ONDERSTE BOVEN

ARCHEOLOGIENOTA: VERSLAG VAN RESULTATEN

ZEEBRUGGE, MARGARETA VAN OOSTENRIJKSTRAAT

A. DEVROE & D. KEIJERS

DECEMBER 2024

COLOFON

Project

Archeologienota: Zeebrugge, Margareta van Oostenrijkstraat

Opdrachtnemer

Ondersteboven bv
Schaapsweg 106
3550 Heusden-Zolder
0472/59.31.41
hallo@onderste-boven.be
BE 0680.617.128

Erkende archeoloog: Annika Devroe, OE/ERK/Archeoloog/2015/00085

© 2024 Ondersteboven bv

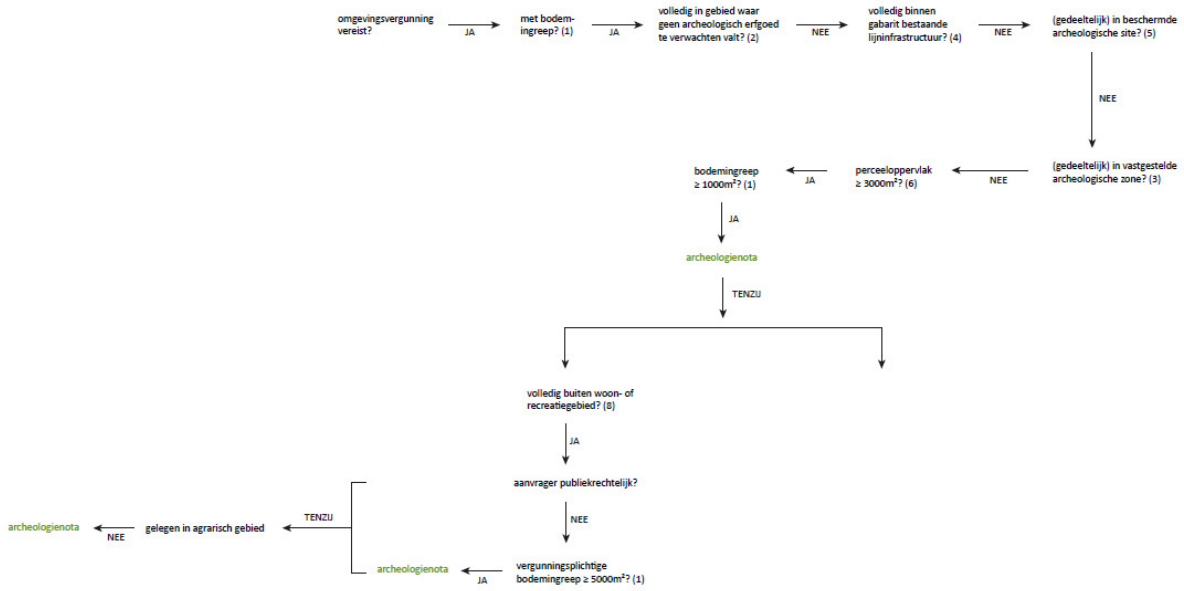
Ondersteboven bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

Inhoud 0
1. Inleiding 1
2. Bureauonderzoek 2
2.1. Beschrijvend gedeelte 2
2.1.1. Administratieve gegevens 2
2.1.2. Onderzoeksopdracht 3
2.1.3. Werkwijze en strategie 4
2.2. Assessmentrapport 5
2.2.1. Situering 5
2.2.2. Geplande werken (zie bijlage) 5
2.2.3. Landschappelijke situering 7
2.2.4. Archeologisch kader 9
2.2.5. Historische beschrijving 12
2.2.6. Huidige topografie 19
2.2.7. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied 21
2.2.8. Afweging noodzaak verder onderzoek 21
2.3. Samenvatting 23
3. Bibliografie 24
3.1. Literatuur 24
3.2. Websites 24
4. Bijlagen 26
4.1. Figurenlijst 26

1. INLEIDING

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen waarbij de voorwaarden voldoen aan art. 5.4.1. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.



Figuur 1: Beslissingsboom in functie van huidig project.

Het plangebied staat op het gewestplan als industriegebied ingekleurd. Het bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, in een beschermde archeologische site of in een gebied waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt. De oppervlaktes overschrijden de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet (perceeloppervlak > 3000m^2, buiten woon- of recreatiegebied, bodemingreep > 5000m^2). Derhalve dient een archeologienota te worden opgesteld.

2. BUREAUONDERZOEK

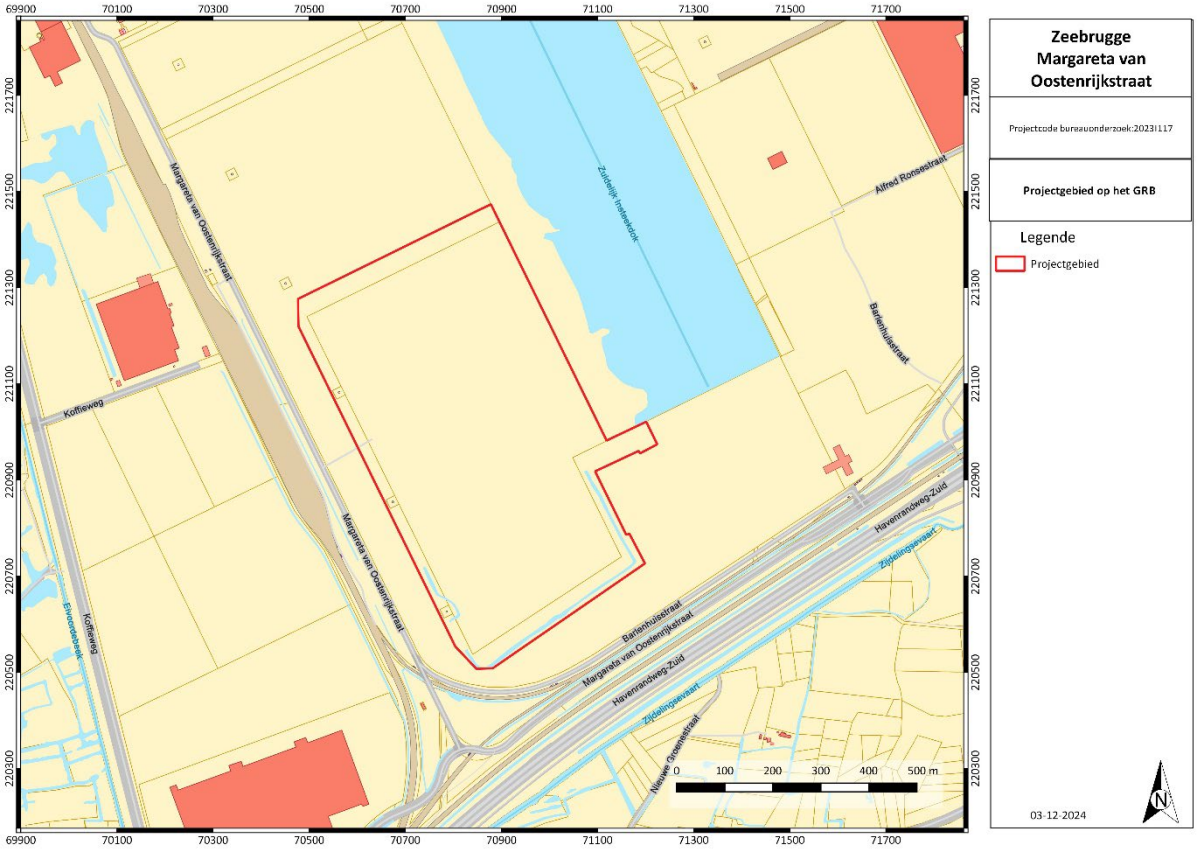
2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

2.1.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

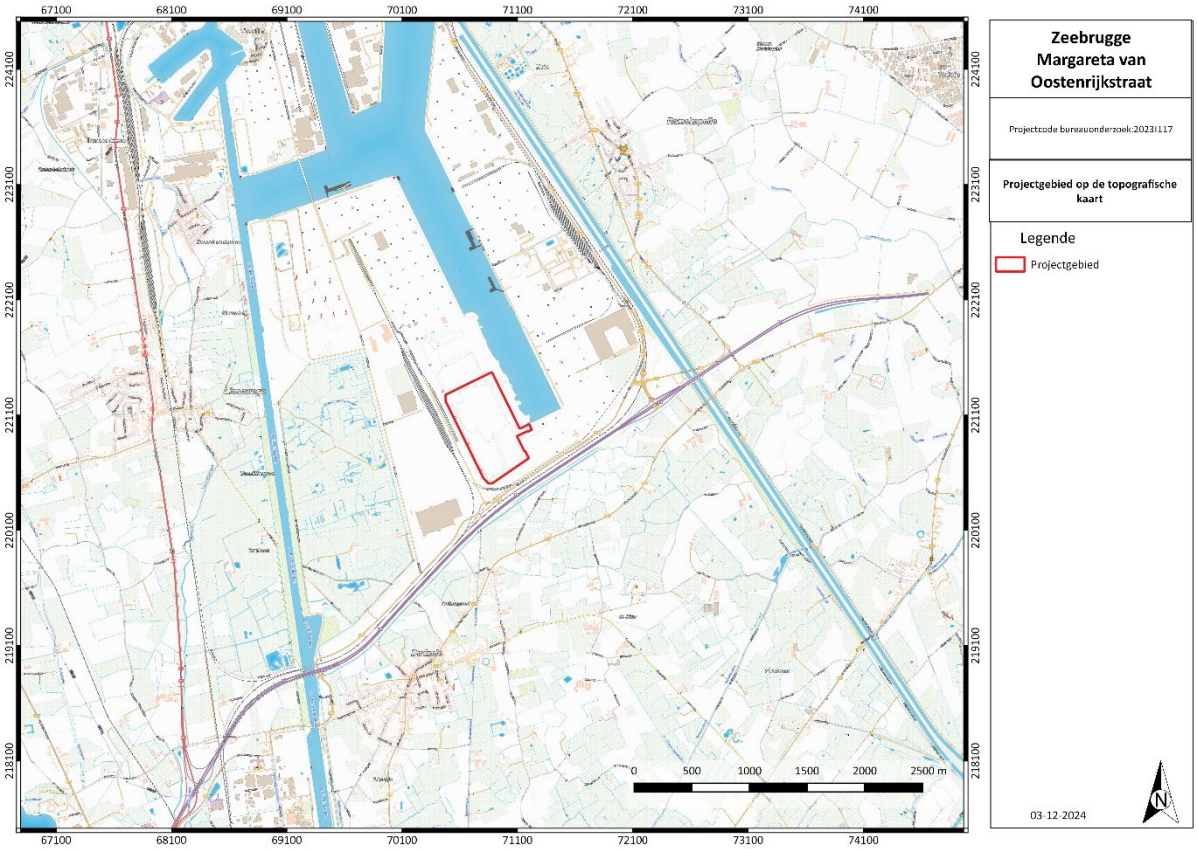
Projectcode: 2023I117
Provincie: West-Vlaanderen
Locatie: Zeebrugge, Margareta van Oostenrijkstraat

Bounding box:	punt 1 (NW)	X 70430.922	Y 221434.657
	Punt 2 (ZO)	X 71225.448	Y 220572.826

Kadaster: Brugge, afd. 11, sectie A, percelen 77H (partim) en 3032A (partim)
Oppervlakte projectgebied: ca. 388.826 m²



Figuur 2: Grootschalig Referentiebestand met aanduiding projectgebied. © AGIV



Figuur 3: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied. © NGI

Naam van alle betrokken actoren: Annika Devroe (erkende archeoloog, veldwerkleider met ervaring in archeologisch bureauonderzoek), Danny Keijers (archeoloog)

Naam van alle personen buiten het project die geraadpleegd werden: n.v.t.

2.1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT

Het bureauonderzoek heeft tot doel om zonder ingreep in de bodem maar op basis van de bestaande informatie (landschappelijk, historisch, archeologisch) na te gaan in hoeverre er archeologische resten aanwezig kunnen zijn binnen de grenzen van het projectgebied. Er wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor een vergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze ervan en van de impact op het bodemarchief.

Volgende onderzoeksvragen worden in dit bureauonderzoek (Verslag van Resultaten) behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen (landschappelijk, historisch, archeologisch) over het archeologische potentieel van het terrein?
- In welke zones is verder vervolgonderzoek noodzakelijk indien archeologisch erfgoed potentieel aanwezig is en bedreigd wordt ten gevolge van de geplande ingrepen?

Op basis van de resultaten wordt een gemotiveerd advies verleend of er al dan niet verder archeologisch vooronderzoek moet uitgevoerd worden, inclusief de methodiek daarvoor. Deze wordt beschreven en uitgewerkt in het Programma van Maatregelen.

Er zijn geen randvoorwaarden.

2.1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE

Voor het projectgebied en directe omgeving hebben reeds diverse bureauonderzoeken plaats gevonden. [1] Uit deze bureaustudies en uit het Digitaal Hoogtemodel, kan vastgesteld worden dat het gebied sterk is opgehoogd. Tevens blijkt het (zuid)oostelijke deel van het projectgebied al archeologisch gewaardeerd middels een proefsleuvenonderzoek. De geplande werkzaamheden die in dit al onderzochte gebied plaats vinden, hebben bijgevolg een relatief beperkte invloed op het bodemarchief.

Gezien de bodemingrepen in het niet gewaardeerde deel van het projectgebied hoofdzakelijk tot de ophoging beperkt blijven, is geopteerd voor een bureauonderzoek met beperkte samenstelling. Verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken zal namelijk niet leiden tot nuttige kenniswinst.

