Archeologienota
Verslag van Resultaten
bureauonderzoek: 2019J188

Beernem - Lattenklieversstraat

Gunther Noens

Ruben Vergauwe

Pieter Laloo

Ghent Archaeological Team bvba
Dorpsstraat 73
8450 Bredene

Colofon

Project:
Beernem - Lattenklieversstraat

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Gunther Noens, Ruben Vergauwe & Pieter Laloo

© 2019 - GHENT ARCHAOLOGICAL TEAM bvba
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba.

INHOUDSTAFEL

Inhoudstafel ii

Inleiding iii

1. Administratieve fiche projectgebied 4

2. Bureauonderzoek (+ controleboringen) 7

2.1 Beschrijvend gedeelte 7

2.1.1 Administratieve gegevens bureauonderzoek 7

2.1.2 Onderzoekskader 8

2.1.3 Onderzoeksopdracht 15

2.1.4 Werkwijze en strategie van het onderzoek 15

2.2 Assessmentrapport 17

2.2.1 Landschappelijke situering 17

2.2.2 Historisch cartografische situering 31

2.2.3 Archeologische situering 39

2.2.4 Interpretatie – datering onderzoeksgebied 40

2.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed 41

2.2.6 Controleboringen 42

Bibliografie 47

Bijlage 48

INLEIDING

Deze archeologienota kadert in de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een aantal geplande bodemingrepen in Sint-Joris (gemeente Beernem, provincie West-Vlaanderen). Het projectgebied heeft een omvang van ca. 0,4 ha en is gelegen in de Lattenklieversstraat 122-124.

De bodemingrepen die de initiatiefnemer in het kader van de vergunningsaanvraag plant, overschrijden de criteria die door het *Agentschap Onroerend Erfgoed* (AOE) van de Vlaamse Overheid werden opgesteld met betrekking tot de omgang met archeologisch 'erfgoed' in Vlaanderen[1]. Conform de huidige Vlaamse regelgeving hieromtrent[2] is een archeologisch vooronderzoek vereist, volgens de bepalingen uit de *Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren* (CGP, huidige versie 4.0)[3]. Voor het huidige project werd GATE door de initiatiefnemer aangesteld om dit vooronderzoek uit te voeren en een archeologienota op te maken.

Idealiter vormt de *archeologienota*, na aktename door een bevoegde instantie, het eindproduct van het archeologisch vooronderzoek, tenzij gekozen wordt voor een vooronderzoek in uitgesteld traject. De doelstellingen van de archeologienota zijn om een overzicht te bieden van de uitgevoerde onderzoekshandelingen binnen dit traject en de daaruit voortvloeiende resultaten en op basis van deze overzichten een onderbouwde inschatting te geven van de waarde van de aangetroffen archeologische resten, inclusief een wijze voor de omgang daarmee. De structuur van het document is opgebouwd uit twee delen: een 'Verslag van Resultaten' (VvR) en een 'Programma van Maatregelen' (PvM). Het eerste deel (VvR), dat in onderhavige tekst verder uit de doeken wordt gedaan, beschrijft het uitgevoerde vooronderzoek en biedt inzicht in de uitvoeringswijze en resultaten van het onderzoek en in het wetenschappelijk potentieel en de betekenis van de archeologische waarden. Het vormt de basis voor het PvM, dat in een afzonderlijk deel van de archeologienota verder zal worden toegelicht, en waarin een gemotiveerd advies verleend wordt over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met de archeologische resten bij de geplande bodemingrepen.

---

[1] Een bodemingreep wordt hierbij door AOE gedefinieerd als "*elke wijziging van de eigenschappen van de ondergrond door verwijdering of toevoeging van materie, verhoging of verlaging van de grondwatertafel, of samendrukken van de materialen waaruit de ondergrond bestaat*" (CGP v4.0, zie ook https://monitor.onroerenderfgoed.be/glossarium.html).

[2] Met name het *Onroerenderfgoeddecreet* d.d. 12/07/2013, aangepast d.d. 13/07/2018 naar aanleiding van een ex-post evaluatie, zie https://codex.vlaanderen.be/PrintDocument.ashx?id=1023317&datum=&geannoteerd=true&print=false en https://codex.vlaanderen.be/PrintDocument.ashx?id=1029666&datum=&geannoteerd=true&print=false

[3] https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.

1. Administratieve fiche projectgebied

LOCATIEGEGEVENS		GEMEENTE	Beernem	
		DEELGEMEENTE	Sint-Joris	
		ADRES	Lattenklieversstraat 122-124	
		TOPONIEM	n/a	
KADASTRALE GEGEVENS		GEMEENTE	Beernem	
		AFDELING	3, Sint-Joris	
		SECTIE	D	
		PERCEELSNUMMER	127B2, 127Y2, 127Z2	
BOUNDING BOX	X1	79349	X2	79427
	Y1	202226	Y2	202351

ERKEND ARCHEOLOOG

TRAJECT VAN ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK

BUREAUONDERZOEK (+ CONTROLEBORINGEN)	PROJECTCODE	**2019J188**
	BETROKKEN ACTOREN	Gunther Noens (archeoloog)
		Ruben Vergauwe (assistent-aardkundige)
		Pieter Laloo (erkend archeoloog)
	EXTERNE ADVISERING	n/a
	ARCHEOLOGIENOTA	dit document



Figuur 1: Het projectgebied ten opzichte van de (GRB-) kadasterkaart (bron: Geopunt).



Figuur 2: Het projectgebied ten opzichte van de meest recente orthofoto (bron: Geopunt).

2. Bureauonderzoek (+ controleboringen)

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 *Administratieve gegevens bureauonderzoek*

PROJECTCODE	**2019J188**			
ONDERZOEKSFASE	**Bureauonderzoek**			
LOCATIEGEGEVENS	GEMEENTE	Beernem		
	DEELGEMEENTE	Sint-Joris		
	ADRES	Lattenklieversstraat 122-124		
	TOPONIEM	n/a		
KADASTRALE GEGEVENS	GEMEENTE	Beernem		
	AFDELING	3, Sint-Joris		
	SECTIE	D		
	PERCEELSNUMMER	127B2, 127Y2, 127Z2		
BOUNDING BOX	X1	79349	X2	79427
	Y1	202226	Y2	202351
ERKEND ARCHEOLOOG	GATE (OE/ERK/Archeoloog/2015/00073)			
BETROKKEN ACTOREN / SPECIALISTEN	Gunther Noens (archeoloog) Ruben Vergauwe (assistent-aardkundige) Pieter Laloo (erkend archeoloog)			
EXTERNE ADVISERING	n/a			

2.1.2 *Onderzoekskader*

2.1.2.1 Door initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen

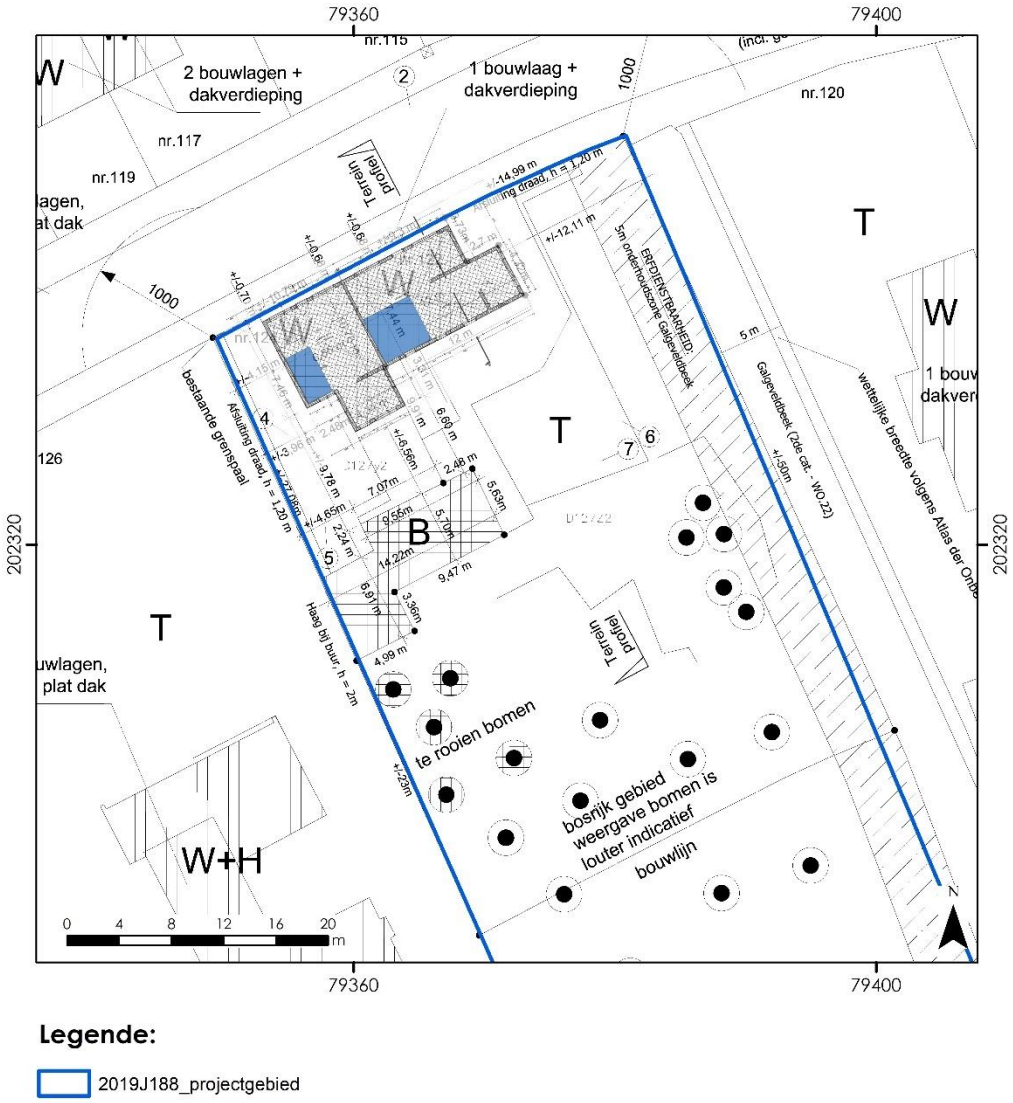
De initiatiefnemer plant een herverkaveling van een deels bebouwd en deels bebost perceel ter hoogte van de Lattenklieversstraat 122-124. Het projectgebied is een langwerpig rechthoekig perceel met een breedte van ca. 35m en een lengte van ca. 120m, dat bij de herverkaveling zal worden opgedeeld in drie afzonderlijke percelen. De geplande bodemingrepen omvatten de afbraak van bestaande gebouwen, de opbouw van nieuwe gebouwen en het rooien van enkele bomen.

Op het huidige perceel bevinden zich momenteel langs de noordelijke (straat-)zijde twee afzonderlijke gebouwen met een gezamenlijke omvang van ca. 237m². Het zuidelijk deel van het perceel is -en blijft- bebost. Het meest noordelijke van beide gebouwen is lokaal op twee plaatsen tot een diepte van ca. 2m onderkelderd (ca. 22m²).

Beide bestaande gebouwen zullen eerst worden afgebroken waarna in het meest westelijke nieuwe perceel een niet-onderkelderd gebouw (ca. 129m²) komt te staan dat deels overlapt met de locatie van de huidige bebouwing en deels met een actueel verharde ondergrond. Ten zuiden van dit nieuwe woonhuis, op een locatie waar momenteel nog een aantal bomen staan, komt ook een nieuwe tuinberging (ca. 30m²). Enkele van de bomen op die locatie zullen worden gerooid. De niet-overlappende zone tussen de bestaande en de geplande gebouwen bedraagt ca. 112m².

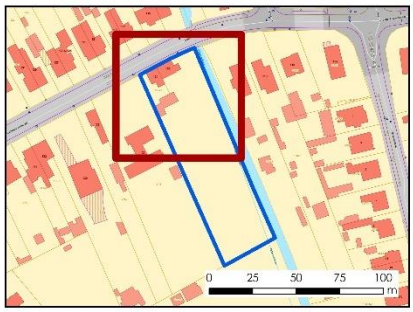
Voor beide oostelijke deelpercelen is nog geen nadere informatie beschikbaar over de geplande toestand. Ze zullen worden verkocht en ingericht als bouwpercelen. Beide percelen zijn momenteel in gebruik als tuin (noordelijk deel) en als bos (zuidelijk deel).

Alle beschikbare plannen van de geplande bodemingrepen, zoals aangeleverd door de initiatiefnemer, zijn opgenomen in onderstaande figuren.

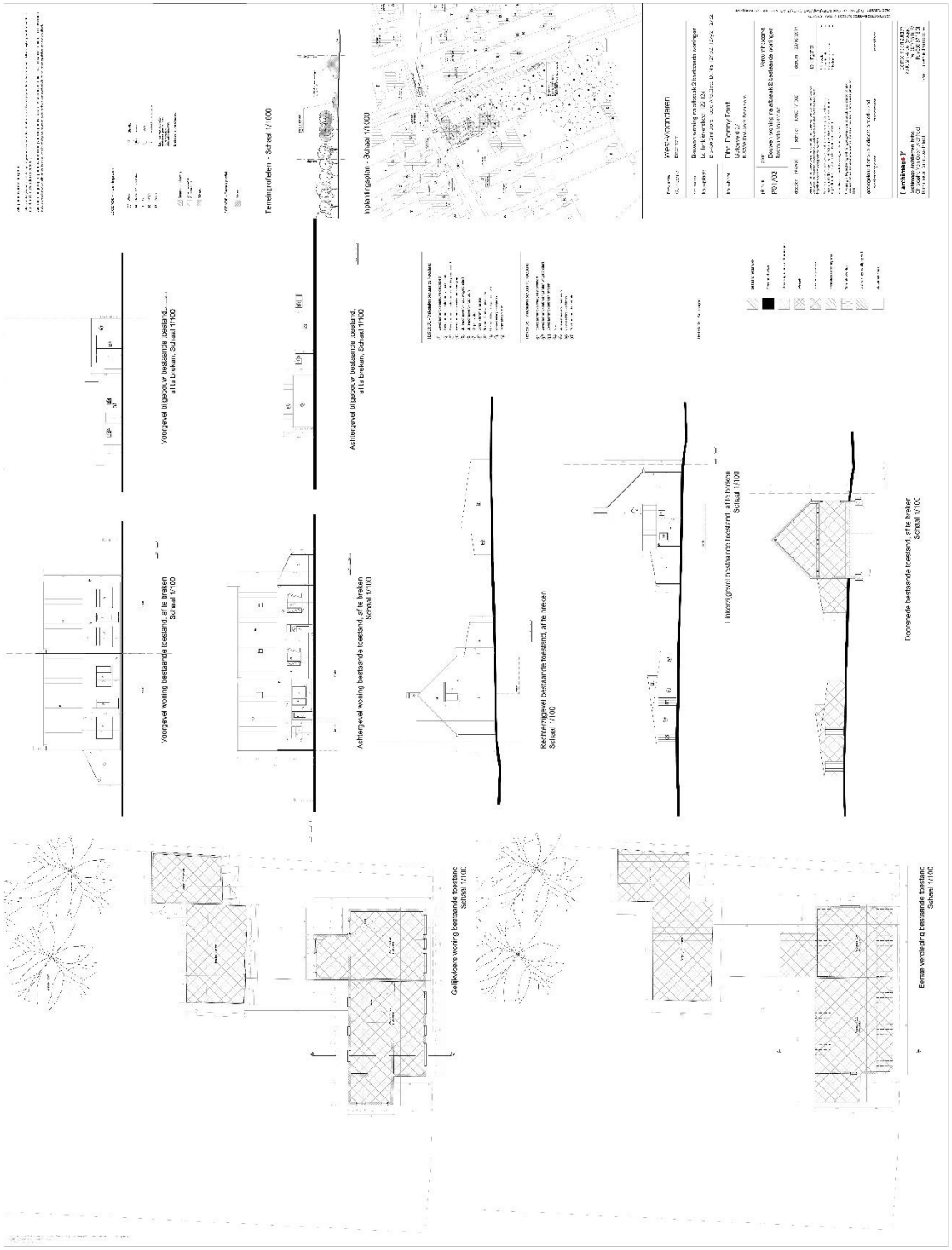


Legende:

