

Bijlage 4: Plannenlijst