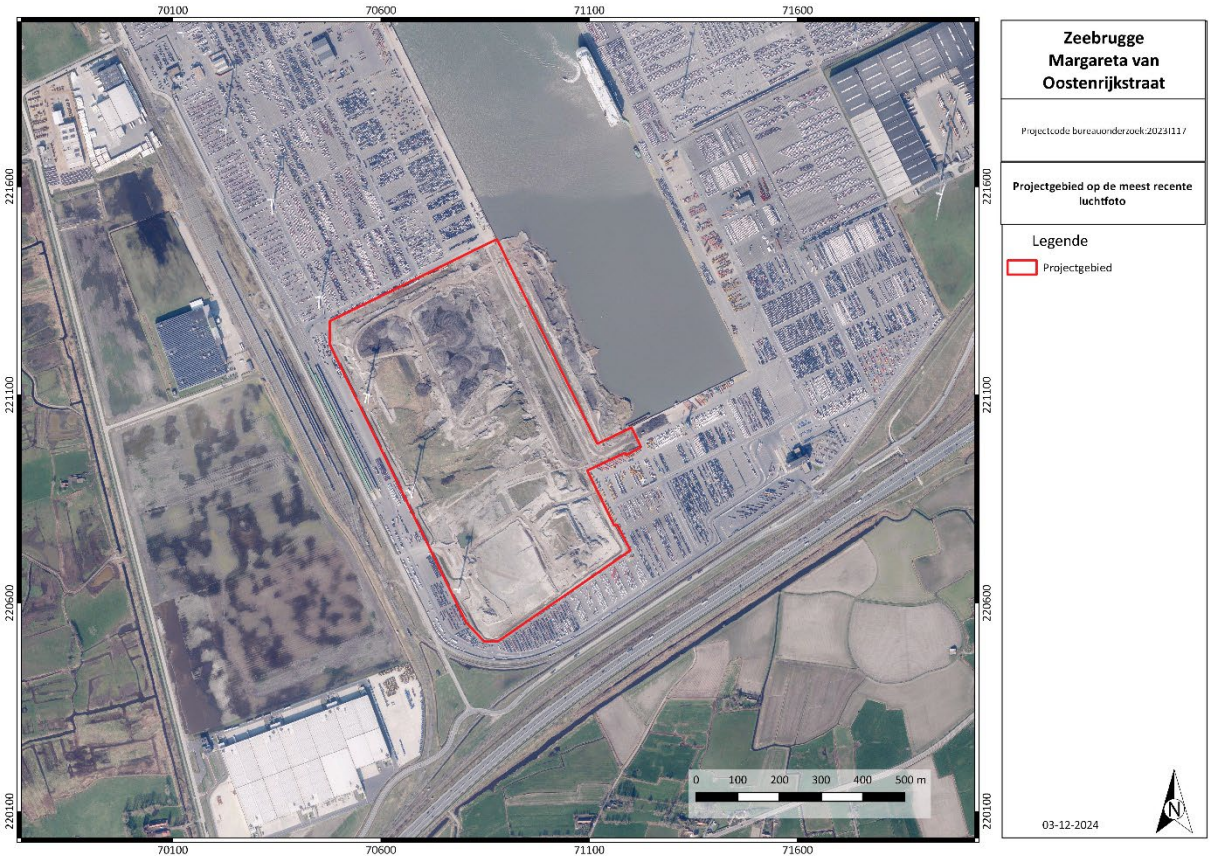
Het projectgebied behoort vanouds tot een getijdengebied. Bodemkundige en landschappelijke gegevens worden beperkt besproken, net als de cartografische bronnen en de vondstlocaties uit de Centrale Archeologische Inventaris. Hierbij zal met name een bondige samenvatting van de al uitgevoerde bureaustudies worden gepresenteerd. Verder worden gegevens met betrekking tot de ophoging weergegeven en een bespreking van de bodemingrepen

[1] De Gryse e.a., 2017; Depaepe, 2022

2.2. ASSESSMENTRAPPORT

2.2.1. SITUERING

Het projectgebied bevindt zich in het havengebied van Zeebrugge (provincie West-Vlaanderen), nabij de dorpen Lissewege en Dudzele. Het is gelegen ten (zuid)westen van het Zuidelijk Insteekdok. Ten zuiden van het projectgebied ligt de Barlenhuisstraat en de Margareta Van Oostenrijkstraat. Ten westen de Margareta Van Oostenrijkstraat. Momenteel is het projectgebied braakliggend. Langs de westrand zijn verschillende windmolens gelegen.



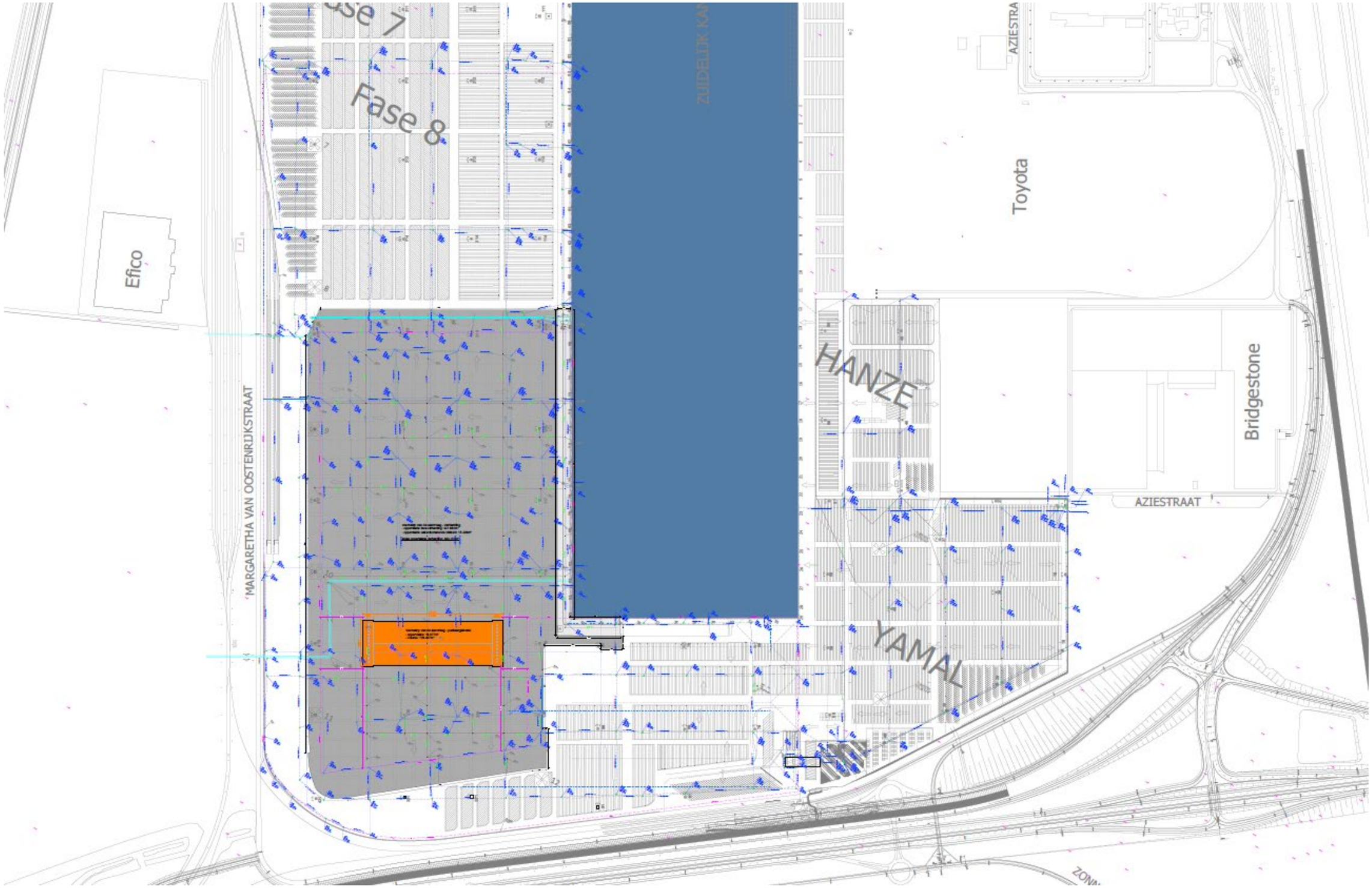
Figuur 4: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het projectgebied. © AGIV

2.2.2. GEPLANDE WERKEN (ZIE BIJLAGE)

Het projectgebied zal deels afgegraven en genivelleerd worden tot de nulpas van 8 m +TAW. Volgende werken worden hierna voorzien:

- Aanleg nieuwe verhardingen: KWS (347.662 m²) en waterdoorlatende klinkers (15.489 m²). De bodemingreep zal bijkomend ca. 50-60 cm bedragen.
- Nieuw parkeergebouw (19.677 m²): de vloer kent een opbouw van ca. 40-50 cm waaronder meteen de funderingspalen zitten.

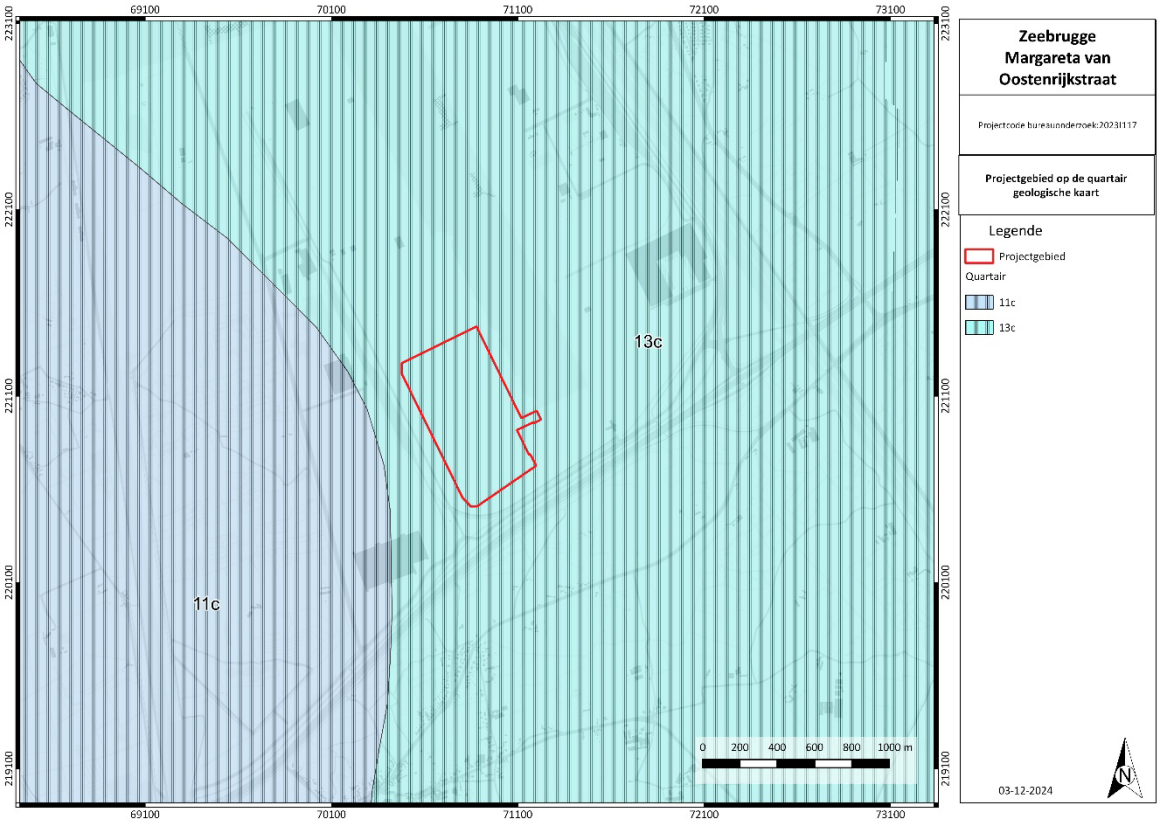
Met uitzondering van de funderingspalen blijven de verstoringen beperkt tot binnen de bestaande ophoging.



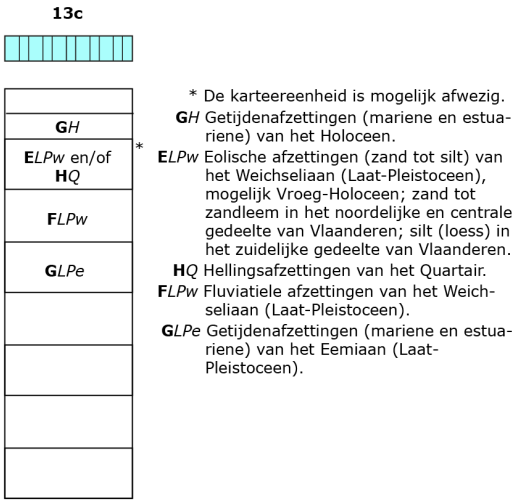
Figuur 5: Inplantingsplan nieuwe toestand.

2.2.3. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING

Het projectgebied is gelegen in de Belgische kustvlakte, in de Polderstreek. Dit relatief vlakke gebied heeft een relatief jonge ontstaansgeschiedenis en een sterke landschappelijke dynamiek. De invloed van de zee was mede door de werking van de getijdengeulen groot.



Figuur 6: Quartair geologische kaart met aanduiding projectgebied. © Jacobs e.a., 2004.



Figuur 7: Uitleg profieltypen quartair geologische kaart. © Jacobs e.a., 2004.

Volgens de Quartairgeologische kaart bestaan de quartaire afzettingen in het plangebied uit een basis van mariene getijdenafzetting uit het Eemiaan, gevolgd door een fluviatiele afzetting van het Weichseliaan. Daarboven is eolisch zand uit het Weichseliaan tot mogelijk vroeg-Holoceen afgezet.[2]

[2] Jacobs e.a. , 2004.

Aan het einde van het Pleistoceen en met de komst van het Holoceen trad er een belangrijke klimaatsverbetering op. Als gevolg van het smeltende landijs steeg de zeespiegel. De zee drong diep landinwaarts en werden door kreken en geulen zavel en klei afgezet. Door een stagnerende waterafvoer hoopten zich in de lagere terreindelen afgestorven planten op en kon veen tot ontwikkeling komen. In het Holoceen was het projectgebied nog lang aan getijdenstromingen onderhevig geweest en kwam regelmatig onder water te staan. Door de steeds wisselende waterstanden ontstonden verschillende afzettingsmilieus. Slikken werden bij elk hoogwater overspoeld en zijn derhalve onbegroeid. De hoger gelegen schorren werden alleen overspoeld bij springtij of stormvloed en kenden daarom een typische vegetatie. De top van de holocene sequentie in het projectgebied bestaat dan ook uit een afwisseling van mariene en estuariene getijdensedimenten en veenpakketten. [3]

In de voorbereiding van de uitbreiding van het Havengebied zijn in en in de directe omgeving van het projectgebied nog diverse getijdengeulsystemen gekarteerd.[4] Wellicht stond dit wijdvertakte getijdengeulsysteem in verbinding met een grote geul die tussen Blankenberge en Zeebrugge tussen 2500 v. Chr. en 450 n. Chr. is uitgeschuurd.

