BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 384

Archeologienota

Gent, Eddastraat 21

DEEL 2: Verslag van Resultaten

BAAC Vlaanderen bvba
Hendekenstraat 49
9968 BASSEVELDE
info@baac.be

Titel
Archeologienota Gent, Eddastraat 21. Deel 2: Verslag van Resultaten

Auteur(s)
Mirjam Mostert

BAAC-Projectnummer
2016-792

Plaats en datum
Gent, 5 januari 2017

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 384
ISSN 2033-6896

© BAAC Vlaanderen bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Inhoud

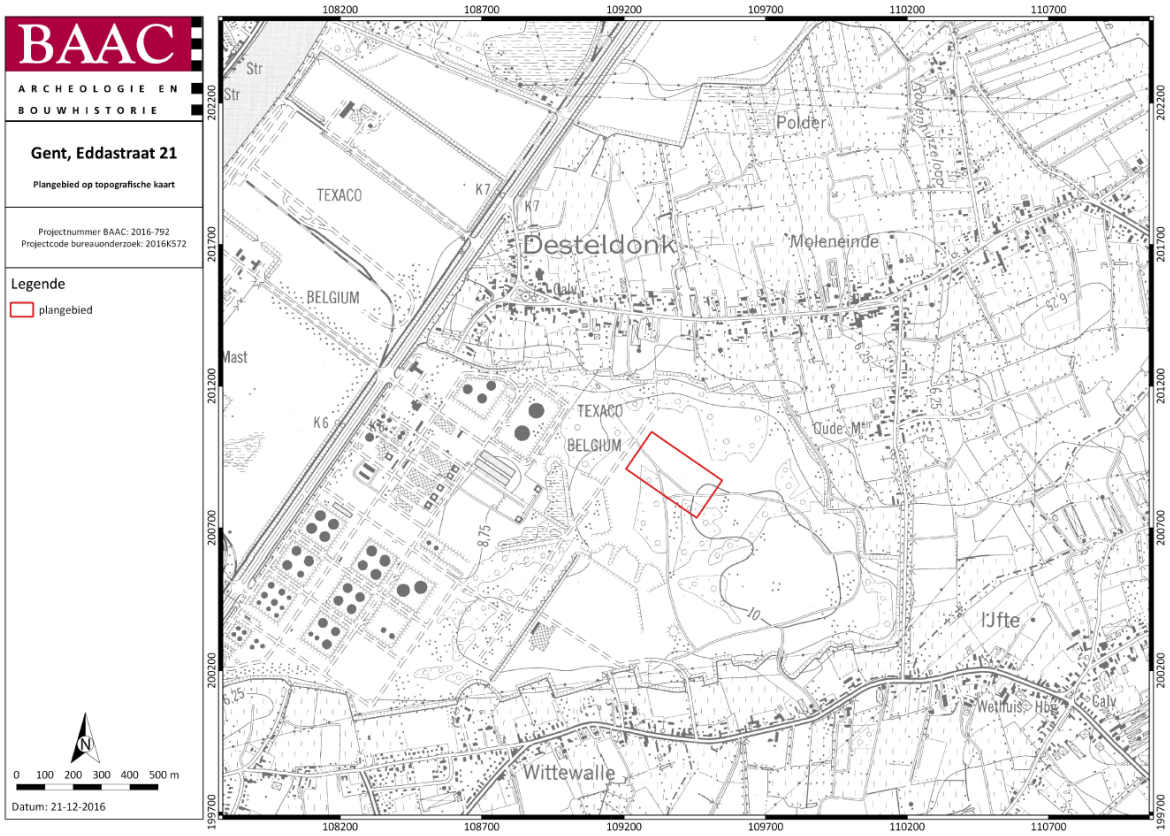
1 Bureauonderzoek 1
1.1 Beschrijvend gedeelte 1
1.1.1 Administratieve gegevens 1
1.1.2 Archeologische voorkennis 3
1.1.3 Onderzoeksopdracht 3
1.1.4 Aanleiding 4
1.1.5 Gekende verstoringen 4
1.1.6 Geplande bodemingrepen 6
1.1.7 Randvoorwaarden 9
1.2 Assessment Bureauonderzoek 10
1.2.1 Bureauonderzoek: algemene doelstellingen 10
1.2.2 Onderzoeksvragen 10
1.2.3 Heuristiek bureauonderzoek 10
1.3 Assessment bureauonderzoek 12
1.3.1 Onderzoeksmethode en -technieken 12
1.3.2 Assessment onderzoeksterrein 12
1.3.3 Historiek onderzoeksterrein 23
1.3.4 Cartografische bronnen 24
1.3.5 Archeologische data 29
1.4 Besluit 32
1.4.1 Archeologische verwachting 32
1.4.2 Potentieel op kennisvermeerdering 33
1.4.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek 33
1.4.4 Samenvatting 33
1.4.5 Samenvatting breed publiek 34
2 Bijlagen 35
2.1 Tabel met figuren 35
2.2 Lijst met tabellen 38
Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied 38
2.3 Bibliografie 38

