



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

2021

ARCHEOLOGIE NOTA
Veurne, Stationsomgeving
(West-Vlaanderen)

ADEDE Archeologisch Rapport 711

Janssens Niels



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 711

Archeologienota Veurne Stationsomgeving (Oost- Vlaanderen).

JANSSENS NIELS



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2021
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	David Janssens
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba. ADEDE bvba is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.

Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 5 -
2	Bureauonderzoek	- 9 -
2.1	Archeologische voorkennis	- 9 -
2.2	Aanleiding van het onderzoek.....	- 9 -
2.3	Doel van het onderzoek	- 9 -
2.4	Huidige situatie projectgebied	- 10 -
2.5	Beschrijving geplande werken.....	- 10 -
2.6	Randvoorwaarden	- 11 -
2.7	Werkwijze	- 11 -
3	Assessmentrapport.....	24
3.1	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	24
3.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied	29
3.2.1	Tertiair geologisch	29
3.2.2	Quartaair geologisch	30
3.2.3	Bodem	31
3.2.3.1	Bodemtypekaart.....	31
3.2.3.2	Potentiële bodemerosie	33
3.2.3.3	Erosiegevoeligheid.....	34
3.2.3.4	Landgebruik	35
3.2.3.5	Gewestplan.....	36
3.3	Historische situering van het onderzoeksgebied	37
3.3.1	Historische situering.....	37
3.3.1.1	Algemeen.....	37
3.3.1.2	Geschiedenis van de stadsversterkingen rond Veurne	41
3.3.1.3	Geschiedenis van de spoorwegen en het station Veurne.....	44
3.3.2	Historisch kaartmateriaal	45
3.3.2.1	Plan van Veurne 1750-1758	45
3.3.2.2	Kaart van Ferraris (1771 – 1778)	45
3.3.2.3	Atlas der Buurtwegen (1840)	47
3.3.2.4	Kaart van Popp (1842 – 1879)	48

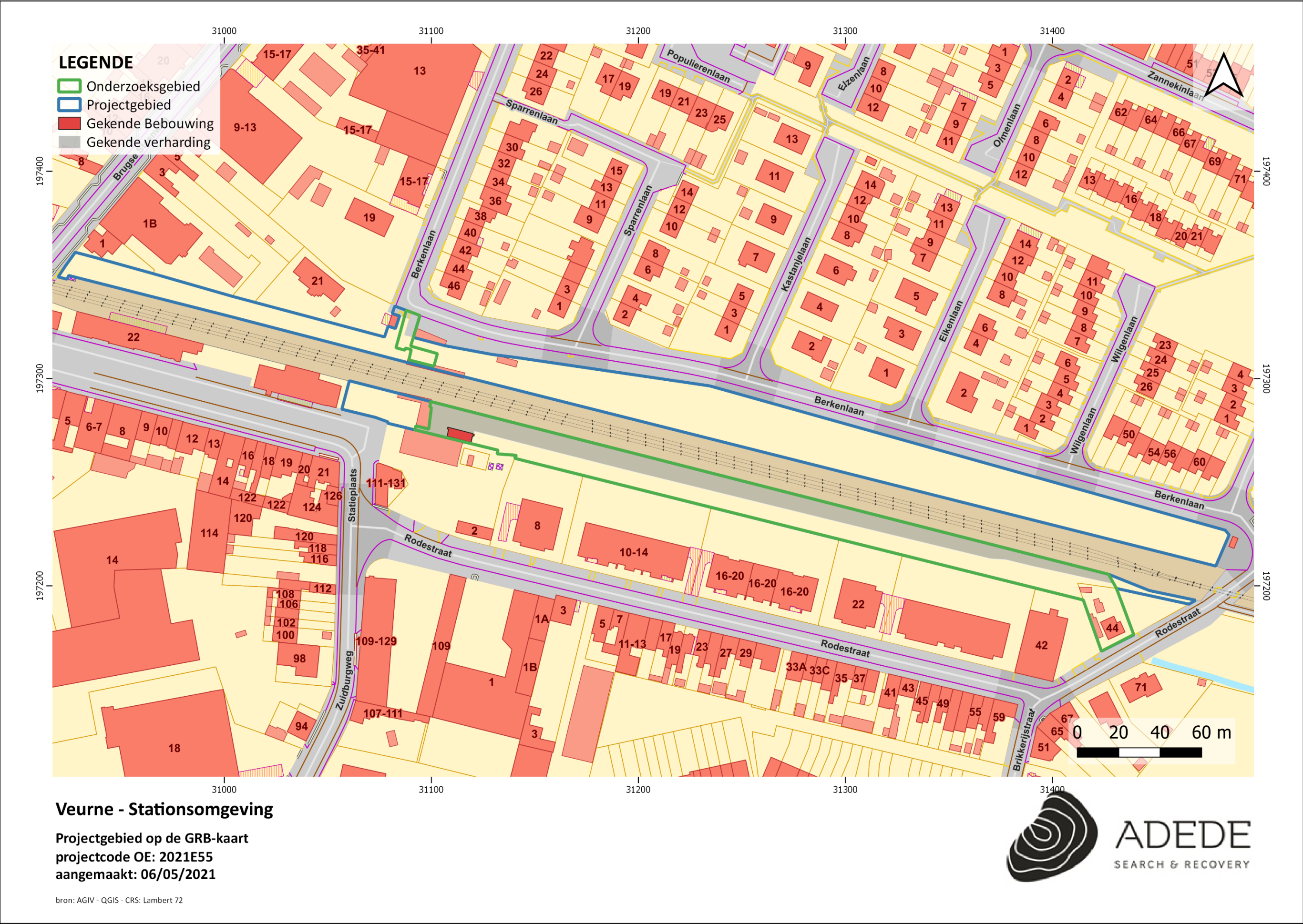
3.3.2.1	Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)	49
3.3.1	Luchtfoto 1971 – 1979-1990 – 2000-2003 en 2013-2015.....	50
3.4	Archeologische situering van het projectgebied.....	53
3.4.1	Archeologische nota's en onderzoek in de omgeving.....	53
3.4.2	CAI Indicatoren	54
4	Landschappelijk booronderzoek (2021E147)	56
4.1	Werkwijze en strategie.....	56
5	Besluit	- 77 -
6	Bibliografie.....	- 80 -
7	Lijst van figuren	- 82 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2021E55 – 2021E147
Site	Veurne, stationsomgeving
Projectsigle ADEDE	VEU-STA
Ligging	Rodestraat, Veurne (West-Vlaanderen)
Soort onderzoek	Bureauonderzoek – Landschappelijk bodemonderzoek
Aard van de vervolgwerken	Inplanting van parking, aanrijweg, fietsstallingen, riolering en wadi en groenaanleg
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Janssens Niels 2016/00131
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Grootte projectgebied	16411 m ²
Grootte ingreep/onderzoeksgebied	5924 m ²
Periode uitvoering	Mei 2021
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek, Landschappelijk bodemonderzoek







2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Er werd op de onderhavige percelen tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Wel zijn in de omgeving reeds verschillende archeologisch onderzoeken gebeurd. Zowel bureaustudies, als prospecties met ingrepen in de bodem, als opgravingen.

2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handeling waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Doel van het onderzoek

Deze archeologische nota heeft tot doel om door middel van de bestaande archeologische, geografische, geologische, en historische bronnen de mogelijkheid tot het aantreffen van archeologisch waardevolle sites binnen het projectgebied te onderzoeken. Aan de hand van de verzamelde informatie wordt vervolgens een programma van maatregelen opgesteld met het doel de archeologische kennis te bewaren voor de volgende generaties.

Volgende onderzoeksvragen worden in deze archeologienota behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?
- Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde de historische bebouwing van het onderzoeksgebied?
- Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?

2.4 Huidige situatie projectgebied

Het gebied is gelegen langsheen de spoorweg, ten oosten van het station van Veurne. Dit station is op zijn beurt gelegen ten oosten van de historische kern van de stad.

Het terrein zelf is grotendeels braakliggend en hoofdzakelijk onverhard. Over een bepaalde lengte bevindt er zich een oude kasseiverharding die, onderfundering inbegrepen, ongeveer 40cm diepte inneemt.

In het zuiden is het van enkele woningen gescheiden door een vrij hoge, groene talud.

2.5 Beschrijving geplande werken

De geplande werken zullen plaatsvinden tussen de Rodestraat en de Statiestraat te Veurne. Langs het bestaande perron en de bestaande sporen ligt een braakliggend terrein van de NMBS met een openbaar karakter. Dit terrein zal aangewend worden voor de aanleg van een volwaardige parking aan het station alsook voor de aanleg van bijkomende fietsenstallingen. De werken worden specifiek uitgevoerd tussen de Rodestraat en de reeds geplaatste onderdoorgang onder de sporen. Toegang voor gemotoriseerd verkeer zal uitsluitend via de Rodestraat gebeuren. Voetgangers en fietsers kunnen de nieuwe aanleg zowel vanuit de Rodestraat als vanuit de Statiestraat bereiken. Aan de noordzijde van de sporen worden ook enkele kleine aanpassingen doorgevoerd i.k.v. de toegankelijkheid. Aan de zuidzijde van het perron worden nog een trap en aanloophelling geplaatst i.k.v. toegang tot het bestaande perron.

Met de aanleg van een volwaardige parking (60 + 4 plaatsen) zorgt de NMBS ervoor dat het voldoende capaciteit heeft om de dagelijkse stroom van treinreizigers te faciliteren. Er wordt in het ontwerp rekening gehouden met een mogelijke uitbreiding, waarbij – indien dit nodig blijkt – in tweede instantie nog eens tot 49 bijkomende parkeervakken aangebouwd kunnen worden. Op deze manier wordt de parkeerdruk op het huidige Stationsplein (Statiestraat) – dewelke in de nabije toekomst vernieuwd wordt i.k.v. de dorpskernvernieuwing Veurne – opgevangen en verplaatst naar het perceel van NMBS.

Meer concreet zullen volgende ingrepen gebeuren:

- Aanleg van een aanrijweg
- Aanleg van riolering
- Aanleg van parkeerplaatsen
- Aanleg van fietsenstalling
- Aanleg van een wadi/gracht
- Groenaanleg

- Aanleg van trap en aanloophelling

Voor de aanleg van de aanrijweg wordt een ingreep van maximaal 50cm voorzien (inclusief onderfundering).

De riolering komt grotendeels onder deze rijbaan te liggen, behalve in een zone waar ze aansluit op de te graven wadi en bij de aansluiting aan de bestaande riolering aan de Rodestraat. De buizen hebben een diameter van 40cm en ze worden op ongeveer 80cm diepte gelegd. Op het punt waar de riolering aan zal sluiten op aan te leggen wadi zal een diepere ingreep gebeuren van 2,55m onder maaiveld en dit over een diameter van 1,65m.

Voor de geplande parkeerplaatsen wordt een ingreep van maximaal 53cm onder het maaiveld, dit alles inclusief.

Ook voor de aan te leggen fietsenstalling wordt een ingreep van 50cm voorzien onder het maaiveld (inclusief onderfundering).

De gracht/waddi wordt met een schuine helling uitgegraven op een diepte van maximaal 45cm.

Voor de groenaanleg is de ingreep beperkt tot de bouwvoor.

Voor de aanleg van de aanloophelling en trap wordt een fundering voorzien van ongeveer 1m diep. Deze ingreep is echter erg lokaal.

2.6 Randvoorwaarden

Nvt.

2.7 Werkwijze

Dit bureauonderzoek heeft tot doel de aanwezigheid en de bewaringstoestand van de archeologische resten binnen het projectgebied in te schatten, alsook de impact van de geplande werken op het aanwezige archeologische erfgoed. Op basis van de verworven kennis kunnen concrete aanbevelingen geformuleerd worden voor een eventuele verder prospectie-/opgravingsstrategie. De archeologische verwachting van het projectgebied wordt gebaseerd op gekende geologische, landschappelijke, archeologische, historische en geografische bronnen. Hiervoor wordt beroep gedaan op gekende literatuur, de Centraal Archeologische Inventaris, het Geoportaal van Onroerend Erfgoed en de Databank Ondergrond Vlaanderen. Dit alles wordt vervolgens samengelegd met topografische kaarten, recente luchtfoto's, kadasterkaarten en plannen van de gekende/geplande toestand.

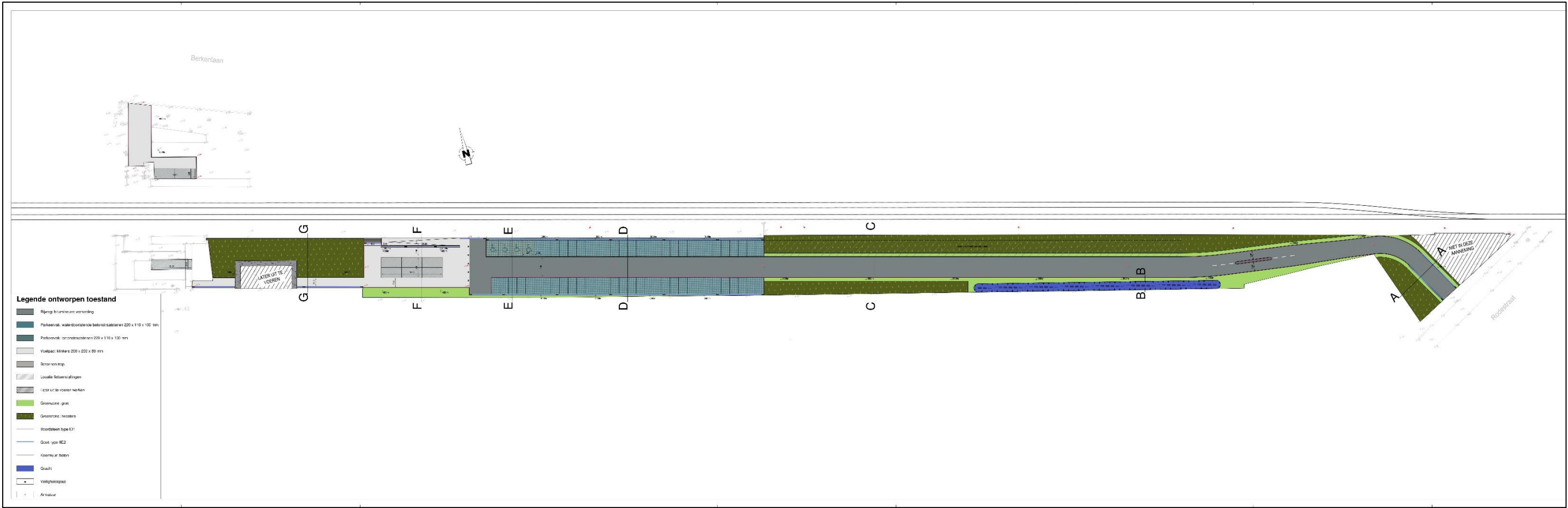
Overzicht geconsulteerde kaarten:

- Onderzoeksgebied:
 - Inplantingsplan huidige toestand

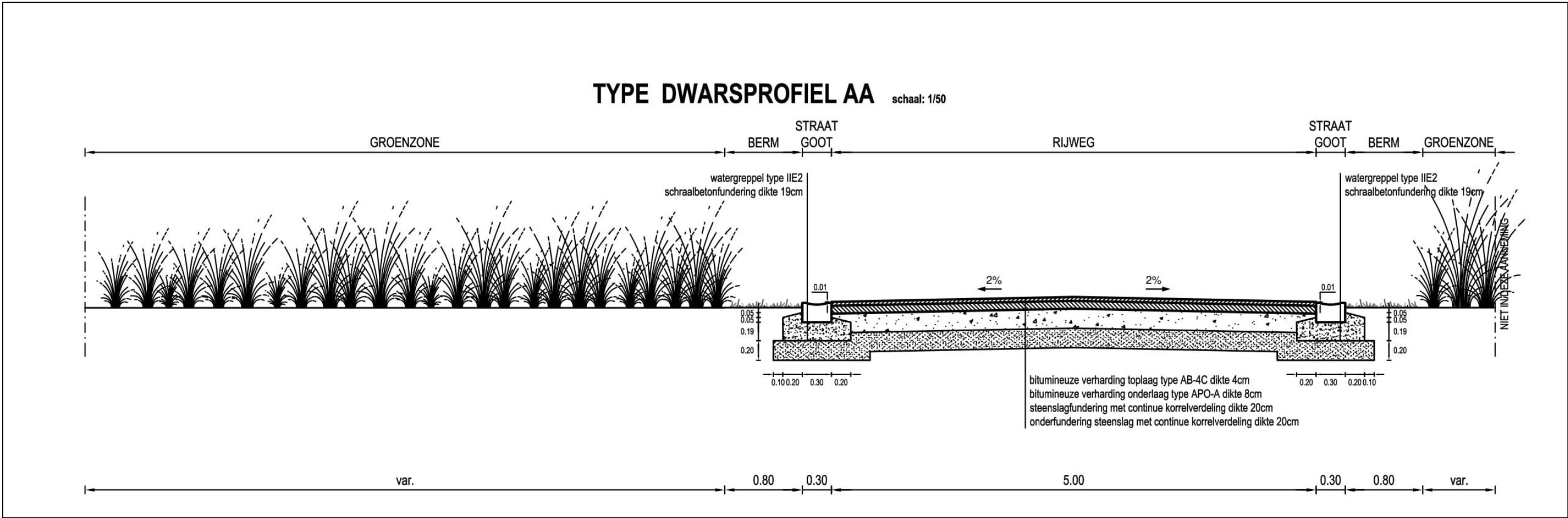
- Inplantingsplan geplande toestand
- Doorsnede bestaande toestand
- Doorsnede nieuwe toestand
- Geografische/geo (morfo)logische en bodemkundige situering:
 - Topografische kaart
 - Orthofoto
 - Kadasterkaart
 - Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II
 - Tertiair geologische kaart
 - Quartair geologische kaart
 - Bodemtypekaart
 - Potentiële bodemerosiekaart
 - Erosiegevoeligheidskaart
 - Bodemgebruiksbestand
 - Gewestplan
- Historische situering:
 - Kaart van Ferraris, 1777
 - Plan van Veurne 1750-1758
 - Atlas der Buurtwegen, 1840
 - Kaart van Vandermaelen, 1846-1854
 - Kaart van Popp, 1842-1879
 - Luchtfoto's
- Archeologische situering:
 - Geoportaal Centraal Archeologische Inventaris
 - Inventaris Onroerend Erfgoed