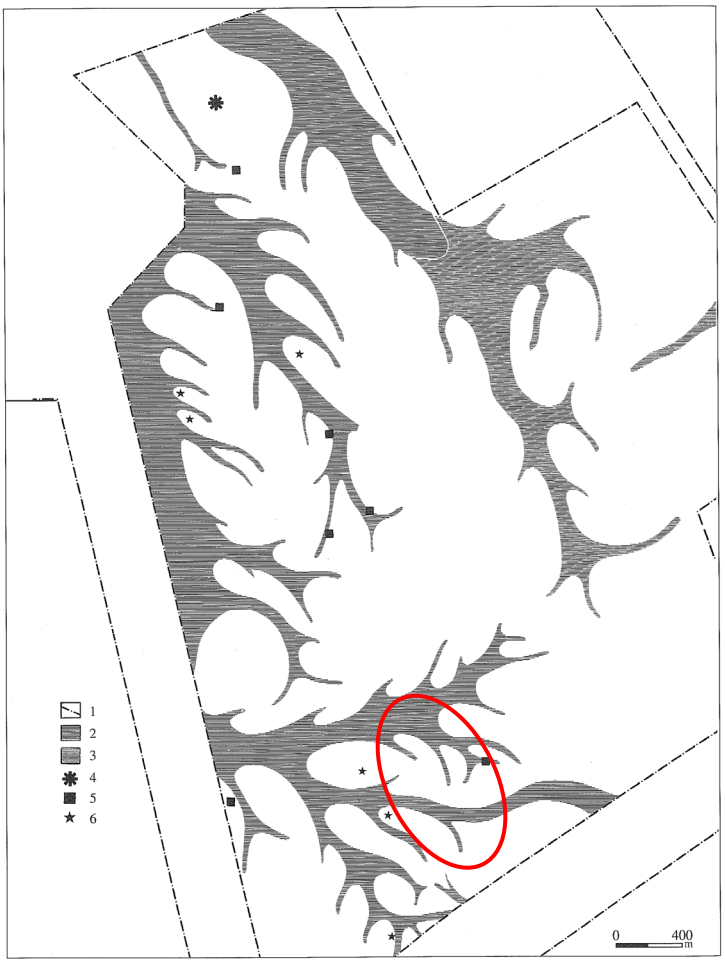
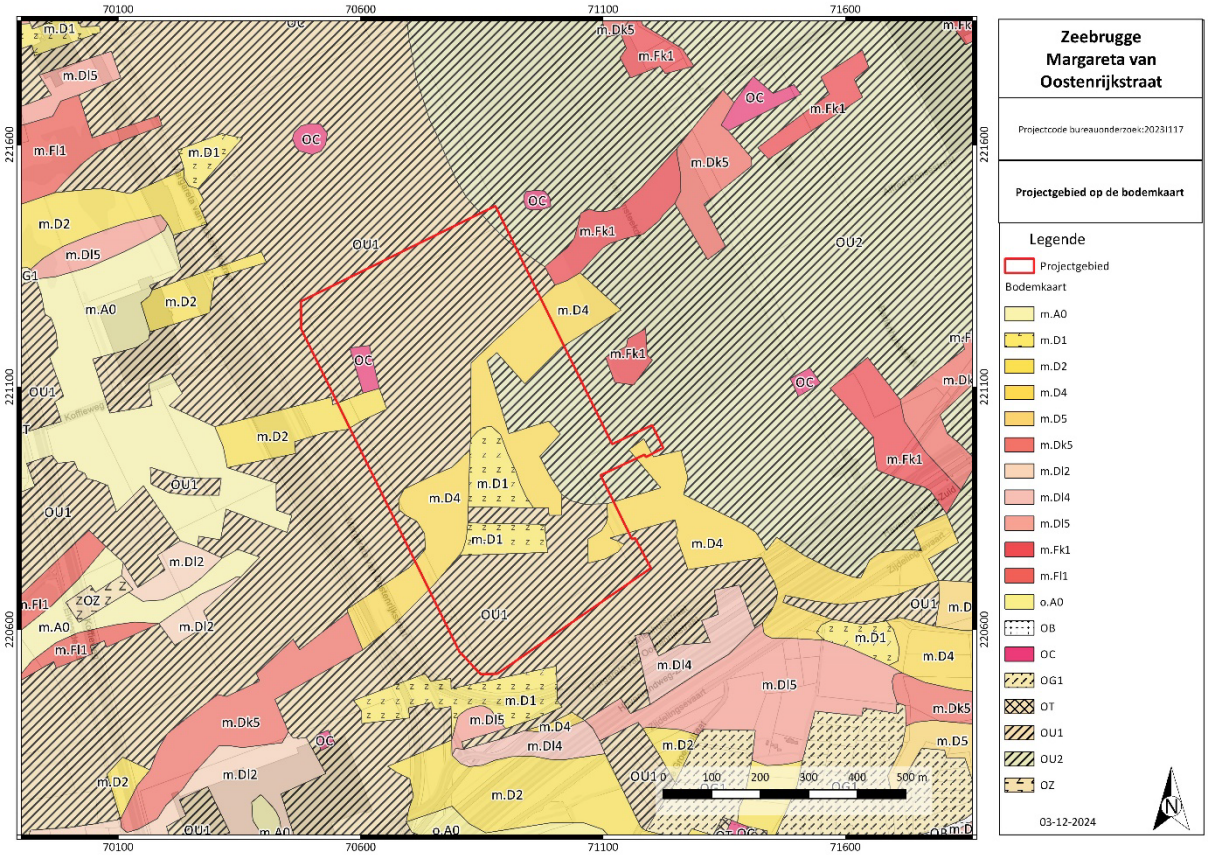


fig. 11: gekarteerd getijdegeulsysteem met lokalisatie van de belangrijkste vindplaatsen. - Legende: 1. zonder voorafgaand onderzoek opgespoten en/of vergraven gronden; 2. gekarteerd getijdegeulsysteem; 3. verondersteld getijdegeulsysteem; 4. site diepwaterkaai; 5. bewoningssites (?); 6. concentraties zgn. briquetagemateriaal.

Figuur 8: Gekarteerde en veronderstelde getijdengeulsystemen. © Hollevoet en Hillewaert, 1989

[3] Jacobs e.a. , 2004.
[4] Hollevoet en Hillewaert, 1989.

Op de bodemkaart (midden 20e eeuw) zijn diverse bodemtypes aanwezig in de omgeving van het projectgebied. Het projectgebied behoort tot de zogenaamde Middellandpolders (prefix m-). De bodemtypes behorend tot serie D zijn overdekte kreekruggronden waarbij kleiafzettingen van Middelland bovenop Oudland kreekruggronden voorkomt.
De mens heeft ook een grote invloed op het landschap gehad. Ter hoogte van het projectgebied blijken grote delen in de middeleeuwen of nieuwe tijd uitgeveend (OU1 en 2). De veenlaag werd geheel of gedeeltelijk uitgegraven waardoor ook het oppervlak verlaagd werd.



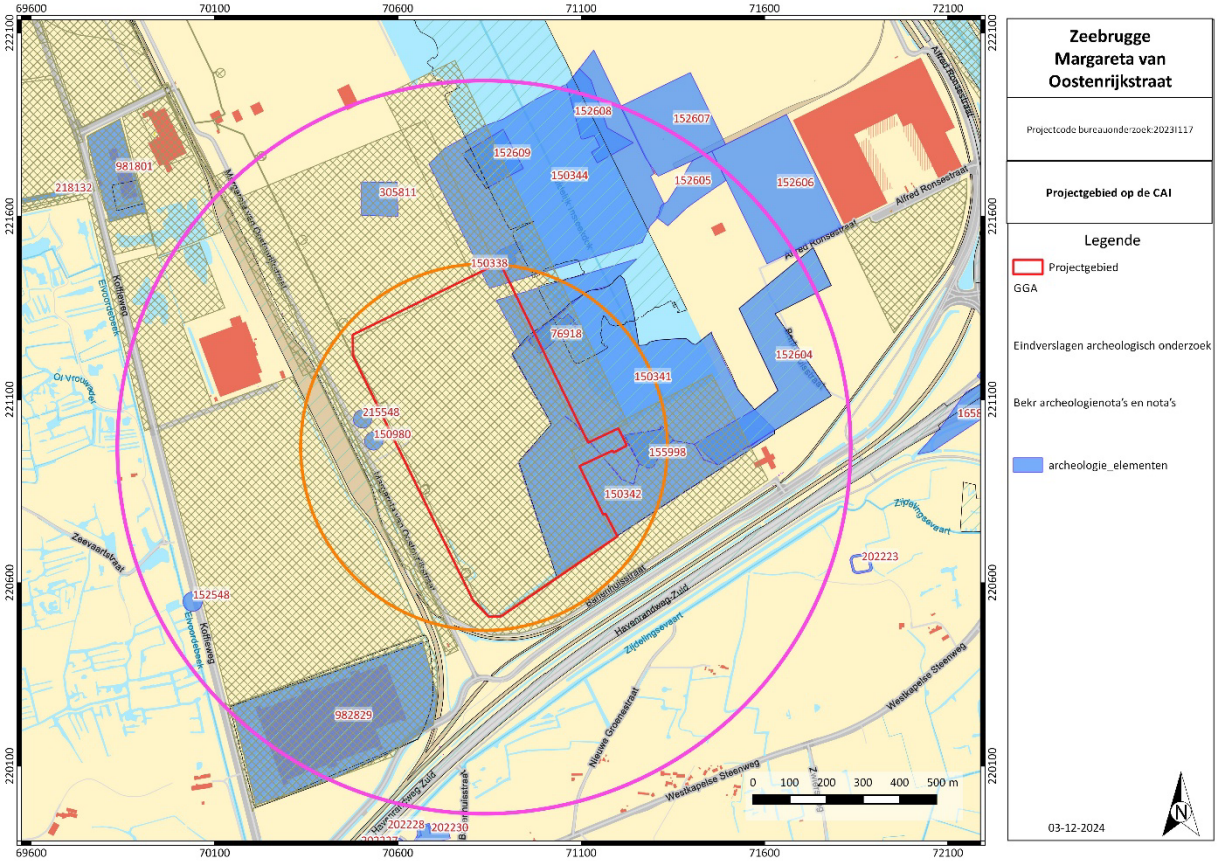
Figuur 9: Bodemkaart met aanduiding projectgebied. © DOV Vlaanderen

2.2.4. ARCHEOLOGISCH KADER

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een inventaris van gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.

Het projectgebied maakte ook al 2 keer deel uit van een archeologische bureaustudie.[5] Uit deze studie en de Centrale Archeologische Inventaris blijkt dat het projectgebied in een archeologisch rijke omgeving ligt.

[5] De Gryse e.a., 2017; Depaepe, 2022



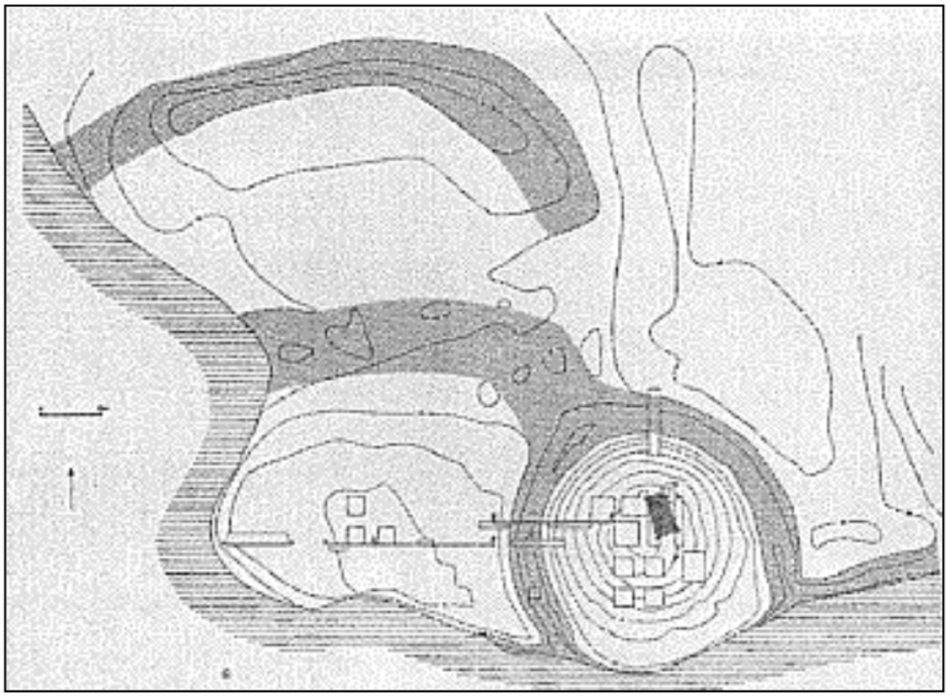
Figuur 10: Kadasterplan met vondstlocatie en uitgevoerde onderzoeken. © CAI.

Naar aanleiding van de stelselmatige uitbreiding van de havenactiviteiten en -infrastructuur werd al in de voorbereiding een grootschalige veldprospectie uitgevoerd (CAI 152548). [6] Nadien werden hier nog verschillende onderzoekscampagnes ondernomen. Een cluster gedocumenteerde waarnemingen bevindt zich ten noordoosten-oosten van het onderzoeksgebied rondom het zuidelijk Insteekdok. Hier werden diverse Romeinse sporen aangetroffen die onder andere wijzen op seizoensgebonden zoutproductie in de Romeinse periode langs de getijdengeulen in het kustveen (CAI-nrs. 152604, 152607, 150344). De zoutwinningssites hadden toevoer van zout water nodig. Dit gebeurde wellicht via de getijdengeulen. Ook werd een grote hoeveelheid versmeten Romeins vondstmateriaal gerecupereerd dat vermoedelijk enerzijds is verspoeld of anderzijds uit zijn originele context is verplaatst door grootschalige veenwinning in de late middeleeuwen en nieuwe tijd (CAI-nrs. 76918, 150341).

Naast sterke aanwijzingen voor menselijke nijverheid en bewoning tijdens de Romeinse periode werd ook de kennis van de middeleeuwse bewoning enorm uitgebreid. Deze middeleeuwse bewoning situeert zich op de overdekte kreekruggen:

- Ca. 250 m ten noorden van het projectgebied bevond zich de zogenaamde Cathemmote, bestaande uit een motte en een tweeledig voorhof (CAI nr. 305811). De site werd aangelegd in de 11de-12de eeuw en in de 13de eeuw nog uitgebreid. In de 14de-15de eeuw werd de site verlaten.

[6] Hollevoet en Hillewaert, 1989.



Figuur 11: Algemeen grondplan van de Cathemote. © De Meulemeester, 1980.

- Ca. 350 m ten noordoosten van het projectgebied werd een kuil met laatmiddeleeuws aardewerk aangesneden (CAI-nr. 152609). Laatmiddeleeuwse kuilen waaronder veenwinningskuilen, bevonden zich ook op ca. 660 m ten oosten van het projectgebied (CAI-nr. 152606).
- In het gebied bevonden zich in de middeleeuwen ook diverse sites met walgracht. Zowel op ca. 450 m ten noordoosten (CAI-nr. 152608), net ten noordoosten (CAI-nr 150338) als deels binnen het gebied en deels ten oosten (CAI-nr 150341) kwamen deze aan het licht.
- Een laatmiddeleeuwse veldoven werd opgegraven op ca. 600m ten noordoosten van het projectgebied (CAI-nr. 152605).
- Tijdens metaaldetectie werden ten westen van het gebied enkele munten en een figuurtje uit tin uit de late middeleeuwen gevonden. (CAI-nr. 215548 en 150980) Deze werden gevonden ter hoogte van een gronddepot waarvan de grond hoogstwaarschijnlijk uit Brugge kwam.