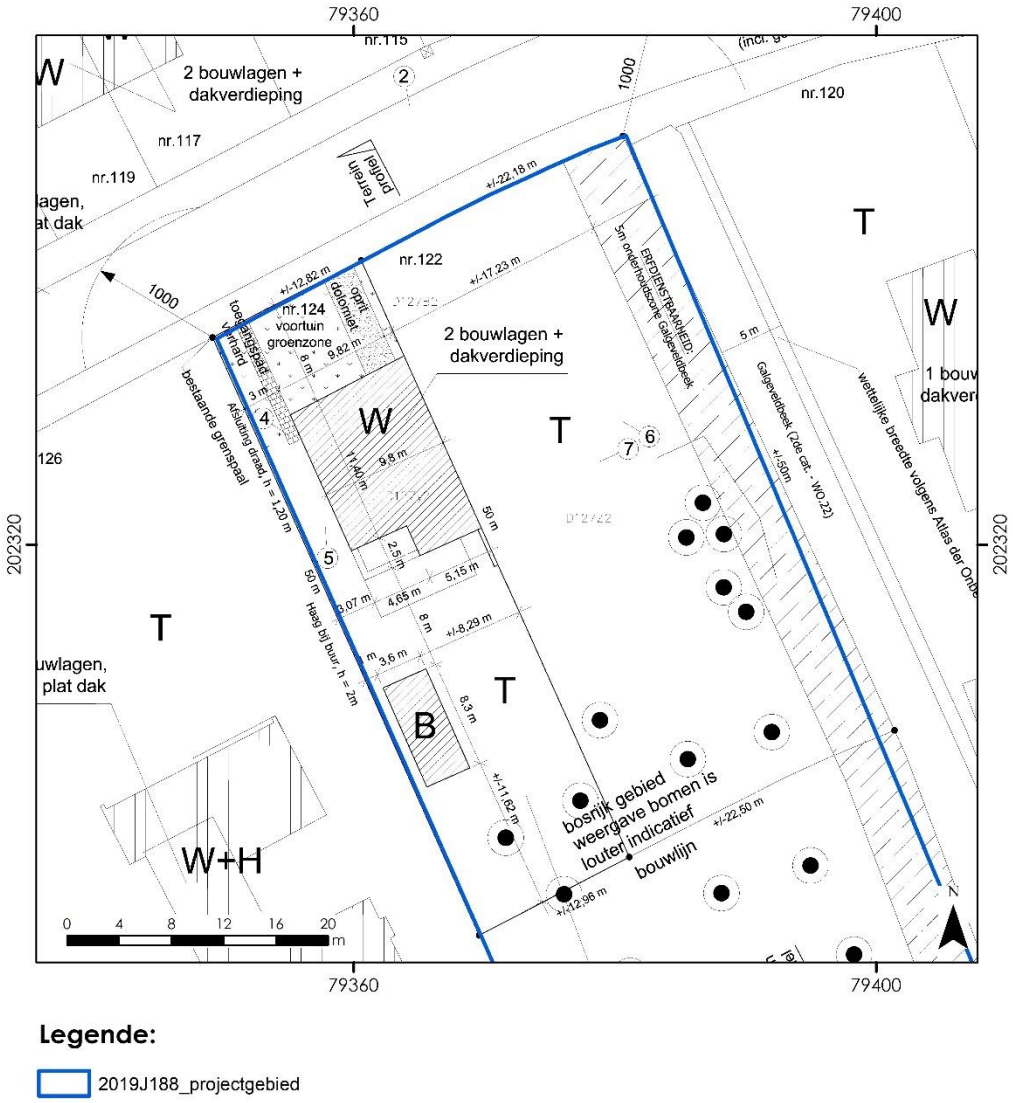
2019J188_projectgebied



Figuur 3: Opmetingsplan van de bestaande toestand (bron: initiatiefnemer). De blauwe zones zijn de actueel onderkelderde gebieden. De locatie van de bomen is indicatief.

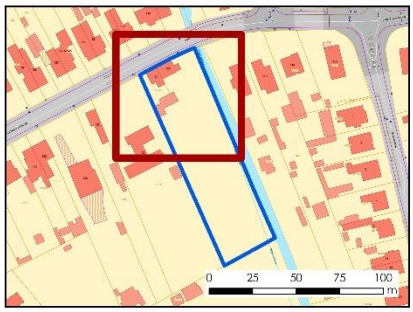


Figuur 4: Dwarsdoorsnedes van de bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).

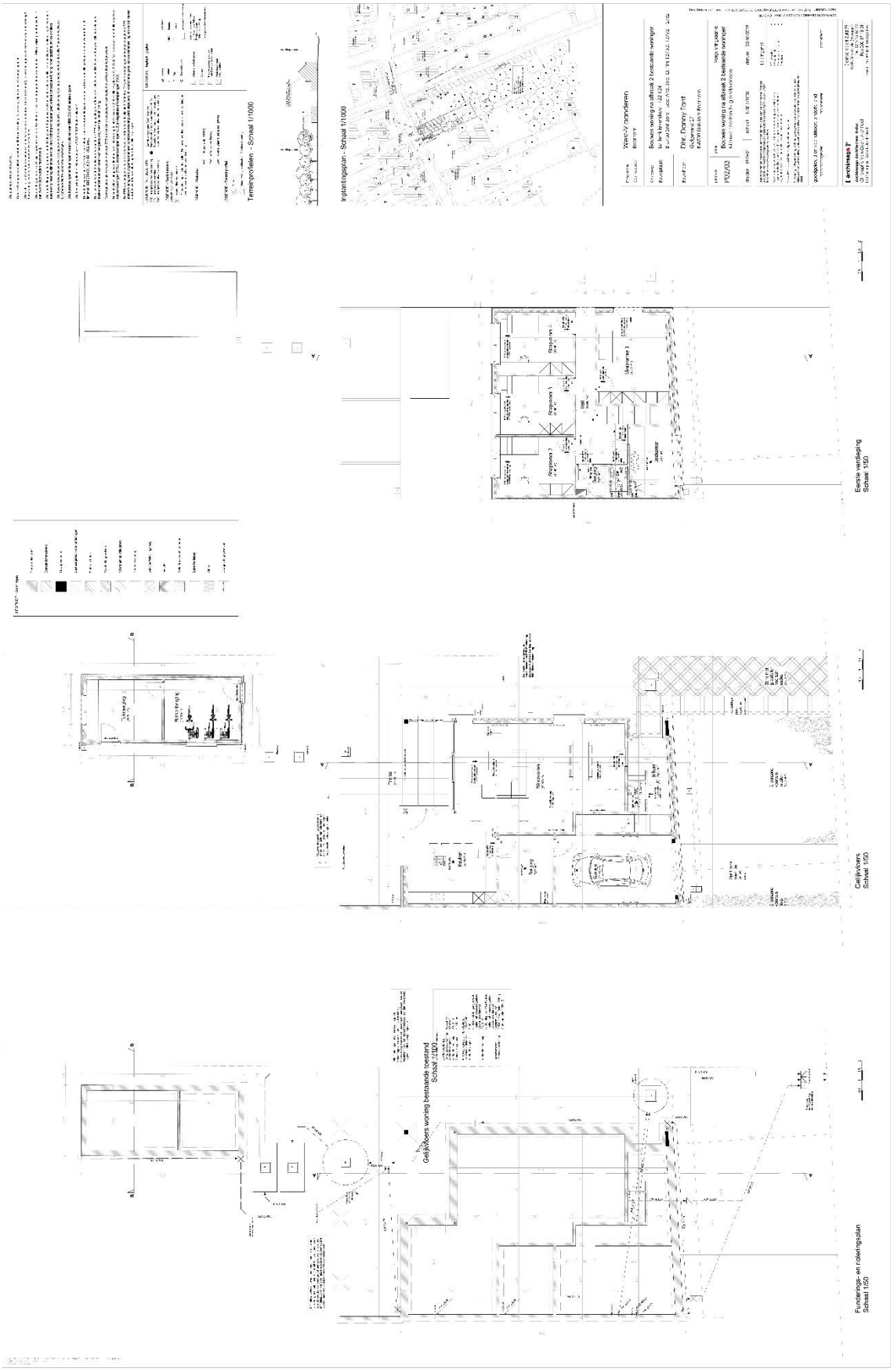


Legende:

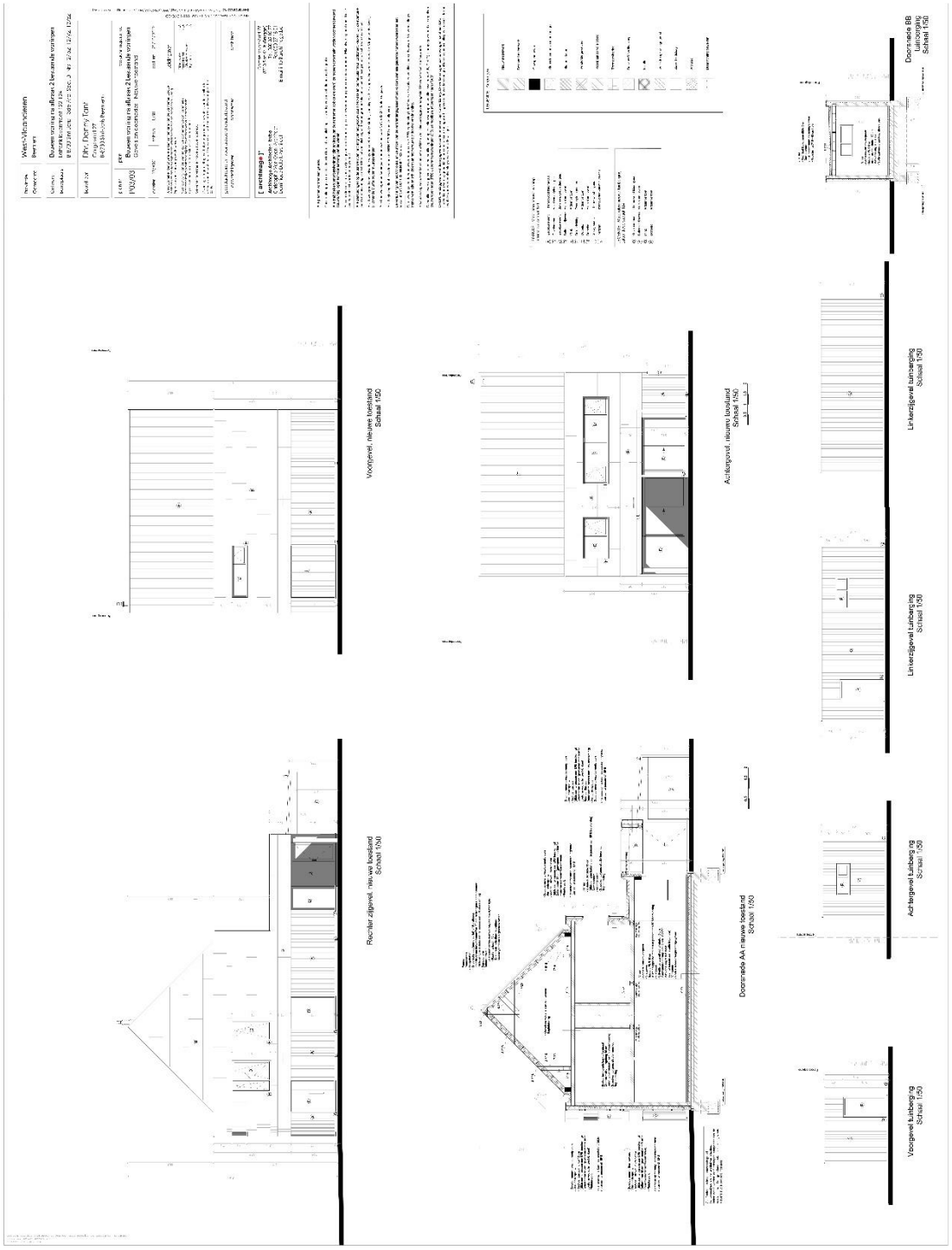
2019J188_projectgebied



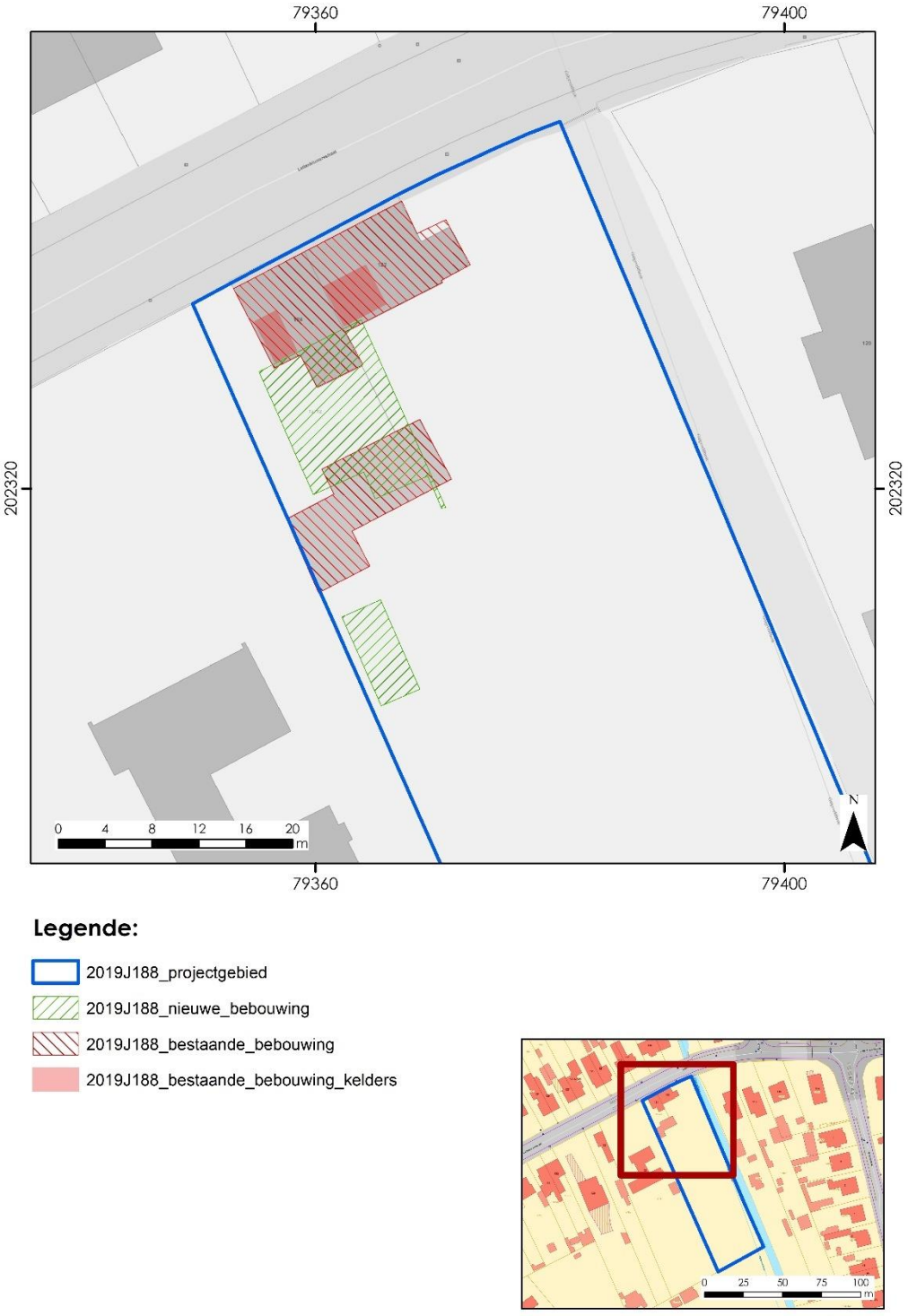
Figuur 5: Opmetingsplan van de geplande toestand (bron: initiatiefnemer).