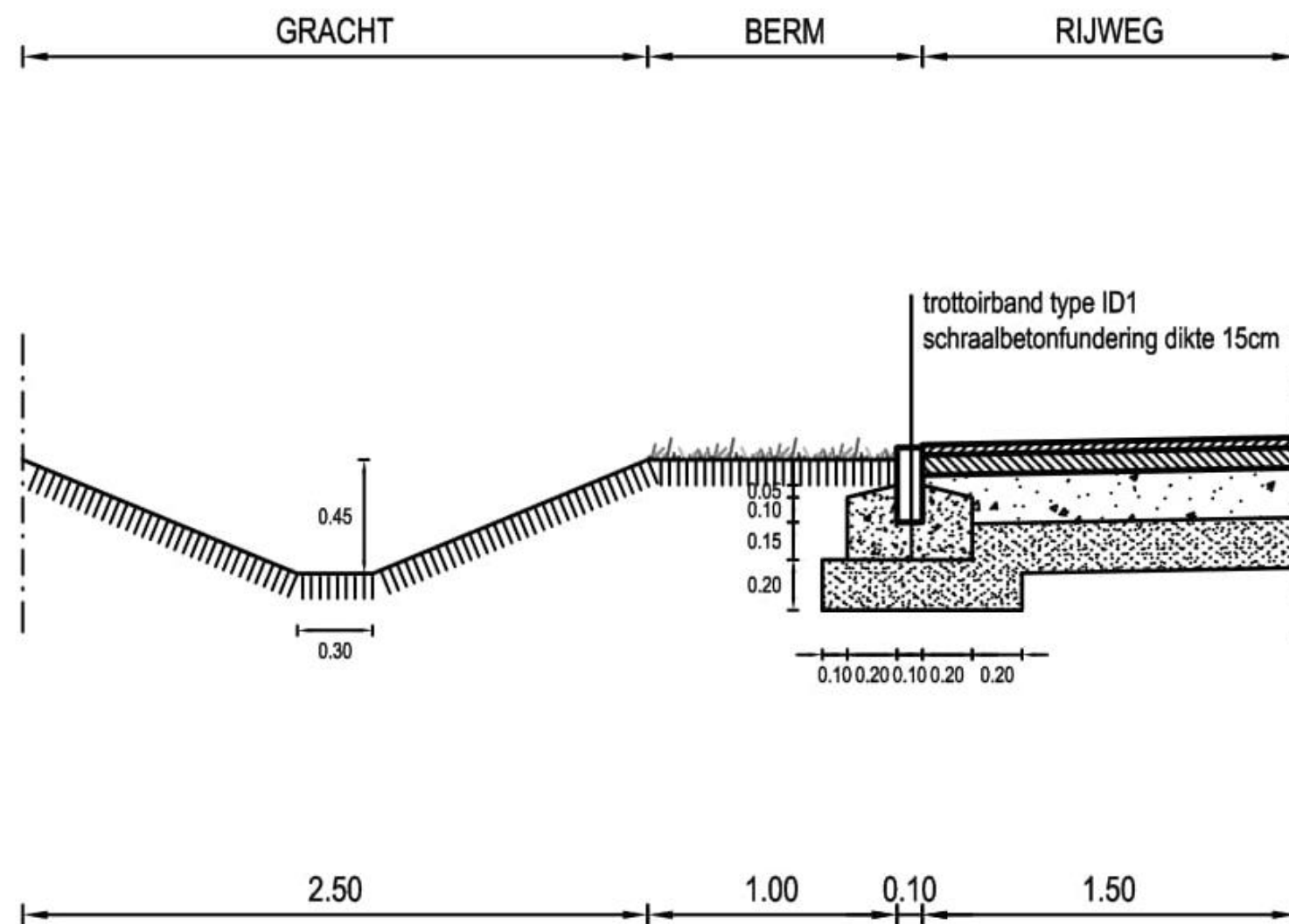
Opmeting bestaande toestand

Geplande toestand

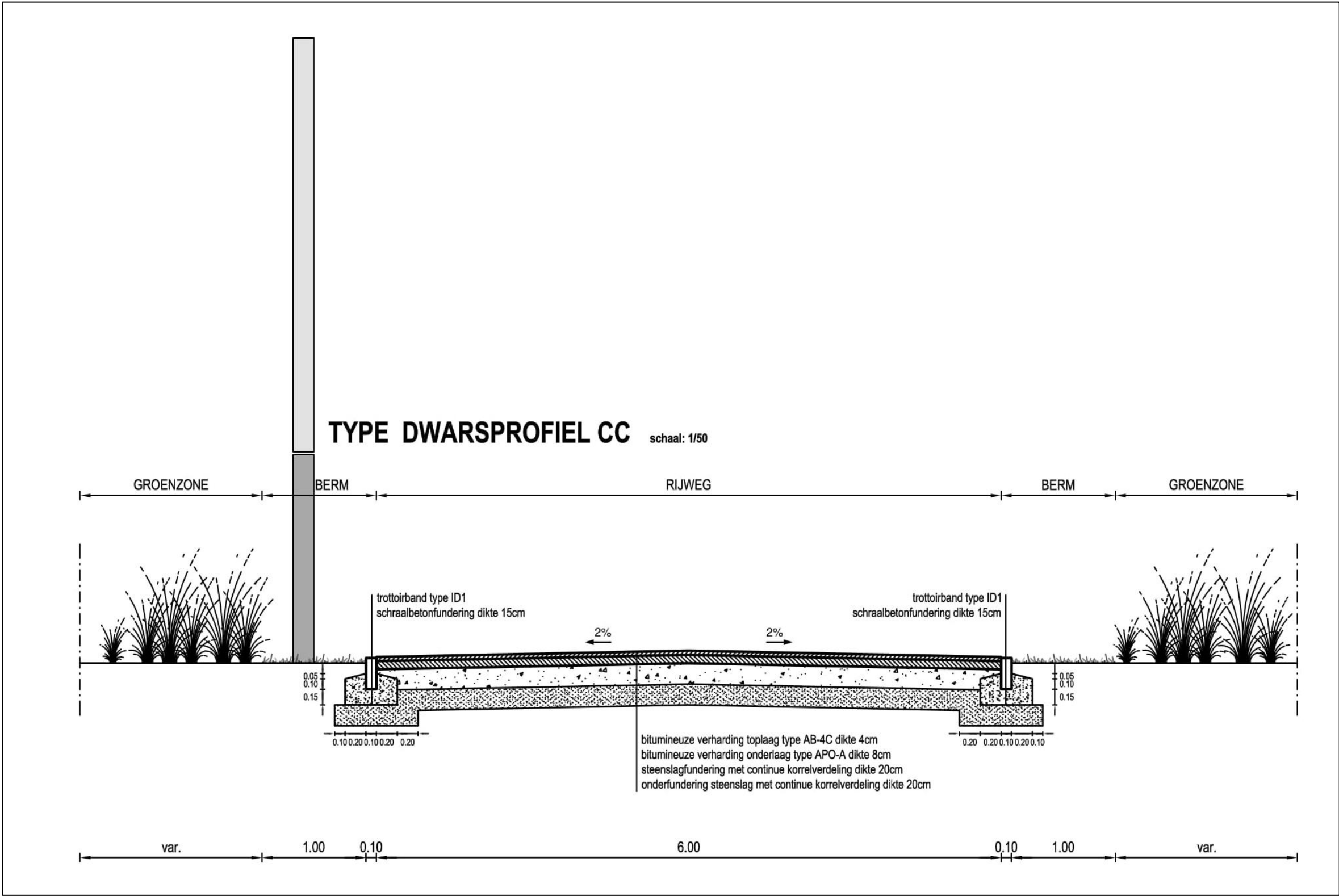


Dwarsprofiel AA geplande toestand

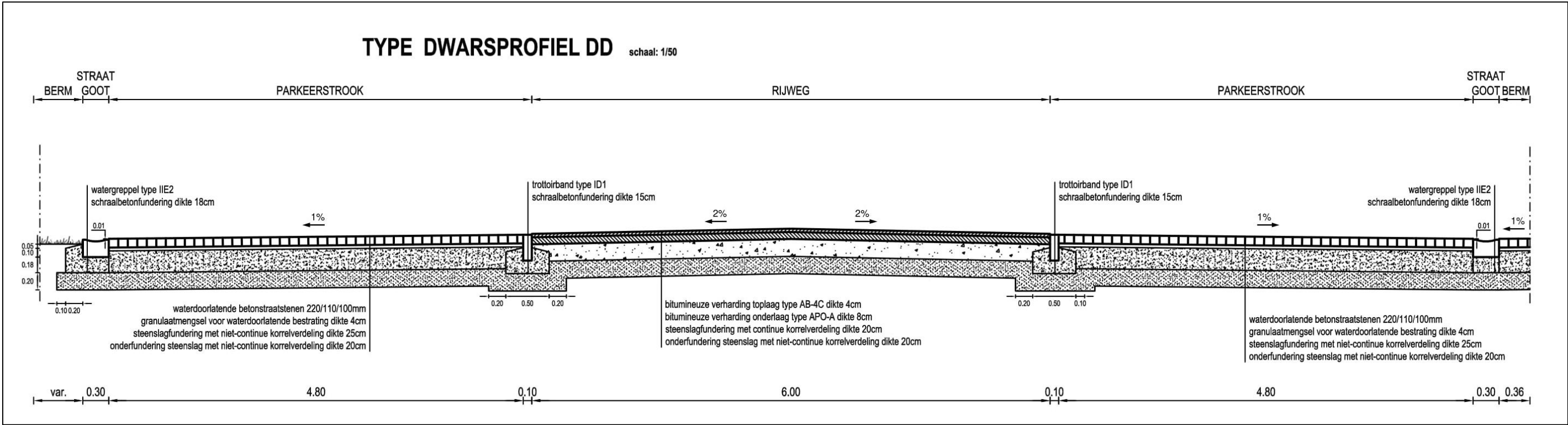


Dwarsprofiel BB geplande toestand**TYPE DWARSPROFIEL BB** schaal: 1/50

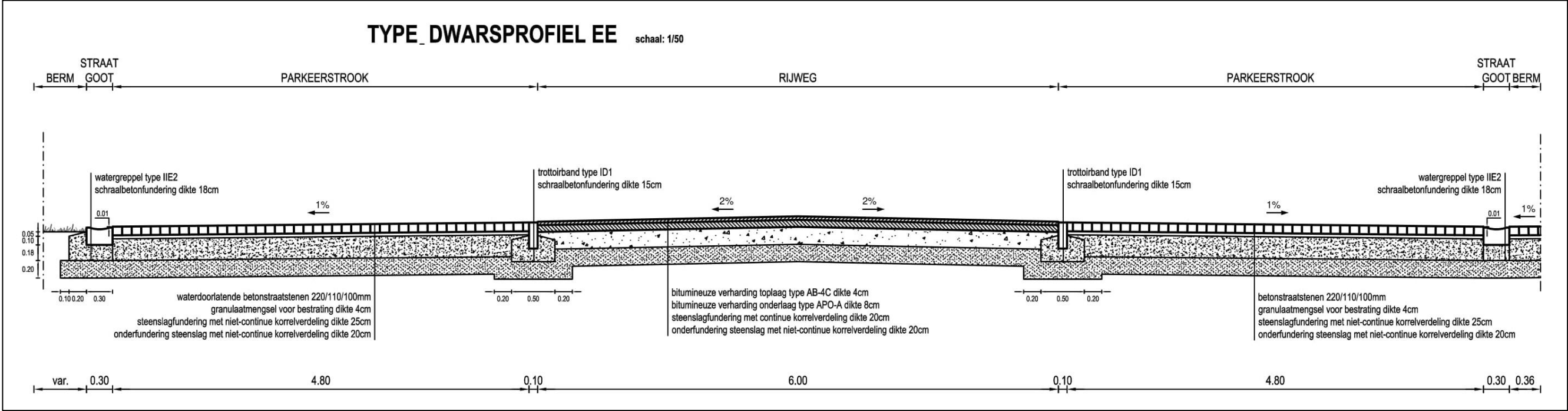
Dwarsprofiel CC geplande toestand



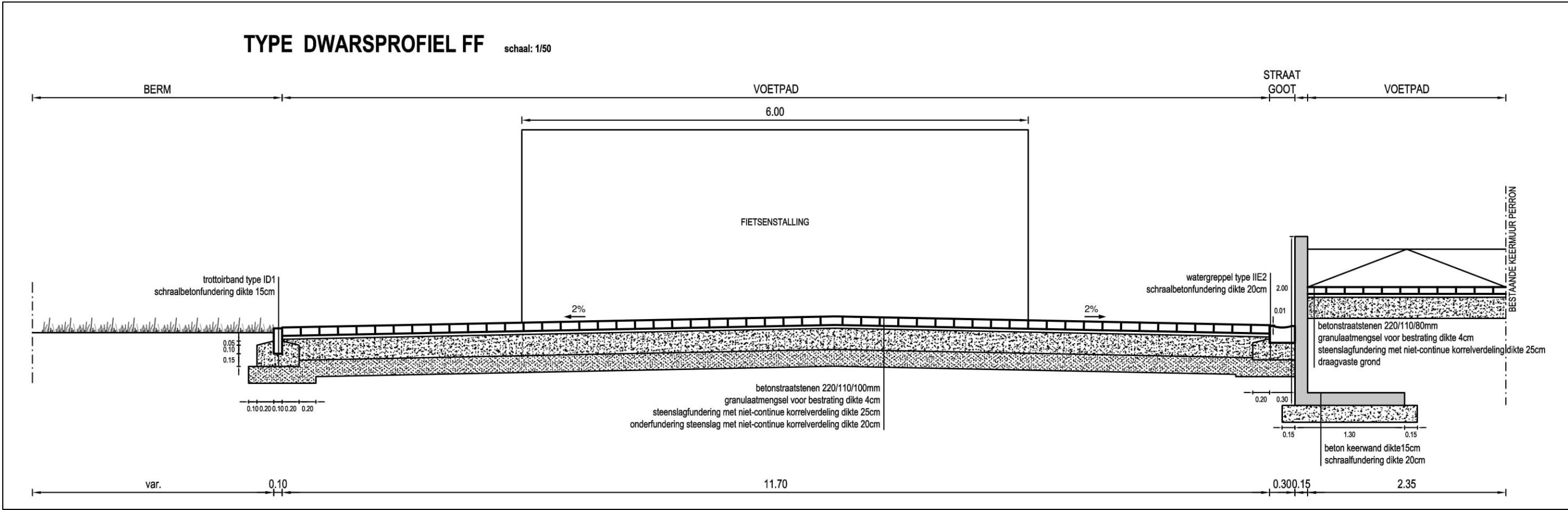
Dwarsprofiel DD geplande toestand

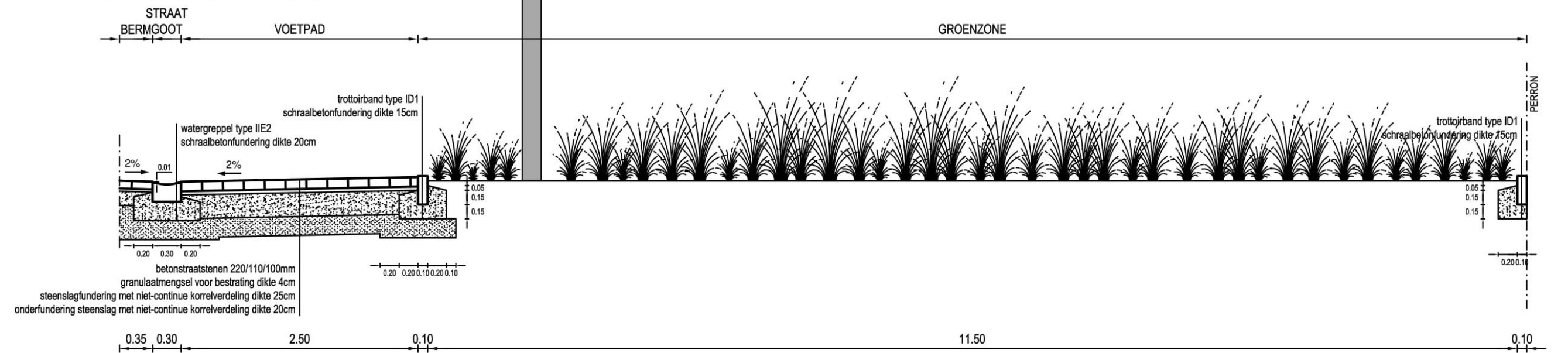


Dwarsprofiel EE geplande toestand

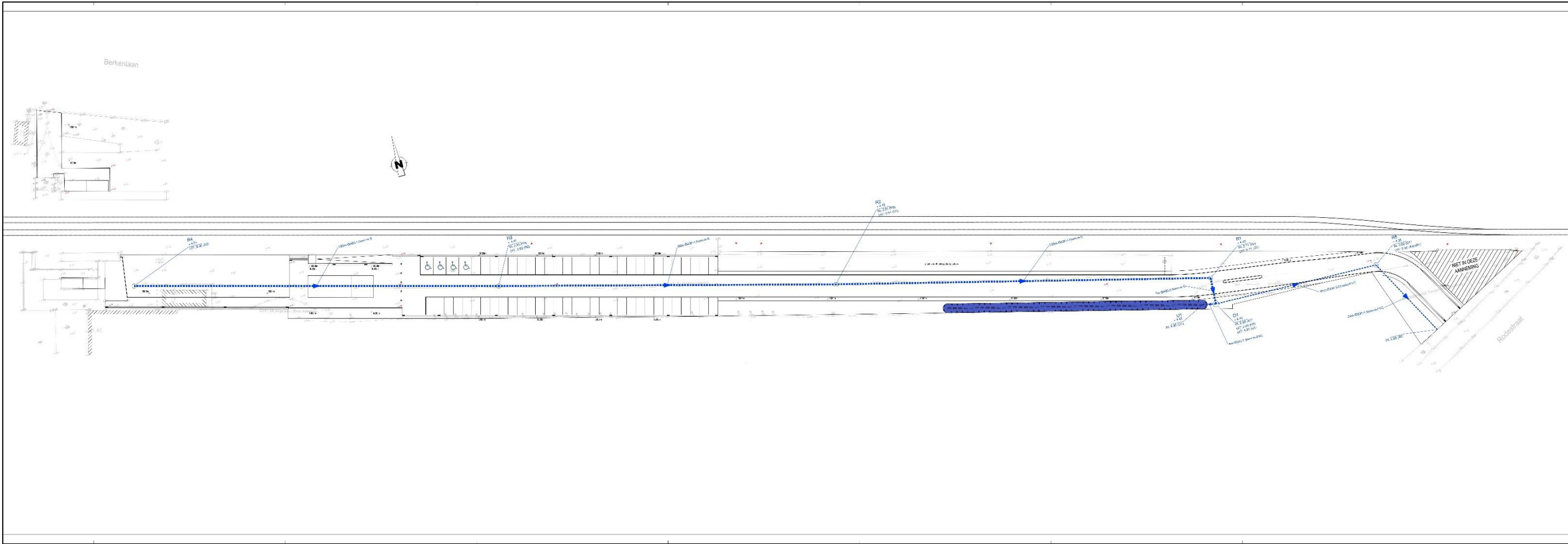


Dwarsprofiel FF geplande toestand

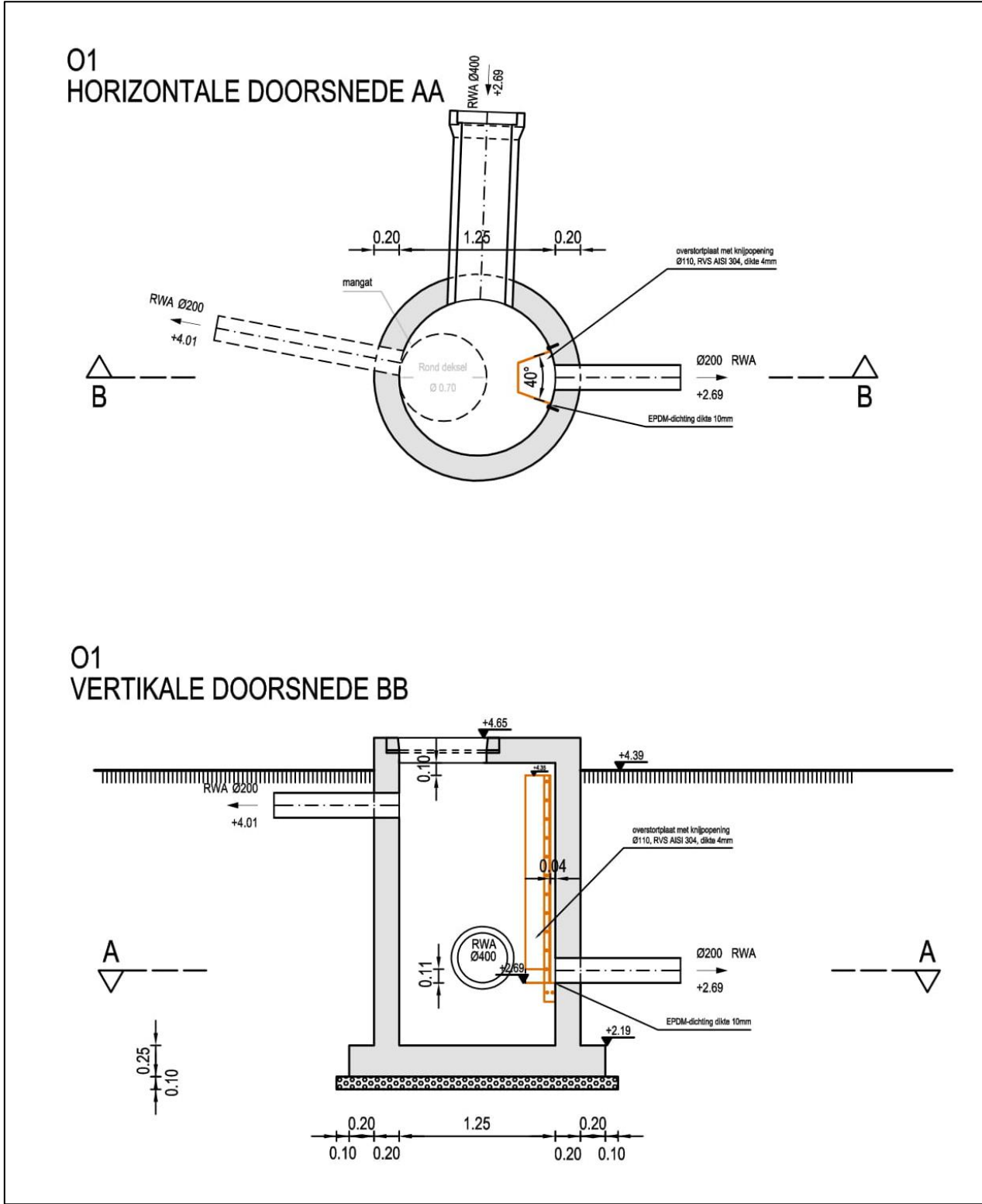




Rioleringsplan geplande toestand



Dwarsprofiel horizontaal en verticaal van aansluiting O1 ter hoogte van de wadi geplande toestand

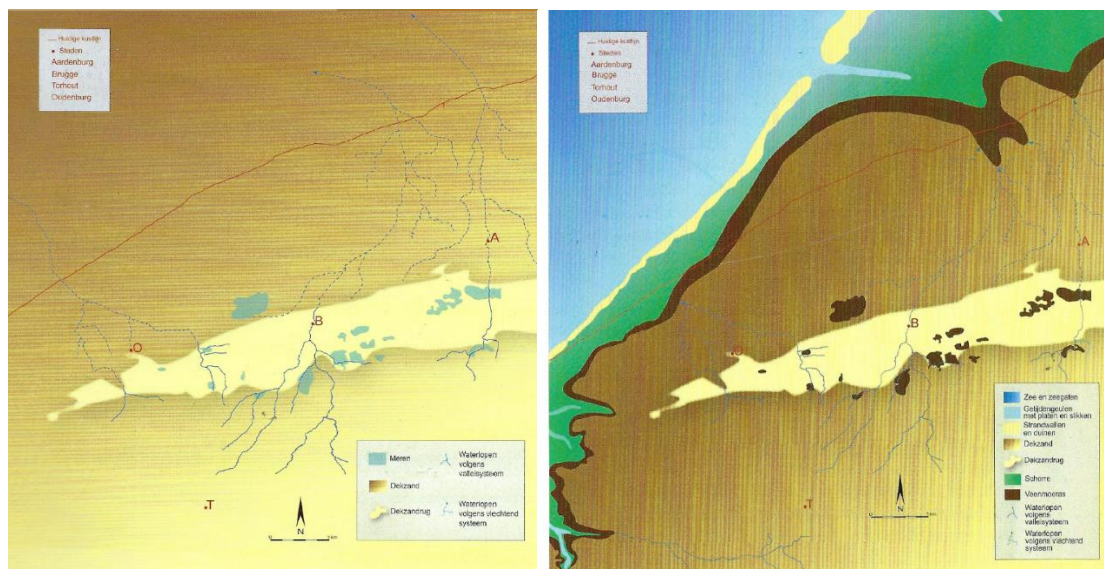


3 Assessmentrapport

3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

Het plangebied bevindt zich binnen een vlakke omgeving met een gemiddelde hoogte van ca. 4.4m TAW. Duidelijk vast te stellen lager gelegen dan het centrum van Veurne, deels binnen het oude centrum van Veurne, gelidelijk aan uiteinend in oostelijke richting.. De kust bevindt zich ten noordwesten.

Geomorfologische en hydrografische situering



Figuur 1: Evolutie van de kustvlakte vanaf het laat-Paleolithicum tot het Mesolithicum¹

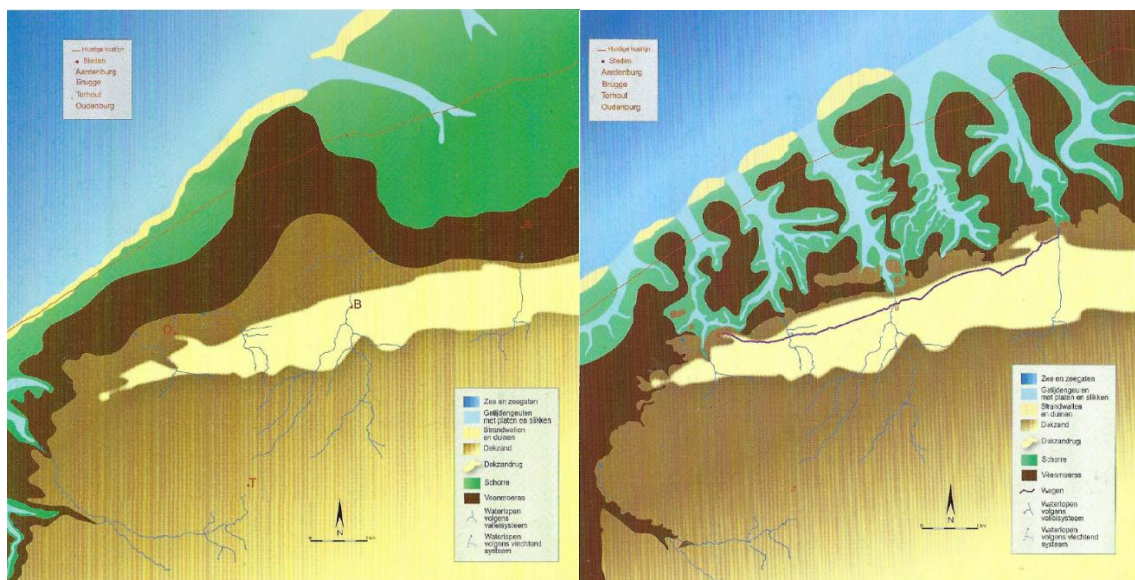
De vorming van de huidige kustvlakte werd voorafgegaan door sedimentaire afzettingen van klei en zand tijdens het vroeg Paleolithicum en meer bepaald het Tertiair (ongeveer 2 miljoen jaar geleden) die weer erodeerden² door wisselende transgressies en regressies. Het Quartair werd vervolgens gekenmerkt door afwisseling van glacialen en interglacialen. Tertiaire afzettingen erodeerden door rivieren en ook marine afzettingen van warmere interglacialen waren onderhevig aan erosie ten gevolge van de zeespiegelstijging in warmere periodes³.

¹ Hillewaert B., Hollevoet Y., Ryckaert M. (Ed.) 2011, *Op het raakvlak van twee landschappen: de vroegste geschiedenis van Brugge*. Van de Wiele, Brugge, p. 16, 19.

² Hillewaert B., Hollevoet Y., Ryckaert M. (Ed.) 2011, *Op het raakvlak van twee landschappen: de vroegste geschiedenis van Brugge*. Van de Wiele, Brugge, p. 15

³ Mostaert, F. 2000, *Geografische situering en ontwikkeling van de Vlaamse kuststreek kustlandschap*, in: Meulemeester J.L., (ed.), *Met zicht op zee, Vlaanderen 49*, p. 3-4.