Het oostelijke deel van huidig projectgebied is in 2007 door Raakvlak onderzocht middels een proefsleuvenonderzoek (CAI-nr. 150342).[7] In het noordelijk deel van het toenmalige onderzoeksgebied werd in enkele proefsleuven Romeins aardewerk aangetroffen. In 2008 werd overgegaan tot een opgraving van deze zone om de herkomst van deze grote hoeveelheid Romeins schervenmateriaal te achterhalen.[8] Zowel net onder het maaiveld als op een diepte van ca. 1 meter kwamen Romeins scherven aan het licht. Het kon met zekerheid bepaald worden dat het om materiaal gaat dat door middeleeuwse veenwinning werd verplaatst (CAI-nr. 155998). Dit voorkomen van Romeinse scherven in recentere veenwinningskuilen is een fenomeen dat op vele plaatsen werd waargenomen.
In het overige deel van het onderzoeksgebied kwam niets uit de proefsleuven naar boven en werd geen verder onderzoek voorzien. Ook ten zuidwesten van huidig projectgebied kon op basis van waarnemingen en wetenschappelijke argumenten onderbouwd worden dat dit gebied met hoge waarschijnlijkheid geen archeologische waarde heeft (CAI-nr. 982829).

[7] S.n., 2007; De Gryse e.a., 2017
[8] Huyghe, 2011; De Gryse e.a., 2017

2.2.5. HISTORISCHE BESCHRIJVING

Inleiding

De Vlaamse kustvlakte kent een lange en complexe landschappelijke evolutie wat een grote invloed had op de bewoningsgeschiedenis van de streek. Toen in de vroege middeleeuwen (tussen 550 / 750 n.C.) de getijdeninvloed afnam werden de bewoningsmogelijkheden in de kustvlakte sterk vergroot.

Dudzele zou in de loop van de 9de eeuw als woonterp zijn ontstaan. In elk geval stichten Frankische schapenboeren vlakbij de schaapsweiden een nederzetting met de typische driehoekige vorm die nog herkenbaar is in de dorpskern. Onder graaf Arnulf I van Vlaanderen neemt na het bouwen van dijken de inpoldering van het kustgebied een aanvang. De natste gronden dienden als weiland, de drogere stukken voor akkerbouw. Dudzele is één van de oudste dorpen ten noorden van Brugge en vormde een uitvalsbasis van waaruit de ontginning van de oostelijke kustpolders werd gerealiseerd. De vroegste vermelding, "*Dudazela*", is terug te vinden in een oorkonde met betrekking tot het Brugse Sint-Donaaskapittel van 1089.[9]
De oudste, schriftelijke vermelding "*Lissewega*" dateert van 1027, in 1249 komt de schrijfwijze "*Lisseweghe*" voor. De naam is wellicht afkomstig van "*wegha*", het Frankische woord voor nederzetting en de eigennaam "*Liss*" bijgevolg te interpreteren als de nederzetting van het stamhoofd Liss.[10]

Dudzele en de heerlijkheid Lisseweghe behoorden tot het Brugse Vrije, een kasselrij van het graafschap Vlaanderen tussen de zandstreek en de zee en een instelling met bestuurlijke, rechterlijke en financiële bevoegdheden. Een kaart van het Brugse Vrije uit 1571 geeft een impressie van de toestand van het gebied. Dijken, straten, bewoningskernen en de verspreide bewoning zijn goed herkenbaar.

Figuur 12: Uitsnede van de kopie (Pieter II Claeissens, 1597-1601) van de topografische kaart van het Brugse Vrije door Pieter Pourbus (ca. 1571). © Stadsarchief van Brugge.

[9] https://id.erfgoed.net/themas/14659
[10] https://id.erfgoed.net/themas/14660

Het projectgebied is gelegen in de driehoek tussen Dudzele , Lissewege en Ramskapelle. De kernen zijn met elkaar verbonden door een wegennet. Het projectgebied kent een voornamelijk agrarisch gebruik. In de omgeving zijn geïsoleerde boerenerven herkenbaar.

De 18e eeuw

De kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, beter gekend als de Ferrariskaart geeft het gebied weer op het einde van de 18e eeuw (ca. 1771-1778). De aanduiding van dorpskern, abdij en landerijen vertoont weinig verschil met de 16de-eeuwse kaart van Pieter Pourbus. Het projectgebied heeft nog steeds een agrarisch gebruik. Het is overwegend in gebruik als weiland hoewel ook akkergebied in het zuiden en westen voorkomt. In het noorden loopt een west-oost georiënteerde waterloop over het gebied. Behalve de oude bewoningskernen is in de omgeving van het projectgebied ook verspreide bewoning aanwezig.

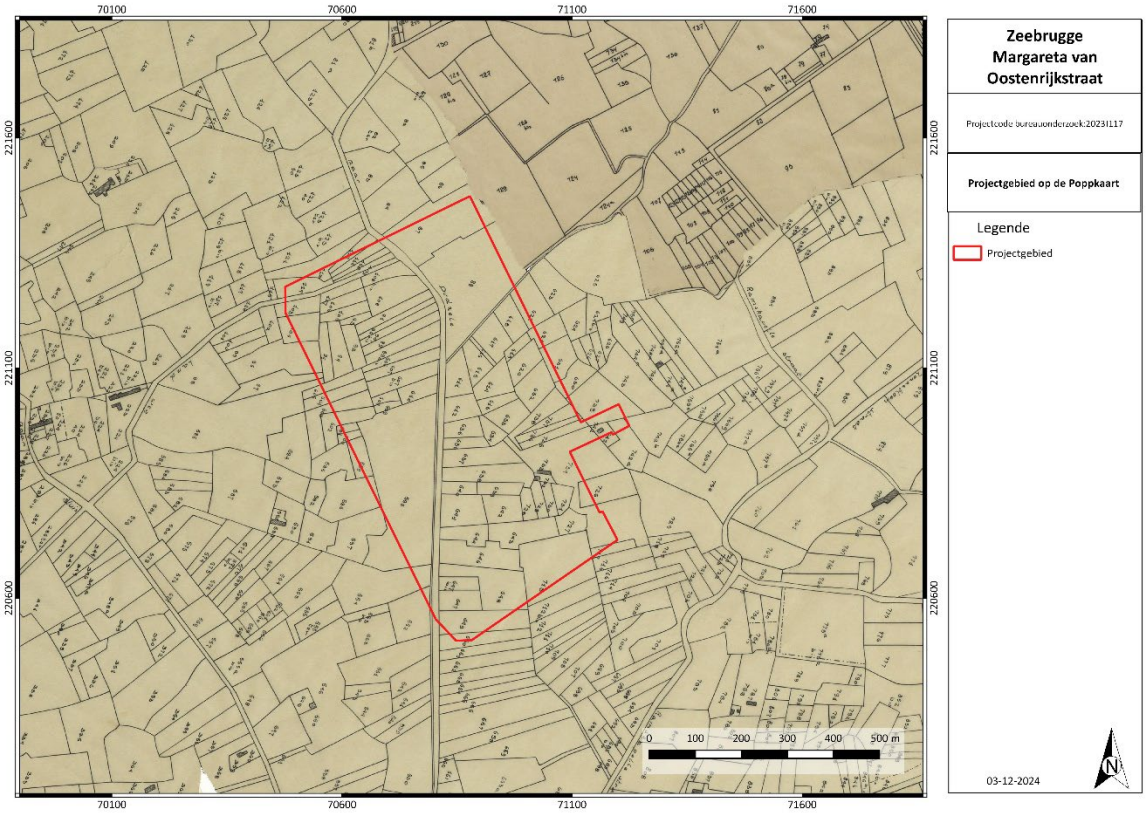
Figuur 13: Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het plangebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.

De 19de eeuw t/m eerste helft 20ste eeuw

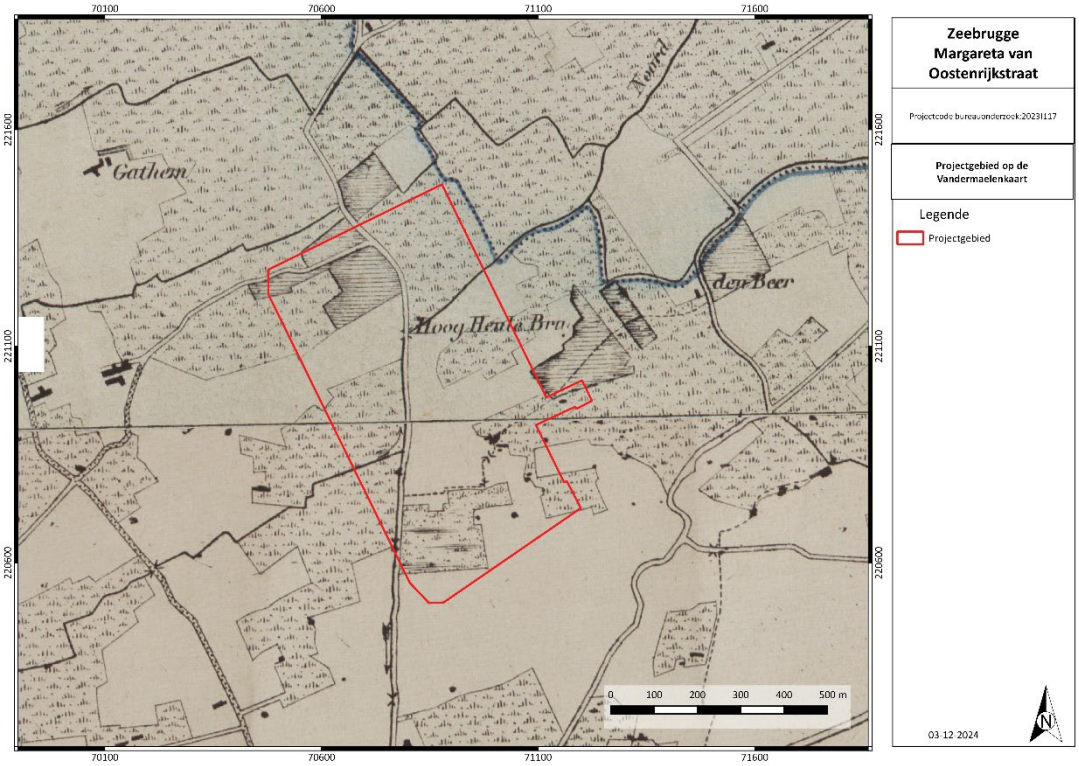
Na de Belgische onafhankelijkheid sloten de Nederlanders de oude afwateringsbekkens op hun grondgebied af. Ook het kanaal Gent Terneuzen werd afgesloten. Derhalve werd tussen 1847 en 1850 het Leopoldkanaal aangelegd. Dit kanaal loopt ten oosten van het projectgebied.

De kaarten uit de 19de eeuw tot en met de eerste helft van de 20ste eeuw vertonen voor het projectgebied en de onmiddellijke omgeving echter een grotendeels gelijkaardig beeld. Ze tonen nog steeds een agrarisch cultuurlandschap van beemden en akkers. De wegen die al herkenbaar waren op oudere kaarten (weliswaar niet op de Ferrariskaart) blijken nog steeds aanwezig. In het zuidoostelijke deel van het projectgebied is al in de eerste helft van de 19de eeuw een geïsoleerde boerderij aanwezig.

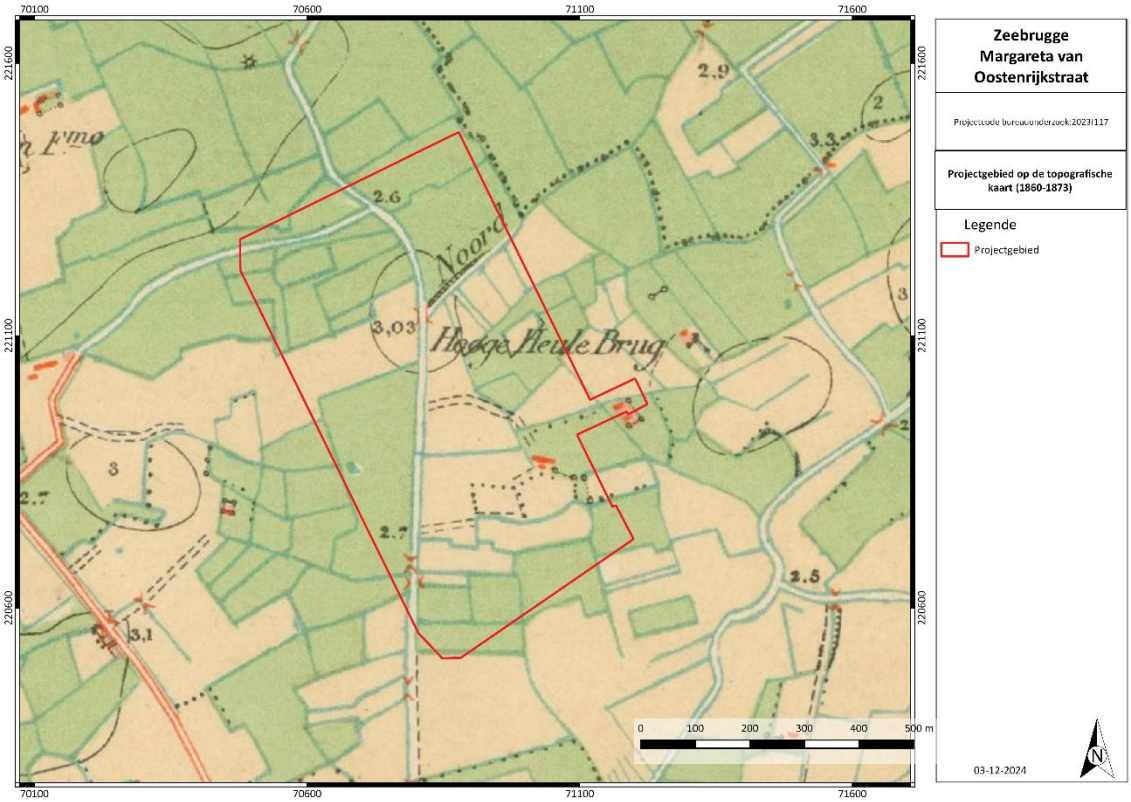
Op de topografische kaart van 1860-1873 blijkt dat het gebied doorsneden was door een dicht greppelsysteem om de afwatering te bevorderen. De kaart geeft ook een idee van het natuurlijk reliëf. Het gaat om een relatief vlak gebied waar de hoogte schommelt rond 2,5 tot 3 m TAW.