Figuur 6: Grondplannen van de geplande toestand (bron: initiatiefnemer).



Figuur 7: Dwarsdoorsnedes van de geplande toestand (bron: initiatiefnemer).



Figuur 8: Samenvatting van de bestaande en geplande situatie op basis van de aangeleverde bronnen van de initiatiefnemer.

2.1.2.1 Criteria voor de noodzaak van een archeologienota

De geplande werken en bodemingrepen van de vergunningsaanvraag overschrijden de criteria die werden opgesteld door *AOE* en die zijn opgenomen in een *beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek* [4]. Conform de huidige regelgeving dient dus archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd en (minstens) een archeologienota te worden opgemaakt.

2.1.3 *Onderzoeksopdracht*

2.1.3.1 Archeologische voorkennis

In het projectgebied zijn nog geen archeologische vindplaatsen gekend en werd nog geen (geregistreerd) archeologisch onderzoek uitgevoerd.

2.1.3.2 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

Het doel van de bureaustudie, die een verplichte eerste fase vormt binnen elk traject van archeologisch vooronderzoek, is te komen tot een betrouwbare inschatting van het archeologisch potentieel van het projectgebied op basis van een cartografisch en literatuuronderzoek, waarbij rekening wordt gehouden met de landschappelijke, archeologische en historische context, en met de aard en locatie van de geplande verstorende bodemingrepen. Specifieke vraagstellingen zijn:

- Heeft het projectgebied een archeologisch potentieel?
- Is er reeds sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate?
- Vormen de geplande bodemingrepen een bedreiging voor het archeologisch potentieel?
- Welke aspecten verdienen aandacht bij een eventueel archeologisch vervolgonderzoek?

2.1.3.3 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

2.1.4 *Werkwijze en strategie van het onderzoek*

De bureaustudie gebeurt onder leiding van een erkend archeoloog van GATE. In functie van de geplande bodemingrepen en het archeologisch potentieel wordt het onderzochte gebied en haar directe omgeving in een landschappelijk, historisch en archeologisch kader geplaatst. Dit gebeurt op basis van een fysisch-, historisch- en archeologisch-cartografisch onderzoek en een literatuurstudie. Voor de huidige archeologische kennis worden het Geoportaal en de Inventaris van onroerend erfgoed[5] als basis gebruikt, waar nodig aangevuld met informatie uit andere literatuurbronnen. De ontwerpplannen met informatie over de geplande ingrepen,

[4] https://www.onroerenderfgoed.be/een-archeologisch-onderzoek-nodig ; https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v19.pdf

[5] https://www.onroerenderfgoed.be/

verkregen van de initiatiefnemer, worden in een GIS-omgeving geprojecteerd ten opzichte van diverse fysisch-geografische, historische en archeologische kaartlagen die raadpleegbaar zijn op volgende websites:

- https://www.geopunt.be
- https://geo.onroerenderfgoed.be
- https://cai.onroerenderfgoed.be
- https://inventaris.onroerenderfgoed.be
- http://www.dov.vlaanderen.be
- http://cartesius.be

2.2 Assessmentrapport

2.2.1 *Landschappelijke situering*

2.2.1.1 Algemene situering

Het projectgebied ligt in het dorp Sint-Joris, onderdeel van de gemeente Beernem, in het oosten van West-Vlaanderen. Het langwerpige, rechthoekige perceel (ca. 0,4h) bevindt zich in het westen van het dorpscentrum en wordt in het noorden begrensd door de Lattenklieversstraat, in het oosten door de Galgeveldbeek en in het zuiden en het westen door twee aanpalende woonpercelen.

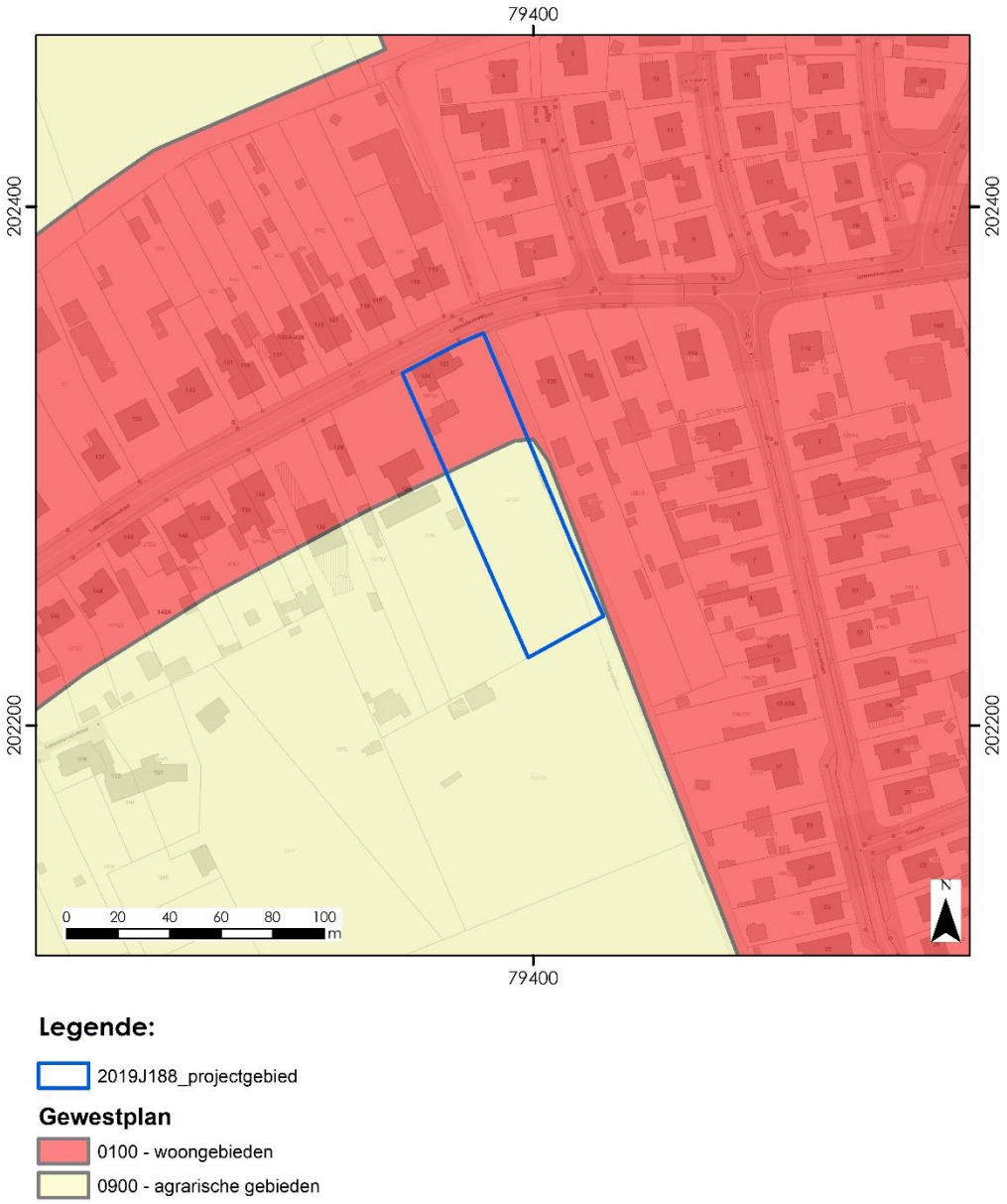
Het projectgebied ligt in de landbouwstreek[6] de 'zandstreek'. Het behoort tot het traditioneel landschap[7] het 'Houtland' dat onderdeel is van de 'Zandstreek buiten de Vlaamse Vallei'.

Het Gewestplan[8] geeft voor het noordelijk deel 'woongebied' (rood) aan en voor het zuidelijk deel 'agrarisch gebied' (geel). Volgens het bodemgebruiksbestand[9] is van noordwest naar zuidoost sprake van 'andere bebouwing' (rood), 'akkerbouw' (wit) en 'loofbos' (groen). De bodembedekkingskaart[10] spreekt over 'gebouwen' (rood), 'overig afgedekt' (grijs), 'gras/struiken' (lichtgroen) en 'bomen' (donkergroen).

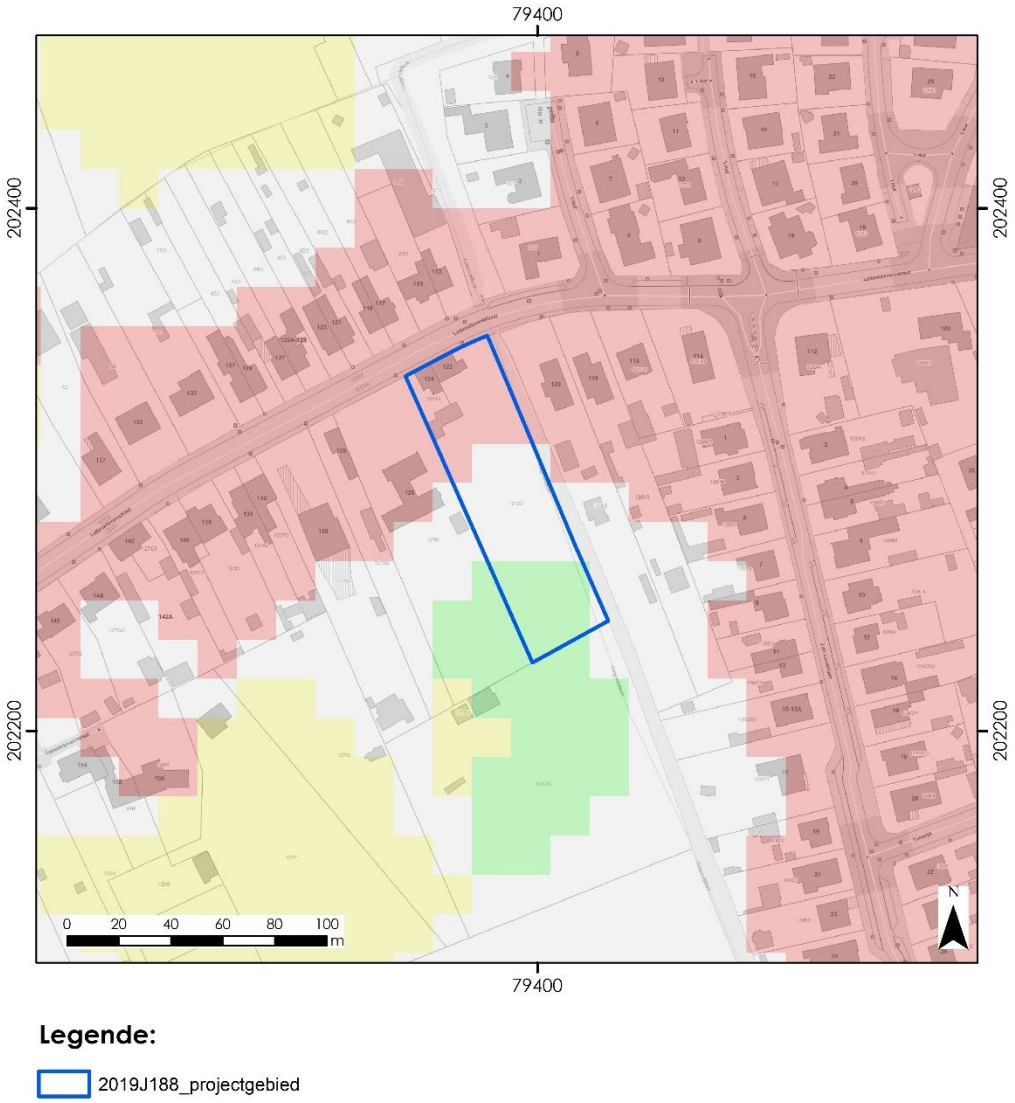
Zoals op een supraregionale uitsnede van het digitaal hoogtemodel duidelijk te zien is, bevindt het projectgebied zich ten zuiden van het versneden heuvelcomplex van Oedelem-Zomergem-Adegem. Het ligt in het zuidelijk deel van de lagergelegen depressie van het kanaal Brugge-Gent, meer bepaald net ten zuiden van het kanaal zelf. Deze noordwest-zuidoost strekkende depressie tussen Waardamme in het westen en de Vlaamse Vallei in het oosten, waarvan de hoogte varieert tussen +7 en +13m TAW, vormt een zwak subsequent zadeldal. In het zuiden wordt ze geflankeerd door de sterk door riviererosie versneden noordrand van het Plateau van Tielt, en meer bepaald de zachte noordflank van de rug van Lotenhulle-Hertsberge (De Moor & Van de Velde 1994).

.

[6] http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/3cd62a4d-cef5-453e-b7c8-7c786afa7f4f
[7] http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/90d22342-b387-4366-a4e3-2d14be128772
[8] http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/a65a9f57-a422-4e99-adc9-158f9b65fb9b
[9] http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/C4FF31DC-9AB2-46A4-848B-4C345BBDDC57
[10] http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/0230a22f-51c0-4aa5-bb5d-0d7eeeaf0ce8



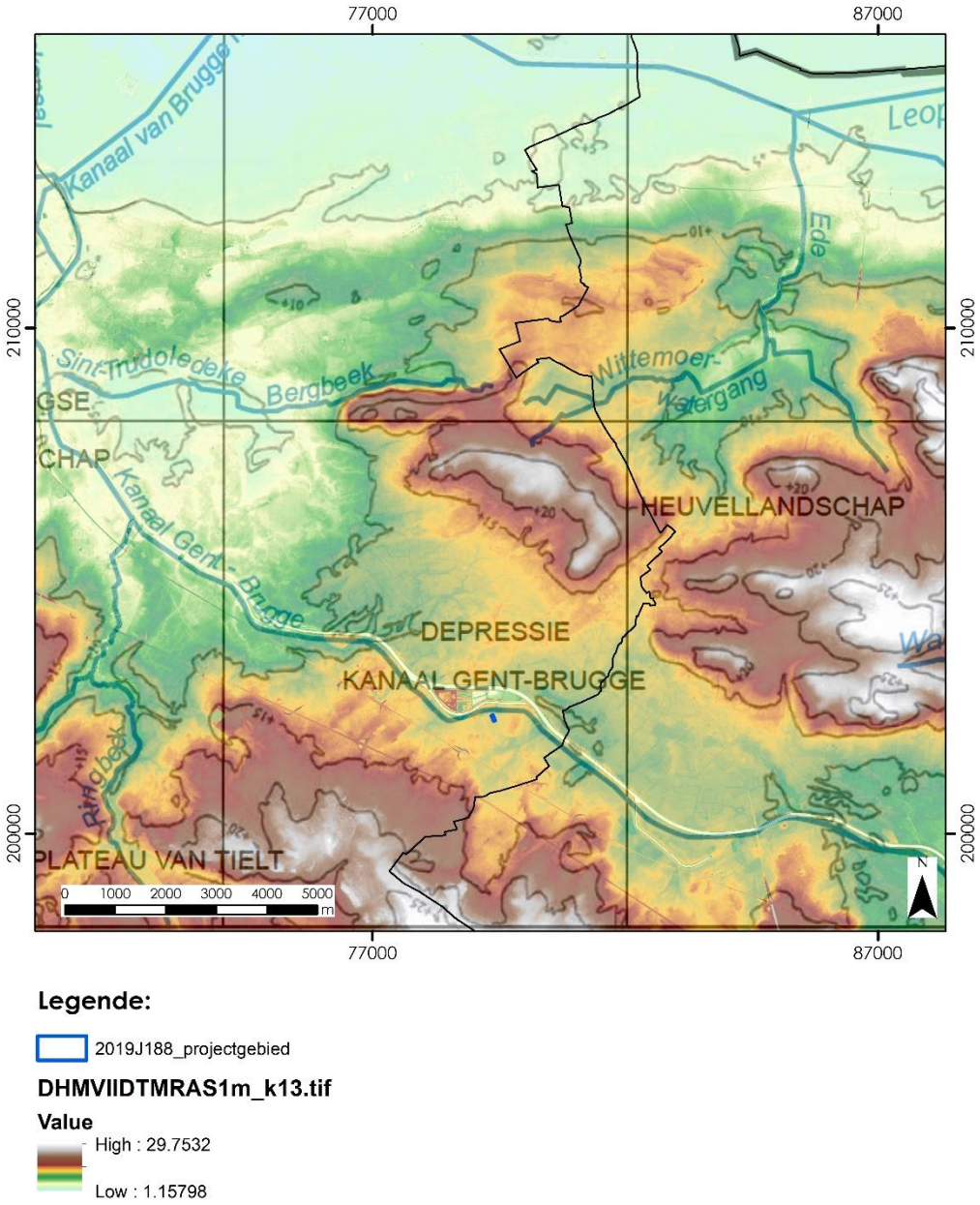
Figuur 9: Uittreksel van het Gewestplan voor het projectgebied (bron: Geopunt / Departement Omgeving).