Tijdens het Weichselien (het laatste glaciaal omstreeks 115.000-11.500 v Chr.) werd er in het oostelijke gedeelte van de Vlaamse kust eolisch dekzand afgezet dat op veel plaatsen nog steeds de ondergrond van het land vormt. De vorming van de huidige kustvlakte moet gesitueerd worden bij de overgang van het Weichselien (Pleistoceen/Paleolithicum) naar een warmer en vochtiger klimaat in het Holoceen/Mesolithicum⁴. Door de smelting van de ijskappen steeg de zeespiegel tussen 10.000 en 9000 v. Chr. met ongeveer 2 meter per eeuw⁵. Hierdoor breidde de Atlantische Oceaan en de Noordzee zich steeds verder richting de Vlaamse kust uit. Door deze zeespiegelstijging zette zich meer sediment af waarachter moerassen met vegetatie ontstonden. Het grootste gedeelte sediment dateert van de periode tussen 7800 en 6000 v. Chr. die werd gekenmerkt door een vertraging van de zeespiegelstijging. Dit sediment werd door krekens en geulen in het achterliggende land afgezet en niet door een transgressie die tot ver landinwaarts kwam⁶.



Figuur 2: Evolutie van de kustvlakte vanaf het Neolithicum tot de IJzertijd⁷

De snelheid van de zeespiegelstijging nam verder af vanaf 5500 v. Chr. zodat veen gedurende enkele eeuwen kon opstapelen. Aan de zeewaartse gebieden ontstond een kustveenmoeras waar nog steeds hoog opgeslibde getijdengeulen sporadisch actief bleven. Langzaam aan zou de getijdenwerking echter terug actiever worden. Hierbij speelden verschillenden factoren. Vooreerst waren de meeste voorraden van sediment door de uitbouw van de kust uitgeput waardoor de

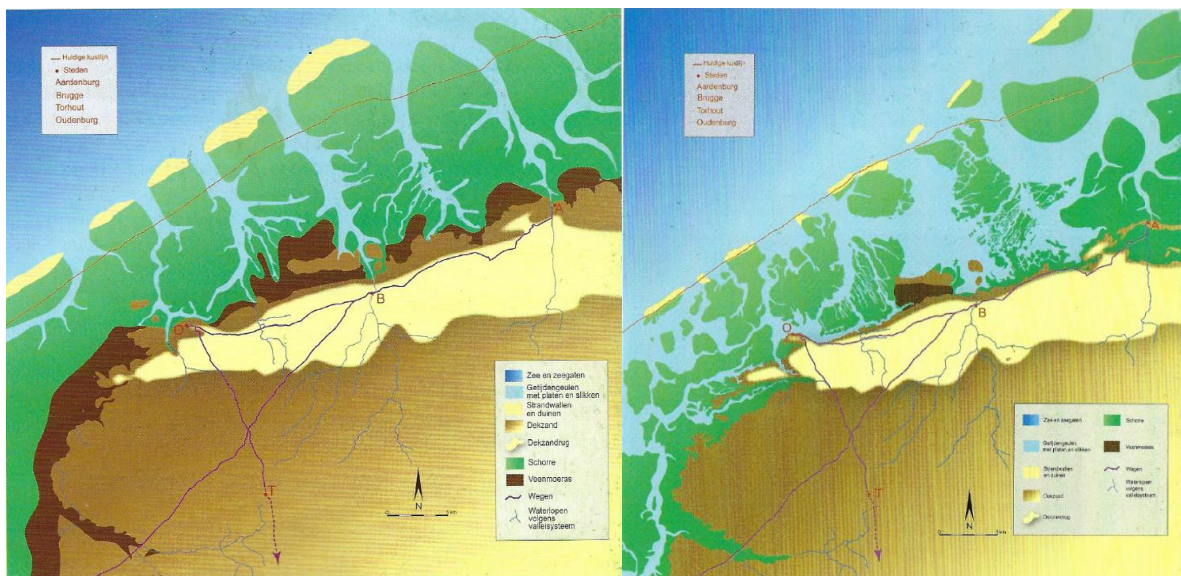
⁴ Baeteman C. 2008, *De Holocene geologie van de Belgische Kustvlakte*, Geological survey of Belgium Professional Paper 2, p. 7.

⁵ Baeteman C. 1987, *Ontstaan en evolutie van de kustvlakte (tot 2000 jaar voor heden)*, in: Thoen H., (ed.), *De Romeinen langs de Vlaamse kust*, Gemeentekrediet, Leuven, p. 18.

⁶ Erynck A., Baeteman C., Demiddele H., Hollevoet Y., Pieters M., Schelvis J., Tys D., Van Strydonck M., Verhaeghe F. 1999. *Human occupation because of a regression, or the cause of a transgression? A critical review of the interaction between geological events and human occupation in the Belgian coastal plain during the first millennium AD*, *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 26, p. 103.

⁷ Hillewaert B., Hollevoet Y., Ryckaert M. (Ed.) 2011, *Op het raakvlak van twee landschappen: de vroegste geschiedenis van Brugge*. Van de Wiele, Brugge, p. 22, 32.

vooroever terug erodeerde. Verder veroorzaakte het veen delven en drainage van het veengebied in de IJzertijd en de Romeinse periode compactie en dus verzakking van het veen. Tenslotte veroorzaakte de verhoging van waterafvoer vanuit het binnenland (omwille van een grotere hoeveelheid neerslag omstreeks 2800 jaar geleden) en waarschijnlijk ook door ontbossing in de IJzertijd dat de geulen gedeeltelijk werden uitgeschuurd⁸. Nieuwe geulen vormden zich in het veen, vertakten zich steeds verder en transformeerden de volledige kustvlakte in een wadgebied. Tussen 2500 v. Chr. en 450 n. Chr. hadden de getijden de kustvlakte opnieuw ingenomen⁹.



Figuur 3: Evolutie van de kustvlakte vanaf de laat-Romeinse tijd tot de 8^{ste}-9^{de} eeuw¹⁰

De Romeinse periode kenmerkte zich door een afzetting van mariene sedimenten in de getijdengeulen (door Baeteman high-energy conditions genoemd). Nadien nam de getijdeninvloed af. Low-energy conditions met veel sedimentatie kenmerkten de vroege middeleeuwen. Hierdoor werden de meeste getijdengeulen opgevuld en enkel de grootste bleven open. Tussen ca. 550 en 750 n. Chr. trad reliëfinversie op waardoor de geulruggen hoger in het landschap kwamen te liggen en aantrekkelijk werden voor bewoning. Het dichtslibben van de geulen tussen de tweede helft van de 6de eeuw en de tweede helft van de 8ste eeuw vergrootte de bewoningsmogelijkheden van de kustvlakte¹¹.

Vanaf de tiende eeuw organiseerde de bevolking zich om door dijken de zee te keren en kwamen de polders tot stand. Vermoedelijk hadden ook de Romeinen reeds drainagesystemen aangelegd om het veengebied toegankelijker te maken. Het gedraineerde gebied kwam later opnieuw onder invloed

⁸ Baeteman C. 2008, *De Holocene geologie van de Belgische Kustvlakte*, Geological survey of Belgium Professional Paper 2, p. 12.

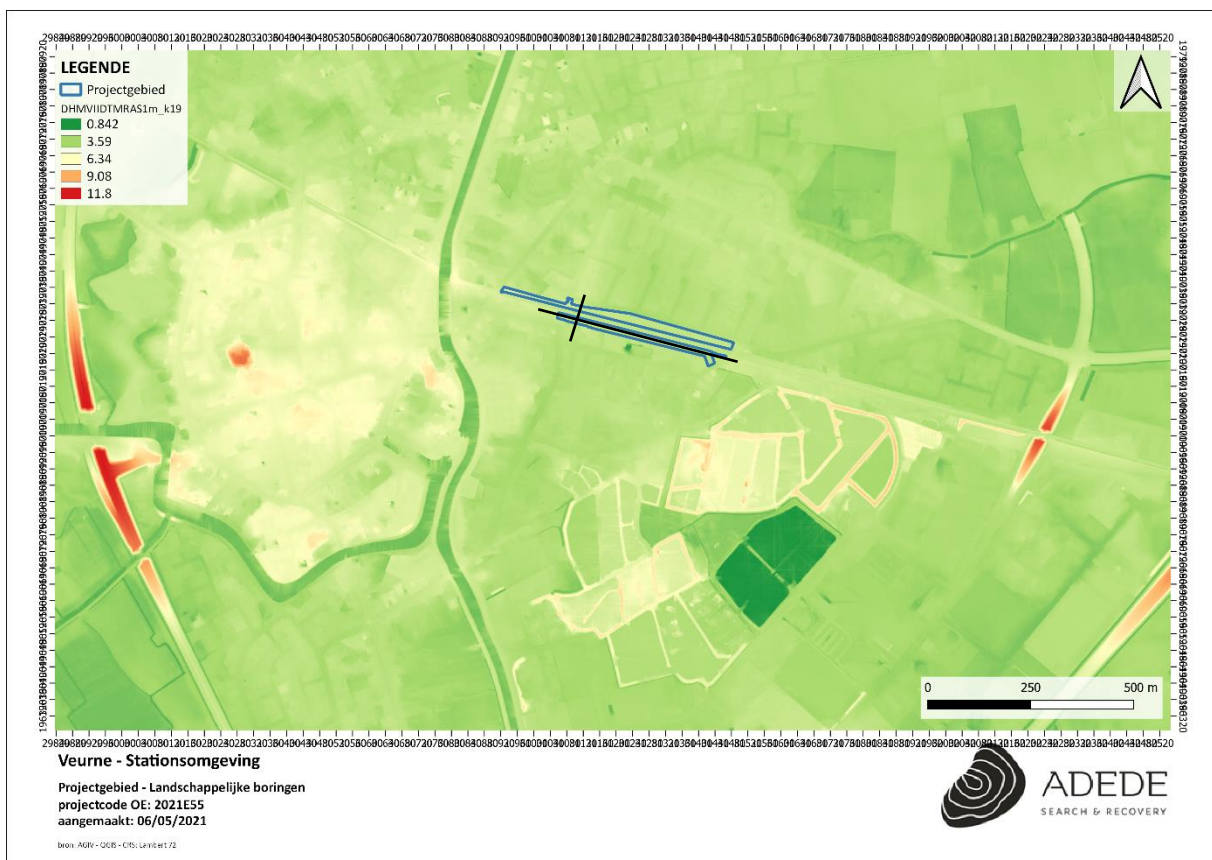
⁹ Tys D. 2001/2002, *De inrichting van een getijdenlandschap. De problematiek van de vroegmiddeleeuwse nederzittingsstructuur en de aanwezigheid van terpen in de kustvlakte: het voorbeeld van Leffinge (gemeente Middelkerke), prov. West-Vlaanderen*, in: *Archeologie in Vlaanderen VIII*, p. 261.

¹⁰ Hillewaert B., Hollevoet Y., Ryckaert M. (Ed.) 2011, *Op het raakvlak van twee landschappen: de vroegste geschiedenis van Brugge. Van de Wiele, Brugge*, p. 68, 115.

¹¹ Tys D. 2001/2002, p. 261.

van de getijden te staan, waardoor de grachten werden omgevormd tot getijdengeulen¹². De bedijking en drainage zorgden voor de samendrukking van de bodemlagen en een oppervlakteverlaging, nog versterkt door veenontginning. In combinatie met dijkdoorbraken door hevige stormen waren de gevolgen catastrofaal¹³.

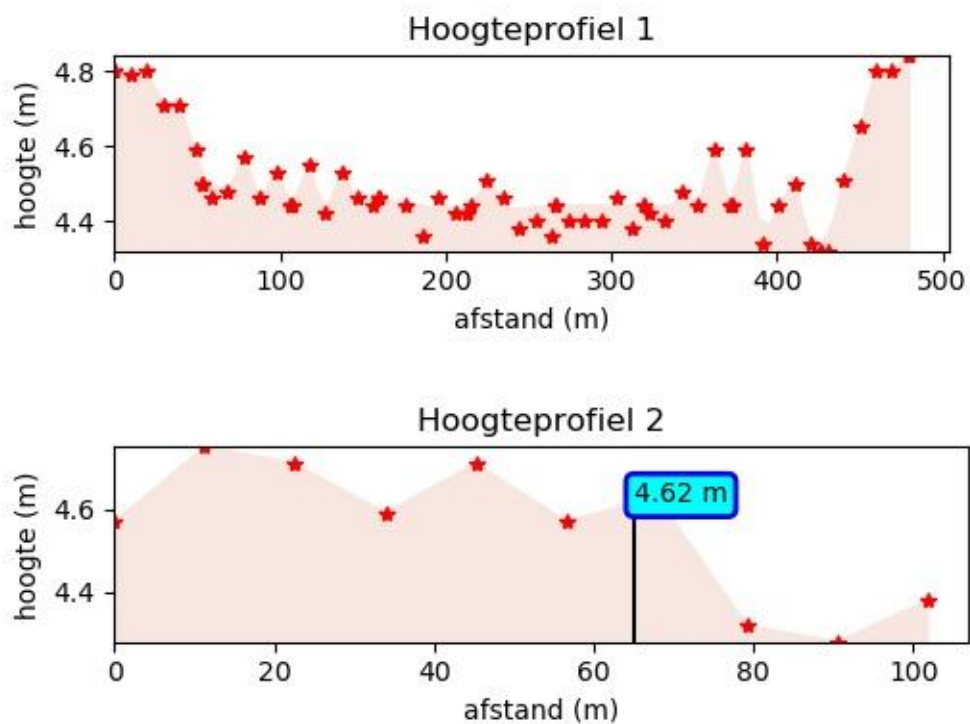
Het onderzoeksgebied bevindt ten oosten van het centrum van Veurne, ten oosten van het kanaal Passendaele – Duinkerke. Het projectgebied kent een vlak verloop met een gemiddelde hoogte van 4.6m TAW.



Figuur 4. Situering van het projectgebied (blauw) op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m. met aanduiding profiellijnen in zwart

¹² Mostaert, F. 2000, *Geografische situering en ontwikkeling van de Vlaamse kuststreek kustlandschap*, in: Meulemeester J.L., (ed.), *Met zicht op zee, Vlaanderen* 49, p. 5.

¹³ Baeteman, C. 2007, *De laat-holocene evolutie van de Belgische Kustvlakte: sedimentatieprocessen versus zeespiegelschommelingen en Duinkerke transgressies*, in: de Kraker A.M.J. en Borger G., (eds.), *Veen-vis-zout. Landschappelijke dynamiek in de zuidwestelijke delta van de Lage Landen. Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 8*, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam, p. 10.

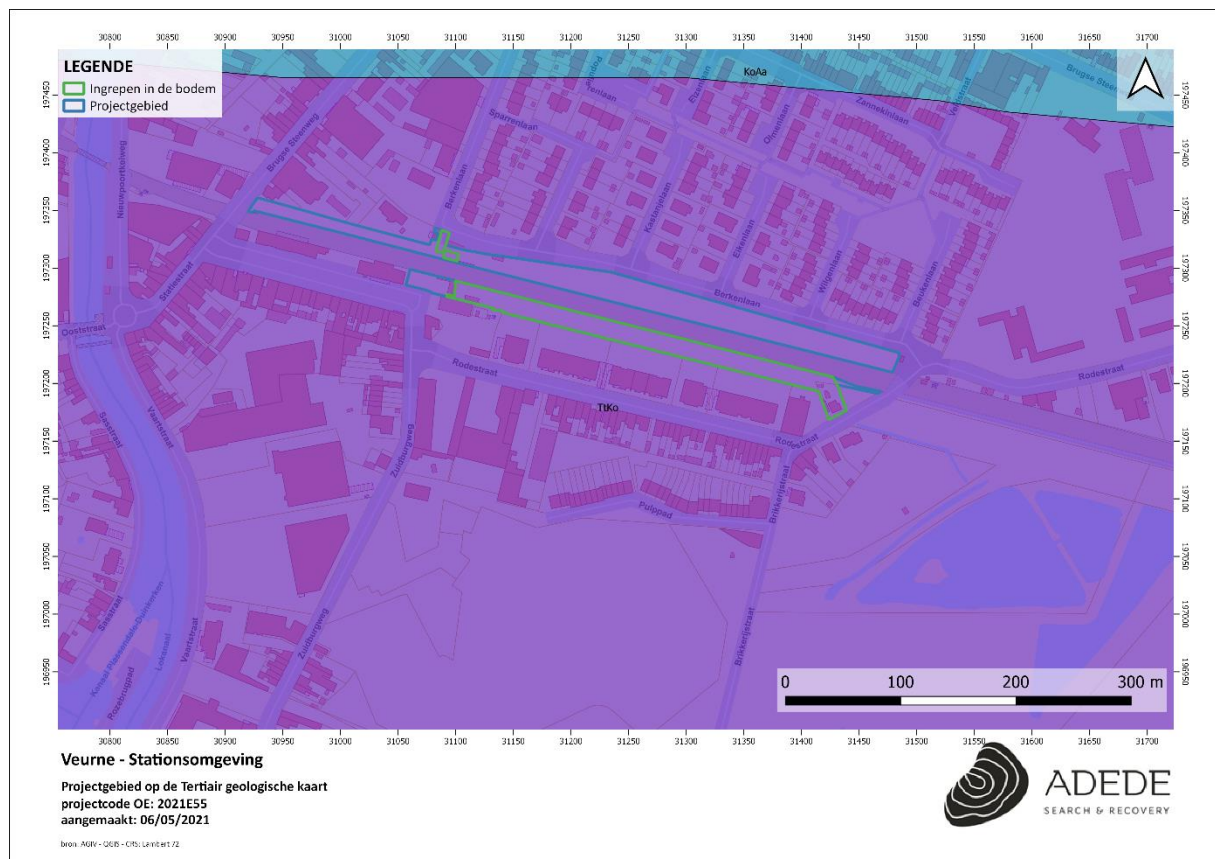


Figuur 5. Hoogteprofielen van het projectgebied.

3.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied

3.2.1 Tertiair geologisch

De Tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de Quartaire afzettingen weer. Op deze kaart staat het projectgebied aangegeven als liggende binnen het lid van Kortemark, een deel van de formatie van Tielt (TtKo). Het sediment betreft een grijze tot groengrijze klei tot silt waarin dunne banken zand en silt te vinden zijn.

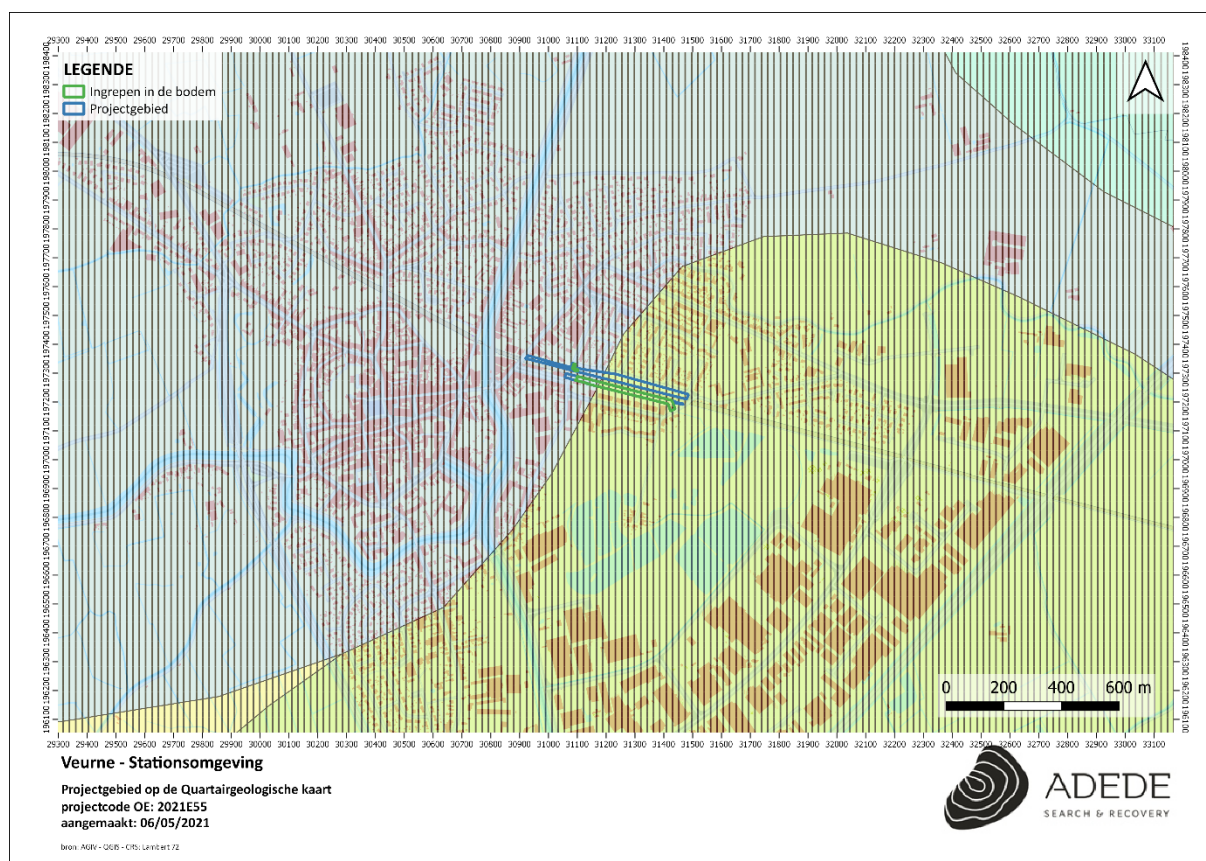


Figuur 6. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.

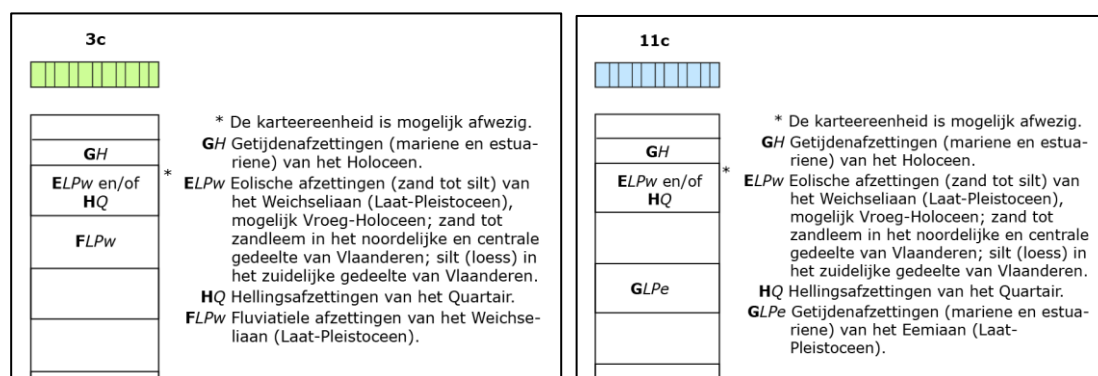
3.2.2 Quartair geologisch

Op de quartairgeologische kaart (schaal 1:200 000) staat het projectgebied aangeduid als deels liggende binnen type 3C en deels liggende binnen type 11C. De types zijn:

- 3C: Holocene en/of Tardiglaciale getijdenafzettingen bovenop de Pleistocene sequentie
- 11C: Holocene en/of Tardiglaciale getijdenafzettingen (bovenop de Pleistocene sequentie)



Figuur 7. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.