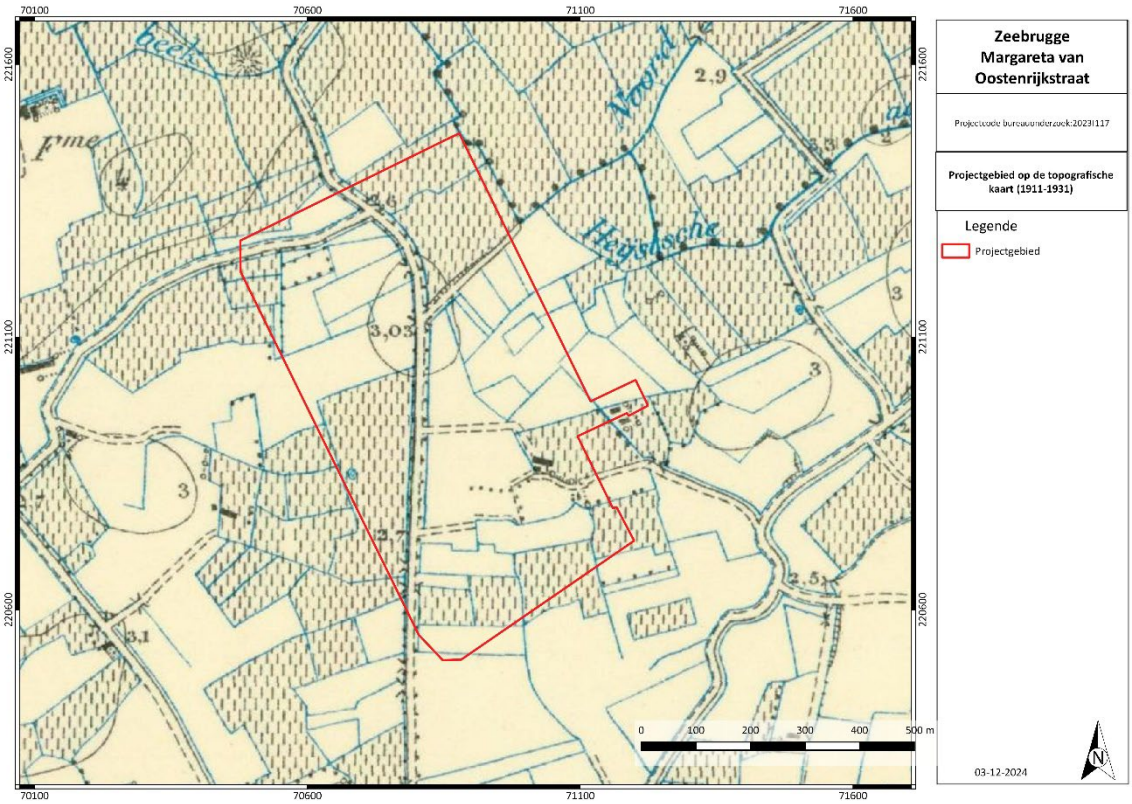
Figuur 14: Poppkaart (1842-1879) met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 15: Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 16: Topografische kaart uit 1860-1873 met aanduiding plangebied. © Cartesius s.d.



Figuur 17: Topografische kaart uit 1911-1931 met aanduiding plangebied. © Cartesius s.d.

De benaming ‘Zeebrugge’ komt voor het eerst in geschreven bronnen voor in 1899. Einde 19de eeuw beslist het Belgisch parlement om aan de kust een zeehaven te bouwen die via een kanaal verbonden zou worden met een nieuwe binnenhaven in Brugge. Men wilde de economie nieuw leven inblazen door de relatie met de zee opnieuw te herstellen. Anderzijds vormde de toenmalige verbinding met de zee via de Oostendse Vaart stilaan een probleem door de steeds toenemende tonnenmaat van de schepen.
Het traject van het kanaal loopt ten westen van het projectgebied. De werken aan het 10 km lange kanaal starten in 1896 en in 1902 vaart het eerste schip met een lading kolen naar de nieuwe cokesfabriek. Tegelijk met de grote bouwwerken langs de haven stijgt het aantal inwoners rond de aangelegde haveninfrastructuur.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog vormde de Duitse bezetting in 1914 de haven om tot uitvalsbasis voor een deel van hun vloot. Na de oorlog, vanaf de jaren ‘20, neemt het toerisme toe waardoor de strandwijk uitgroeit tot een volwaardige kustbadplaats.

De 2de helft van de 20ste eeuw en de 21ste eeuw

Tot voor het begin van de jaren ’70 bleef de omgeving van het projectgebied gekenmerkt door een aaneenschakeling van statige hoeven, hoog gelegen akkercomplexen en weiden. Op de luchtfoto uit 1971 is de 19de-eeuwse situatie nog zeer goed herkenbaar.

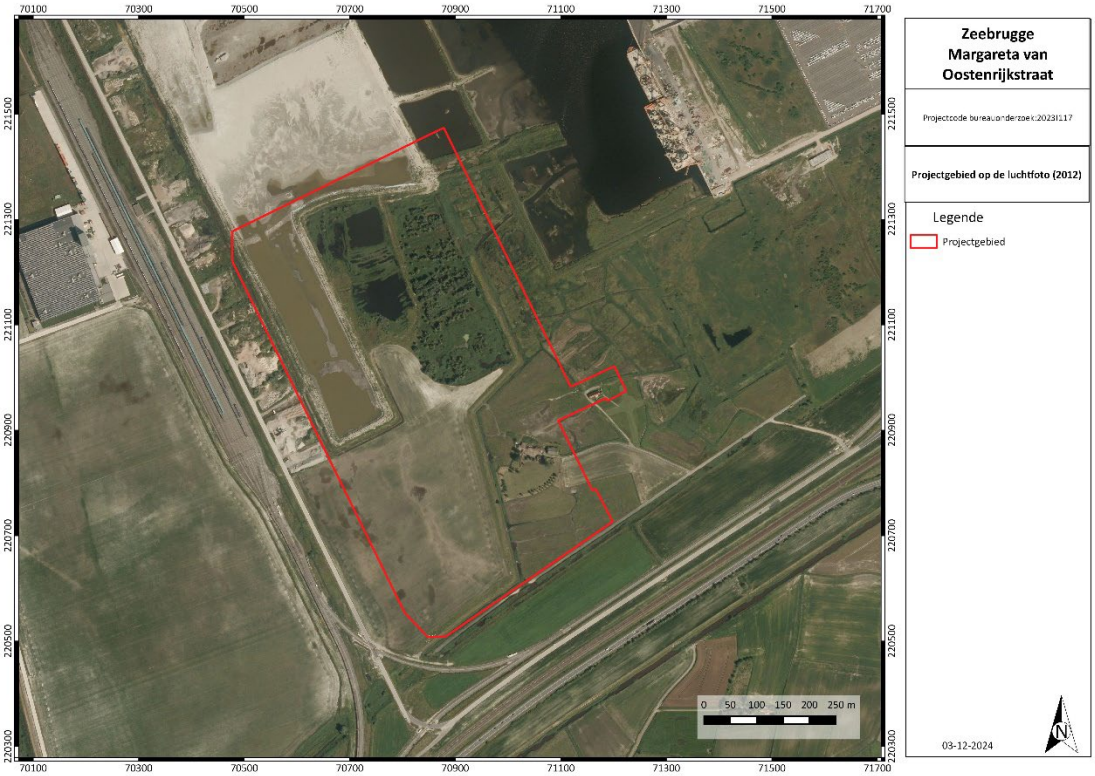
Figuur 18: Het projectgebied op de luchtfoto van 1971. © Geopunt Vlaanderen s.d.

Na de Suez-crisis van 1956 wordt de Zeebrugse haven geschikt gemaakt voor zeeschepen met grotere diepgang. In 1970 wordt beslist om de haven nog een nieuwe impuls te geven en als polyvalente diepzeehaven uit te bouwen. Voor de tweede uitbreidingsfase, namelijk de aanleg en uitrusting van een nieuwe Achterhaven met dokken en haventerreinen, wordt ongeveer 1400 hectare poldergebied onteigend. Ook het projectgebied behoort tot deze zone.

Figuur 19: Het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990. © Geopunt Vlaanderen s.d.

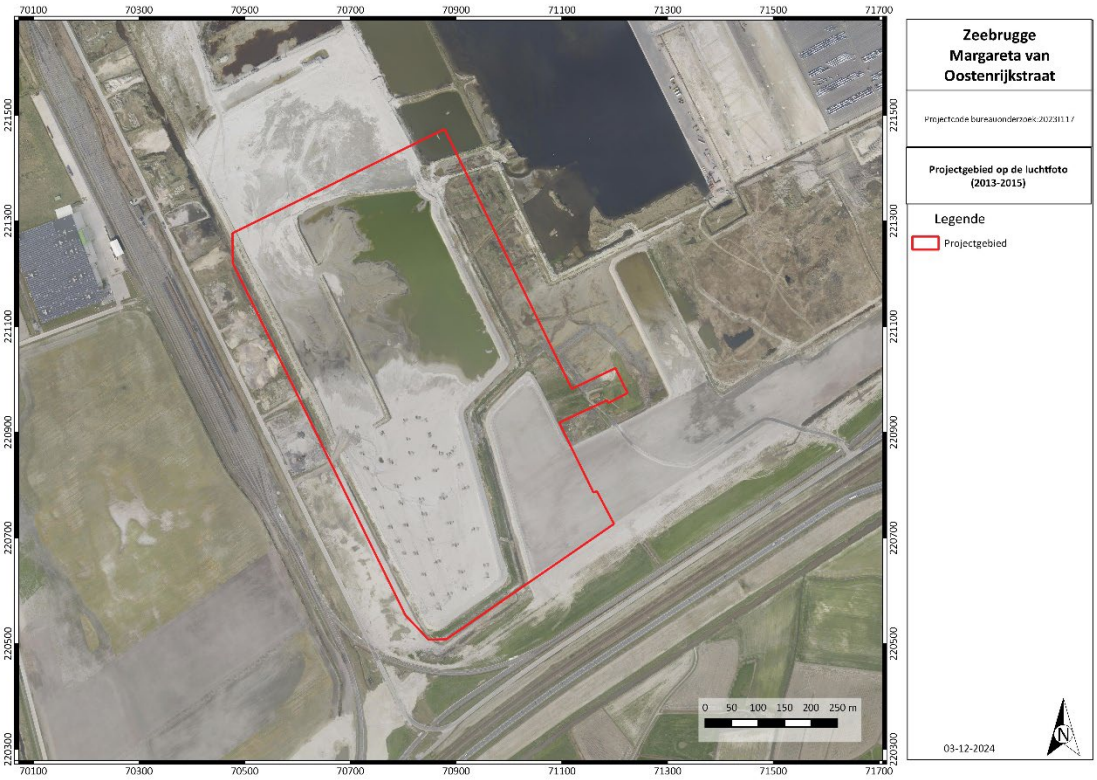
De realisatie van het Zuidelijk Kanaaldok werd aangevat eind jaren ‘80 met een aantakking op het Verbindingsdok en verliep gefaseerd in zuidelijke richting. Sindsdien kende het projectgebied, en de omgeving, verschillende veranderingen. Al omstreeks 1990 is het wegenstelsel sterk aangepast en het westelijke deel van het projectgebied sterk opgehoogd. Voor de aanvang van andere werf voorbereidende werken zijn de op te spuiten gronden systematisch afgegraven. Het westelijke deel van het projectgebied maakt deel uit van een zandstock van het Vlaams gewest, waar de restgronden van eerdere fases van de havenontwikkeling werden gestockeerd. Voorafgaand is hierbij de teelaarde afgegraven.

Figuur 20: Het projectgebied op de luchtfoto van 2000-2003. © Geopunt Vlaanderen s.d.



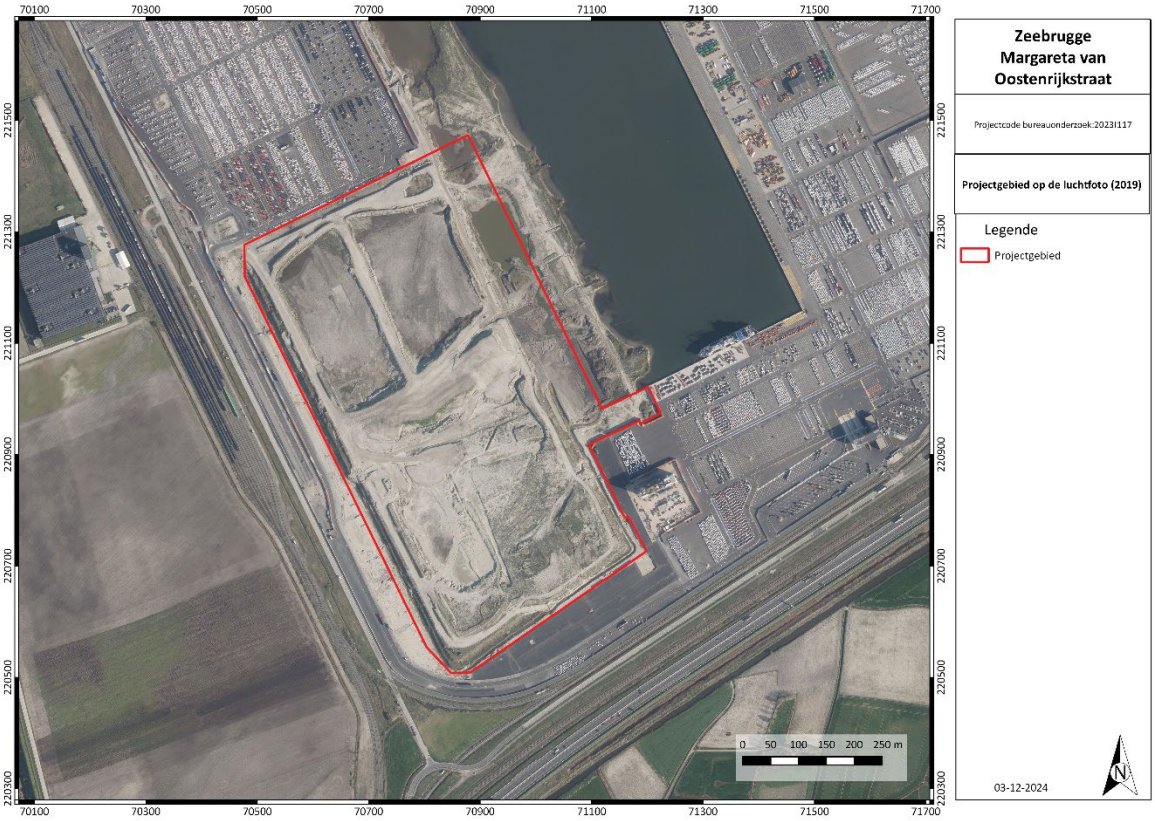
Figuur 21: Het projectgebied op de luchtfoto van 2012. © Geopunt Vlaanderen s.d.

De zuidoostelijke helft van het projectgebied blijft tot in 2013 grotendeels ongewijzigd. In 2014 is de oude bebouwing echter verdwenen en het gebied eveneens opgehoogd.



Figuur 22: Het projectgebied op de luchtfoto van 2013-2015. © Geopunt Vlaanderen s.d.

In 2016 werd het dok verder aan de zuidzijde uitgebaggerd en afgewerkt. Ook de directe omgeving van dit dok werd ingericht.