Figuur 10: Bodemgebruiksbestand voor het projectgebied (bron: Geopunt / AGIV). Legende: Wit = akkerland; Geel = weiland; Rood = bebouwing; Groen = loofbos.



Figuur 11: Bodembedekking in het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen). Legende: Geel = akker; (Licht)groen = gras en struiken (< 3 m); Donkergroen = bomen (> 3 m); Lichtbruin = overig onafgedekt; Donkergrijs = overig afgedekt; Roodbruin = Gebouwen.



Figuur 12: Supraregionale topografie voor het projectgebied (bron: Geopunt / A-IV; De Moor & Van de Velde 1994: fig 2).

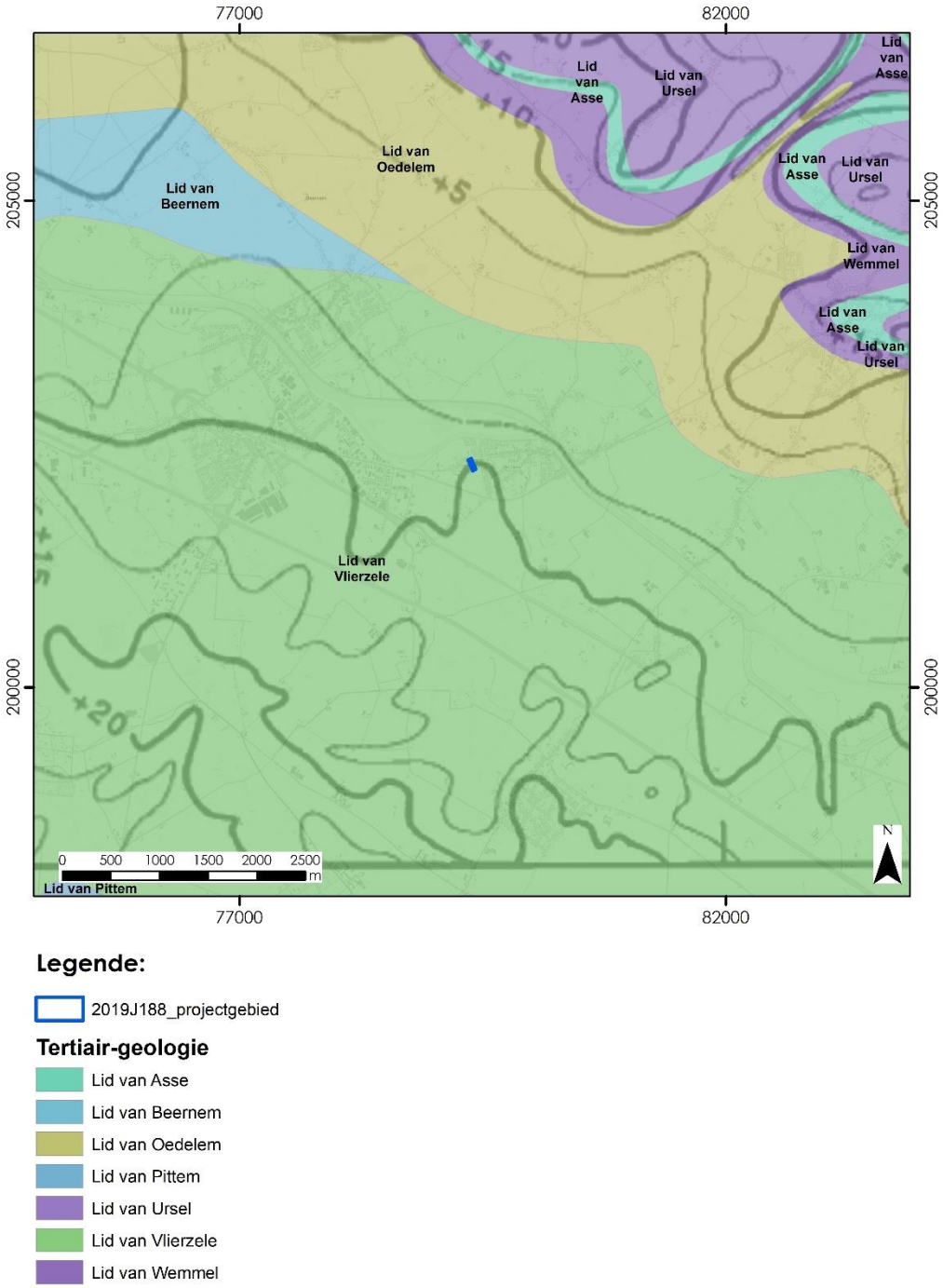
2.2.1.2 Geologie en geomorfologie

De geologische ondergrond in de regio bestaat volgens de **Tertiair-geologische kaart** (1/50.000, kaartblad 13 Brugge, Jacobs et al. 1993) uit glauconiet- en glimmer-houdende, groene tot grijsgroene fijne zanden, die soms kleihoudend (kleilenzen) zijn, veel tubulaties hebben, weinig macrofossielen bevatten, bovenaan humeuze tussenlagen kunnen omvatten en plaatselijk voorzien zijn van dunne, harde zand-steenbankjes. Deze Tertiaire zanden zijn duidelijk horizontaal of kruisgewijs gelaagd en gaan naar onderen toe over in meestal homogeen kleiig zeer fijn zand met kleine kleilensjes. Ze worden toegeschreven aan het Lid van Vlierzele, onderdeel van de Formatie van Gent van Onder-Eocene ouderdom. Ter hoogte van het projectgebied zou de top van deze Tertiaire sedimenten zich op zo'n +10m TAW bevinden.

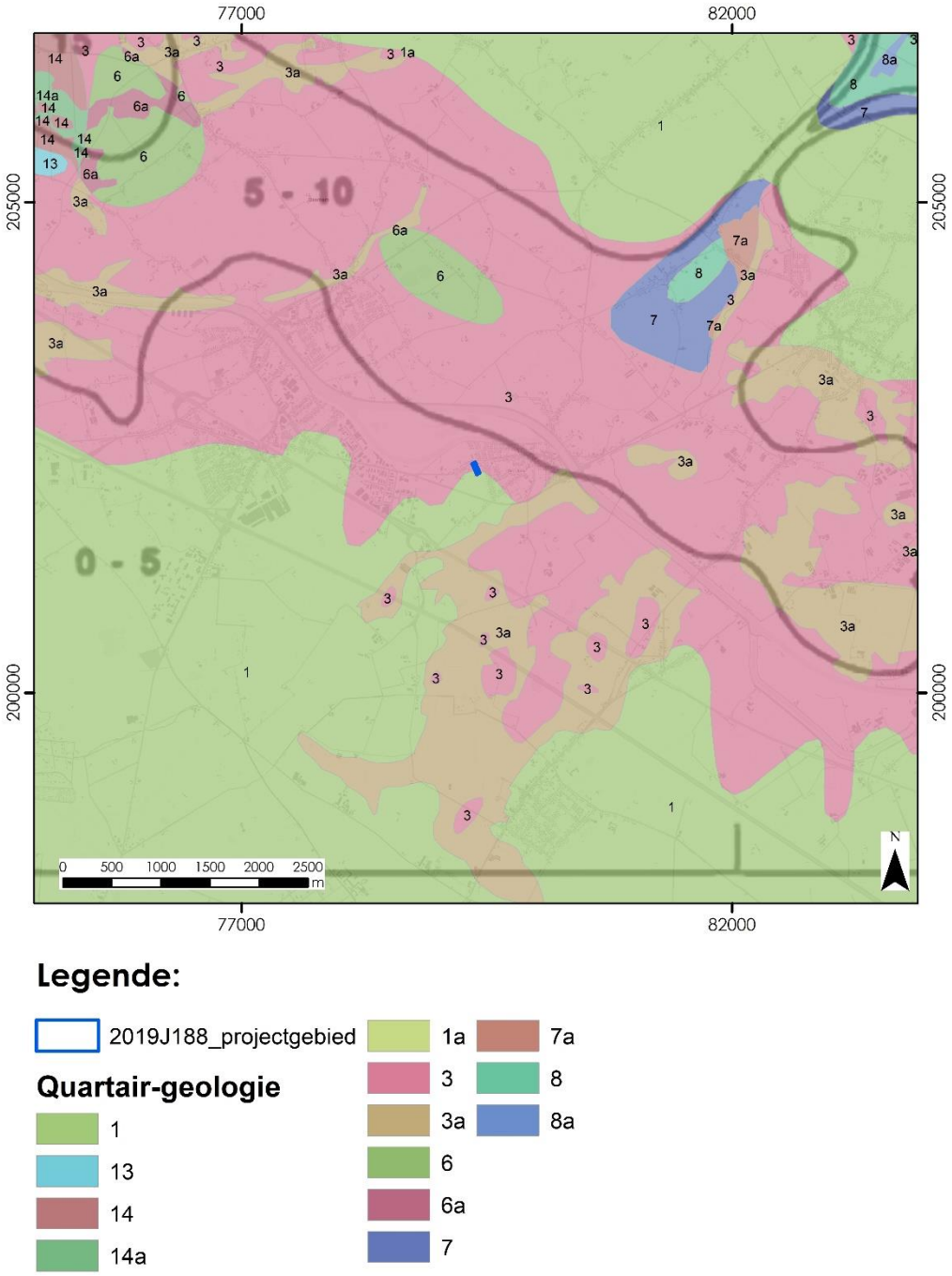
Deze Tertiaire sedimenten worden in de omgeving van het projectgebied (mogelijk) afgedekt door een relatief dun Quartair dek met een dikte van maximaal 5m. De dikte van deze Quartaire sedimenten neemt naar het noorden toe in de richting van de Depressie van het kanaal Brugge-Gent, waar ze tussen 5 en 10m kan bedragen. Op de **Quartair-Geologische kaart** (1/200.000, kaartblad 13 Brugge, De Moor & Van de Velde 1994) is sprake van zowel type 3 als type 1, waarbij in beide gevallen geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig zijn bovenop de Pleistocene sequentie. Bij type 3 gaat het om fluviatiele afzettingen uit het Laat-Pleistoceen (Weichseliaan; code: **F***LPw*), bij type 1 om Quartaire hellingsafzettingen (code: **H**Q). Dit blijkt ook uit de **Samengestelde Quartairtypeprofielkaart** (1/50.000; De Moor & Van de Velde 1994) waar het projectgebied wordt aangegeven op de overgang van het Diachroon Jong-Quartair hellingssediment (code: H) naar het Weichseliaan fluvioperiglaciaal faciës (code: F). Het fluvioperiglaciaal faciës, dat overeenkomt met type 3 (**F***LPw*) op de Quartair-Geologische kaart, is hoofdzakelijk gevormd door verwilderde rivierstelsels die actief waren onder periglaciale omstandigheden van de laatste ijstijd (vooral tijdens Vroeg- en Midden-Weichseliaan). Bij dit fluvioperiglaciair afzettingsmechanisme werd sedimentaccumulatie plaatselijk en tijdelijk afgewisseld met erosiefasen waardoor een residuele dalopvulling ontstond. Het faciës bestaat overwegend uit zandige afzettingen die een opeenvolging van geulinsnijding en -opvulling vormen. Bij de diachrone hellingssedimenten, die overeenkomen met type 3 (**H**Q) op de Quartair-Geologische kaart, gaat het over dunne Quartaire afzettingen die over een groot deel van de hellende zones voorkomen en die door afspoeling of door massabewegingen onder normale of periglaciaire omstandigheden langs zwakke hellingen verplaatst zijn (of nog in verplaatsing zijn).

Op zo'n 100-200m ten westen van het projectgebied werden in het verleden een drietal boringen uitgevoerd[11], waarvan er één relevante informatie oplevert in het kader van deze archeologienota. Deze **boring (kb13d38e-B127)[12]** dateert uit het einde van de 19e eeuw en spreekt over een opeenvolging van geel getint los zand tot 1,1m diepte), turf (tot 1,2m diepte) en glauconiethoudend tamelijk fijn zand met zandsteen (tot 1,6m diepte). Beide eerste pakketten met een totale dikte van 1,2m vertegenwoordigen de fluviatiele, periglaciale Weichseliaan sedimenten uit het Quartair, terwijl het Tertiaire sediment aanvangt vanaf 1,2m onder maaiveld.