Figuur 8: Typeringen volgens de quartair geologische kaart

3.2.3 Bodem

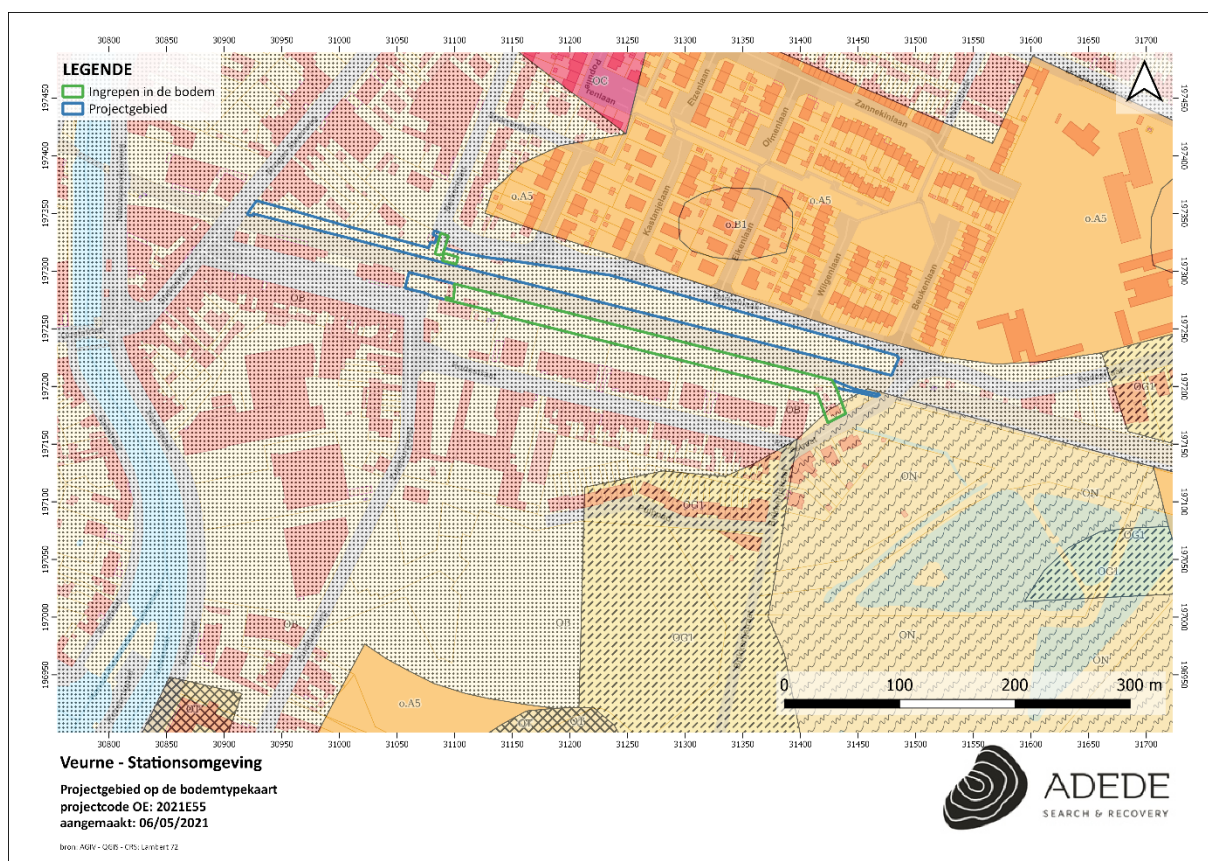
In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de bodemtypekaart, potentiële bodemerosiekaart, erosiegevoeligheidskaart en het bodemgebruiksbestand besproken.

3.2.3.1 Bodemtypekaart

Op de bodemtypekaart staat het projectgebied opgetekend als volledig liggend binnen een bebouwde zone (OB). In de nabije omgeving (vooral ten noorden van het gebied) liggen kreekruggronden (o.A5) en Poelgronden (o.B1):

- Kreekruggronden (o.A5): De kreekruggronden (Serie A) omvatten de gronden van de met zand en met klei opgevulde Duinkerken II-getijdekreeken. De kreekruggronden A5 bestaan uit zware klei tot klei, tussen 60 en 100 cm diepte overgaand tot lichter materiaal. Er is niet zelden wateroverlast, vooral op de lager gelegen A5 gronden. De bewerkbaarheid is zeer beperkt.
- Poelgronden (o.B1): De B1 gronden bij de bodemserie B “Poelgronden” komen voor in grote en in kleine depressies, omsloten door kreekruggronden, overdekte Pleistocene gronden en overdekte wadengronden.

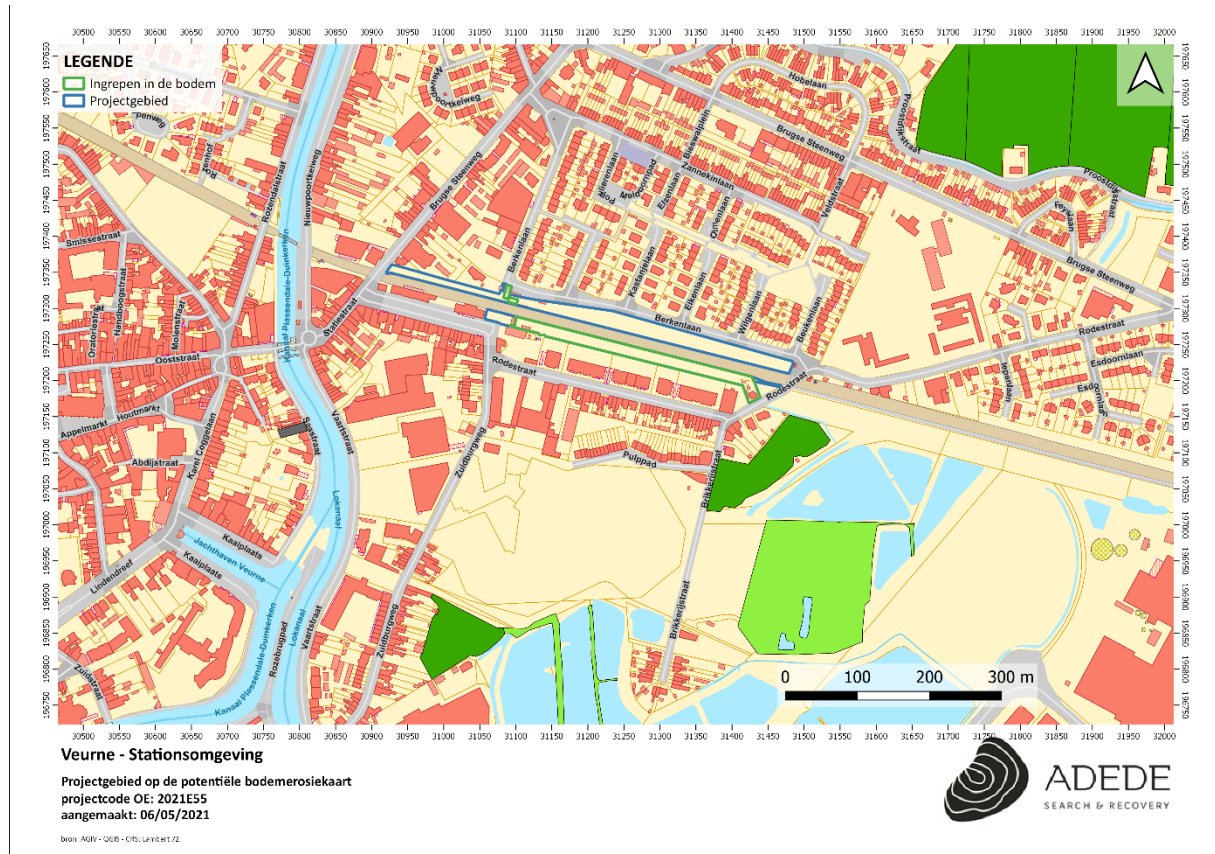
Ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn verschillende gronden weergegeven waar het menselijk ingrijpen de bodem ernstig heeft veranderd, namelijk ON (opgehoogde gronden) en OG1 (Uitgebrikte gronden).



Figuur 9. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

3.2.3.2 Potentiële bodemerosie

Op de potentiële bodemerosiekaart staat het projectgebied zelf niet gekarteerd. Enkele andere percelen in de omgeving geven echter een zeer lage tot verwaarloosbare erosiegraad aan.



Figuur 10. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.

3.2.3.3 Erosiegevoeligheid

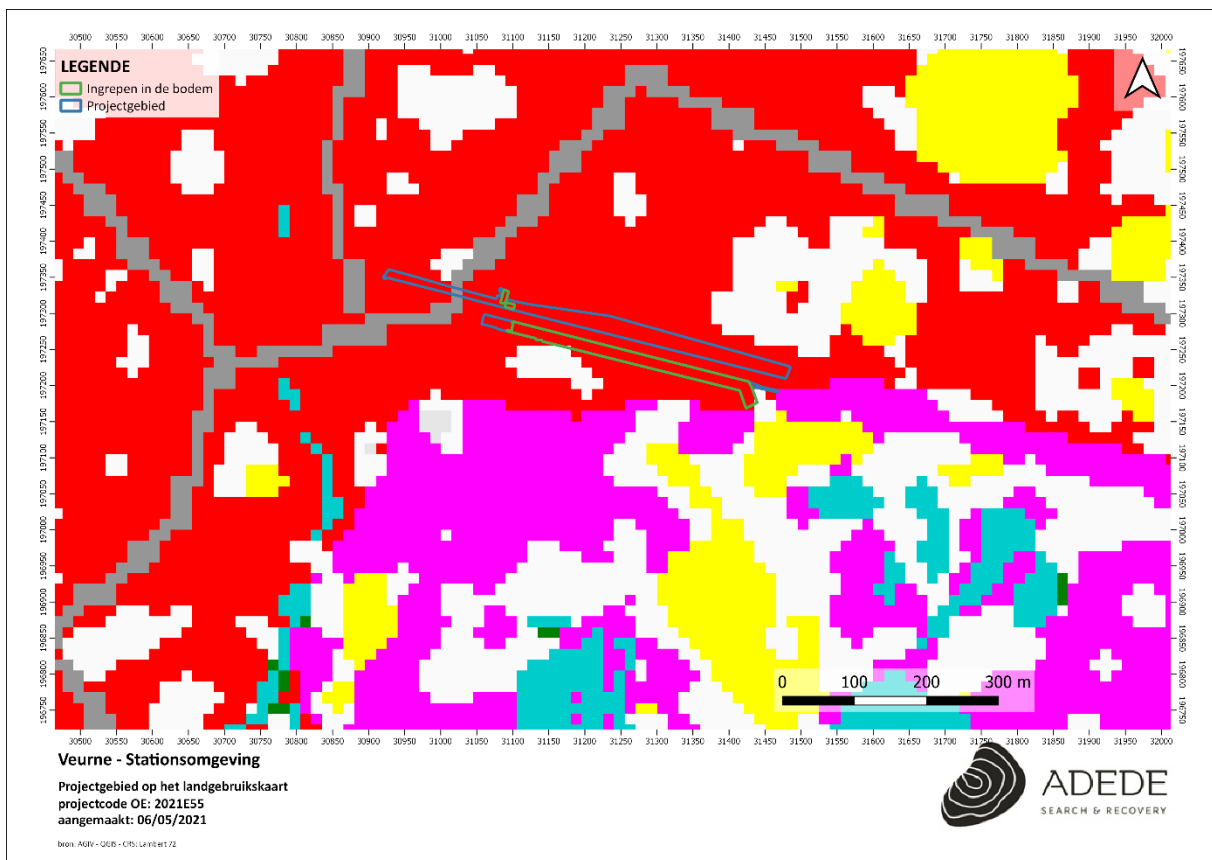
Het onderzoeksgebied is benoemd als zijnde van erosiegevoeligheid klasse 5, wat wil zeggen dat er zeer weinig erosiegevoeligheid is.



Figuur 11. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

3.2.3.4 Landgebruik

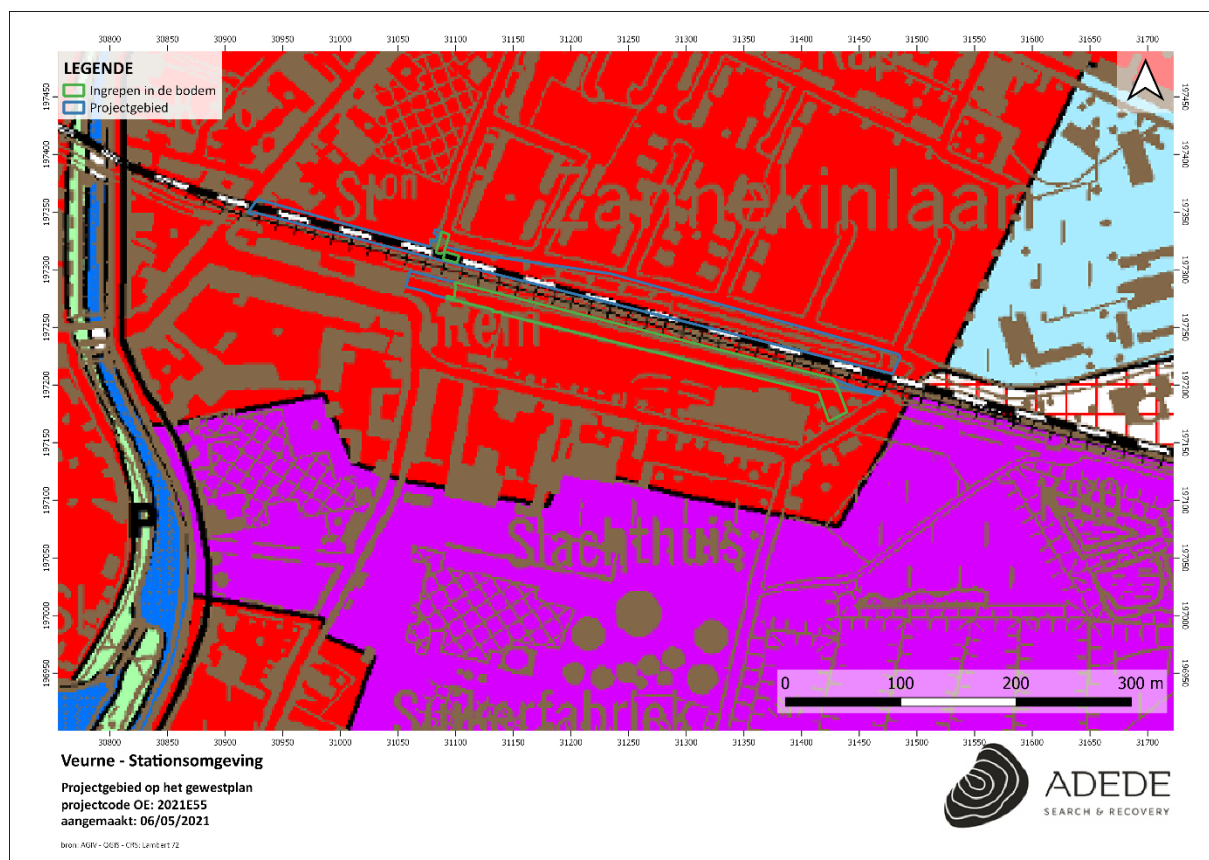
Op kaart die landgebruik aangeeft staat het projectgebied getekend als andere bebouwing (rood). Het betreft een gebied waarbij het grootste deel bedekt wordt door structuren. Dit kan gaan over gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groene oppervlakten en open bodem (tussen 30% en 80% is verhard).



Figuur 12. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

3.2.3.5 Gewestplan

Op het gewestplan staat het projectgebied gekarteerd als woongebied.



Figuur 13. Situering van het projectgebied op het gewestplan.

3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied

3.3.1 Historische situering

3.3.1.1 *Algemeen*

Onderstaande historische schets is volledig gebaseerd op het onderzoek van A. Lehouck.¹⁴

De geschiedenis van Veurne is onlosmakelijk verbonden met de impact van de zee op het cultuurland, de stad is immers ontwikkeld binnen de kustvlakte. Gedurende het eerste millennium van onze tijdsrekening bestaat deze kustvlakte uit een dynamisch landschap met overwegend slikken en schorren. De basis van deze dynamische landschappen moet gezocht worden bij de voortdurende relatieve zeespiegelstijging, de invloed van de getijden en het sedimentaanbod van de Noordzee. De slikken werden bij vloed overspoeld met zeewater, terwijl de schorren slechts overstroonden bij extreem hoge waterstand. Het wadgebied werd doorsneden door getijdengeulen die zorgden voor een voortdurende herwerking van de wadsedimenten. De zeespiegelstijging hangt ook nauw samen met het ontstaan van zoetwatermoerassen waarin veengroei ontwikkelde.

In de kustvlakte werd door de mens aan veenontginning gedaan. Over de schaal van de ontginningen is niets met zekerheid gekend. Het staat vast dat er aan veenspitten werd gedaan om zich van brandstof te voorzien voor zoutoventjes. Zo kennen we onder meer ten noordoosten van de huidige stad Veurne (langs de Conterdijk) een zoutziederij uit de late IJzertijd (Midden/Laat- La Tène-periode; ca. 200 v.C. – 50 n. C.). Uit het geologisch onderzoek blijkt dat de site ingeplant werd op de (rechter?)oever van een getijdengeul.

Ook Romeinse bewoning is vaak aan de oevers van geulen te situeren. Dit zou ook het geval zijn voor twee gekende sites rondom Veurne, waar op grondgebied van vooroorlogse veenderijen ten noordwesten en ten noordoosten van het stadscentrum enkele grafgraven aangetroffen werden in een veenlaag. Er zijn ook aanwijzingen voor begravingen. De Romeinse sites kunnen aan de hand van het aardewerk omstreeks het einde van de 2de -3de eeuw geplaatst worden en waren vermoedelijk van tijdelijke aard.

Gedurende de vroege middeleeuwen transformeerde het landschap geleidelijk aan tot zoutweiden. Er zijn weinig archeologische vondsten gekend. Men weet onder meer dat de zoutweiden systematisch door de mens ingenomen werden als schaapsweide, wat in se weinig archeologische

¹⁴ Lehouck 2003

sporen met zich mee brengt. Hoewel sporen van bewoning in de Karolingische tijd tot nog toe gering zijn, bestaat het vermoeden dat de regio intens bewoond was. Uit teksten bleek dat de reeds vermelde schapenweiden gelegen waren in overstroomd gebied, *marisci* genaamd. Deze term komt achter het Ijzerbekken niet voor wat mogelijk wijst op het feit dat het overstromingsgevaar in de regio verdwenen was.

Deze these wordt ondersteund door de vroegste nederzettingstoponiemen die ook dan voor het eerst voorkomen. De naam Veurne komt voor het eerst in geschreven bronnen voor in 877 als *Furnis/Furna*, wat etymologisch neerkomt op 'voor' of 'geul'. Om wat voor nederzetting het ging is niet gekend. In de binnenstad van Veurne zijn slechts zeer sporadisch vondsten geattesteerd, die geen samenhangend verhaal voortbrengen. Toekomstig archeologisch onderzoek kan deze kennislacune mogelijk invullen.

Dankzij archeologisch en historisch onderzoek zijn voor Veurne al heel wat aanwijzingen gekend voor de oprichting van een vroege versterking die kadert binnen de *castella recens facta*-gordel. Van Werveke wees onder meer op het bestaan van 12de eeuwse oorkonden, waarin de St.-Walburgaparochie als *binaburgh* of "binnen de burg" wordt omschreven en de St.-Niklaasparochie als *butanburgh* of "buiten de burg". Littekens in het stratenpatroon, afgebakend door de Noordstraat, de Pannestraat, de Zwarte Nonnestraat en de Vleeshouwerstraat wijzen op een circulaire versterking met omschreven diameter van om en bij de 240 m. Vergelijking met de Zeeuwse burgen leert ons dat er een kruisend stratenpatroon was met vier toegangen. De westelijke en noordelijke toegangen zijn respectievelijk met het Citerne- en Witte Kanunnikenstraatje nog bewaard gebleven. Het tracé van de "oude Ooststraat" is nog volledig te reconstrueren dankzij relictten aangetroffen op het kadasterplan en in de bestaande bebouwing. De Zuidstraat ligt in het verlengde van de vierde toegang.

Ondanks de vele aanwijzingen zijn er nog steeds veel onbeantwoorde vragen omtrent het fysiologisch kader en de datering. Veurne is gelegen in het toenmalige inbraakgebied van het Veurnse Gat, een westelijke zijtak van de Avekapellegeul, waarvan het verloop nog niet exact gekend is. Op verschillende plaatsen zijn bij archeologische opgravingen de zandige oeverwalafzettingen dan ook aangetroffen. Sommigen menen dat Veurne gelegen was op een eiland, wat bijgevolg betekent dat de getijdengeul nog gedeeltelijk actief was op het tijdstip van de inplanting van een bewoningskern. Inzichten in het precieze verloop van de verzande geul en de vorming van oeverwalafzettingen kunnen belangrijk zijn bij de lokalisatie van de prestedelijke nederzetting. Er zijn twee veronderstellingen: ofwel bevindt deze prestedelijke nederzetting zich aan de voet (ten oosten) van de burg, ofwel dient deze gesitueerd te worden ruim ten noorden.

In het oostelijk deel van de stad, ten oosten van de burg en ten noorden van de Carme-rivier (bedding in het verloop van de Oude Beestemarkt en de Nieuwstraat), is een terp vastgesteld over een areaal van ruim 4 hectare. Het staat vrijwel vast dat in dit areaal de eerste stedelijke kern tot ontwikkeling kwam. Of deze kern voor of na het burgterrein is ontwikkeld staat niet vast.

Gedurende de 10e -11e eeuw ontwikkelde Veurne zich tot een belangrijke plaats in de regio. Vermoedelijk hangt deze groei nauw samen met de textiel- en wolnijverheid in Vlaanderen. Een groot aantal schapshoeven of bercariae zijn namelijk gevestigd in het IJzerestuarium. Veurne wordt in de eerste helft van de 11e eeuw als hoofdplaats gemaakt van de kasselrij. De burggraaf, als vertegenwoordiger van de graaf van Vlaanderen wordt voor het eerst vermeld in 1060 en zetelt op de burcht. Via het archeologisch traject zijn vanaf de 11de eeuw op het burgterrein grote werken te volgen ter verbetering van het wooncomfort en voor de verdediging van de grafelijke residentie. Er wordt een kleine ovale ringwalversterking opgeworpen die vervolgens in (het tweede kwart van) de 12de eeuw als kern wordt gebruikt voor het aanaarden van de eerste motte. Belangrijke sporen van houten gebouwen op het burgterrein wijzen op een intensere bewoning. Ook buiten dit terrein werden huisstructuren aangetroffen. Het gaat om hutkommen die doorgaans gefundeerd waren op liggende grondbalken en wellicht houten wanden bevatten van staand blokwerk of liggende planken. De afdekking bestond uit lichte materialen, bijvoorbeeld stro. De meeste structuren deden wellicht dienst als woonstalhuis en waren niet zo groot. In het noordelijk gedeelte van het burgterrein ontplooidde zich een kapittel van seculiere kanunniken. Allicht betreft dit een transformatie van de burchtkapel. Het kapittel wordt voor het eerst vermeld in 1095 en had aanvankelijk een zeer grote invloed in het monastieke leven en op het tiendenrecht. Kort nadien, in 1105, weten we dat er ook een Latijnse school wordt ingericht.