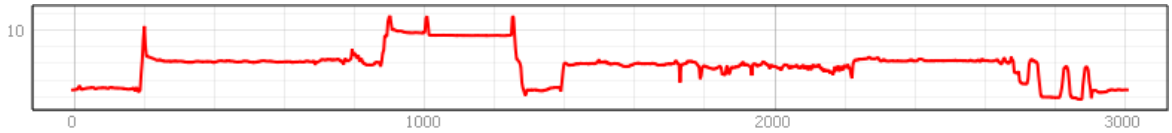


Figuur 23: Het projectgebied op de luchtfoto van 2019. © Geopunt Vlaanderen s.d.

2.2.6. HUIDIGE TOPOGRAFIE

Uit het Digitaal Hoogtemodel blijkt dat het projectgebied valt binnen in een uitgestrekt gebied dat duidelijk hoger ligt dan de verder gelegen westelijke en zuidelijke poldergronden (ca. 3 m TAW). Op basis van de historische gegevens blijkt dit hoogteverschil te wijten is aan een antropogene ophoging van het gebied.

Figuur 24: Digitaal Hoogtemodel met aanduiding plangebied. Het projectgebied ligt in een duidelijk opgehoogd gebied. © AGIV



Figuur 25: Profiel west-oost.

Het maaiveld van het grootste deel van het projectgebied ligt op ca. 9 m +TAW. Enkel het zuidoostelijke deel ligt op ca. 6 m +TAW. Het grootste deel van het projectgebied en ook de zone ten noorden hiervan ligt dus nog hoger en werd nog meer opgehoogd. Het betreft hier grondoverschotten die vrijkwamen bij eerdere havenontwikkelingen. Er is dus een ophoging van ca. 3 m ter hoogte van de lager gelegen zone en een ophoging van ca. 6 m ter hoogte van de hoger gelegen zone aanwezig.

2.2.7. DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHTE GEBIED

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

De aanwezigheid van archeologische vindplaatsen hangt samen met de natuurlijke landschappelijke gesteldheid. Het projectgebied bevindt zich in de Vlaamse kustvlakte dat een relatief jonge ontstaansgeschiedenis en een sterke landschappelijke dynamiek heeft. De invloed van de zee was groot mede door de werking van de getijdengeulen. Dit zorgde ervoor dat de geschiktheid voor menselijke bewoning doorheen de tijd sterk veranderde. Het projectgebied ligt van nature op zogenaamde overdekte kreekruggronden. In het projectgebied zijn ook nog enkele getijdengeulsystemen gekarteerd.

Archeologisch onderzoek in de omgeving van het projectgebied leverden diverse archeologische vindplaatsen op. Het onderzoek toonde aan dat er Romeinse activiteit, vermoedelijk in het teken van seizoensgebonden zoutwinning, heerste. De toevoer van zout water gebeurde wellicht via de getijdengeulen.
Ook werd de kennis over de middeleeuwse bewoning in de streek aanzienlijk uitgebreid. De proefsleuven en opgravingen brachten diverse middeleeuwse vindplaatsen in de omgeving aan het licht. Het gaat hierbij vooral om geïsoleerde bewoningssites. Historische kaarten uit de nieuwe tijd tonen aan dat het projectgebied tot ver in de 20ste eeuw deel bleef uitmaken van een agrarisch cultuurlandschap van beemden, afwateringsgrachten en akkers, verspreide geïsoleerde bewoning en verschillende (veld)wegen.

Hoewel aan dergelijk landschapsgebruik een vrij beperkte verstoring gekoppeld is, blijkt uit het archeologisch onderzoek dat grote delen in de middeleeuwen en nieuwe tijd uitgeveend zijn. Dit werd ondermeer vastgesteld tijdens een proefsleuvenonderzoek in 2007 waar ook het oostelijke deel van het projectgebied gewaardeerd werd. In het oostelijke deel van het projectgebied werden geen vindplaatsen aangetroffen en werd geen verder onderzoek voorzien. Ook een groot deel van het westelijke niet gewaardeerde deel van het projectgebied staat op de bodemkaart aangeduid als uitgeveende gronden. Ook hier moet met een oudere verstoringsimpact rekening gehouden worden.

Door de aanleg van de havenzone vanaf de jaren ’80 van de vorige eeuw, moet ook rekening gehouden worden met recentere bodemverstoringen. Bij deze herinrichting werd het gebied ruim 3-6 m opgehoogd. Voor de aanvang zijn de op te spuiten gronden systematisch afgegraven, wat de vernieling van enkele vindplaatsen teweegbracht.

Geconcludeerd kan worden dat de archeologische verwachting voor het oostelijke deel van het projectgebied relatief laag is. Bij een waardering door middel van een proefsleuvenonderzoek zijn hier geen belangwekkende vindplaatsen aangetroffen. Voor het niet onderzochte westelijke deel van het projectgebied blijft het archeologisch potentieel redelijk hoog. De gaafheid van eventuele vindplaatsen is echter mogelijk tot een aanzienlijk niveau aangetast door de historische veenontginningen en de recentere omzetting naar havengebied.

2.2.8. AFWEGING NOODZAAK VERDER ONDERZOEK

- In welke zones is verder vervolgonderzoek noodzakelijk indien archeologisch erfgoed potentieel aanwezig is en bedreigd wordt ten gevolge van de geplande ingrepen?

Voor het westelijke deel van het projectgebied geldt een redelijk hoog archeologisch potentieel. Onder de ruim 6 m dikke ophoging van het laatste kwart van de 20ste eeuw kunnen hier archeologische sites

nog goed bewaard zijn. Er moet evenwel plaatselijk rekening gehouden worden met oudere en recentere verstoringen.

De geplande werken blijven hoofdzakelijk beperkt tot het 20ste-eeuwse ophoogpakket. Alleen ter hoogte van de paalfunderingen gaan de verstoringen dieper dan de gekende ophoging van het terrein. Dit zorgt voor lokale, beperkte verstoringen met beperkte invloed op het bodemarchief. Verder onderzoek van het terrein zou dan ook geen nuttige kenniswinst opleveren, waardoor geen bijkomend archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

2.3. SAMENVATTING

Het projectgebied bevindt zich in het havengebied van Zeebrugge (provincie West-Vlaanderen), nabij de dorpen Lissewege en Dudzele. Het is gelegen ten westen van het Zuidelijk Insteekdok. Ten zuiden van het projectgebied ligt de Barlenhuisstraat en de Margareta Van Oostenrijkstraat, ten westen de Margareta Van Oostenrijkstraat. Momenteel is het projectgebied braakliggend.

Ter hoogte van het projectgebied zal nieuwe verharding aangelegd worden en een nieuwe parkeergarage worden gebouwd. De werkzaamheden die hiermee gepaard gaan, kunnen leiden tot de verstoring van eventuele archeologische resten. Op basis van een bureauonderzoek is getracht de impact op eventueel aanwezig bodemarchief weer te geven.

Het projectgebied bevindt zich in de Vlaamse kustvlakte dat een relatief jonge ontstaansgeschiedenis en een sterke landschappelijke dynamiek heeft. De invloed van de zee was groot mede door de werking van de getijdengeulen. Dit zorgde ervoor dat de geschiktheid voor menselijke bewoning doorheen de tijd sterk veranderde.

Archeologisch onderzoek in de omgeving van het projectgebied leverden diverse archeologische vindplaatsen op. Het onderzoek toonde aan dat er Romeinse activiteit, vermoedelijk in het teken van seizoensgebonden zoutwinning, heerste.
De proefsleuven en opgravingen brachten diverse middeleeuwse vindplaatsen in de omgeving aan het licht. Historische kaarten uit de nieuwe tijd tonen aan dat het projectgebied tot ver in de 20ste eeuw deel bleef uitmaken van een agrarisch cultuurlandschap van beemden, afwateringsgrachten en akkers, verspreide geïsoleerde bewoning en verschillende (veld)wegen.

Hoewel aan dergelijk landschapsgebruik een vrij beperkte verstoring gekoppeld is, blijkt uit het archeologisch onderzoek dat grote delen in de middeleeuwen en nieuwe tijd uitgeveend zijn. Dit werd ondermeer vastgesteld tijdens een proefsleuvenonderzoek in 2007 waar ook het oostelijke deel van het projectgebied gewaardeerd werd. In het oostelijke deel van het projectgebied werden geen vindplaatsen aangetroffen en werd geen verder onderzoek voorzien.

Geconcludeerd kan worden dat de archeologische verwachting voor het oostelijke deel van het projectgebied relatief laag is.
Voor het niet onderzochte westelijke deel van het projectgebied blijft het archeologisch potentieel redelijk hoog. Onder de ruim 6 m dikke ophoging, de bij aanleg van de havenzone in het laatste kwart van de 20ste eeuw is aangebracht, kunnen archeologische sites nog goed bewaard zijn. Er moet evenwel plaatselijk rekening gehouden worden met oudere maar ook recentere verstoringen. Voor de aanvang zijn de op te spuiten gronden systematisch afgegraven, wat de vernieling van enkele vindplaatsen teweegbracht.

De geplande werken blijven hoofdzakelijk beperkt tot het 20ste-eeuwse ophoogpakket. Alleen ter hoogte van de paalfunderingen gaan de verstoringen dieper dan de gekende ophoging van het terrein. Dit zorgt voor lokale, beperkte verstoringen met beperkte invloed op het bodemarchief. Verder onderzoek van het terrein zou dan ook geen nuttige kenniswinst opleveren, waardoor geen bijkomend archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

3. BIBLIOGRAFIE

3.1. LITERATUUR

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

Baeteman, C. (2008). De Holocene geologie van de Belgische Kustvlakte, Geological Survey of Belgium Professional Paper 2.

Depaepe, I. (2022). Archeologienota Grondoverschotten ICO Zuidelijk Kanaaldok te Zeebrugge (Archeologisch Vooronderzoek). Verslag van Resultaten. Bureauonderzoek – 2022I317 . RAAP België rapport 889.

De Gryse, J., Thys, C., Van Goidsenhoven, W., De Tollenaere, J. & A. Willaert (2017). Margareta van Oostenrijkstraat (Zeebrugge, West-Vlaanderen). Archeologienota. Bureauonderzoek (Fase 0). DEEL 1: resultaten van het bureauonderzoek. Ruben Willaert bvba.

De Meulemeester, J. (1980). De Cathemmote te Dudzele, *Archaeologia Belgica* 232, Brussel.

Farasyn, D. (2006). De historische polders van Oostende, 1584-1810. *Oostendse Historische Publicaties*, 15.

Huyghe, J. 2011: Brugge, Achterhaven, onuitgegeven rapport.

Jacobs, P., Van Beirendonck, F. & Mostaert, F. (2004). Toelichting bij Quartairgeologische kaart: kaartblad 4-5-11-12 Blankenberge Westkapelle Oostduinkerke Oostende. Belgische Geologische Dienst en Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

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

Hollevoet Y. en B. Hillewaert (1989). Inheems-Romeinse bewoning in het Zeebrugse Achterhavengebied, *in: Jaarboek 1987-88,* Brugge Stedelijk Musea, 87-104.

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

s.n., 2007. Brugge, Zeebrugge, Achterhaven. Dossiernr 2007/91. Proefsleuvenonderzoek, onuitgegeven rapport.

3.2. WEBSITES

CadGIS Kadasterplan, https://eservices.minfin.fgov.be/ecad-web/#/

Cartesius, *Antwerpen*, http://cartesius.be/CartesiusPortal/

DOV, https://www.dov.vlaanderen.be/

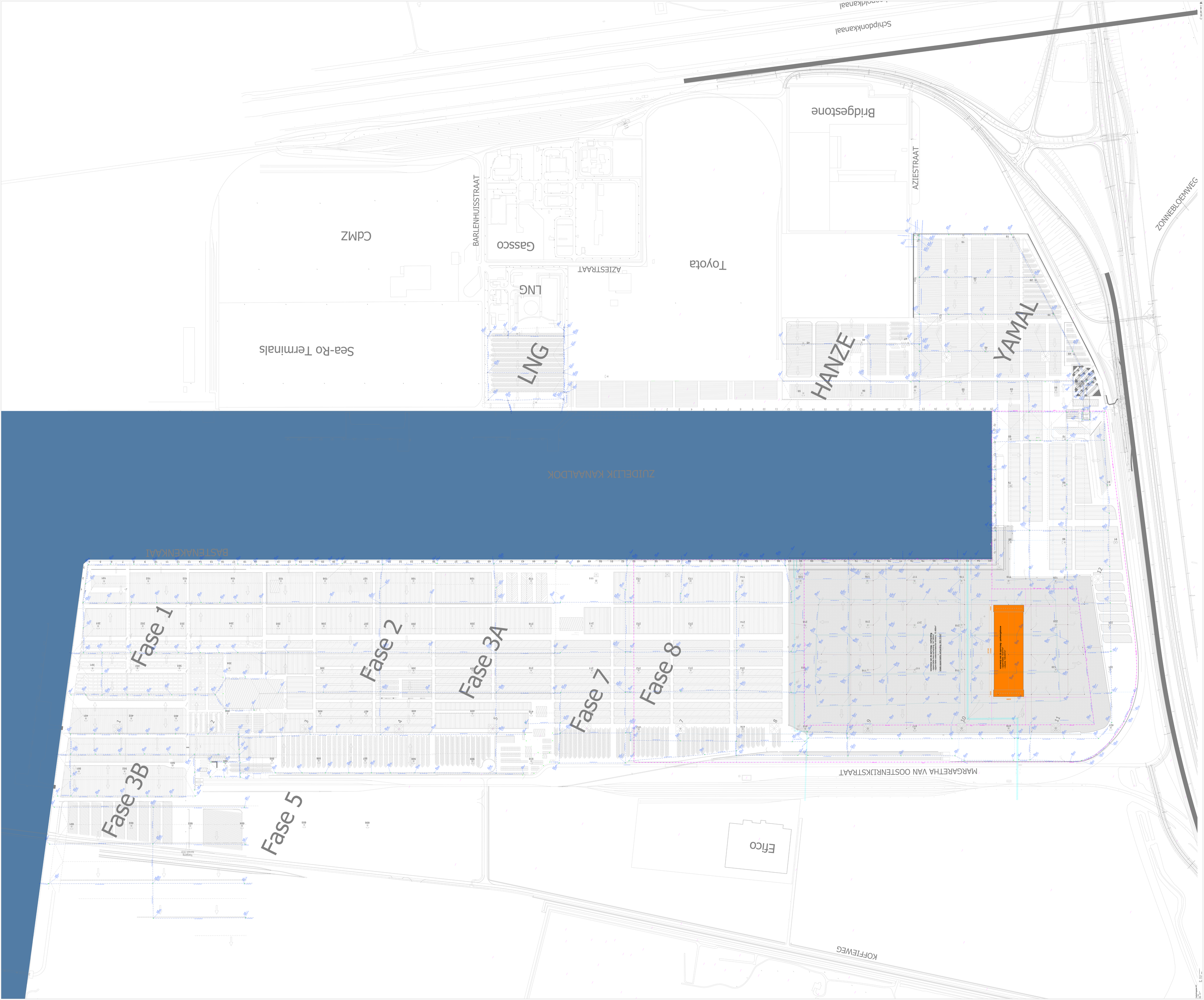
Geopunt Vlaanderen, http://www.geopunt.be/