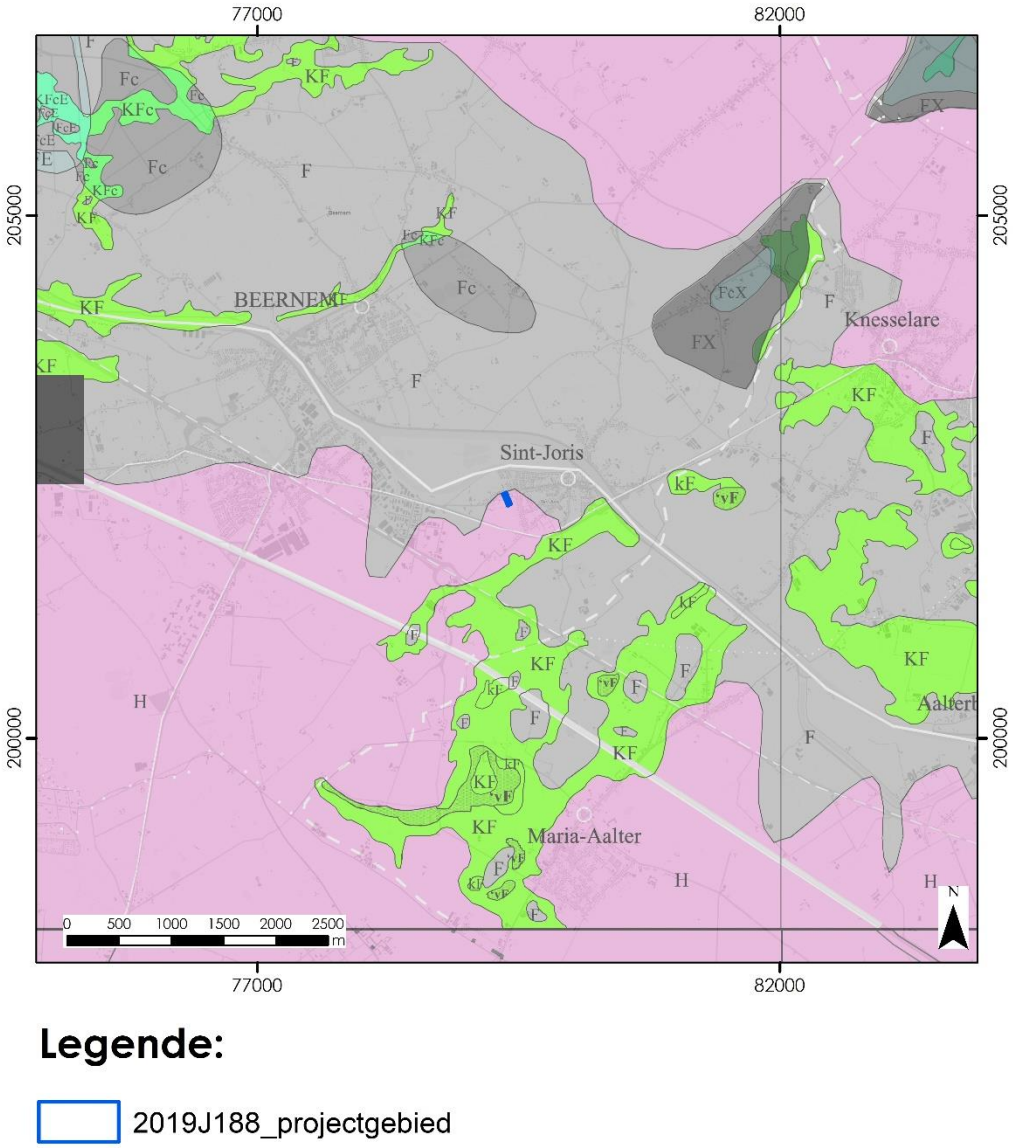
[11] www.dov.vlaanderen.be
[12] https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/proxy-boring/boorstaat/1895-096770/rapport/rapportboringstandaard?titel=DOV%20Boorrapport



Figuur 13: Het projectgebied ten opzichte van de Tertiair-geologische kaart, schaal 1:200,000 (bron: Geopunt / DOV) met aanduiding van de diepte van de top van het Tertiaire substraat (bron: Jacobs et al 1993: fig 4).



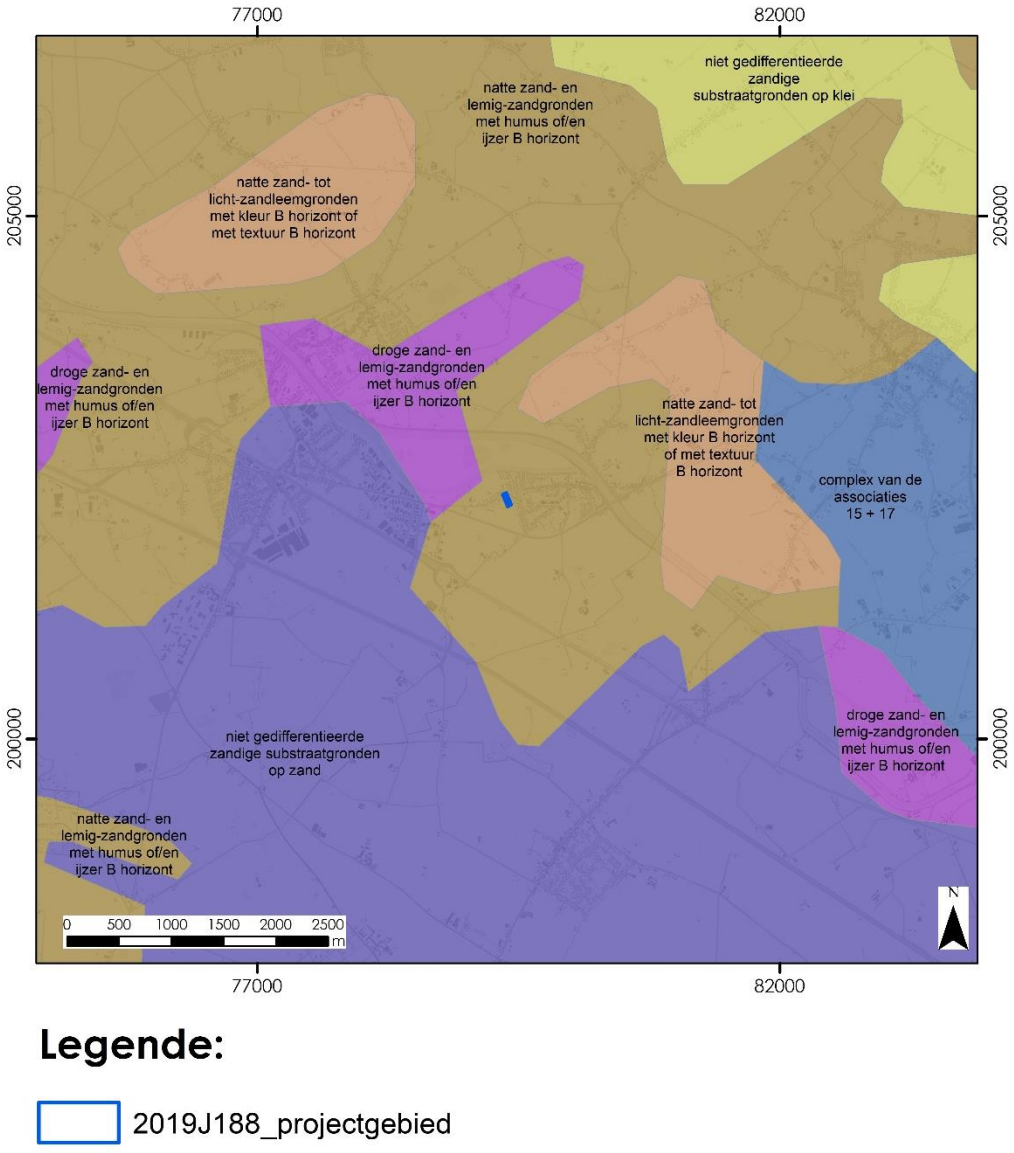
Figuur 14: Het projectgebied ten opzichte van de Quartair-geologische kaart, schaal 1:200,000 (bron: Geopunt / DOV) met aanduiding van de dikte van het Quartaire dek (bron: Jacobs et al 1993: fig 6).



Figuur 15: Het projectgebied ten opzichte van de Samengestelde Quartairtypeprofielkaart, schaal 1:50,000 (bron: Geopunt / DOV).

2.2.1.3 Pedologie

Volgens de **Bodemassociatiekaart** (1/50.000) is sprake van natte zand- en lemig zandgronden met humus of/en ijzer B-horizont.



Figuur 16: Het projectgebied ten opzichte van de Bodemassociatiekaart (bron: Geopunt / DOV).

De **Bodemkaart** (1/20.000) geeft in het projectgebied drie bodemtypes van matig droge (lemige) zandbodems aan. In het noorden is sprake van een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont (code: Scm), m.a.w. een plaggenbodem, in het zuiden van een matig droge (lemig) zandbodem met een verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (codes: Sch en Zch). Voor de plaggenbodems uit de Zandstreek geven Van Ranst & Sys (2000) aan dat de A-horizont meer dan 60cm dik is, donkerbruin of donkergrijs van kleur is en vaak op basis van de hoeveelheid humus kan opgesplitst worden in twee subhorizonten. Onder deze A-horizont bevindt zich een verbrokkelde podzol B-horizont waarbij roestvershijnselen optreden tussen 60 en 90cm. Voor de matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B-

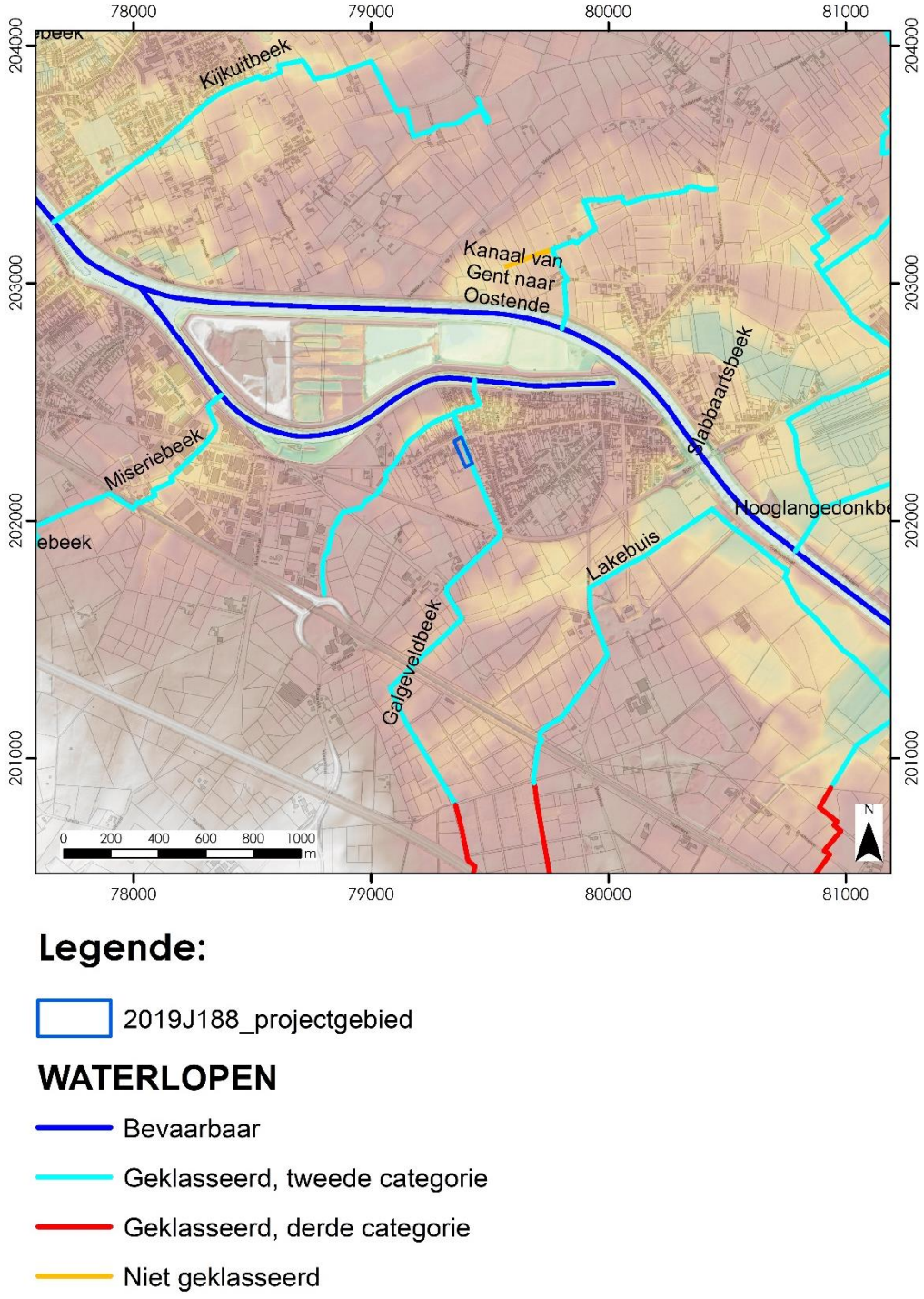
horizont geven ze aan dat de donker bruingrijze bovengrond 30 tot 60cm dik en goed humeus is. De onderliggende podzol B-horizont heeft een dikte van 20-30cm en is verbrokkeld in harde concreties.



Figuur 17: Het projectgebied ten opzichte van de Bodemkaart, schaal 1:20.000 (bron: Geopunt / DOV).

2.2.1.4 Hydrografie

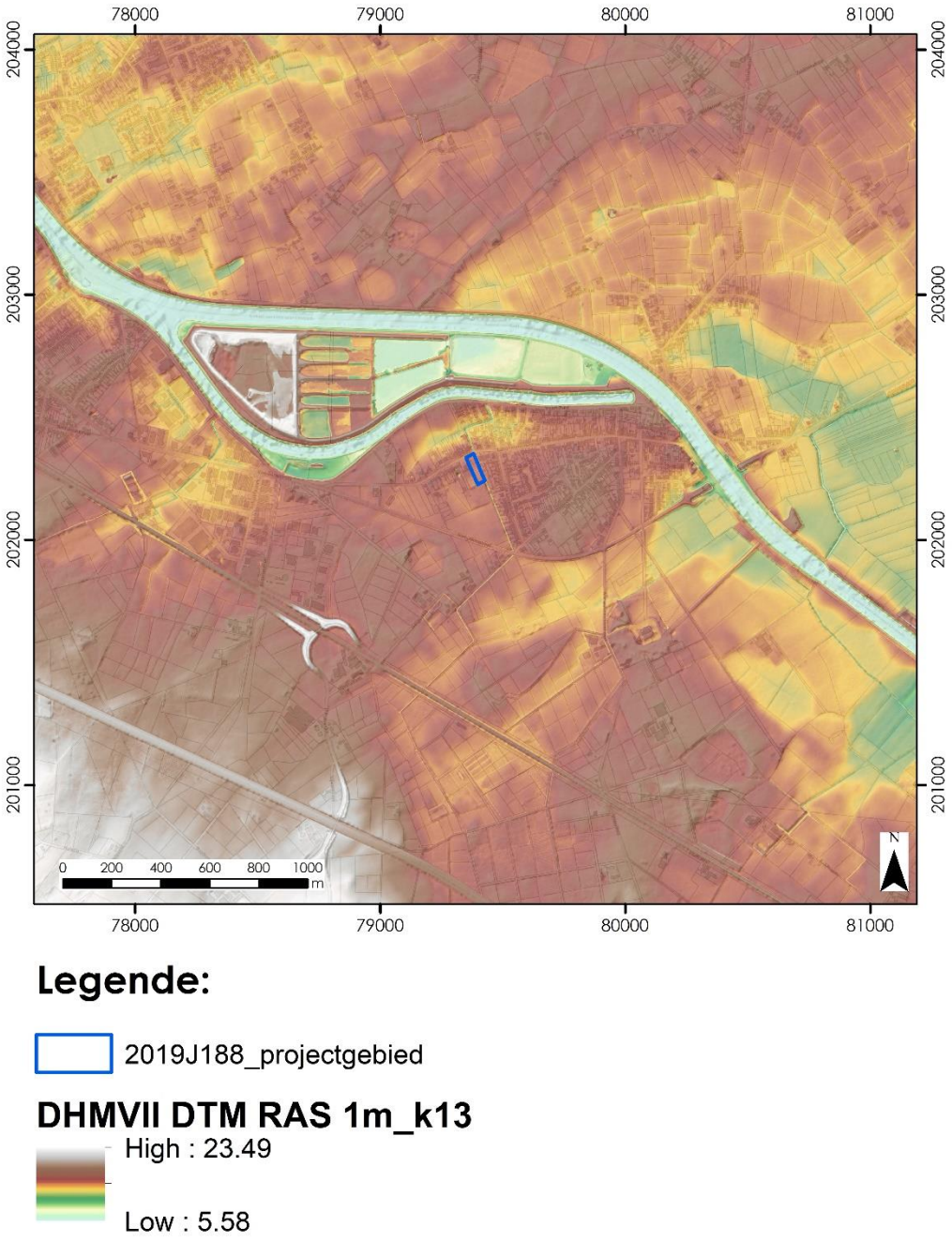
Volgens de **Vlaamse Hydrografische Atlas** behoort het projectgebied tot het stroomgebied en bekken van de Brugse Polders, en meer bepaald het deelbekken van de Brugse Vaart. Naast het projectgebied stroomt de Galgeveldbeek die ca. 250m noordwaarts afwatert in (de zijtak 'Miseriebocht' van) het Kanaal Gent-Oostende; hetzelfde geldt voor de Vlinderbeek ('Vliederbuis R. op de topografische kaart van 1939) die ten noorden van het gebied stroomt.