In de 12e eeuw werd een monumentale Romaanse kerk in ijzerzandsteen gebouwd. Net buiten het burgterrein heeft zich wellicht al heel vroeg in de 12e eeuw een Tempelhof ingeplant. Samen met de St.-Niklaasabdij vormt het één van de eerste religieuze gemeenschappen buiten het terrein van de burg.

Rond het burgterrein hadden zich ondertussen twee afzonderlijke groeipolen onderscheiden. De eerste en belangrijkste kern situeert zich zoals reeds vermeld in het oostelijk stadsdeel, ten noorden van de Colme, rond de kerk van de Sint-Niklaasparochie. Hier ontwikkelde zich een kapittel dat een belangrijke concurrent zou worden voor het oude Sint-Walburgakapittel. Een tweede kern groeide in het zuidelijk stadsdeel, ten zuiden van de Colme, langs de zuidelijk invalsweg richting de burg. Vanaf de 12e eeuw zijn er aanwijzingen waaruit blijkt dat Veurne zich als een Vlaamse stad ontplooit. De

Veurnse gemeenschap zal een economisch belang weten te ontwikkelen dat de regio in zekere zin te buiten gaat. Veurne geniet van voorrechten op de jaarmarkten van Mese en Ieper en wordt een tijd later ook lid van de Vlaamse Hanze op Londen. Toonaangevend is Veurne bij de Hanze niet, toch indien we een vergelijking maken met Diksmuide, die een veel groter aandeel had in de lakennijverheid. De vroegste vermeldingen van de marktplaatsen vinden we slechts terug op het einde van de 13de en de eerste helft van de 14de eeuw: het zijn de Houtmarct (1293) in het zuidelijke deel van de Noordstraat, de Paerdemarct (ca. 1330-1350) in de Pannestraat, de (Grote) maerct (ca. 1350) en de harinc- of vischmarct (ca. 1350) in het meest westelijke deel van de Ooststraat. Of het artisanale kwartier in een bepaalde zone van de stad was gevestigd, weten we eigenlijk niet.

Artisanale bedrijvigheden zouden gevestigd zijn aan de Colme- rivier in het westelijk deel van de stad (huidige Oude Beestenmarkt), waar zeker medio de 13de eeuw de pottenbakkers en (voor het eerst vermeld) in de tweede helft 14de eeuw ook vollersambachten werkzaam zijn geweest.

In het begin van de 13e eeuw wordt de eerste omwalling gebouwd. Het gaat om een eenvoudige versterking van opgeworpen aarde, vermoedelijk beschut met houten palissade en gracht. Vermoedelijk liep de contour van de versterking gelijk met dat van de latere Bourgondische versterking. In het handelscentrum en het noorden van de noordstraete waren grote stenen woonhuizen ingeplant. Via bouwhistorisch onderzoek zijn momenteel 16 structuren herkend, waarvan de meeste niet ouder zijn dan naar het einde van de 13de eeuw toe.

Ook de religieuze instellingen nemen toe gedurende de 13e eeuw.

In de 15de eeuw was er een recessie. De overgang van het einde van de late Middeleeuwen naar de Nieuwe tijden is zeer duidelijk omdat de stad evolueert vanuit een vrij rustige periode met weinig economische activiteit naar een gouden halve eeuw in de eerste helft van de 17e eeuw. De 16e eeuw is een eeuw van oorlogen, geweld en economische recessie. De stedelijke overheidsinstellingen gaan in 1586 fusioneren met de kasselrij waardoor Veurne mee kan profiteren van de inkomsten van het platteland. Dit extra kapitaal wordt aangewend om grote bouwwerken op poten te zetten om de vervallen stad terug op te bouwen tot een rijk en levendig centrum. Het gebouwenpatrimonium uit die periode laat zich kennen door de fraaie gevels in Vlaamse Renaissance, een nieuwe stijl ontwikkeld in de tweede helft van de 16de eeuw.

De tweede helft van de 17de eeuw is gespannen omwille van oorlogen tussen Spanje en Frankrijk. De nog laat-middeleeuwse verdedigingsmuur wordt strategisch niet erg hoog geschat en wordt onder de slopershamer gezet, maar maarschalk de Vauban komt op die stappen terug en schakelt Veurne in zijn verdedigingslinie in. De vestingbouw van 1691-1701 wijzigt de verdediging drastisch en wist

daarbij ook definitief tal van oude bewoningssporen uit op het terrein rondom de stad. Na het slopen van de vesting in 1783 zal Veurne zich pas halfweg de 19de eeuw buiten zijn middeleeuwse stedelijke begrenzing begeven.¹⁵

3.3.1.2 *Geschiedenis van de stadsversterkingen rond Veurne*

De middeleeuwse stadsversterking

De nieuwe steden krijgen vanaf de 12de eeuw geleidelijke aan een eigen versterking. De constructie van dergelijke stadsversterkingen was afhankelijk van de grafelijke of koninklijke toestemming. De hoge kosten van de aanleg maakt dat deze ingrepen, die bovendien belangrijke onteigeningen vereisten, meestal in periodes van hoge spanningen worden gerealiseerd. Voor het graafschap Vlaanderen zijn dit onder meer het eerste Frans-Vlaamse conflict ca.1213, het tweede Frans-Vlaamse conflict vanaf eind 13de eeuw en uiteindelijk de Engelse inval van 1383 en de daaropvolgende dreiging. T.g.v. het eerste Frans-Vlaams conflict krijgen een aantal grenssteden van de graaf de toelating stadsvesten aan te leggen. Het waren o.m. Ieper, Veurne en Winoksbergen, die vielen onder deze maatregel.

Deze stadsversterkingen worden in een korte periode gerealiseerd en zijn opgebouwd uit een natte gracht (soms dubbel) en een aarden wal. De poorten, aangelegd op de kruising van de toegangswegen en de verdedigingsgordel, bestaan uit poorttorens opgetrokken van hout of steen. Het tweede Frans-Vlaams conflict (vanaf eind 13de eeuw) zorgde voor een tweede versterkingsgolf, waarvan de belangrijkste realisaties in de Zwinstreek tot stand kwamen. De belangrijkste fase in de bouw van de stadsversterkingen komt echter tot stand in de Bourgondische periode en meer bepaald kort na 1388 naar aanleiding van een dreiging van een Engelse inval. Reeds in 1383 was er een strafexpeditie opgezet vanuit de Engelse enclave Calais, die strandde voor de stad Ieper. Deze inval toont de kwetsbaarheid van het graafschap. Via het huwelijk van Margaretha van Male, erfgename van de Vlaamse graaf Lodewijk van Male, met de Bourgondische hertog Filips de Stoute (1342-1404) werd Vlaanderen - en de Westhoek – in 1369 opgenomen in het Groot Bourgondische Rijk. Deze hertog zet zich in voor een betere verdediging van het graafschap en meer bepaald voor de verdediging van Kust-Vlaanderen. Dit gebeurt door het verbeteren van de bestaande stadsversterkingen (zoals o.m. in Veurne), door versterken van de havensteden en door de aanleg van eigen grafelijke kastelen.

¹⁵ Lehouck 2003; Willaert & Bot 2021

De uitwerking bestaat uit een bakstenen muur met op regelmatige afstanden halfronde torens. De poorten tonen in de meeste gevallen een poortdoorgang tussen twee torens. Het aantal poorten wordt, gezien de kostprijs, fel verminderd. De Bourgondische stadsversterking van Veurne is gekend dankzij de plannen van de stad opgemaakt vanaf midden 16de tot midden 17de eeuw. De muren en toren werden pas in 1672 – en dan nog gedeeltelijk – afgebroken.

Enkele elementen vormden reeds het onderwerp van archeologisch onderzoek. In 1992 kwamen de funderingen aan het licht van de Zuidpoort⁵, in 2015 van de westelijke waterpoort.

De gebastioneerde stadsversterkingen.

Het projectgebied ligt op de buitenzijde van de middeleeuwse stadsgracht. Deze zone wordt vanaf 1646 opgenomen in de nieuwe gebastioneerde versterkingen. Veurne blijft een militair bolwerk, waarvan de betekenis toeneemt met de Spaans-Franse Oorlogen vanaf 1643. Er worden een drietal opeenvolgende versterkingen uitgebouwd volgens het gebastioneerde stelsel. De eerste twee worden aangelegd voor de oude stadsgracht. Op het eind van de Dertigjarige oorlog (1618-1648) vallen de Franse troepen de Zuidelijke Nederlanden binnen. De regio van Veurne raakt vanaf nu direct betrokken in het Frans-Spaans conflict dat ruim een halve eeuw zou aanslepen.

Op 7 september 1646 valt de stad een eerste maal in Franse handen, maar wordt met de belegering van 21 juli tot 3 augustus 1648 terug in Spaanse handen. Tussen 1 en 11 september van hetzelfde jaar maken de Fransen zich terug meester van de stad.

De stad kreeg kort na de verovering door de Franse troepen begin september 1646 een eerste gebastioneerde versterking. De constructie werd onder de leiding van maarschalk de Gassion opgeworpen in het najaar van 1646. Mogelijk gebeurde dit naar een ontwerp van ingenieur Sébastien de Beaulieu. De uitwerking was eenvoudig: voorwerken van aarde voorzien van stormpalen. Het geheel is geïnspireerd op het oud-Nederlands systeem; het is een volwaardig gebastioneerde versterking met een dubbele enveloppe met uitgebreide wapenplaatsen in de zuidelijke sector. De middeleeuwse muur en gracht blijven onaangeroerd.

Deze versterkingsgordel leed onder de diverse belegeringen, die de stad in de daaropvolgende periode diende te verwerken onder meer in augustus 1648, begin oktober 1648 en begin september 1651. In 1658 worden de vesten als vervallen vermeld. De versterking wordt in 1667 hersteld en bijgewerkt. Wanneer de kasselrij Veurne na de Vrede van Aken van 1668 definitief bij Frankrijk wordt ingelijfd, start in 1673 de sloping van de totale versterking, inclusief de middeleeuwse muur. Het

verloop van de krijgsverrichtingen tijdens de Negenjarige oorlog (1688-1697) leidt tot nieuwe initiatieven. In september 1692, na de herovering van de stad, starten de Hollandse troepen met de aanleg van een nieuwe volwaardige versterking rond de stad. Hierin is ook een nieuwe courtine voorzien. De nieuwe versterking is weinig diep met een enkelvoudige gordel van ravelijnen voorafgegaan door een bedekte weg en een glacis.

De aanleg van deze tweede gebastioneerde versterking, wordt bruusk afgebroken na de inname van de stad door de Franse troepen. De tijdsdruk dwingt de Franse ingenieur Duverger te starten vanuit de reeds gerealiseerde onderdelen. Het geheel wordt aangevuld en voltooid. Veurne wordt nu ingeschakeld in de précarré-linie. Deze werd aangezet vanaf 1678 onder de leiding van ingenieur Vauban en zijn équipe.

Het geheel omvatte een dubbele linie: -

- De voorlinie omvatte Duinkerke, Bergues, Veurne, Fort De Knocke, Ieper, Menen, Rijsel, Doornik, Condé, Valenciennes, Le Quesnoy, Maubeuge, Philippeville en Dinant.
- De tweede linie bestond uit Gravelines, Saint-Omer, Aire, Béthune, Arras, Douai, Bouchain, Cambrai, Landrecies, Avesnes, Mariembourg, Rocroi en Charleville.

De realisatie van de pré-carré duurde meerdere jaren. Men begon met de aanleg van de versterkingen van de eerste linie. Onder meer de vesting Ieper de oorlogen duurde intussen voort. De Negenjarige Oorlog (1688-1697) leidde tot een status quo en mondde uit in de Vrede van Rijswijk in 1697. Veurne werd vanaf 1692 opgenomen. Dit geheel wordt vanaf 1699 naar ontwerp van Vauban en Tourois volledig verwerkt. Deze herwerking loopt door tijdens de Spaanse Successieoorlog (1702 – 1713) maar blijft onvoltooid. Na de dood van de Spaanse koning Karel II in 1700 ging de troon over naar de Bourbons en meer bepaald naar de kleinzoon van Lodewijk XIV. Spanje en Frankrijk vormden samen een groot machtsblok, waartegen de Grote Alliantie ten strijde trok. Dit leidde tot de Spaanse Successieoorlog (1702-1713), de laatste oorlog van de reeks.

Frankrijk en Spanje werden hierbij in het defensief gedrongen. De nieuwe grens, de huidige Belgisch-Nederlandse grens, kon niet tijdig verdedigd, waardoor de geallieerden tot diep in Vlaanderen doordrongen. De pré-carré hield stand met uitzondering van het Fort de Knocke, dat 1702 op de Fransen veroverd werd. Uiteindelijk werd in 1713 de Vrede van Utrecht gesloten, gevolgd door een drietal Barrièretraktaten (1715) Deze laatste legde de praktische grenzen en verdediging vast. Een gedeelte van de vestingen van de eerste linie werden nu omgewerkt tot vestingen tegen Frankrijk. Het waren onder meer Veurne, het Fort de Knocke en Ieper. Deze vestingsteden werden bemand door Staatse of Nederlandse troepen (Nederland zag de Zuidelijke Nederlanden als een bufferstaat

tegen Frankrijk...), terwijl de vestingen door Oostenrijk werden onderhouden. Dit barrièretraktaat wordt door Jozef II in 1782 eenzijdig opgeheven.¹⁶

3.3.1.3 *Geschiedenis van de spoorwegen en het station Veurne*

Het station van Veurne is gelegen aan spoorlijn 73, die Deinze met De Panne verbindt. Deze lijn werd in de tweede helft van de 19^{de} eeuw aangelegd. Het gedeelte tussen Lichtervelde en Veurne werd op 11 mei 1858 geopend door de Compagnie du chemin de fer de Lichtervelde à Furnes. Twaalf jaar later werd een 5 km lange spoorlijn tussen Veurne en Adinkerke geopend door de spoorwegmaatschappij *Furnes – Dunkerque*.¹⁷

Het station van Veurne werd officieel geopend op 25 augustus 1895. Het betreft een neogothisch gebouw naar een ontwerp van architect Wisselez uit Brussel.¹⁸

¹⁶ De Gryse 2016, 31-33

¹⁷ https://nl.wikipedia.org/wiki/Spoorlijn_73

¹⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/16820> & https://nl.wikipedia.org/wiki/Station_Veurne

3.3.2 Historisch kaartmateriaal

3.3.2.1 Plan van Veurne 1750-1758

Een plan van Veurne gedateerd tussen 1750 en 1758 is het eerste plan waarop het projectgebied volledig en gedetailleerd staat weergegeven.

Op dit plan staat het projectgebied grotendeels weergegeven als akker.

In het uiterste westen, waar overigens geen ingrepen gepland zijn, staat nog een deel van de gebastioneerde versterking aangegeven.

Ten zuiden en net ten westen van de zone waar ingrepen gepland zijn, zijn twee wegtracés aanwezig. De westelijke weg komt min of meer overeen met het tracé van de huidige Zuidburgweg en de Berkenlaan. Het zuidelijke wegtracé komt deels overeen met de Rodestraat, maar is ter hoogte van het projectgebied en de zones waarbinnen ingrepen gebeuren tegenwoordig sterk veranderd.



Figuur 14. Situering van het projectgebied kaart 1750-1758

3.3.2.2 Kaart van Ferraris (1771 – 1778)

Op de kaart van Ferraris (eind 18de eeuw) is er weinig tot geen verandering op te merken ten opzichte van het plan 1750 en 1758.

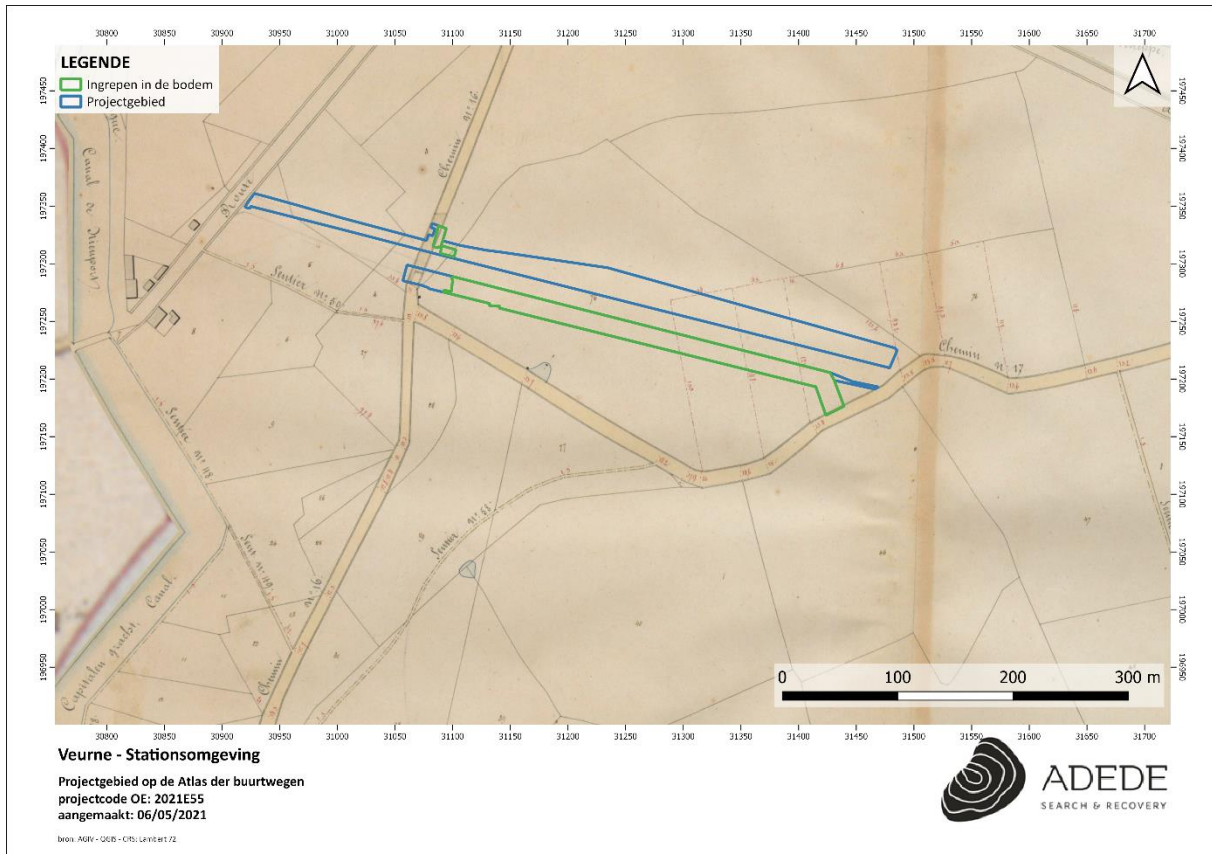


Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.3.2.3 Atlas der Buurtwegen (1840)

Op de atlas der buurtwegen zijn er ten opzicht van de Ferrariskaart maar weinig veranderingen bemerkbaar. Er lijkt zich wel een verdere perceelsopdeling te hebben voltrokken in het oosten van het projectgebied, waar nu verschillende NNW-ZZO gerichte deelpercelen verschijnen.

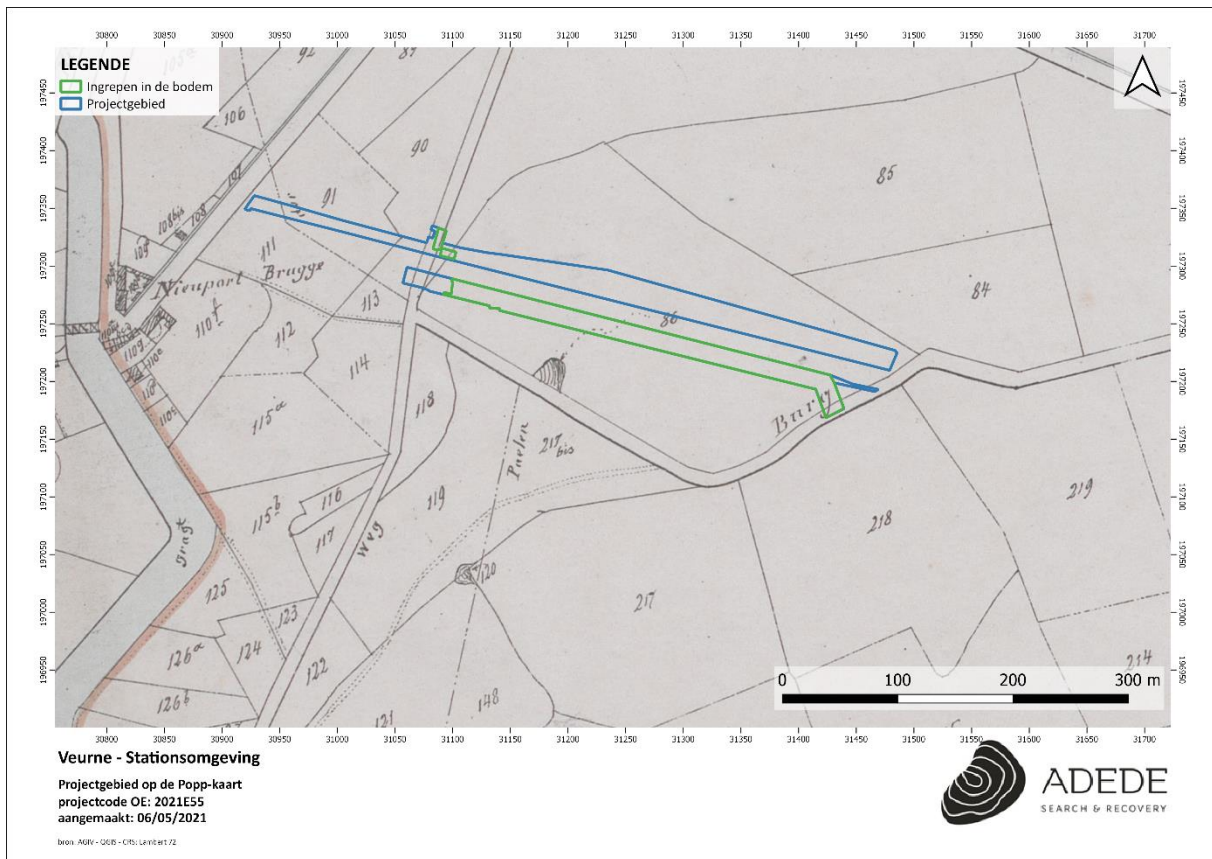
De gebastioneerde versterking is reeds voor een groot deel verdwenen.



Figuur 16. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

3.3.2.4 Kaart van Popp (1842 – 1879)

Op de Popp-kaart zijn er quasi geen veranderingen waar te nemen ten opzichte van de Atlas der buurtwegen. Het betreft hier ongetwijfeld een van de vroegere karteringen van Popp, gezien er nog geen indicaties zijn voor de inplanting van de spoorwegen.