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Gent, Eddastraat 21
Onderzoek:	Bureauonderzoek
Ligging:	Eddastraat 21, Gent
Kadaster:	Gent, afdeling 13, sectie B, perceelnummers 120P3
Coördinaten:	ZO x: 109454 y: 200739
	ZW x: 109207 y: 200907
	NW x: 109297 y: 201039
	NO x: 109546 y: 200867
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba
	Hendekenstraat 49, 9968 Assenede
Erkenningsnummer BAAC Vlaanderen:	2015/00020
Projectcode BAAC Vlaanderen:	2016-792
Projectcode bureauonderzoek:	2016K572
Erkend archeoloog/veldwerkleider:	Mirjam Mostert; 2016/00120
Bewaarplaats archief:	BAAC Vlaanderen bvba
Grootte projectgebied:	ca. 4,8 ha
Uitvoeringsperiode:	21 december – 28 december 2016
Aanleiding:	stedenbouwkundige aanvraag
Erfgoeddepot:	De Zwarte Doos, Stad Gent.
Resultaten (termen thesaurus):	kanaal; technosols.

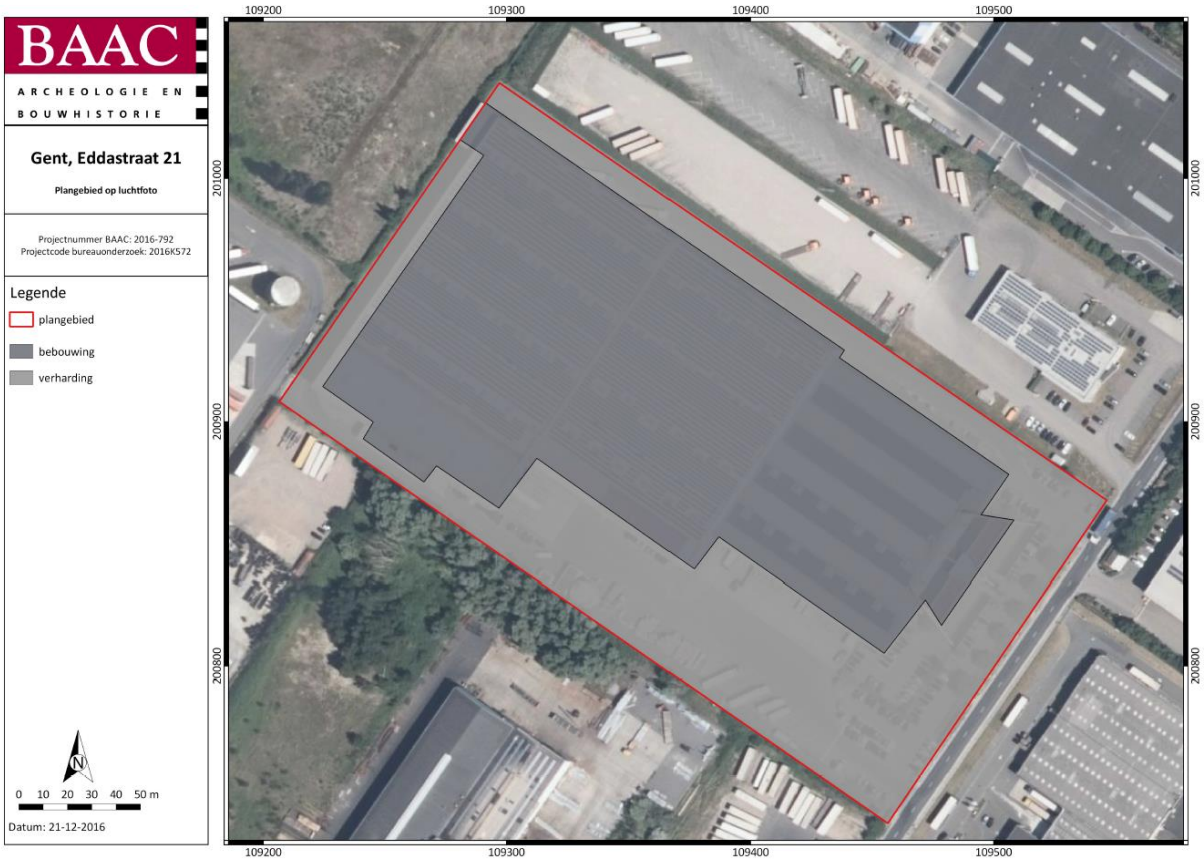


Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.[1]



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).[2]

[1] AGIV 2016a.