NGI Topomapviewer, http://www.ngi.be/topomapviewer/public?lang=nl&

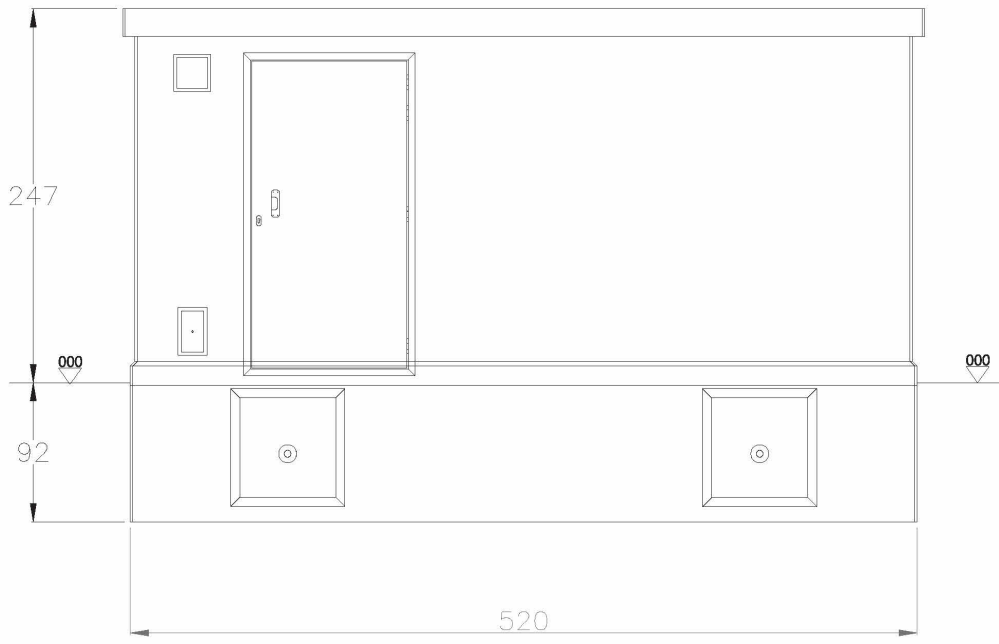
4. BIJLAGEN

4.1. FIGURENLIJST

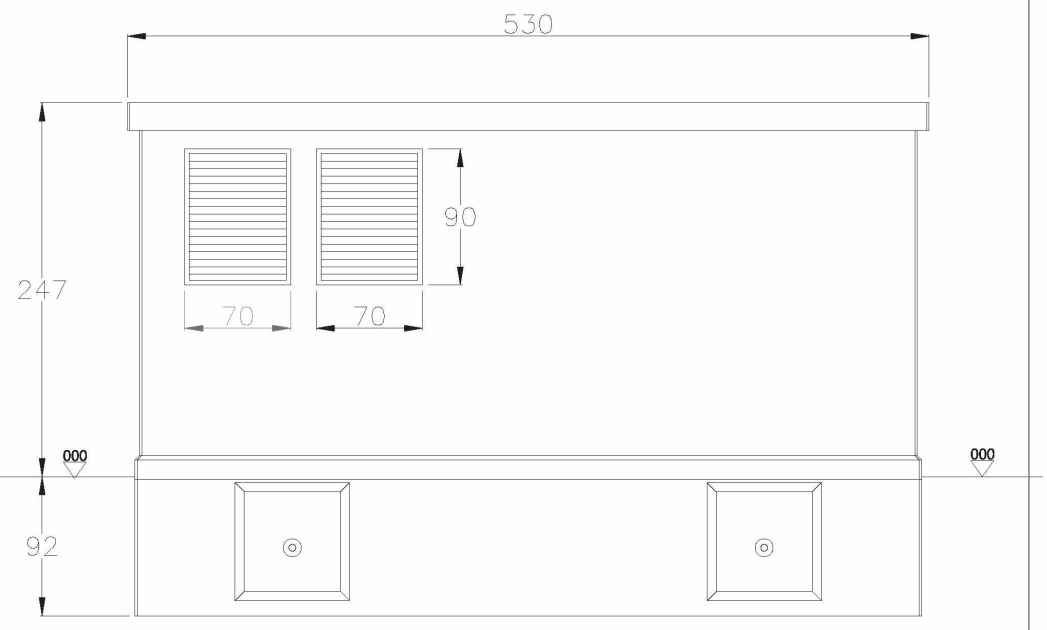
Figuur 1: Beslissingsboom in functie van huidig project. 1
Figuur 2: Grootschalig Referentiebestand met aanduiding projectgebied. © AGIV 2
Figuur 3: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied. © NGI 3
Figuur 4: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het projectgebied. © AGIV 5
Figuur 5: Inplantingsplan nieuwe toestand. 6
Figuur 6: Quartair geologische kaart met aanduiding projectgebied. © Jacobs e.a., 2004. 7
Figuur 7: Uitleg profieltypen quartair geologische kaart. © Jacobs e.a., 2004. 7
Figuur 8: Gekarteerde en veronderstelde getijdengeulsystemen. © Hollevoet en Hillewaert, 1989 8
Figuur 9: Bodemkaart met aanduiding projectgebied. © DOV Vlaanderen 9
Figuur 10: Kadasterplan met vondstlocatie en uitgevoerde onderzoeken. © CAI. 10
Figuur 11: Algemeen grondplan van de Cathemote. © De Meulemeester, 1980. 11
Figuur 12: Uitsnede van de kopie (Pieter II Claeissens, 1597-1601) van de topografische kaart van het Brugse Vrije door Pieter Pourbus (ca. 1571). © Stadsarchief van Brugge. 12
Figuur 13: Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het plangebied. © Geopunt Vlaanderen s.d. 13
Figuur 14: Poppkaart (1842-1879) met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d. 14
Figuur 15: Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d. 14
Figuur 16: Topografische kaart uit 1860-1873 met aanduiding plangebied. © Cartesius s.d. 15
Figuur 17: Topografische kaart uit 1911-1931 met aanduiding plangebied. © Cartesius s.d. 15
Figuur 18: Het projectgebied op de luchtfoto van 1971. © Geopunt Vlaanderen s.d. 16
Figuur 19: Het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990. © Geopunt Vlaanderen s.d. 17
Figuur 20: Het projectgebied op de luchtfoto van 2000-2003. © Geopunt Vlaanderen s.d. 17
Figuur 21: Het projectgebied op de luchtfoto van 2012. © Geopunt Vlaanderen s.d. 18
Figuur 22: Het projectgebied op de luchtfoto van 2013-2015. © Geopunt Vlaanderen s.d. 18
Figuur 23: Het projectgebied op de luchtfoto van 2019. © Geopunt Vlaanderen s.d. 19
Figuur 24: Digitaal Hoogtemodel met aanduiding plangebied. Het projectgebied ligt in een duidelijk opgehoogd gebied. © AGIV 20
Figuur 25: Profiel west-oost. 20


Schipdonkkanaal
Bridgestone
AZIESTRAAT
ZONNEBLOEMWEG
YAMAL
HANZE
Toyota
AZIESTRAAT
LNG
LNG
Gassco
BARLENHUISSTRAAT
CdMZ
Sea-Ro Terminals
ZUIDELIJK KANAALDOK
BASTENAKENKAAI
Fase 1
Fase 2
Fase 3A
Fase 7
Fase 8
Fase 3B
Fase 5
MARGARETHA VAN OOSTENRIJKSTRAAT
Efico
KOFFIEWEG

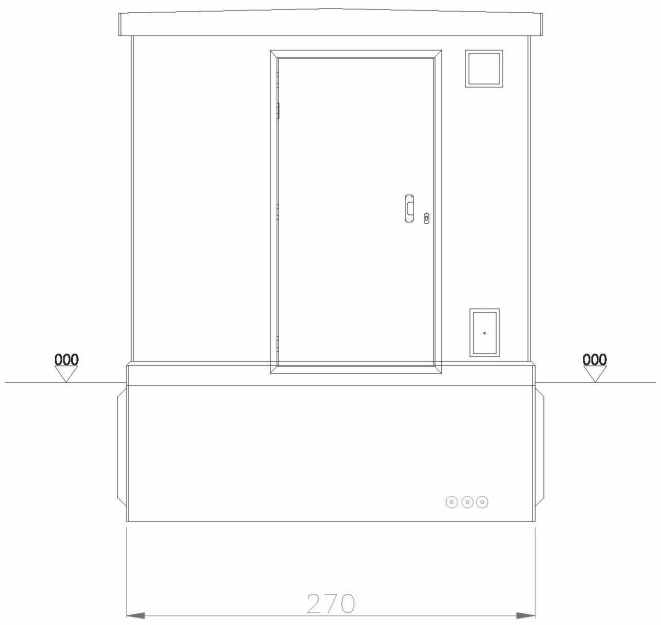
AANZICHT VOOR



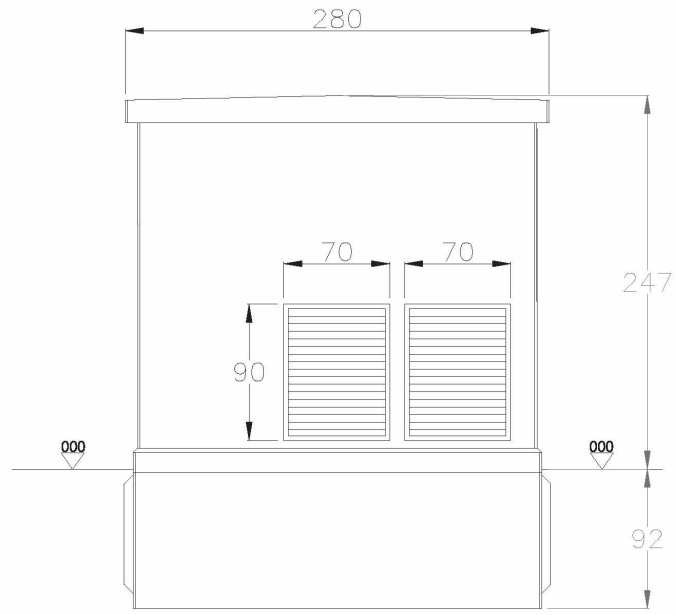
AANZICHT ACHTER



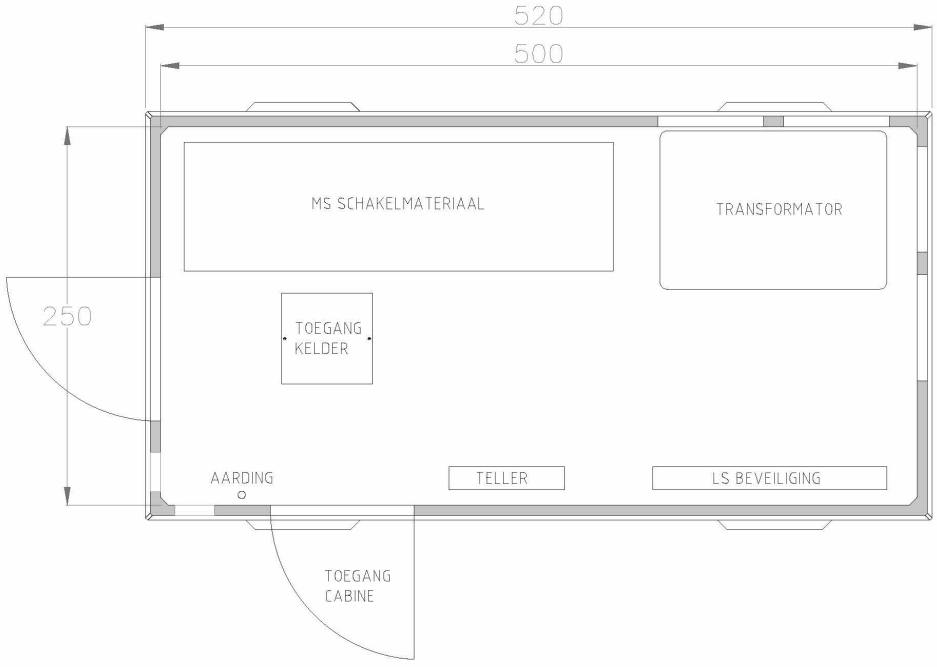
AANZICHT LINKS



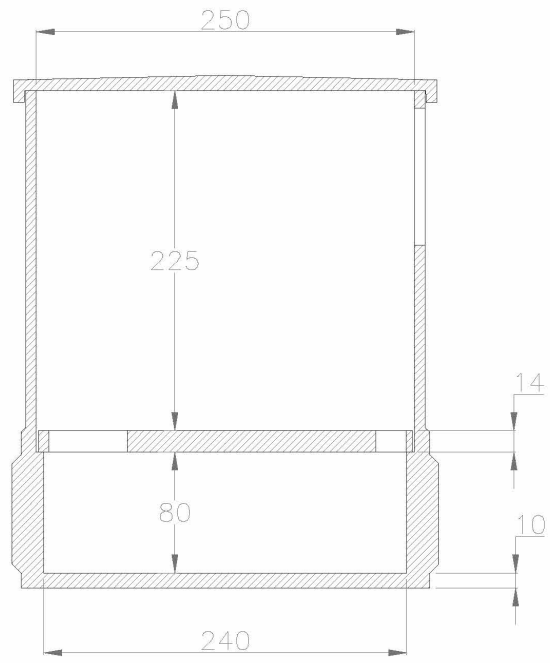
AANZICHT RECHTS



AANZICHT BOVEN (ZONDER DAKPLAAT)