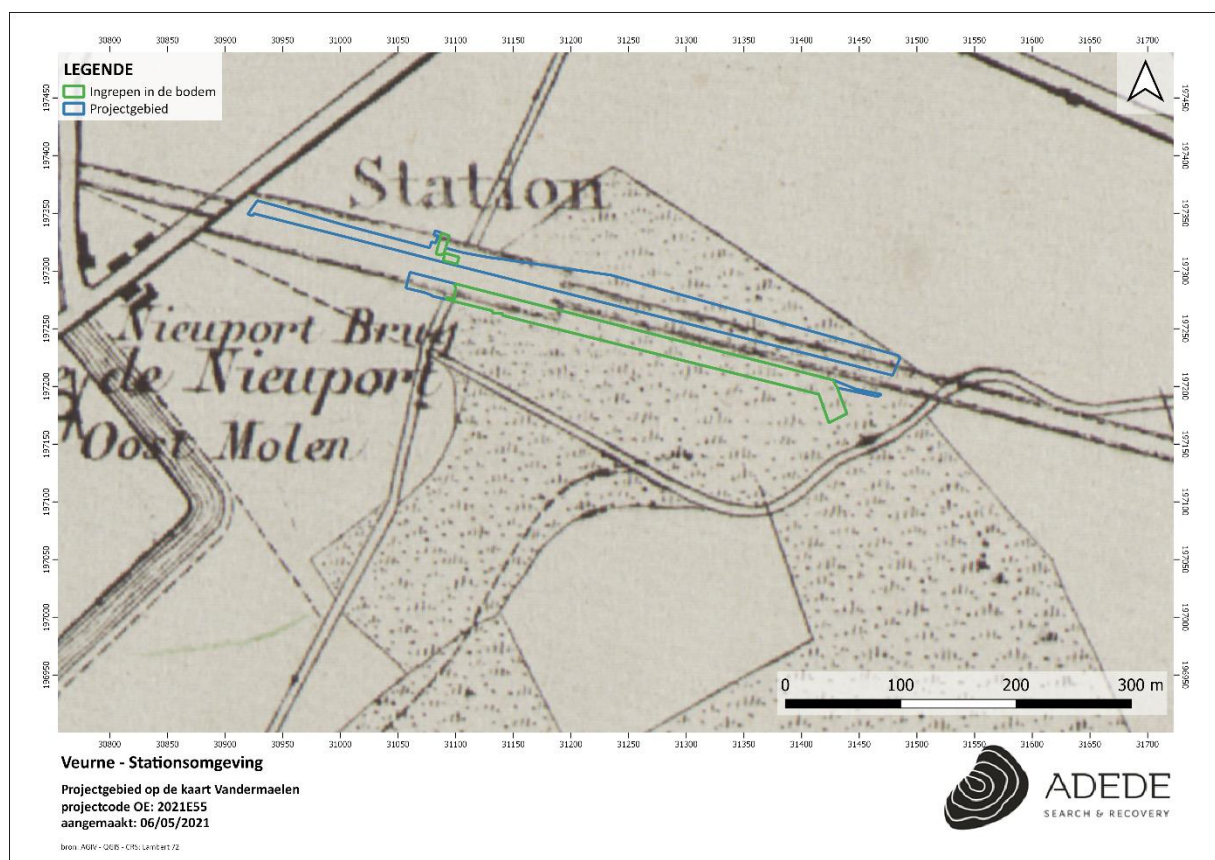
Figuur 17. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

3.3.2.1 Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)

Op de topografische kaart van Vandermaelen staan de spoorweginstallaties wel weergegeven. De spoorweg werd geopend omstreeks 1858, maar vermoedelijk waren de werken ten behoeve van deze spoorweg wel reeds aangevat ten tijde van het opstellen van deze kaart. De huidige Zuidburgweg en de Berkenlaan is op deze kaart onderbroken bij de aanleg van de spoorweg.

Het zuidelijke wegtracé komt deels overeen met de Rodestraat (maar is ter hoogte van het projectgebied en de zones waarbinnen ingrepen gebeuren tegenwoordig sterk veranderd).

Verder blijft de situatie relatief ongewijzigd ten opzichte van voorgaande kaarten.

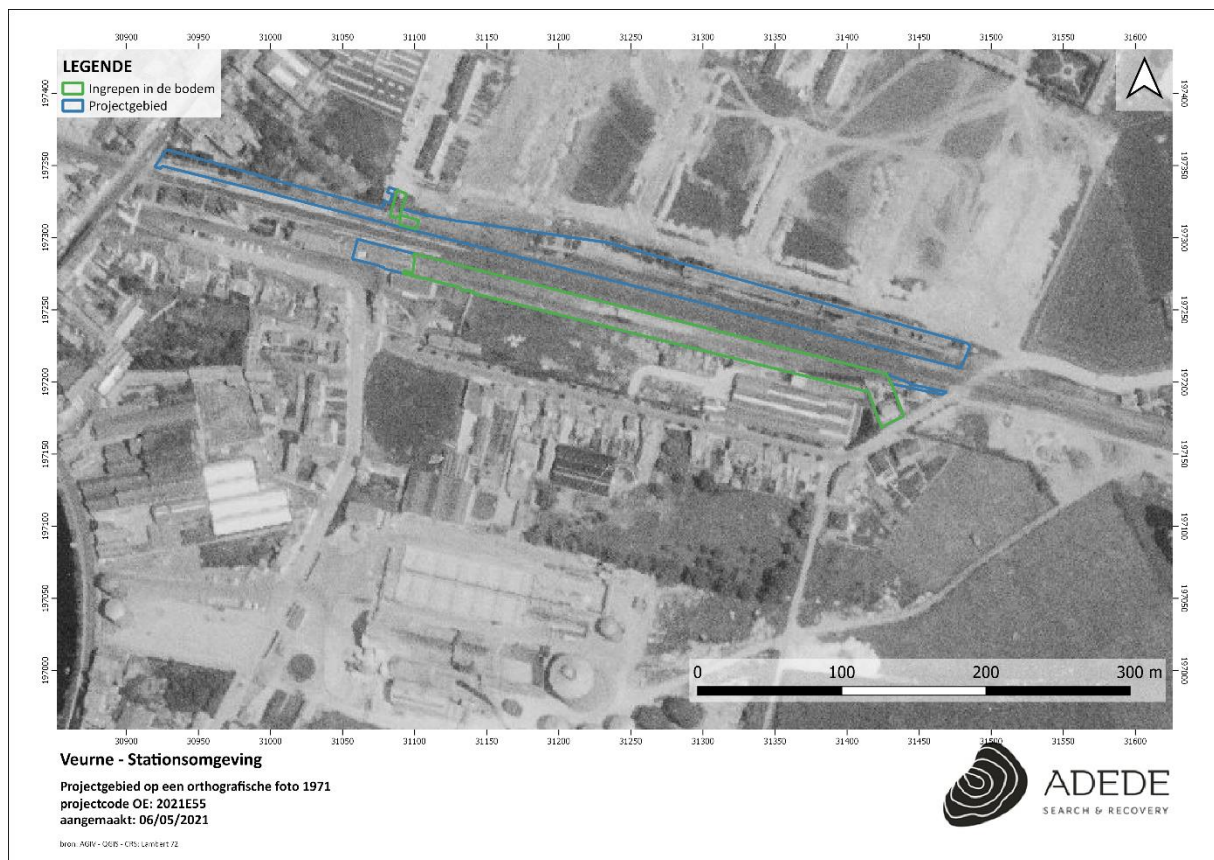


Figuur 18. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

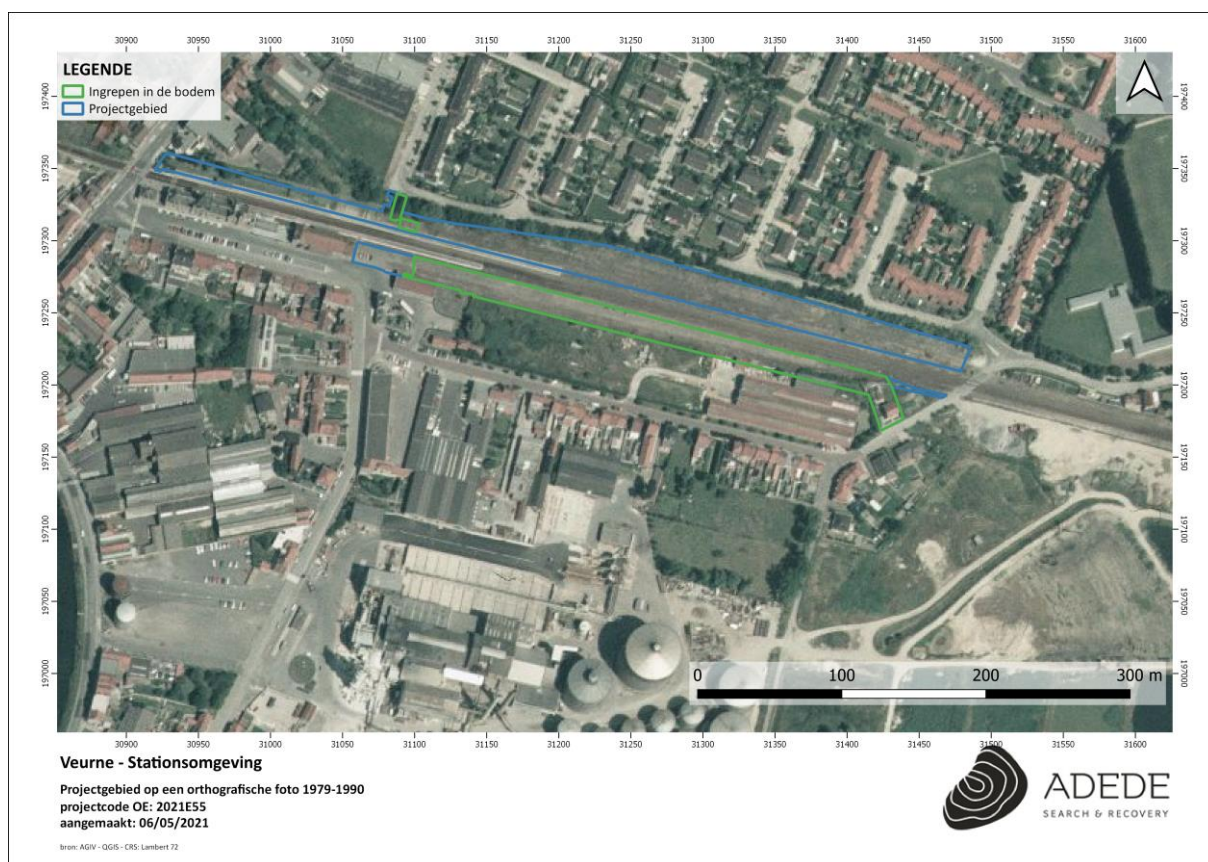
3.3.1 Luchtfoto 1971 – 1979-1990 – 2000-2003 en 2013-2015

Op de luchtfoto uit 1971 zijn wel verschillende veranderingen opmerkelijk in de omgeving van het projectgebied. Er is veel meer bebouwing aanwezig in de omgeving. De Rodestraat is ondertussen ook recht getrokken.

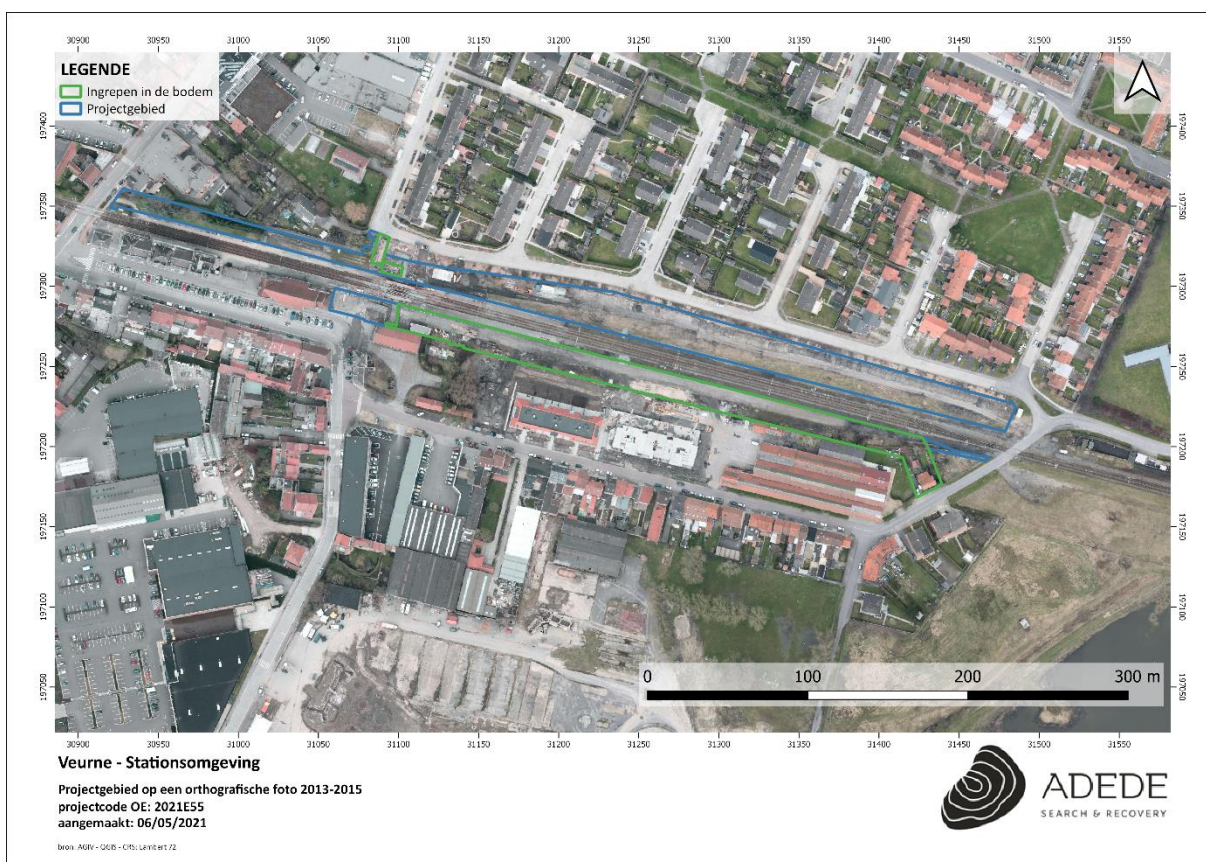
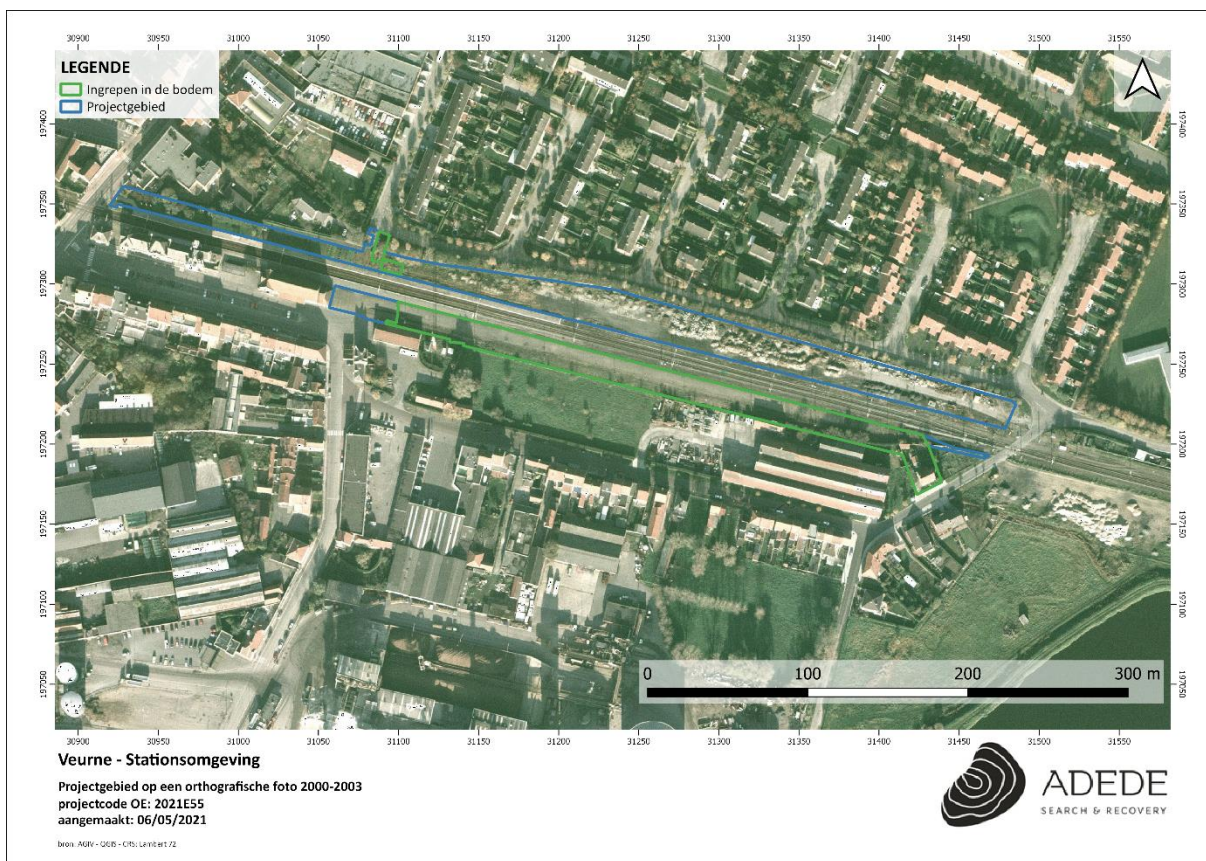
Het projectgebied is voornamelijk braakliggend op deze foto, zeker binnen de zone waar ingrepen gepland zijn. Het onderzoeksgebied lijkt doorheen de laatste 40 jaar ongewijzigd gebleven.



Figuur 19. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971.



Figuur 20. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.



3.4 Archeologische situering van het projectgebied

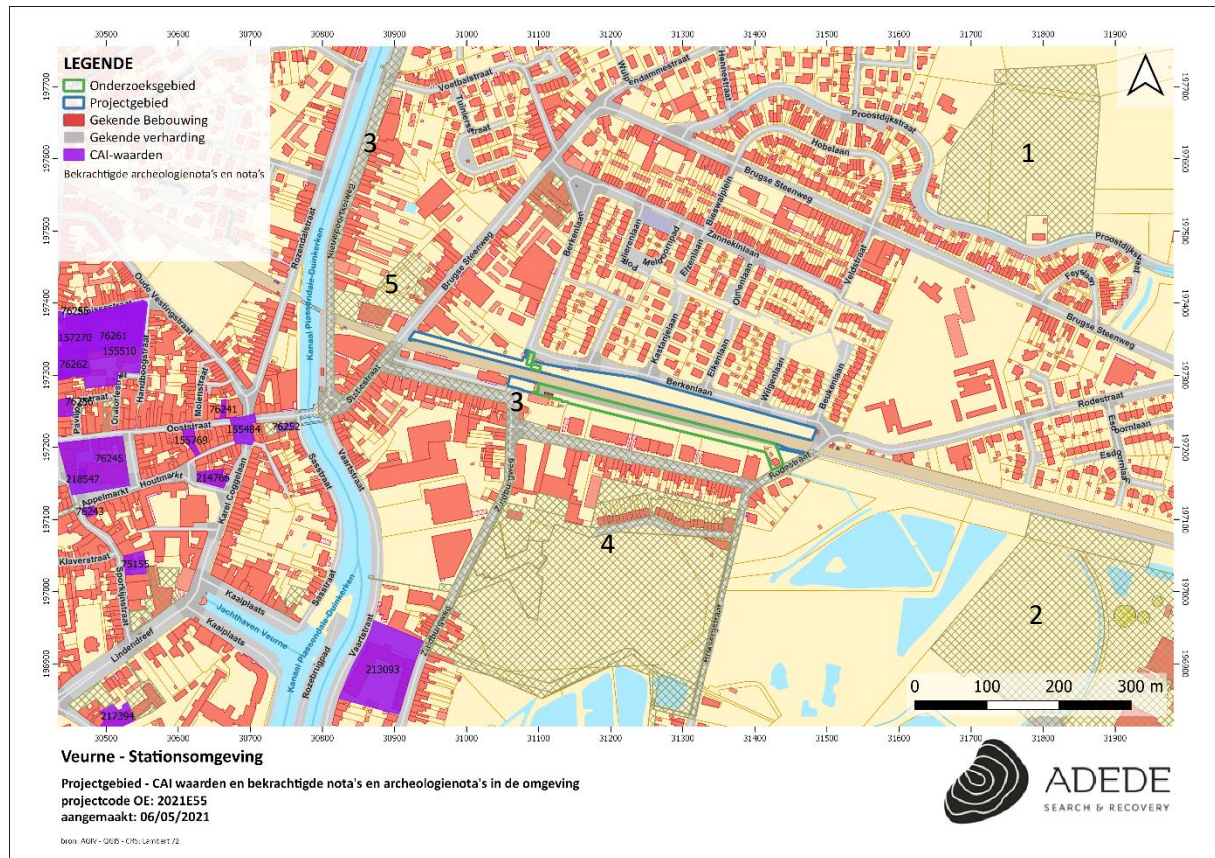
3.4.1 Archeologische nota's en onderzoek in de omgeving

In de directe omgeving van het projectgebied zijn enkele archeologienota's, nota's en eindverslagen beschikbaar. De locaties hiervan worden op Figuur 21 weergegeven.

1. ***Veurne Proosdijkstraat***: Hier werd een bureauonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van een geplande verkaveling. Er werd besloten dat het gebied een zeer laag archeologisch potentieel had wegens de hoge kans dat het terrein in verleden reeds vergraven raakte bij het 'uitbrikken' of 'uitvenen' van de gronden. Er werd geen verder onderzoek aangeraden.
2. ***Vooronderzoek Veurne Bouw magazijn Albert-i-laan 33 (Veal01)***: Hier werd een bureaustudie uitgevoerd naar aanleiding van de geplande bouw van een magazijn. Wegens er binnen deze zone vooral recente ophogingspakketten aan te treffen zijn en de werken niet dieper zullen rijken dan deze lagen werd geen verder onderzoek aangeraden.
3. ***Vooronderzoek Veurne Wegen- en rioleringswerken collector Nieuwpoortkeiweg tussen Statieplaats en Dode Mannenstraat***: Hier werd een bureaustudie uitgevoerd naar aanleiding van de geplande aanleg van een nieuwe riolering en de heraanleg van de straten. Er werd voor een deel van het projectgebied verder archeologisch onderzoek aangeraden, namelijk het westelijke deel, waar restanten van de gebastioneerde versterking en mogelijke vroeger te dateren ambachtelijke sporen te vinden zijn, alsook waar restanten van het verdwenen Sint-Niklaasklooster kunnen worden verwacht.
4. ***Vooronderzoek suikerfabriek***: Wegens de geplande aanleg van het suikerpark werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Omdat het terrein gelegen is op zogenaamde uitgebrikte gronden en omdat er reeds diepere sloopwerken werden uitgevoerd leek verder onderzoek niet erg zinvol.
5. ***Vooronderzoek Veurne Nieuwpoortkeiweg 10***: Naar aanleiding van de geplande sloop van een bestaande winkelpand en de geplande aanleg van een nieuwbouw met aanhorigheden werd hier een bureauonderzoek uitgevoerd. De kans op een goede bewaringstoestand is echter klein gezien het gebied gelegen is binnen de zone van vestingwerken rond Veurne. Vanwege het gefragmenteerde karakter van de geplande ingrepen, de relatief beperkte oppervlakte en aanlegdiepte wordt de kans op wezenlijke kenniswinst als beperkt ingeschat. Er werd dus geen verder onderzoek aangeraden.

3.4.2 CAI Indicatoren

De meeste CAI indicatoren verwijzen naar locaties binnen de historische kern van Veurne.



Figuur 21: Aanduiding CAI waarden en archeologienota's en nota's in de omgeving

CAI-melding	Locatie	Datering	Beschrijving
213093	Zuidburgweg	Nieuwe tijd	Op deze locatie werden tijdens een archeologisch vooronderzoek resten van een gebouw met een vermoedelijk rechthoekig grondplan gevonden, geassocieerd met 2 putstructuren. Het aardewerk situeert de afbraak van het gebouw in de 17e eeuw.
217394	Zuidstraat	Nieuwe tijd, nieuwste tijd	Tijdens een archeologische prospectie met ingreep in de bodem werden hier dempingspakketten van ongeveer 150cm dik aangetroffen die in verband worden gebracht met de demping van de stadsgracht. Ook een rest van een kelder, een bastenen vloer en afvalkuilen werden aangetroffen.
75155	Sporkijnstraat 2	Late middeleeuwen	Toevalsvondst van een 14 ^{de} -eeuwse, bronzen grape.