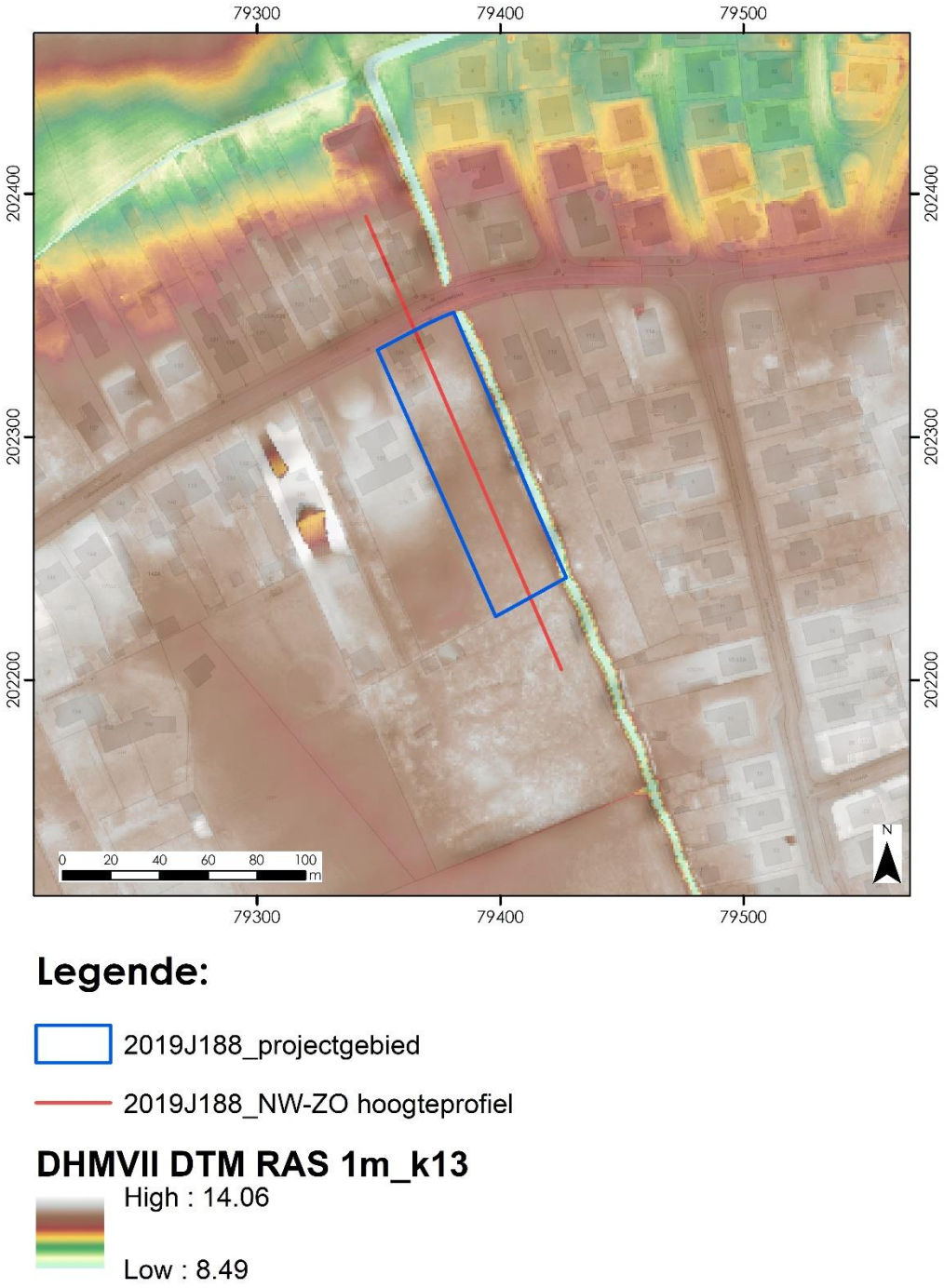
Figuur 18: Hydrografie van het projectgebied (bron: Geopunt / VMM).

2.2.1.5 Lokale topografie

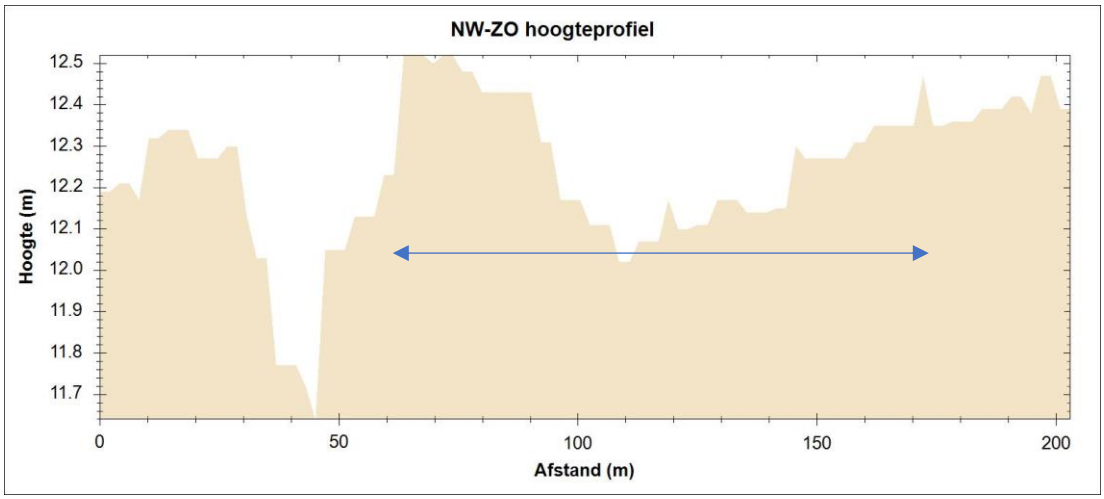
Zoals eerder aangehaald, ligt het projectgebied in de depressie van Kanaal Brugge-Gent, op de overgang naar de hoger gelegen noordrand van het Plateau van Tielt. Op een meer lokale schaal toont het digitaal hoogtemodel een relatief hoge ligging ten opzichte van de ruimere omgeving. Dit geldt eveneens wanneer we verder inzoomen naar de directe omgeving van het projectgebied. De hoogte binnen het projectgebied schommelt tussen ca. 12 – 12,5 TAW.



Figuur 19: Het projectgebied ten opzichte van het DHM (macroschaal) (bron: Geopunt / A-IV).



Figuur 20: Het projectgebied ten opzichte van het DHM (microschaal) (bron: Geopunt / A-IV) met aanduiding van de hoogteprofielen.



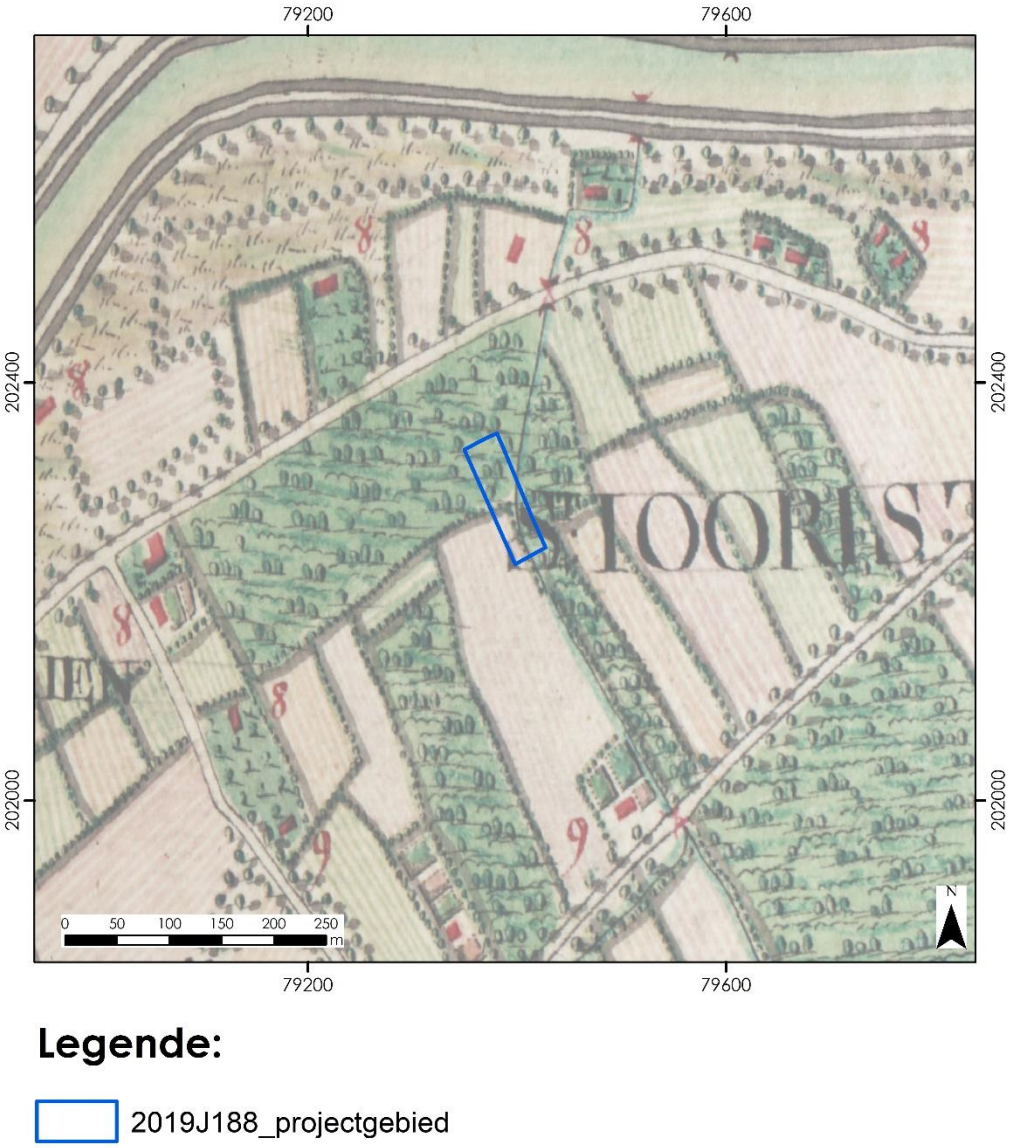
Figuur 21: NW-ZO gericht hoogteprofiel doorheen het projectgebied (bron: Geopunt). De blauwe pijl geeft de locatie van het projectgebied aan. Voor de locatie van het profiel, zie vorige figuur.

2.2.2 *Historisch cartografische situering*

Historisch-cartografische bronnen uit de 18e en 19e eeuw zijn weinig informatief voor het projectgebied. De Ferrariskaart uit de tweede helft van de 18de eeuw geeft voor het projectgebied de aanwezigheid van zowel bos (noorden), akker (zuidwesten) als een waterloop aan. Op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 is sprake van één groot onbebouwd perceel ten zuiden van "chemin n° 17". De Vandermaelenkaart uit diezelfde periode (1846-1854) geeft een gelijkaardig beeld en suggereert door middel van een lijnenpatroon de aanwezigheid van een helling/opduiking.

Topografische kaarten uit de laat-19e en vroege 20e eeuw (1873, 1904, 1939) tonen eveneens de aanwezigheid van een opduiking die op de daaropvolgende versies van de topografische kaart (1969, 1989) niet meer staat aangegeven. Het is niet duidelijk of het gaat om een nivellering. Tussen 1873 en 1904 wordt het grote perceel dat ook op de 18e eeuwse kaarten stond aangegeven opgedeeld in een aantal kleinere percelen. Ergens tussen 1904 en 1939 lijkt het noordelijk deel van het projectgebied bebost te zijn geweest. Op de kaart van 1969 wordt het gebied aangeduid met het toponiem 'Galgeveld' (waar dit op de eerdere topografische kaarten 'Miserie' was) en verschijnen enkele gebouwen op de locatie waar eerder begroeiing was.

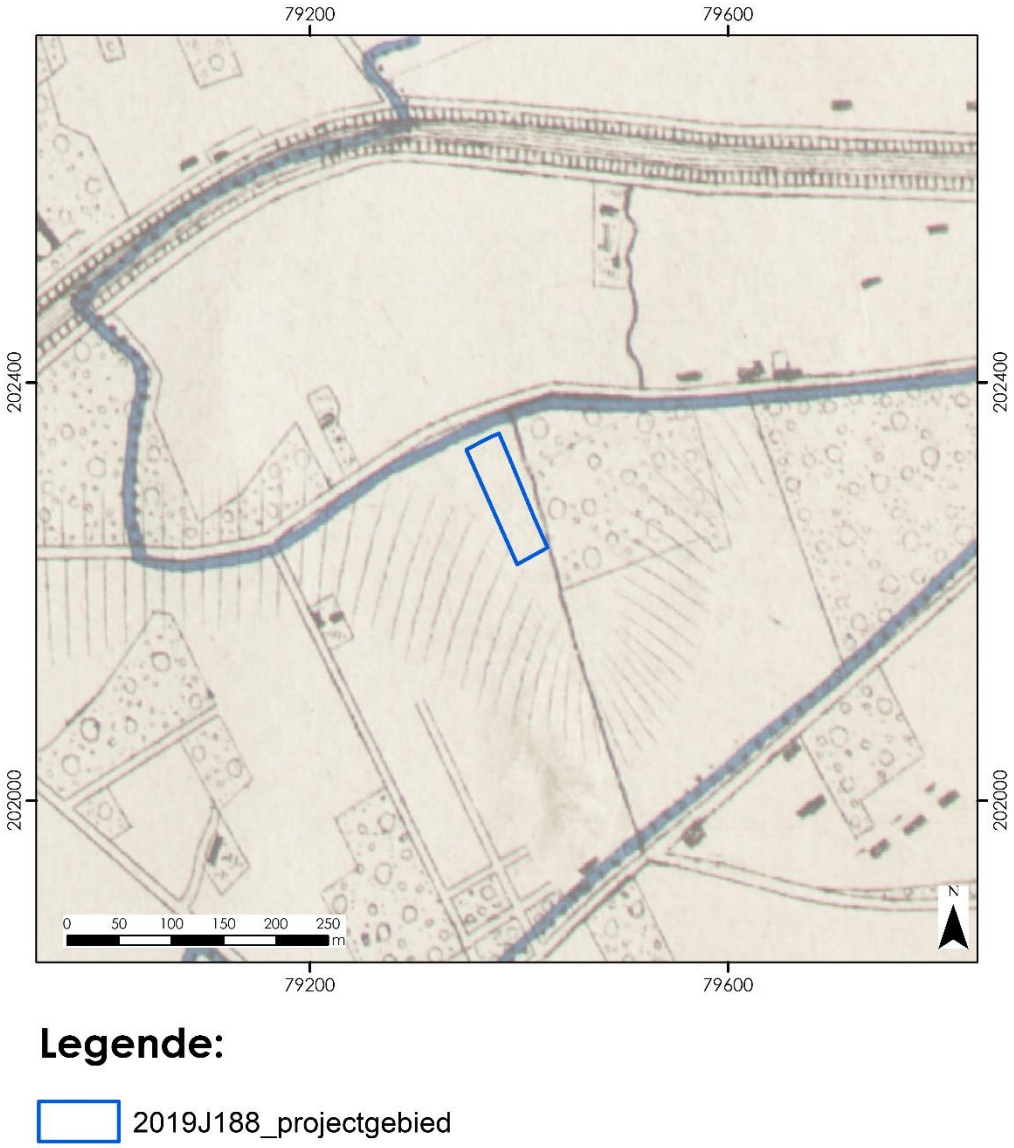
Op de panchromatische orthofoto uit het begin van de jaren 1970 is het grootste deel van het perceel bedekt met (lage?) vegetatie. In het noordelijk deel lijkt bebouwing voor te komen. Op de opnames uit de periode van eind jaren 1970-1990 is dit zeker het geval en is de bebossing van het zuidelijk deel van het gebied duidelijk zichtbaar. De daaropvolgende ortho- en andere luchtfoto's tonen nauwelijks enige verandering in het gebied.