PRINCIPE DOORSNEDE



Constructietekeningen

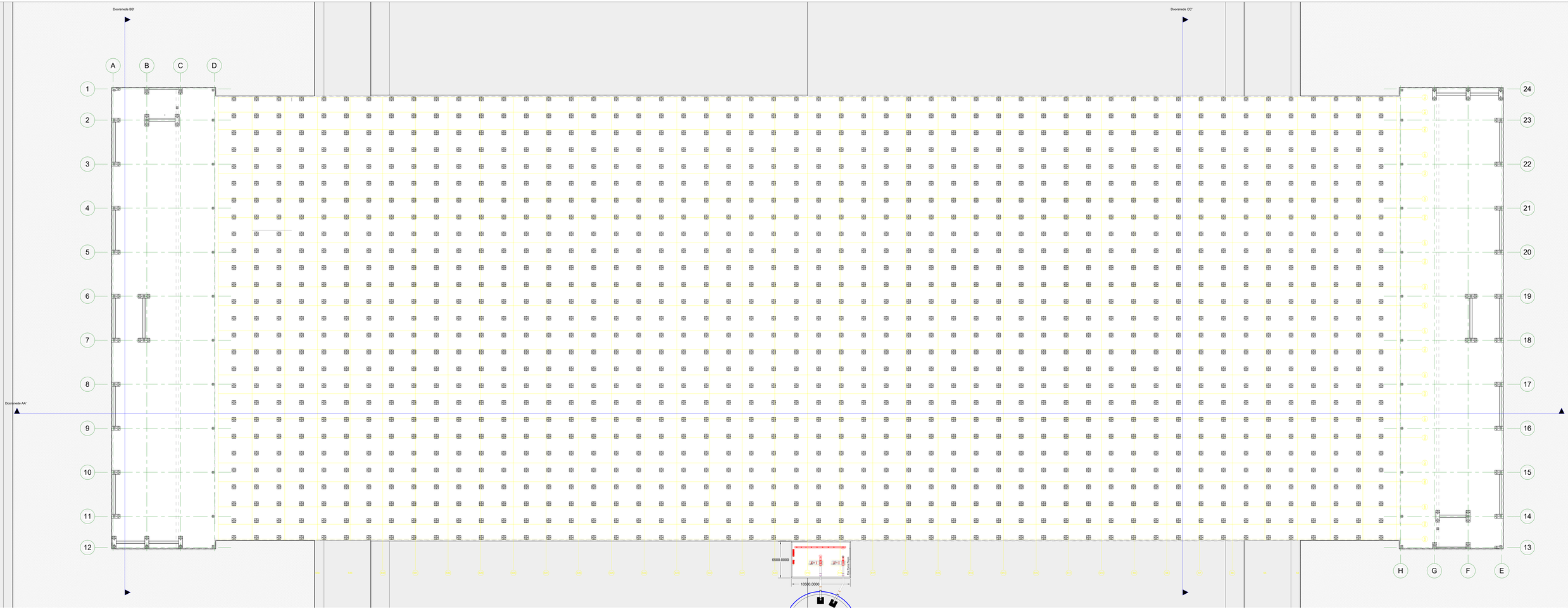
1 : 50

Project	ICO carpark	**Plan:**	BA_HS-cabine_P_N_01_Constructietekeningen		
Dossier:	23.027	**NR:**	BA-C-P-N-01		
		Datum:	15/11/2024	**Revisie:**	

0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5

SCHAAL1: 50 m

Stranger.



Funderingsplan

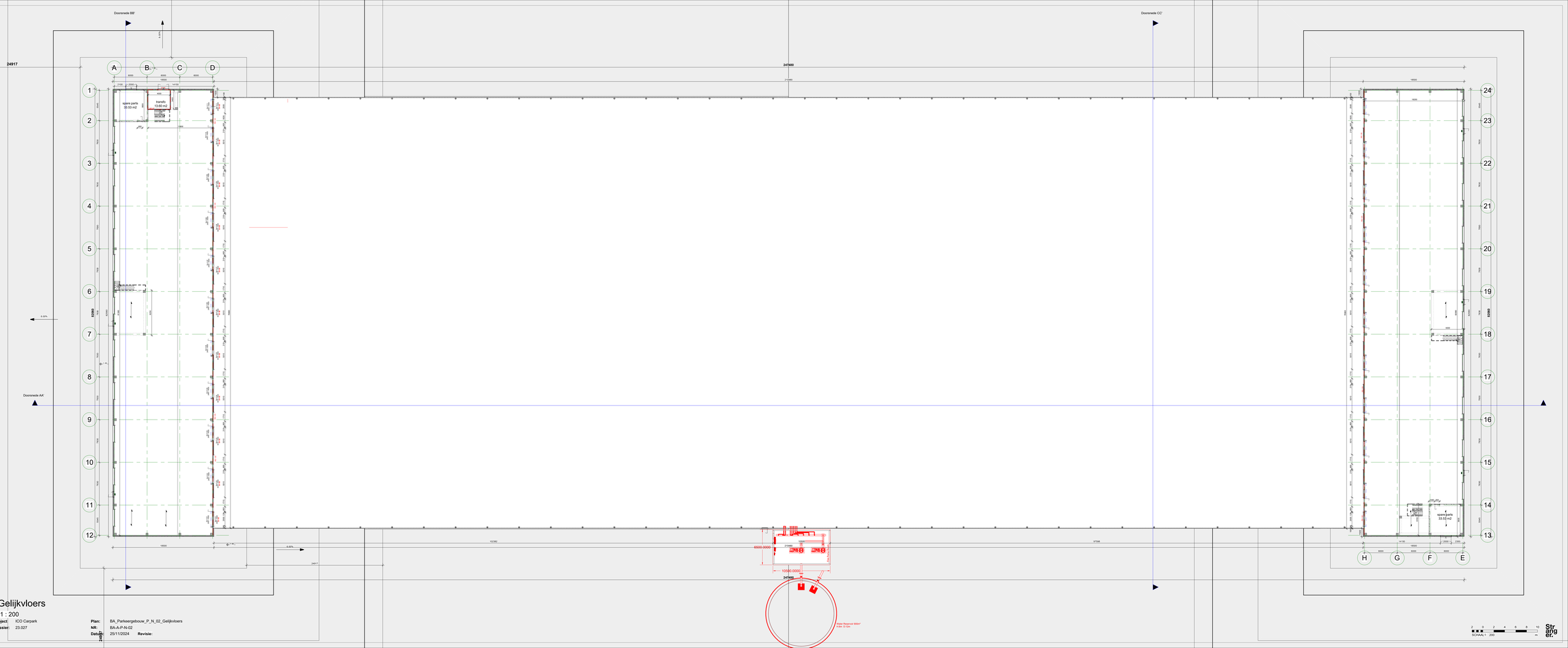
1 : 200

Project ICO Carpark
Dossier: 23.027

Plan: BA_Parkeergebouw_P_N_01_Funderingsplan
NR: BA-A-P-N-01
Datum: 25/11/2024 **Revisie:**

2 0 2 4 6 8 10
m
SCHAAL1: 200

Stranger.



Gelijkvloers

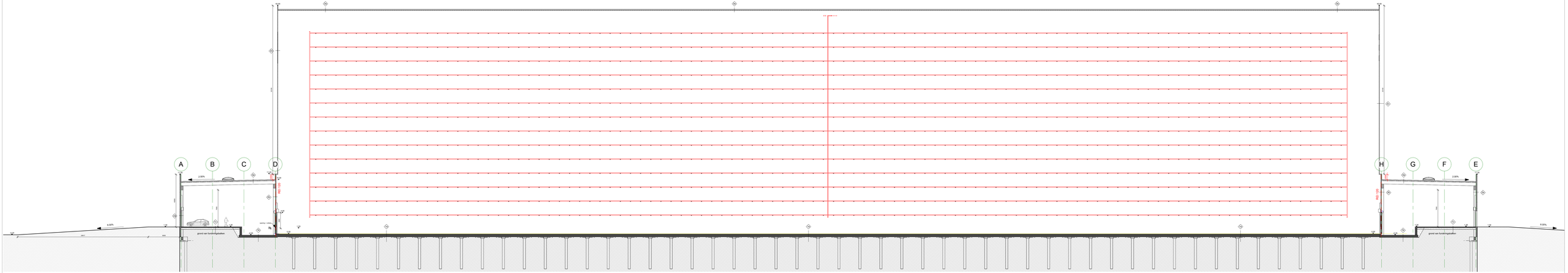
1 : 200

Project: ICO Carpark
Dossier: 23.027

Plan: BA_Parkeergebouw_P_N_02_Gelijkvloers
NR: BA-A-P-N-02
Datum: 25/11/2024 **Revisie:**

SCHAAL 1 : 200

Stranger.



Doorsnede AA'

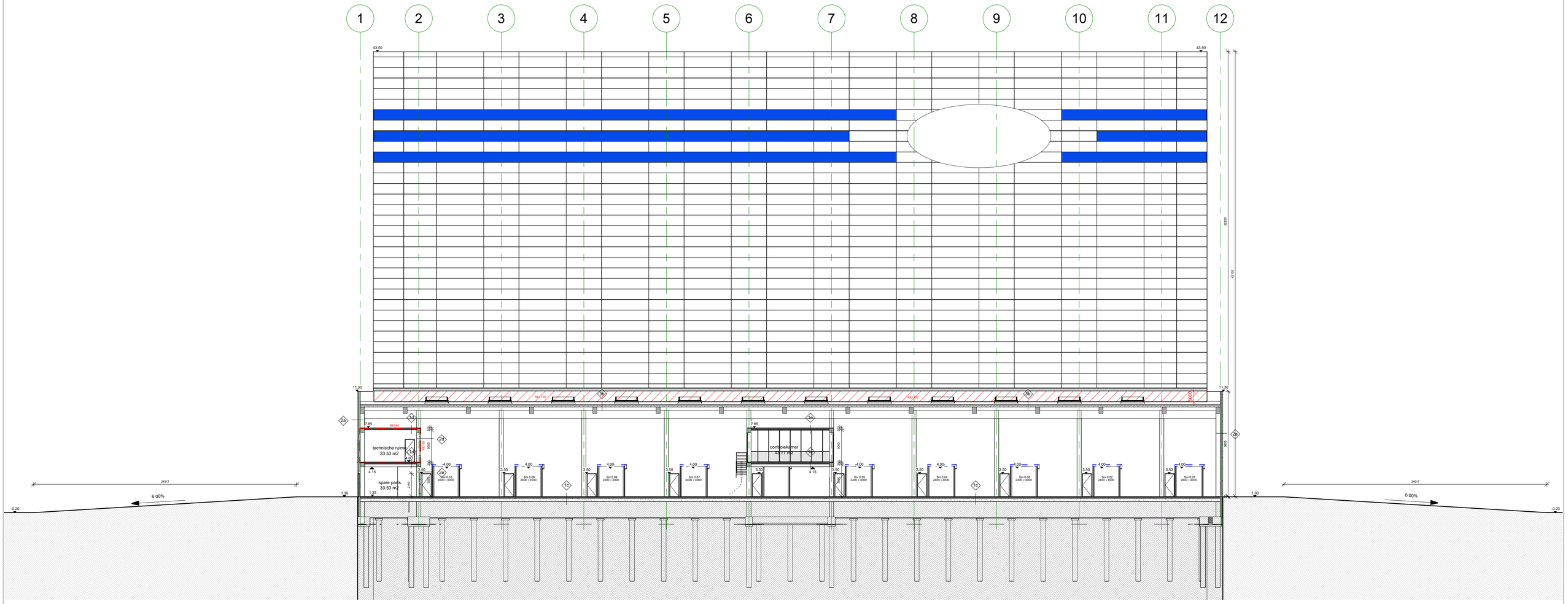
1 : 200

Project ICO Carpark
Dossier: 23.027

Plan: BA_Parkeergebouw_S_N_01_Snede AA'
NR: BA-A-S-N-01
Datum: 25/11/2024 **Revisie:**

2 0 2 4 6 8 10
m
SCHAAL1: 200

Stra
ange
er.



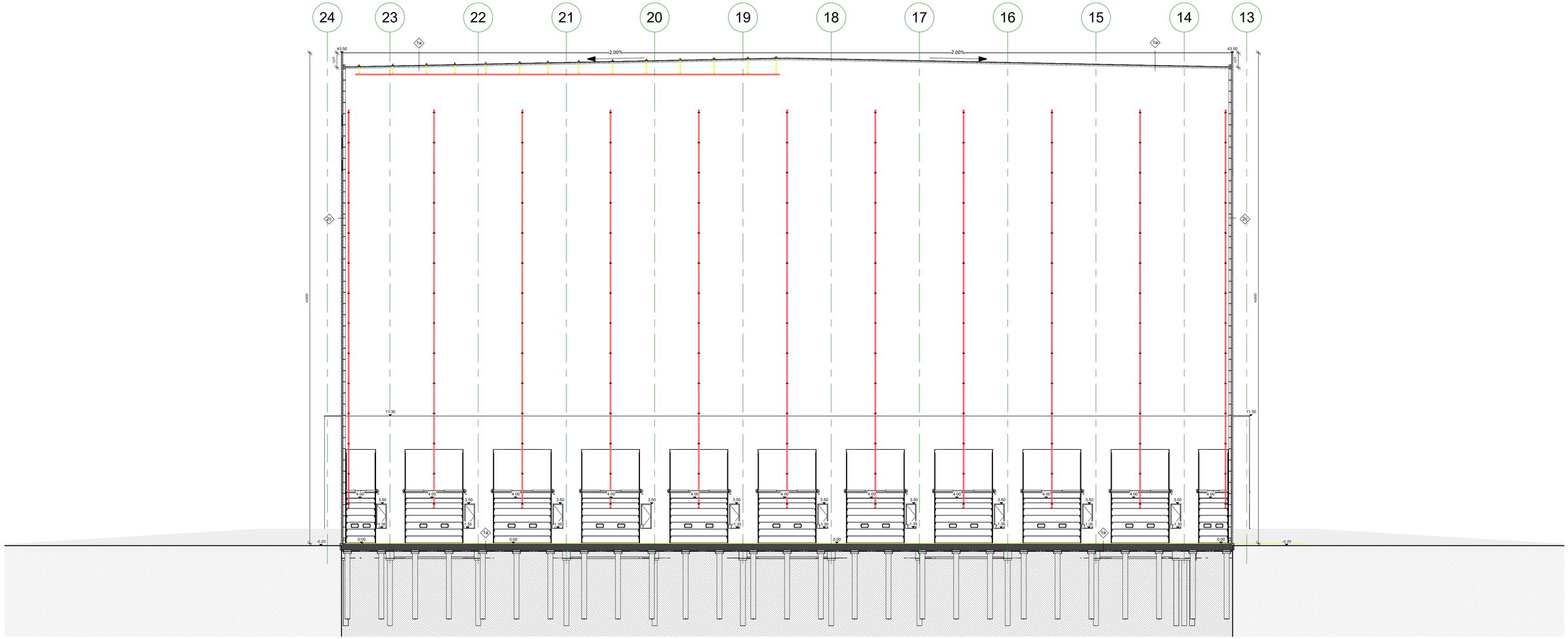
Doorsnede BB'

1 : 200

Project	ICO Carpark	**Plan:**	BA_Parkeergebouw_S_N_01_Snede BB'
Dossier:	23.027	**NR:**	BA-A-S-N-02
		Datum:	25/11/2024 **Revisie:**

2 0 2 4 6 8 10
SCHAAL1: 200 m

Stranger.



Doorsnede CC'

1 : 200

Project ICO Carpark
Dossier: 23.027

Plan: BA_Parkeergebouw_S_N_01_Snede CC'
NR: BA-A-S-N-03
Datum: 25/11/2024 **Revisie:**

2 0 2 4 6 8 10
SCHAAL1: 200 m

Stranger.