214766	Houtmarkt	Volle middeleeuwen tot en met postmiddeleeuwen	Kuilen uit de volle middeleeuwen, muurresten uit de late middeleeuwen en kelderverbouwingen uit de 20 ^{ste} eeuw.
155769	Ooststraat	Volle middeleeuwen en 19 ^{de} eeuw	Afwaterings en perceelsgracht uit de volle middeleeuwen en keldermuur uit de 19 ^{de} eeuw.
76241	Ooststraat 58	Late middeleeuwen	Geen verdere uitleg in de originele bron.
155484	Oostpoort	Late middeleeuwen en 17 ^{de} eeuw	Resten van de stadspoort uit de late middeleeuwen en van een verbouwing van de Vaubanversterking.
76252	Kapel OLV Oostuut	Late middeleeuwen	Een in oorsprong 13 ^{de} -eeuwse kapel met vroegste vermelding in 1223
76261	Kapucijnenklooster	17 ^{de} eeuw	Kapucijnklooster uit de 17 ^{de} eeuw. De Kapucijnen vestigen zich op het terrein van het Tempelhof omstreeks 1603-1796
155510	Noordstraat	16 ^{de} eeuw	Een bouwhistorisch onderzoek naar een breedhuis met verankerde lijstgevel van twee bouwlagen en drie Brugse traveeën van het oudste type. Gedurende de 1ste helft van de 18de eeuw wordt het gebouw uitgebreid met een oostelijke dwarsvleugel en wordt het voorzien van een nieuwe ingangspoort. Dit pand kan in verband gebracht worden met het middeleeuwse domein "de Vlade". In de loop van de 16de eeuw wordt de stadsschook er ingericht, omstreeks 1716-1718 verrees er op het erf van de Latijnse school het gebouw der Oratorianen
157270	Koninklijk atheneum	Volle tot en met nieuwe tijd	Afvaluielen en een bakstenen spoor die allen te dateren zijn tussen de volle middeleeuwen en nieuwe tijd.
76262	Oratorianen	18 ^{de} eeuw	18 ^{de} eeuwse klooster van de oratorianen. Deze religieuze groepering vestigde zich op het terrein van het oude Sint-Jan hospitaal tussen 1731 en 1796.
76256	Stadshalle	Late middeleeuwen	De/het stadshalle – schepenhuis. Een opgraving legde gedeelten van de zuidmuur en de funderingen van de oost- en noordmuur en traptoren bloot. Het gebouw was zeker vanaf de 13de eeuw tot ca. 1447 in gebruik.
76245	Norbertijnenabdij	Volle tot en met late middeleeuwen	Restanten van de norbertijnenabdij: onder andere muurresten, half ingegraven kelder en vlakgraven. De abdij werd opgericht in 1120 en in 1170 buiten de stad gebracht. Hij werd kort na 1785 afgebroken.
218547	Sint-Niklaaskerk	Middeleeuwen	Grondsporen en muurresten van de toren van de Sint-Niklaaskerk. Allen te dateren in de middeleeuwen.
76243	Appelmarkt 4	Late middeleeuwen	Een kelder van bakstenen huis uit de late middeleeuwen.

4 Landschappelijk booronderzoek (2021E147)

4.1 Werkwijze en strategie

Op 12 mei 2021 werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd door ADEDE bvba ter hoogte van de Rodestraat, naast de spoorweg (2021E147).

Er werden in totaal 11 boringen voorzien. Deze dekken het volledige onderzoeksgebied binnen het projectgebied en geven op die manier een duidelijk beeld van de bodemopbouw.

De boringen werden geplaatst door middel van een edelmanboor met diameter van 7 cm en werden uitgevoerd door Niels Janssens (archeoloog bij ADEDE). De boringen werden, waar mogelijk, tot in de C-horizont van de bodem geplaatst. Op die manier kon verzekerd worden dat alle mogelijke antropogene niveaus, die zouden geroerd worden door de geplande bodemingrepen, zouden worden herkend. Door de grote hoeveelheden puin in de toplagen kon de C-horizont bij vele boringen niet bereikt worden. Dit was echter veelal op vrij grote diepte, waar de geplande werken geen ingreep in de bodem met zich zouden mee brengen.

Het boorstaal werd uitgespreid in navolging van een boorgatmeting op een witte, neutrale achtergrond. Vervolgens werd het gefotografeerd en geregistreerd.





Figuur 22. Uitgevoerde landschappelijke boringen op orthografische foto (boven) en GRB kaart (onder)

4.2 Situatie terrein

Het onderzoeksgebied is voor het grootste deel gelegen ten zuiden van de bestaande spoorweg ten oosten van het station van Veurne. Een klein deel van het onderzoeksgebied (de zone waar ingrepen gepland zijn) ligt ten noorden van de spoorweg.

Het terrein ten zuiden van de spoorweg is voor een deel verhard met kasseien en ligt voor een groot deel braak. In het uiterste zuiden is een aarden tallud aanwezig.

Het deel ten noorden van de spoorweg is momenteel in gebruik als deels onverharde en deels verharde toegangsweg naar het perron. Hier waren enkele kleinere gebouwtjes aanwezig.



Figuur 23: De zuidelijke onderzochte zone tijdens het plaatsen van de boringen



Figuur 24: De noordelijke onderzochte zone tijdens het plaatsen van de boringen.

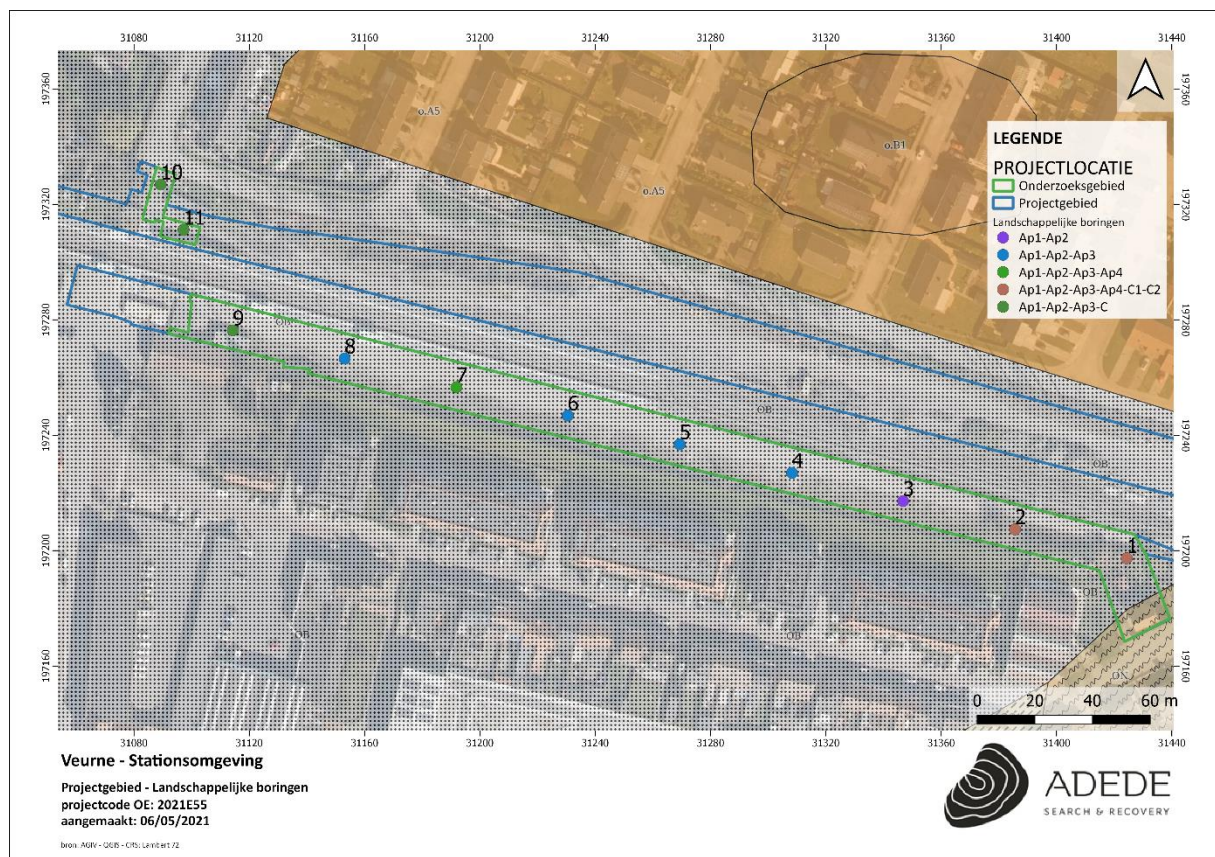
4.3 Assessment Landschappelijk booronderzoek

4.3.1 Bodem

Op de bodemtypekaart staat het projectgebied opgetekend als volledig liggend binnen een bebouwde zone (OB). In de nabije omgeving (vooral ten noorden van het gebied) liggen kreekruiggronden (o.A5) en Poelgronden (o.B1):

- Kreekruiggronden (o.A5): De kreekruiggronden (Serie A) omvatten de gronden van de met zand en met klei opgevulde Duinkerken II-getijdekreeken. De kreekruiggronden A5 bestaan uit zware klei tot klei, tussen 60 en 100 cm diepte overgaand tot lichter materiaal. Er is niet zelden wateroverlast, vooral op de lager gelegen A5 gronden. De bewerkbaarheid is zeer beperkt.
- Poelgronden (o.B1): De B1 gronden bij de bodemserie B “Poelgronden” komen voor in grote en in kleine depressies, omsloten door kreekruiggronden, overdekte Pleistocene gronden en overdekte waddegronden.

Ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn verschillende gronden weergegeven waar het menselijk ingrijpen de bodem ernstig heeft veranderd, namelijk ON (opgehoogde gronden) en OG1 (Uitgebrikte gronden).



Figuur 25. Landschappelijke boringen op de bodemtypekaart.

In totaal werden er 11 boringen uitgevoerd binnen het onderzoeksgebied. In al deze boringen bleken er verschillende verstoorde pakketten aanwezig te zijn. Vooral het zuidelijke deel bleek sterk vergraven te zijn geweest in het verleden. De natuurlijke bodem werd hier enkel in de boringen 1, 2 en 9 vast gesteld en dit op een hoogte van:

- LBO1: 127cm
- LBO2: 119cm
- LBO9: 120cm

Bij alle andere boringen was het niet mogelijk om tot deze lagen te kunnen door dringen, ondanks het feit dat vaak om grote diepte kon geboord worden. De geboorde dieptes tot waar verstoring kon vastgesteld worden was:

- LBO3: 96cm
- LBO4: 125cm
- LBO5: 130cm
- LBO6: 160cm
- LBO7: 156cm
- LBO8: 98cm

Gezien deze variabele dieptes kan ervan uitgegaan worden dat de natuurlijke bodemopbouw reeds sterk werd verstoord. Dit komt echter wel weer goed overeen met wat op de bodemkaart gekarteerd staat, namelijk OB. De aangetroffen verstoringslagen vertoonden veel balastafval, dat in verband kan worden gebracht met spoorwegen. Mogelijk is de verstoring van het terrein dus in verband te brengen met de spoorwegen.

Op het noordelijk gelegen stukje onderzoeksgebied kon de natuurlijke bodem hoger, tussen 106 en 111cm aangetroffen worden. Hier was dit een bruinrijze klei.

4.4 Boorbeschrijvingen

4.4.1 Beschrijvingen

Hieronder worden enkele representatieve boringen weergegeven:

Nr.	Dieptes (cm)	Foto en beschrijving
BP 1	0-40: Ap1 40-75: Ap2 75-95: Ap3 95-127: Ap4 127-148: C1 148-165: C2	
	0-40: Ap1 40-75: Ap2 75-95: Ap3 95-127: Ap4 127-148: C1 148-165: C2	Donkerbruin grijs kleiig zand met baksteenstukjes, steentjes Donkerbruingrijze zandige klei met balast en steentjes Donkerbruine, zandige klei met balast en baksteen Donkergrijs-zwarte, zandige klei met baksteen en steentjes Blauwgrijze klei Beige klei
BP 7	0-88: Ap1 88-132: Ap2 132-140: Ap3 140-156: Ap4	
	0-88: Ap1 88-132: Ap2 132-140: Ap3 140-156: Ap4	Losse, donkergrijs-bruine zandige klei met balast en baksteen Blauwgrijze klei met mortel en baksteen Bruingrijze-blauwe klei met baksteen Blauwgrijze klei met baksteen en mortel
	0-88: Ap1 88-132: Ap2 132-140: Ap3 140-156: Ap4	
	0-88: Ap1 88-132: Ap2 132-140: Ap3 140-156: Ap4	
	0-88: Ap1 88-132: Ap2 132-140: Ap3 140-156: Ap4	
	0-88: Ap1 88-132: Ap2 132-140: Ap3 140-156: Ap4	
	0-88: Ap1 88-132: Ap2 132-140: Ap3 140-156: Ap4	

BP 9	0-54: Ap1 54-75: Ap2 75-120: Ap3 120-140: C	
	0-54: Ap1 54-75: Ap2 75-120: Ap3 120-140: C	Donkerbruingrijze, losse, zandige klei met balast en baksteen Geel en bruine kleiig zand met baksteen Blauwgrijze klei met baksteen Lichtgrijs blauw kleiig zand
BP10	0-30: Ap1 54-111: Ap2 111-120: C	
	0-30: Ap1 30-54: Ap2 54-111: Ap3 111-120: C	Zeer los puinpakket van mortel en baksteen Donkerbruin-grijze kleiige laag met baksteen en mortel Donkerbruin-grijze kleiige laag met baksteen en mortel Bruingrijze klei

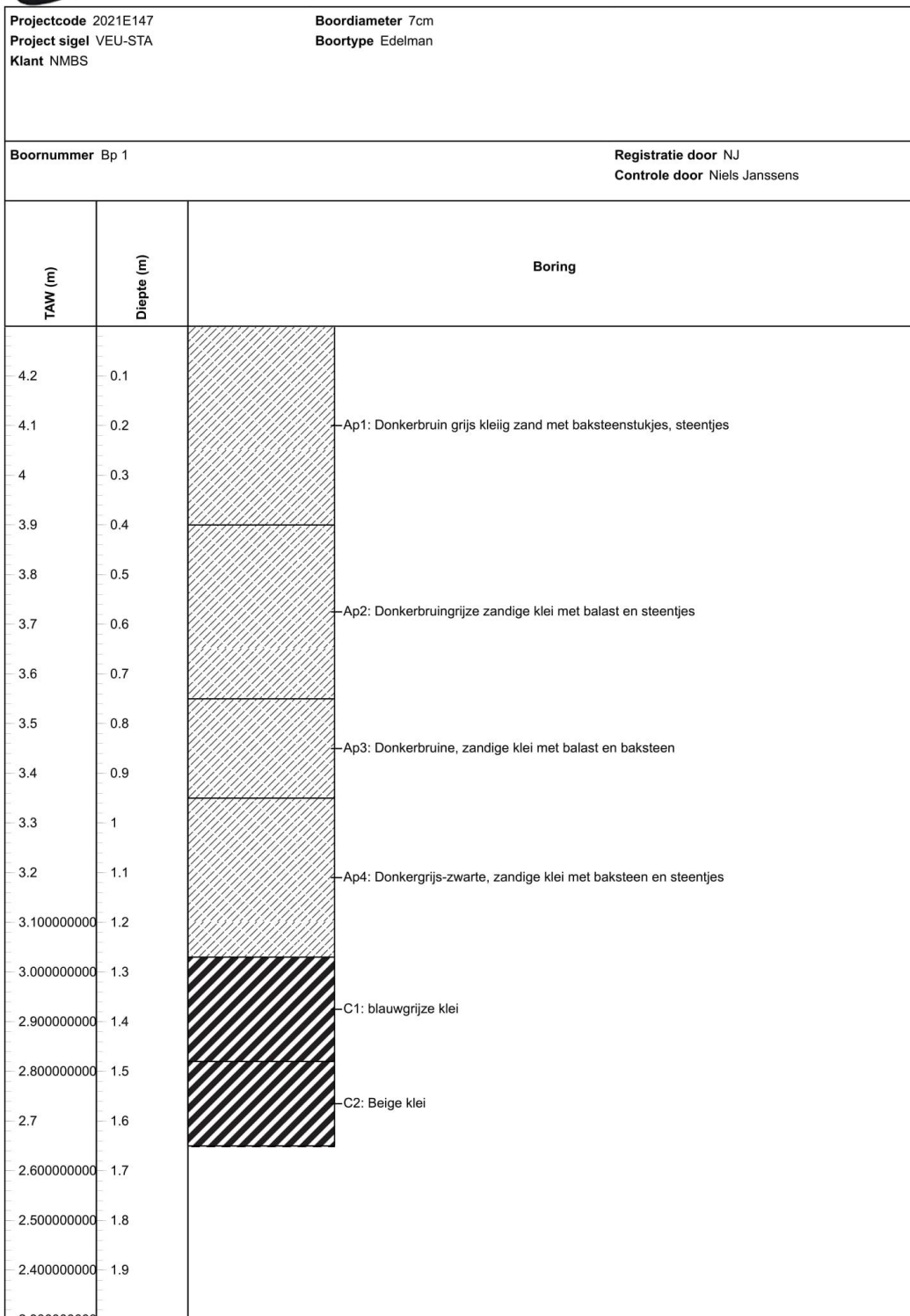
4.4.2 Boordigrammen

Hieronder worden de boordigrammen weergegeven.



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Veurne-Stationsomgeving



Page 1 of 1

produced by ESlog.ESdat.net on 12 May 2021



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Veurne-Stationsomgeving

Projectcode 2021E147 Project sigel VEU-STA Klant NMBS		Boordiameter 7cm Boortype Edelman	
Boornummer Bp 2		Registratie door NJ Controle door Niels Janssens	
TAW (m)	Diepte (m)	Boring	
4.2	0.1		
4.1	0.2		
4	0.3		
3.9	0.4		
3.8	0.5		
3.7	0.6		
3.6	0.7		
3.5	0.8		
3.4	0.9		
3.3	1		
3.2	1.1		
3.100000000	1.2		
3.000000000	1.3		
2.900000000	1.4		
2.800000000	1.5		
2.7	1.6		
2.600000000	1.7		
2.500000000	1.8		
2.400000000	1.9		
2.300000000	2.0		

produced by ESlog.ESdat.net on 12 May 2021

Page 1 of 1



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Veurne-Stationsomgeving

Projectcode 2021E147 Project sigel VEU-STA Klant NMBS		Boordiameter 7cm Boortype Edelman	
Boornummer Bp 3		Registratie door NJ Controle door Niels Janssens	
TAW (m)	Diepte (m)	Boring	
4.3	0.1		Ap1: Losse, grijze zandige klei met balast en baksteen
4.2	0.2		
4.1	0.3		Ap2: Donkergrijsbruin los zand met balast en baksteen, onderaan ondoordringbaar
4	0.4		
3.9	0.5		
3.8	0.6		
3.7	0.7		
3.6	0.8		
3.5	0.9		
3.4	1		
3.3	1.1		
3.2	1.2		
3.1	1.3		
3	1.4		
2.9	1.5		
2.8	1.6		
2.7	1.7		
2.6	1.8		
2.5	1.9		



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Veurne-Stationsomgeving

Projectcode 2021E147 Project sigel VEU-STA Klant NMBS		Boordiameter 7cm Boortype Edelman	
Boornummer Bp 4		Registratie door NJ Controle door Niels Janssens	
TAW (m)	Diepte (m)	Boring	
4.3	0.1		Ap1: Losse, grijze zandige klei met balast en baksteen
4.2	0.2		
4.1	0.3		
4	0.4		Ap2: Donkergrijs-zwart loss, zandige klei met baksteen
3.9	0.5		
3.8	0.6		
3.7	0.7		
3.6	0.8		
3.5	0.9		
3.4	1		
3.3	1.1		
3.2	1.2		Ap3: beige klei (MB) gemengd met Ap2
3.1	1.3		
3	1.4		
2.9	1.5		
2.8	1.6		
2.7	1.7		
2.6	1.8		
2.5	1.9		



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Veurne-Stationsomgeving

Projectcode 2021E147 Project sigel VEU-STA Klant NMBS		Boordiameter 7cm Boortype Edelman	
Boornummer Bp 5		Registratie door NJ Controle door Niels Janssens	
TAW (m)	Diepte (m)	Boring	
4.3	0.1		Ap1: Losse, grijze zandige klei met balast en baksteen
4.2	0.2		
4.1	0.3		
4	0.4		Ap2: Donkergrijs-zwart loss, zandige klei met baksteen
3.9	0.5		
3.8	0.6		
3.7	0.7		
3.6	0.8		
3.5	0.9		
3.4	1		Ap3: beige klei met donkerbruine zandige klei met baksteen
3.3	1.1		
3.2	1.2		
3.1	1.3		
3	1.4		
2.9	1.5		
2.8	1.6		
2.7	1.7		
2.6	1.8		
2.5	1.9		



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Veurne-Stationsomgeving

Projectcode 2021E147 Project sigel VEU-STA Klant NMBS		Boordiameter 7cm Boortype Edelman	
Boornummer Bp 6		Registratie door NJ Controle door Niels Janssens	
TAW (m)	Diepte (m)	Boring	
4.3	0.1		Ap1: Losse, donkergrijs-bruine zandige klei met balast en baksteen
4.2	0.2		
4.1	0.3		
4	0.4		
3.9	0.5		
3.8	0.6		Ap2: Blauwgrijze klei met mortel en baksteen
3.7	0.7		
3.6	0.8		
3.5	0.9		
3.4	1		
3.3	1.1		Ap3: Bruingrijze-blauwe klei met baksteen
3.2	1.2		
3.1	1.3		
3	1.4		
2.9	1.5		
2.8	1.6		
2.7	1.7		
2.6	1.8		
2.5	1.9		



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Veurne-Stationsomgeving

Projectcode 2021E147 Project sigel VEU-STA Klant NMBS		Boordiameter 7cm Boortype Edelman
Boornummer Bp 7		Registratie door NJ Controle door Niels Janssens
TAW (m)	Diepte (m)	Boring
4.3	0.1	Ap1: Losse, donkergrijs-bruine zandige klei met balast en baksteen
4.2	0.2	
4.1	0.3	
4	0.4	
3.9	0.5	Ap2: Blauwgrijze klei met mortel en baksteen
3.8	0.6	
3.7	0.7	
3.6	0.8	
3.5	0.9	Ap3: Bruingrijze-blauwe klei met baksteen
3.4	1	
3.3	1.1	Ap4: Blauwgrijze klei met baksteen en mortel
3.2	1.2	
3.1	1.3	
3	1.4	
2.9	1.5	
2.8	1.6	
2.7	1.7	
2.6	1.8	
2.5	1.9	