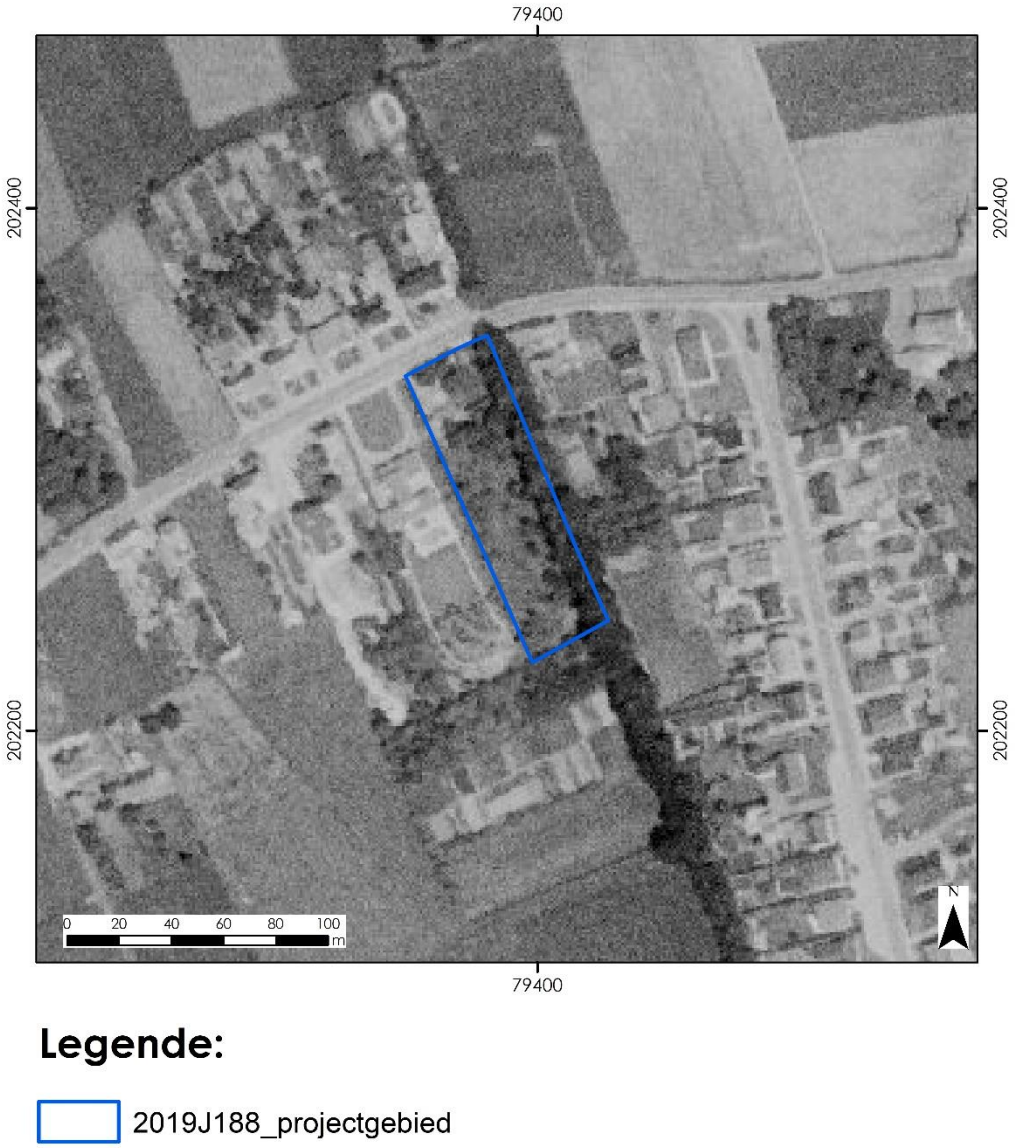
Figuur 22: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Ferraris-kaart (1777) (bron: Geopunt / A-IV).



Figuur 23: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (c. 1840) (bron: Geopunt / A-IV).



Figuur 24: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vandermaelen-kaart (1846-1854) (bron: Geopunt / A-IV).



Figuur 25: Het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 1971 (bron: Geopunt / DOV).



Figuur 26: Het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 1979-1990 (bron: Geopunt / DOV).



Figuur 27: Het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 2000-2003 (bron: Geopunt / DOV).



Figuur 28: Het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 2015 (bron: Geopunt / DOV).

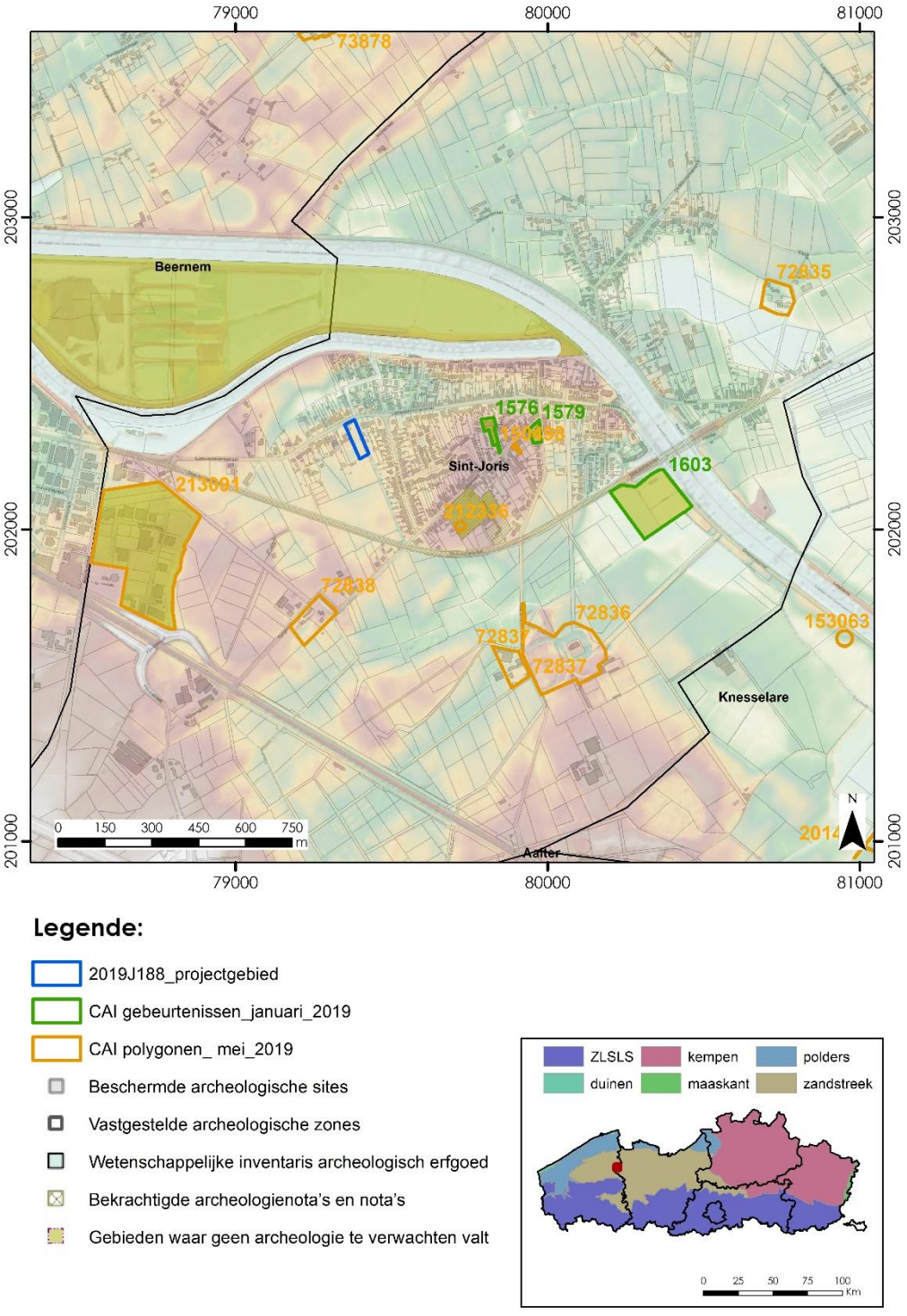
2.2.3 *Archeologische situering*

In welke **Archeoregio** ligt het onderzoeksgebied?	zandstreek
In welke **IOED** regio ligt het onderzoeksgebied?	Raakvlak
Ligt het onderzoeksgebied in een **Vastgestelde archeologische zone**?	nee
Ligt het onderzoeksgebied in een **Gebied waar geen archeologie meer verwacht kan worden**?	nee
Zijn er in het onderzoeksgebied **archeologische vindplaatsen gekend**?	nee
Is er in het onderzoeksgebied **reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd**?	nee

Hoewel de gemeente Beernem volgens de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) rijk is aan gekende archeologische vindplaatsen (N=1038 records) vertegenwoordigt het dorp Sint-Joris minder dan 1% van deze gekende vondsten (N=8), in tegenstelling tot het noordelijk gelegen Oedelem dat goed is voor maar liefst 94% van alle CAI-records uit de gemeente Beernem.

De helft van de acht gekende records uit Sint-Joris verwijst naar cartografische studies die betrekking hebben op (mogelijk) laatmiddeleeuwse restanten (**ID-72835 t/m 72838**). Daarnaast is sprake van een circulair spoor dat via luchtfotografie werd waargenomen en mogelijk het restant van een grafheuvel vertegenwoordigt (**ID154575**). Bij nadere inspectie op de kaart lijkt dit circulair spoor echter niet in Sint-Joris te liggen -zoals de CAI foutief aangeeft- maar wel ca. 5km meer naar het noorden, in Oedelem. Een toevalsvondst, metaaldetectie en noodopgraving op twee locaties aan het Galgeveld leverden onder meer een brandlaag op in 2010 (**ID150498**) en een munt uit de Nieuwe Tijd in 2016 (**ID-212336**). Metaaldetectie tijdens een proefsleuven-onderzoek in 2014 in de Miseriestraat resulteerde onder meer in de vondst van enkele munten, een fragment van een gespsluiting en een fragment van een schoengesp die aan de 18e-19e eeuw worden toegeschreven (**ID-213091**).

Dit quasi gebrek van archeologische kennis in Sint-Joris, en in het zuidelijk deel van Beernem in het algemeen, hangt ongetwijfeld samen met het gebrek aan gericht archeologisch bodemonderzoek in dit gebied. De grote hoeveelheid vondsten uit Oedelem en omliggende (deel)gemeenten, uit alle perioden van de menselijke geschiedenis, toont echter aan dat de regio een belangrijk archeologisch potentieel bezit, ondanks de beperkte kennis uit Sint-Joris.



Figuur 29: Locatie van het projectgebied ten opzichte van de gekende archeologische data uit de omgeving (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed).

2.2.4 *Interpretatie – datering onderzoeksgebied*

Het projectgebied ligt in de Zandstreek, ter hoogte van de Depressie van het Kanaal van Brugge-Gent op de overgang naar de noordrand van het Plateau van Tielt. In die

regio bevinden Tertiaire sedimenten zich relatief ondiep in de bodem en zijn ze mogelijk afgedekt door een dunne laag (< 5m) van Quartaire sedimenten. Dit betekent dat er in de ondiepe ondergrond in principe een archeologisch potentieel aanwezig is voor alle perioden van de menselijke geschiedenis (Paleolithicum t/m Nieuwste Tijden). Volgens de Bodemkaart is sprake van droge (lemige) zandbodems met verbrokkelde ijzer en/of humus B- horizont, die al dan niet afgedekt wordt door een dikkere antropogene A-horizont (plaggenbodem). Topografische en historisch-cartografische bronnen geven geen indicaties voor grootschalige bodemingrepen in het gebied (met uitzondering van de actuele bebouwing), hoewel het gebruik van het perceel in het verleden mogelijk meermaals gewijzigd werd (akker?, bebossing, bebouwing).

2.2.5 *Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed*

2.2.5.1 Gemotiveerde tekstuele verwachting

Heeft het projectgebied een archeologisch potentieel?
Tot dusver werd in het projectgebied nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Door dit gebrek aan gericht onderzoek zijn ook nog geen archeologische vindplaatsen gekend in (of direct rondom) het projectgebied. Uit de geschetste landschappelijke en culturele contexten (topografie, geologie, geomorfologie, bodemkunde, topografie, hydrografie, geschiedenis, archeologie) kunnen geen eenduidige argumenten worden aangehaald die de aanwezigheid op geringe diepte van archeologische resten op dit moment kunnen uitsluiten.

Aangezien de precieze dikte en ouderdom van de Quartaire bedekking vooralsnog onbekend is, geldt de potentiele aanwezigheid van archeologische resten op geringe diepte voor alle perioden uit de menselijke geschiedenis (Steentijd t/m Nieuwste Tijd) waarbij het zowel kan handelen om vondstspreidingen als om bodemsporen, ongeacht de ouderdom van de resten. Een nadere specificatie en waardering (vb. hoog-laag) van dit potentieel is op basis van de bureaustudie niet mogelijk voor een deel van het projectgebied. Zowel de aanwezigheid, de intrinsieke kenmerken (zoals aard, bewaring, samenstelling, omvang en ouderdom) als de behoudenswaardigheid van archeologische resten kan enkel via een archeologisch terreinonderzoek verder geëvalueerd worden.

Is er reeds sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate?
De aanwezigheid van een deels onderkelderde bebouwing alsook een verharde ondergrond -die zullen worden afgebroken voorafgaand aan een nieuwbouw op grotendeels dezelfde locatie-, heeft ervoor gezorgd dat eventueel op die locatie aanwezige archeologische resten op dit moment reeds verstoord dan wel volledig vernield zullen zijn. Voor de rest van het perceel heeft de bureaustudie vooralsnog geen eenduidige indicaties opgeleverd voor een verstoring van de lokale bodemopbouw, en eventueel hiermee geassocieerde archeologische resten. Het mogelijk historisch gebruik van een deel van het perceel als akkerland kan ervoor gezorgd hebben dat eventueel aanwezige resten en hun onderlinge (ruimtelijke) samenhang deels verstoord werden.