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Veurne-Stationsomgeving

Projectcode 2021E147 Project sigel VEU-STA Klant NMBS		Boordiameter 7cm Boortype Edelman	
Boornummer Bp 8		Registratie door NJ Controle door Niels Janssens	
TAW (m)	Diepte (m)	Boring	
4.3	0.1		Ap1: Losse, donkergrijs-bruine zandige klei met balast en baksteen
4.2	0.2		
4.1	0.3		
4	0.4		Ap2: Blauwgrijze klei met losse, donkergrijs-bruine zandige klei vermeng
3.9	0.5		
3.8	0.6		
3.7	0.7		Ap3: Blauwgrijze klei met baksteen (ondoordringbaar onderaan)
3.6	0.8		
3.5	0.9		
3.4	1		
3.3	1.1		
3.2	1.2		
3.1	1.3		
3	1.4		
2.9	1.5		
2.8	1.6		
2.7	1.7		
2.6	1.8		
2.5	1.9		



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Veurne-Stationsomgeving

Projectcode 2021E147 Project sigel VEU-STA Klant NMBS		Boordiameter 7cm Boortype Edelman	
Boornummer Bp 9		Registratie door NJ Controle door Niels Janssens	
TAW (m)	Diepte (m)	Boring	
4.3	0.1		Ap1: Donkerbruingrijze, losse, zandige klei met balast en baksteen
4.2	0.2		
4.1	0.3		
4	0.4		
3.9	0.5		Ap2: Geel en bruine kleig zand met baksteen
3.8	0.6		
3.7	0.7		
3.6	0.8		
3.5	0.9		Ap3: Blauwgrijze klei met baksteen
3.4	1		
3.3	1.1		
3.2	1.2		
3.1	1.3		C: Lichtgrijs blauw kleig zand
3	1.4		
2.9	1.5		
2.8	1.6		
2.7	1.7		
2.6	1.8		
2.5	1.9		



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Veurne-Stationsomgeving

Projectcode 2021E147 Project sigel VEU-STA Klant NMBS		Boordiameter 7cm Boortype Edelman	
Boornummer Bp 10		Registratie door NJ Controle door Niels Janssens	
TAW (m)	Diepte (m)	Boring	
4.6	0.1		Ap1: Zeer los puinpakket van mortel en baksteen
4.5	0.2		
4.4	0.3		
4.3	0.4		Ap2: Donkerbruin-grijze kleiige laag met baksteen en mortel
4.2	0.5		
4.1	0.6		
4	0.7		
3.9	0.8		Ap3: Donkerbruin-grijze kleiige laag met baksteen en mortel
3.8	0.9		
3.7	1		
3.6	1.1		C: Bruingrijze klei
3.5	1.2		
3.4	1.3		
3.3	1.4		
3.2	1.5		
3.1	1.6		
3	1.7		
2.9	1.8		
2.8	1.9		



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

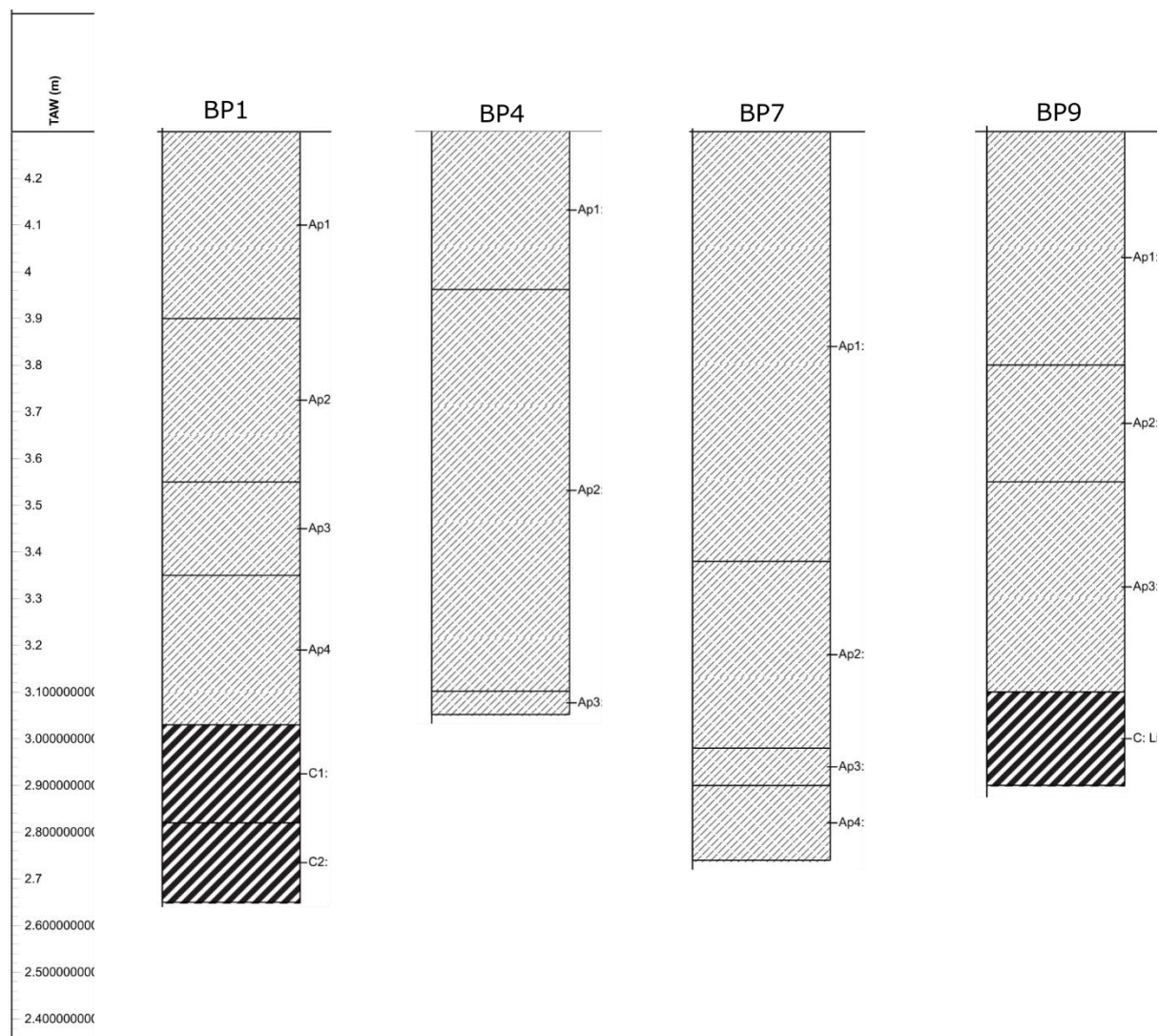
Landschappelijke boring Veurne-Stationsomgeving

Projectcode 2021E147 Project sigel VEU-STA Klant NMBS		Boordiameter 7cm Boortype Edelman
Boornummer Bp 11		Registratie door NJ Controle door Niels Janssens
TAW (m)	Diepte (m)	Boring
4.6	0.1	Ap1: Zeer los puinpakket van mortel en baksteen
4.5	0.2	
4.4	0.3	
4.3	0.4	Ap2: Donkerbruin-grijze kleiige laag met baksteen en mortel
4.2	0.5	
4.1	0.6	
4	0.7	Ap3: Donkerbruin-grijze kleiige laag met baksteen en mortel
3.9	0.8	
3.8	0.9	
3.7	1	C: Bruingrijze klei
3.6	1.1	
3.5	1.2	
3.4	1.3	
3.3	1.4	
3.2	1.5	
3.1	1.6	
3	1.7	
2.9	1.8	
2.8	1.9	

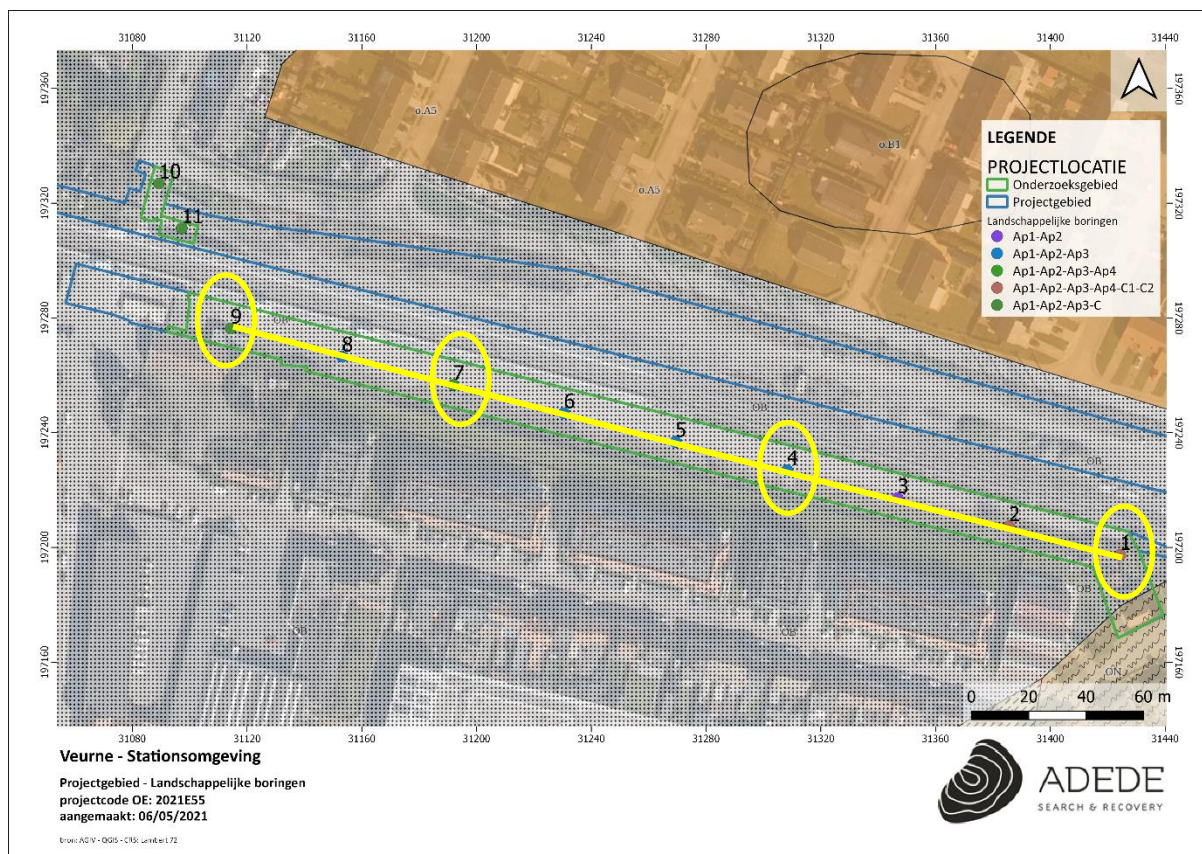
produced by ESlog.ESdat.net on 12 May 2021

Page 1 of 1

4.4.3 Boortranssect



Figuur 26: Boortranssect van zuiwest naar noordoost (links) en noordwest naar zuidoost (rechts).



Figuur 27. Boortransect met weergave van boorpunten.

4.5 Interpretatie landschappelijk booronderzoek

Uit het landschappelijk booronderzoek op 12 mei 2021 blijkt dat de bodem binnen het onderzoeksgebied relatief goed overeen komt met wat op de bodemtypekaart staat vermeld. In de omgeving staan voornamelijk kreekruggronden en poelgronden aangegeven. Ten zuiden van het onderzoeksgebied staan ook verschillende gronden als uitgebrikt aangegeven.

Het was duidelijk dat de natuurlijke bodem reeds voor een groot deel werd vergraven tot vaak op relatief grote diepte. De onderzoekszone staat dan ook gekarteerd als OB-zone (bebouwde zone). De verstoorde lagen bevatten vaak balast, die gelinkt moet worden met spoorwegen. Mogelijk is er dus een link met het vergraven van de gronden en de aanleg van de spoorwegen.

Waar de natuurlijke bodem werd aangetroffen, bleek deze voornamelijk te bestaan uit klei-afzettingen, die dus wel goed overeen komen met mogelijke kleiige kreekruggronden of poelgronden.

Gezien de natuurlijk gevormde bodem reeds voor een groot deel vergraven werd en de geplande werken vaak niet dieper reiken dan 50cm (de moederbodem is op zijn meest ondiep op 120cm te vinden), lijkt verder onderzoek dan ook weinig zinvol.

5 Besluit

Op basis van het beschikbare en geraadpleegde bronnenmateriaal kon binnen het bureauonderzoek de aan- of afwezigheid van een archeologische site of relevante archeologische overblijfselen binnen de contouren van het projectgebied niet met zekerheid worden aangetoond. Wel is het mogelijk een archeologische verwachting naar voor te schuiven teneinde een antwoord te kunnen bieden op de gestelde onderzoeksvragen.

Het plangebied maakt deel uit van de westelijke Polders van de Belgische kustvlakte en is volgens de bodemtypekaart opgebouwd uit waddengronden en kreekruiggronden. Dit zijn oeverafzettingen met depressies van een groter geulsysteem. Bij geulen zijn de originele sedimenten doorgaans volledig geërodeerd. Indien er potentieel zou zijn voor de bewaring van steentijdvindplaatsen zou er onder de estuariene sedimenten eerst veen (al dan niet ontgonnen) aanwezig zijn en pas dan dekzanden. Dit houdt in dat steentijden zich doorgaans op een grote diepte bevinden indien deze zouden aanwezig zijn binnen het plangebied.

Romeinse bewoning is vaak aan de oevers van geulen te situeren. Dit zou ook het geval zijn voor twee gekende sites rondom Veurne, waar op grondgebied van vooroorlogse veenderijen ten noordwesten en ten noordoosten van het stadscentrum enkele grafgraven aangetroffen werden in een veenlaag. Er zijn ook aanwijzingen voor begravingen. De Romeinse sites kunnen aan de hand van het aardewerk omstreeks het einde van de 2e -3 e eeuw geplaatst worden en waren vermoedelijk van tijdelijke aard.

Deze these wordt ondersteund door de vroegste nederzettingstoponiemen die ook dan voor het eerst voorkomen. De naam Veurne komt voor het eerst in geschreven bronnen voor in 877 als Furnis/Furna, wat etymologisch neerkomt op 'voor' of 'geul'. Om wat voor nederzetting het ging is niet gekend. In de binnenstad van Veurne zijn slechts zeer sporadisch vondsten geattesteerd, die geen samenhangend verhaal voortbrengen. Toekomstig archeologisch onderzoek kan deze kennislacune mogelijk invullen.

Het landschap transformeerde geleidelijk aan tot zoutweiden gedurende de vroege middeleeuwen. Deze weides werden systematisch ingenomen als schaaeweides. Archeologisch is hier weinig rond gedocumenteerd gezien de aard van deze schaaeweides die op zich weinig archeologische restanten/afdruk nalaten.

Dankzij archeologisch en historisch onderzoek zijn voor Veurne al heel wat aanwijzingen gekend voor de oprichting van een vroege versterking die kadert binnen de castella recens facta-gordel. Van Werveke wees onder meer op het bestaan van 12de eeuwse oorkonden, waarin de St.-Walburgaparochie als binaburgh of "binnen de burg" wordt omschreven en de St.-Niklaasparochie als

butanburgh of "buiten de burg". Littekens in het stratenpatroon, afgebakend door de Noordstraat, de Pannestraat, de Zwarte Nonnestraat en de Vleeshouwerstraat wijzen op een circulaire versterking met omschreven diameter van om en bij de 240 m. Vergelijking met de Zeeuwse burgen leert ons dat er een kruisend stratenpatroon was met vier toegangen. De westelijke en noordelijke toegangen zijn respectievelijk met het Citerne- en Witte Kanunnikenstraatje nog bewaard gebleven. Het tracé van de "oude Ooststraat" is nog volledig te reconstrueren dankzij relictten aangetroffen op het kadasterplan en in de bestaande bebouwing. De Zuidstraat ligt in het verlengde van de vierde toegang.

Ondanks de vele aanwijzingen zijn er nog steeds veel onbeantwoorde vragen omtrent het fysiologisch kader en de datering. Veurne is gelegen in het toenmalige inbraakgebied van het Veurnse Gat, een westelijke zijtak van de Avekapellegeul, waarvan het verloop nog niet exact gekend is. Op verschillende plaatsen zijn bij archeologische opgravingen de zandige oeverwalafzettingen dan ook aangetroffen. Sommigen menen dat Veurne gelegen was op een eiland, wat bijgevolg betekent dat de getijdengeul nog gedeeltelijk actief was op het tijdstip van de inplanting van een bewoningskern. Inzichten in het precieze verloop van de verzande geul en de vorming van oeverwalafzettingen kunnen belangrijk zijn bij de lokalisatie van de prestedelijke nederzetting. Er zijn twee veronderstellingen: ofwel bevindt deze prestedelijke nederzetting zich aan de voet (ten oosten) van de burg, ofwel dient deze gesitueerd te worden ruim ten noorden.

In het begin van de 13e eeuw wordt de eerste omwalling gebouwd. Het gaat om een eenvoudige versterking van opgeworpen aarde, vermoedelijk beschut met houten palissade en gracht. Vermoedelijk liep de contour van de versterking gelijk met dat van de latere Bourgondische versterking. In het handelscentrum en het noorden van de nordstraete waren grote stenen woonhuizen ingeplant.

De overgang van het einde van de late Middeleeuwen naar de Nieuwe tijden is zeer duidelijk omdat de stad evolueert vanuit een vrij rustige periode met weinig economische activiteit naar een gouden halve eeuw in de eerste helft van de 17e eeuw. De 16e eeuw is een eeuw van oorlogen, geweld en economische recessie. De stedelijke overheidsinstellingen gaan in 1586 fusioneren met de kasselrij waardoor Veurne mee kan profiteren van de inkomsten van het platteland. Dit extra kapitaal wordt aangewend om grote bouwwerken op poten te zetten om de vervallen stad terug op te bouwen tot een rijk en levendig centrum. Het gebouwenpatrimonium uit die periode laat zich kennen door de fraaie gevels in Vlaamse Renaissance, een nieuwe stijl ontwikkeld in de tweede helft van de 16de eeuw.

De tweede helft van de 17de eeuw is gespannen omwille van oorlogen tussen Spanje en Frankrijk. De nog laat-middeleeuwse verdedigingsmuur wordt strategisch niet erg hoog geschat en wordt onder de slopershamer gezet, maar maarschalk de Vauban komt op die stappen terug en schakelt Veurne in

zijn verdedigingslinie in. De vestingbouw van 1691-1701 wijzigt de verdediging drastisch en wist daarbij ook definitief tal van oude bewoningssporen uit op het terrein rondom de stad. Na het slopen van de vesting in 1783 zal Veurne zich pas halfweg de 19de eeuw buiten zijn middeleeuwse stedelijke begrenzing begeven.

Aan de hand van de geraadpleegde cartografische bronnen kan worden vastgesteld dat het projectgebied algemeen in een landelijke omgeving bevindt aan de oostelijke zijde van Veurne, maar deels de stadsversterkingen doorsnijdt. Medio 19^e eeuw is de gebastioneerde versterking reeds voor een groot deel verdwenen en maakt het plaats voor een eerder landelijke omgeving gedurende een tiental jaar. Op de Vandermaelen kaart is het station, dat ook heden ten dage nog aanwezig is, voor het eerst zichtbaar.

Tijdens het landschappelijke bodemonderzoek werd duidelijk dat een groot deel van het projectgebied vergraven was.

Gezien de natuurlijk gevormde bodem reeds voor een groot deel vergraven werd en de geplande werken vaak niet dieper reiken dan 50cm (de moederbodem is op zijn meest ondiep op 120cm te vinden), lijkt verder onderzoek dan ook weinig zinvol. ADEDE BV adviseert bijgevolg een vrijgave van het terrein.

6 Bibliografie

Lehouck, A. 2003: Ontstaan en groei van de stad Veurne: een archeo-topografische benadering, WESTVLAAMSE GIDSENKRING WESTHOEK 39(1), pp. 1–19.

TERMOTE J. & DE GRYSSE Y. & THYS C. & DE TOLLENAERE J. & WILLAERT A. 2016: Archeologienota Veurne Lindendreef 16, Ruben Willaert archeologisch rapport

WILLAERT A. & BOT B. 2021: Archeologienota Veurne, Nieuwpoortkeiweg 10, Ruben Willaert archeologisch rapport

Baeteman C. 2008, De Holocene geologie van de Belgische Kustvlakte, Geological survey of Belgium Professional Paper 2, p. 2-36.

Baeteman, C. 2007, De laat-holocene evolutie van de Belgische Kustvlakte: sedimentatieprocessen versus zeespiegelschommelingen en Duinkerke transgressies, in: de Kraker A.M.J. en Borger G., (eds.), Veen-vis-zout. Landschappelijke dynamiek in de zuidwestelijke delta van de Lage Landen. Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 8, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam, p. 1-18.

Baeteman C. 1987, Ontstaan en evolutie van de kustvlakte (tot 2000 jaar voor heden), in: Thoen H., (ed.), De Romeinen langs de Vlaamse kust, Gemeentekrediet, Leuven, p. 18-21.

Boncquet T. 2013: Archeologisch vooronderzoek Will Tura Sportpark (Veurne), Ruben Willaert rapport 46, Sijsele.

Claus, A., 2016, Archeologienota Veurne, Pannestraat, Mariakerke.

Demey, D. 2011: Archeologische terreininventarisatie verkaveling Burgweg - gem. Veurne, Ruben Willaert bvba.

Debois, J.M., 2013, Veldslagen in Neder-Lotharingen, Brussel.

Swaelens, C., et al, 2017, Archeologienota Koksijde -De Panne, N35, Mariakerke.

Thoen, H., Vanhoutte, S. 2004, De Romeinse wegen in het Vlaamse kustgebied. Leiden alle wegen naar Oudenburg? in: Vlaanderen 53, p. 178-184

Van Heymbeeck, E.; Hantson, W.; Mervis, D.; Goudie Falckenbach, E.; 2010. Archeologisch proefsleuvenonderzoek bedrijventerrein in de Pannestraat te Veurne, onuitgegeven rapport.

www.geopunt.be

www.geoportaal.be

www.cartesius.be

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

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

<https://cai.onroenderfgoed.be>

7 Lijst van figuren

Figuur 1: Evolutie van de kustvlakte vanaf het laat-Paleolithicum tot het Mesolithicum	24
Figuur 2: Evolutie van de kustvlakte vanaf het Neolithicum tot de IJzertijd	25
Figuur 3: Evolutie van de kustvlakte vanaf de laat-Romeinse tijd tot de 8 ^{ste} -9 ^{de} eeuw	26
Figuur 4. Situering van het projectgebied (blauw) op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m. met aanduiding profiellijnen in zwart.....	27
Figuur 5. Hoogteprofielen van het projectgebied.....	28
Figuur 6. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.....	29
Figuur 7. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.....	30
Figuur 8: Typering van het projectgebied volgens de quartair geologische kaart	30
Figuur 9. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.....	32
Figuur 10. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.....	33
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.....	34
Figuur 12. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.	35
Figuur 13. Situering van het projectgebied op het gewestplan.	36
Figuur 14. Situering van het projectgebied kaart 1750-1758	45
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.....	46
Figuur 16. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.....	47
Figuur 17. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.....	48
Figuur 18. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.	49
Figuur 19. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971.	50
Figuur 20. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.	51
Figuur 21: Aanduiding CAI waarden en archeologienota's en nota's in de omgeving.....	54
Figuur 22. Uitgevoerde landschappelijke boringen op orthografische foto (boven) en GRB kaart (onder).....	57
Figuur 23: De zuidelijke onderzochte zone tijdens het plaatsen van de boringen	58
Figuur 24: De noordelijke onderzochte zone tijdens het plaatsen van de boringen.	58
Figuur 25. Landschappelijke boringen op de bodemtypekaart.....	59
Figuur 26: Boortranssect van zuidwest naar noordoost (links) en noordwest naar zuidoost (rechts). -	74 -
Figuur 27. Boortranssect met weergave van boorpunten.....	75 -