Vormen de geplande ingrepen een bedreiging voor het archeologisch potentieel?
Aangezien archeologische resten uit alle perioden van de menselijke geschiedenis op geringe diepte (d.w.z. net onder het huidige oppervlak en al dan niet in een afgedekte toestand) kunnen voorkomen, vormen alle bodemingrepen waarbij de toplaag van de

bodem verwijderd wordt een potentiële bedreiging voor eventueel aanwezige en behoudenswaardige archeologische resten. Maar aangezien een groot deel van de actueel gekende, geplande ingrepen plaatsvindt ter hoogte van de reeds bestaande bebouwing wordt het archeologisch potentieel en de te verwachten kenniswinst - omwille van de reeds aanwezige verhardingen, funderingen en kelders- op die locaties als zeer laag ingeschat.

Hetzelfde geldt voor die locaties in het oostelijke deel van het te verkavelen perceel waar ook een deel van de af te breken bebouwing voorkomt. Op dit moment is de aard van de geplande ingrepen op die locaties nog niet gekend (verkaveling). Wel is duidelijk dat deze ingrepen zich maximaal zullen beperken tot de meest noordelijke 50m van het perceel (de bouwlijngrens). Dit betekent dat er slechts een beperkt gebied van ca. 40x15m (600m²) overblijft waarvoor geen indicaties van actuele bodemverstorende ingrepen gekend zijn en waar mogelijk in de toekomst gebouwd zal worden. Op dit klein deel van het perceel is dus nog een zeker archeologisch potentieel voorhanden dat verder onderzoek vereist. Gezien de beperkte omvang van het terrein kan dit best in de eerste plaats gebeuren via enkele **controleboringen**. De resultaten hiervan worden in paragraaf 2.2.6 verder toegelicht.

De resultaten van deze boringen zijn bepalend voor de noodzaak tot een vervolg van het archeologisch vooronderzoek. Enkel indien de bodembewaring voldoende intact is, is er nog een potentieel voor archeologische kenniswinst voorhanden. Bij een sterk verstoord bodemprofiel is dit potentieel, gezien de beperkte omvang van het terrein, beperkt en wegen de kosten niet op tegen de baten van een vervolgonderzoek;

2.2.5.2 Zones waar geen erfgoed aanwezig is of verwacht wordt

Zoals eerder gemeld ligt het projectgebied niet in een zone waar geen archeologisch erfgoed meer verwacht wordt. Op basis van de resultaten van de bureaustudie mag aangenomen worden dat ter hoogte van de bestaande -af te breken- deel onderkelderde bebouwing geen behoudenswaardige archeologische resten meer aanwezig zijn.

2.2.5.3 Zones waar archeologisch erfgoed vastgesteld is of verwacht wordt

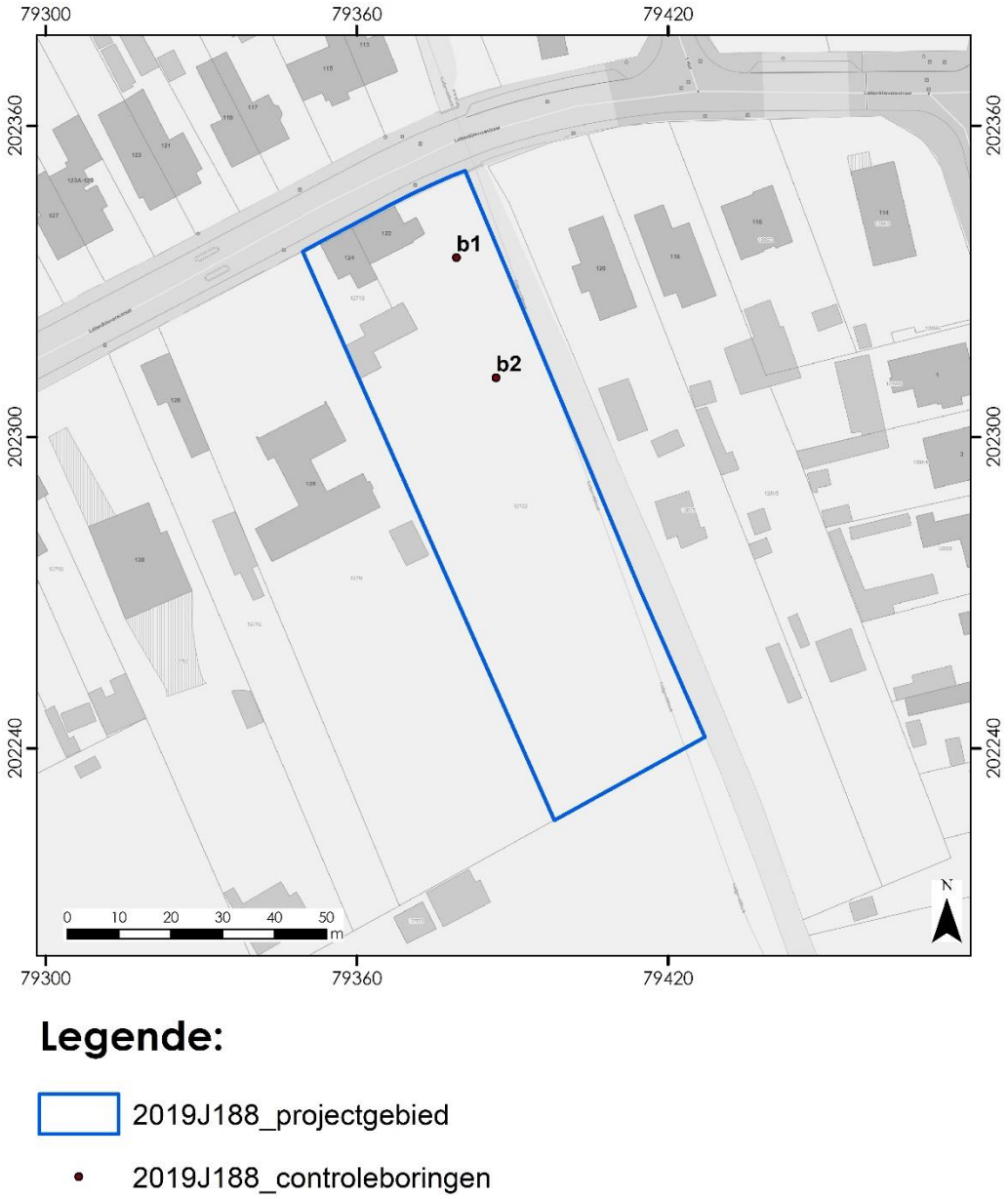
Zoals eerder gemeld heeft in het gebied nog geen geregistreerd archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Er is dus ook nog geen concrete archeologische kennis over het gebied beschikbaar. Ook op basis van de resultaten van de bureaustudie kunnen vooralsnog geen zones afgebakend worden waar met zekerheid archeologisch erfgoed aanwezig is of met quasi zekerheid verwacht kan worden.

2.2.6 *Controleboringen*

In het kader van het bureauonderzoek werd op 22 oktober 2019 een terreinbezoek georganiseerd met als doel twee controleboringen uit te voeren in het projectgebied. Ze hebben als doel een snelle evaluatie van de bodembewaring wanneer een vermoeden bestaat van een verstoring van de bodem. De controleboringen omvatten m.a.w. een kleinere lading dan een landschappelijk bodemonderzoek. Of zoals de CGP (v4.0, p. 49) stelt: "*Deze controleboringen vervangen een eventueel noodzakelijk landschappelijk bodemonderzoek niet, en hebben niet tot doel de volledige*

aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen".

Beide boringen werden uitgevoerd met een Edelmanboor (ø=7cm) en liggen in de noordoostelijke zone van het projectgebied, in één van de geplande nieuwe kavels. De geplande kavel ten westen is reeds bebouwd en hier zijn de nieuwe gebouwen gepland. De geplande kavel in het zuiden wordt niet bebouwd en blijft bebost.



Figuur 30: Locatie van beide controleboringen.



Figuur 31: Foto van het projectgebied genomen vanaf de Lattenklieversstraat.

Boring B1 is opgebouwd in eolisch zand en toont een bodemprofiel dat reeds sterk verstoord is. De verstoring die wordt gevormd door de ploeglaag reikt tot ca. 50 cm diep. Hieronder ligt een restant van een Bs-horizont (tot ca. 63 cm).



Figuur 32: Controleboring B1.



Figuur 33: Foto van het projectgebied genomen vanaf locatie B1 naar het zuiden.

Boring B2 situeert zich ten zuiden van de eerste controleboring. Het bodemprofiel is hier eveneens opgebouwd in eolisch dekzand en toont een gelijkaardig bodemprofiel. De verstoring in de top van de bodem wordt hier ook gevormd door een ploeglaag en reikt hier tot ca. 60 cm diepte. Hieronder ligt een Bhs-horizont, bewaard tussen ca 60 en 82 cm. Deze is iets beter bewaard dan in boring 1.



Figuur 34: Controleboring B2.



Figuur 35: Foto van het projectgebied genomen vanaf locatie B2 naar het noorden.

Boring	Horizont	Begin (cm)	Einde (cm)	Bodem	Stratigrafie	textuur	Kleur
B1	1	0	50	Ap	Ploeglaag	Z	2.5 Y 3/1
B1	2	50	63	Bs	Eolisch	Z	2.5 Y 5/4
B1	3	63	120	C	Eolisch	Z	2.5 Y 6/3
B2	1	0	60	Ap	Ploeglaag	Z	2.5 Y 3/1
B2	2	60	82	Bhs	Eolisch	Z	7.5 Y 3/3
B2	3	82	120	C	Eolisch	Z	2.5 Y 6/3

Beide bodemprofielen tonen dat deze noordoostelijke zone van het projectgebied tot een relatief grote diepte (ca. 50-60cm) is verstoord door antropogene ingrepen. Op basis van het DHM kunnen geen indicaties worden herkend voor enige aanpassingen aan het oorspronkelijke microreliëf. Bijgevolg is het waarschijnlijk dat de geobserveerde verstoring zich volledig in het oorspronkelijke bodemprofiel situeert en niet deels te wijten is aan een ophoging. Samenvattend kenmerken beide controleboringen zich door de aanwezigheid van een relatief dikke ploeglaag (ca. 50 tot 60 cm), conform de bodemkaart, en kan de bodembewaring als 'beperkt' wordt gecategoriseerd. Omwille van die reden, in combinatie met de beperkte oppervlakte, kunnen het archeologisch potentieel en de te verwachten kenniswinst als laag worden ingeschat. **Verder archeologisch (voor)onderzoek is dan ook niet meer aan de orde.**

BIBLIOGRAFIE

Literatuur:

De Moor, G. & D. Van de Velde (1994). *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 13. Brugge*. Gent//Brussel.

Jacobs, P., R. Marechal, M. De Ceukelaire & E. Sevens (1993). *Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België. Vlaams Gewest. Kaartblad 13. Brugge. Schaal 1:50.000.* Brussel.

Van Ranst E. & C. Sys 2002. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000)*. Gent.

Digitale bronnen:

- https://www.geopunt.be
- https://inventaris.onroerenderfgoed.be
- http://www.dov.vlaanderen.be
- https://geo.onroerenderfgoed.be
- https://cai.onroerenderfgoed.be
- http://cartesius.be

BIJLAGE

Figurenlijst:

Figuur 1: Het projectgebied ten opzichte van de (GRB-) kadasterkaart (bron: Geopunt). 5
Figuur 2: Het projectgebied ten opzichte van de meest recente orthofoto (bron: Geopunt). 6
Figuur 3: Opmetingsplan van de bestaande toestand (bron: initiatiefnemer). De blauwe zones zijn de actueel onderkelderde gebieden. De locatie van de bomen is indicatief. 9
Figuur 4: Dwarsdoorsnedes van de bestaande toestand (bron: initiatiefnemer) 10
Figuur 5: Opmetingsplan van de geplande toestand (bron: initiatiefnemer). 11
Figuur 6: Grondplannen van de geplande toestand (bron: initiatiefnemer) 12
Figuur 7: Dwarsdoorsnedes van de geplande toestand (bron: initiatiefnemer). 13
Figuur 8: Samenvatting van de bestaande en geplande situatie op basis van de aangeleverde bronnen van de initiatiefnemer 14
Figuur 9: Uittreksel van het Gewestplan voor het projectgebied (bron: Geopunt / Departement Omgeving). 18
Figuur 10: Bodemgebruiksbestand voor het projectgebied (bron: Geopunt / AGIV). Legende: Wit = akkerland; Geel = weiland; Rood = bebouwing; Groen = loofbos. 19
Figuur 11: Bodembedekking in het projectgebied (bron: Geopunt / agentschap Informatie Vlaanderen). Legende: Geel = akker; (Licht)groen = gras en struiken (< 3 m); Donkergroen = bomen (> 3 m); Lichtbruin = overig onafgedekt; Donkergrijs = overig afgedekt; Roodbruin = Gebouwen. 20
Figuur 12: Supraregionale topografie voor het projectgebied (bron: Geopunt / A-IV; De Moor & Van de Velde 1994: fig 2). 21
Figuur 13: Het projectgebied ten opzichte van de Tertiair-geologische kaart, schaal 1:200,000 (bron: Geopunt / DOV) met aanduiding van de diepte van de top van het Tertiaire substraat (bron: Jacobs et al 1993: fig 4). 23
Figuur 14: Het projectgebied ten opzichte van de Quartair-geologische kaart, schaal 1:200,000 (bron: Geopunt / DOV) met aanduiding van de dikte van het Quartaire dek (bron: Jacobs et al 1993: fig 6). 24
Figuur 15: Het projectgebied ten opzichte van de Samengestelde Quartairtypeprofielkaart, schaal 1:50,000 (bron: Geopunt / DOV). 25
Figuur 16: Het projectgebied ten opzichte van de Bodemassociatiekaart (bron: Geopunt / DOV). 26
Figuur 17: Het projectgebied ten opzichte van de Bodemkaart, schaal 1:20.000 (bron: Geopunt / DOV). 27
Figuur 18: Hydrografie van het projectgebied (bron: Geopunt / VMM). 28
Figuur 19: Het projectgebied ten opzichte van het DHM (macroschaal) (bron: Geopunt / A-IV). 29
Figuur 20: Het projectgebied ten opzichte van het DHM (microschaal) (bron: Geopunt / A-IV) met aanduiding van de hoogteprofielen. 30
Figuur 21: NW-ZO gericht hoogteprofiel doorheen het projectgebied (bron: Geopunt). De blauwe pijl geeft de locatie van het projectgebied aan. Voor de locatie van het profiel, zie vorige figuur. 31
Figuur 22: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Ferraris-kaart (1777) (bron: Geopunt / A-IV). 32
Figuur 23: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (c. 1840) (bron: Geopunt / A-IV). 33
Figuur 24: Het onderzoeksgebied ten opzichte van de Vandermaelen-kaart (1846-1854) (bron: Geopunt / A-IV). 34
Figuur 25: Het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 1971 (bron: Geopunt / DOV). 35
Figuur 26: Het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 1979-1990 (bron: Geopunt / DOV). 36
Figuur 27: Het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 2000-2003 (bron: Geopunt / DOV). 37
Figuur 28: Het projectgebied ten opzichte van de Orthofoto-opname uit 2015 (bron: Geopunt / DOV). 38
Figuur 29: Locatie van het projectgebied ten opzichte van de gekende archeologische data uit de omgeving (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed) 40
Figuur 30: Locatie van beide controleboringen. 43
Figuur 31: Foto van het projectgebied genomen vanaf de Lattenklieversstraat. 44
Figuur 32: Controleboring B1. 44
Figuur 33: Foto van het projectgebied genomen vanaf locatie B1 naar het zuiden. 45
Figuur 34: Controleboring B2. 45
Figuur 35: Foto van het projectgebied genomen vanaf locatie B2 naar het noorden. 46