Figuur 3: Plangebied en gekende verstoringen op orthofoto.[3]

1.1.2 Archeologische voorkennis

N.v.t.

1.1.3 Onderzoeksopdracht

1.1.3.1 Juridisch kader en onderzoekstraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het

[2] AGIV 2016g.
[3] AGIV 2016c.

aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatie-technieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

1.1.4 Aanleiding

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (sloop van een pand en de aanleg van een logistiek pand) die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Gent, Eddastraat 21* bedraagt ca. 4,8 ha. Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).[4]

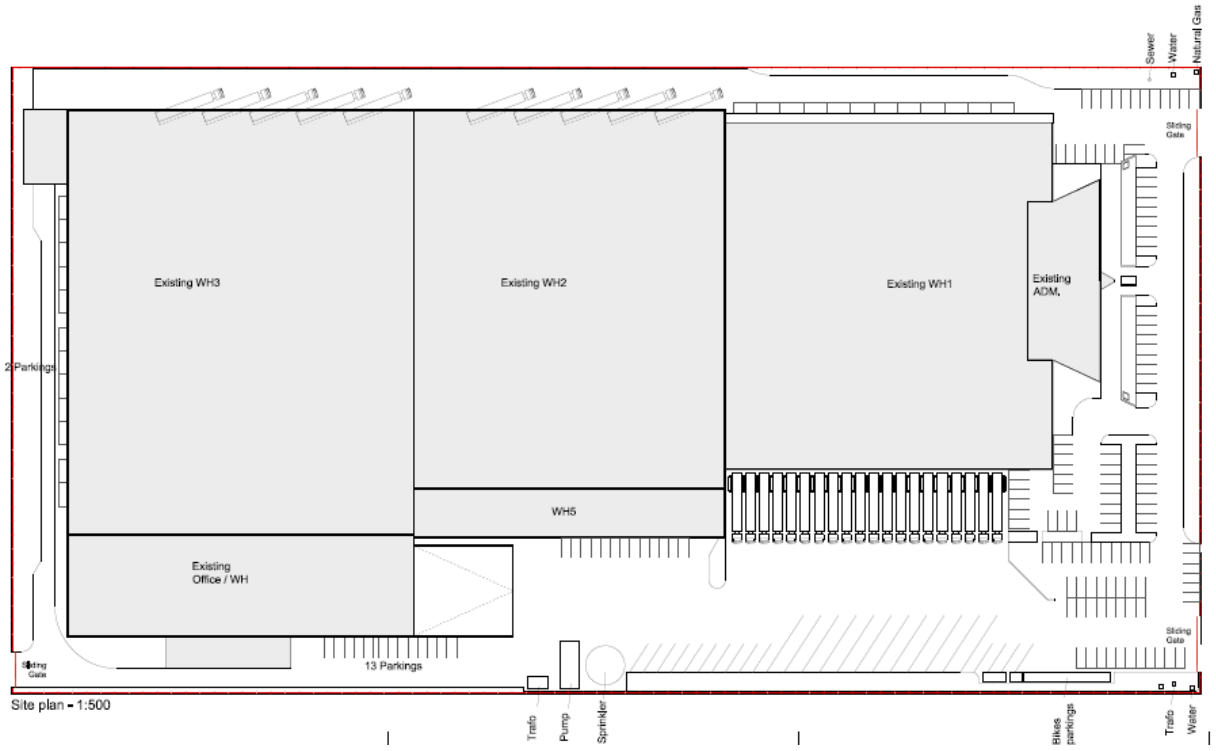
Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor ‘beschermd onroerend erfgoed’ opgenomen in het Geoportaal.

Omdat de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt, de ingreep minstens 1000 m² bedraagt en het plangebied in een woon- of recreatiegebied ligt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de stedenbouwkundige aanvraag gevoegd.

1.1.5 Gekende verstoringen

Het plangebied maakt deel uit van een concessie verleend door het Havenbedrijf van Gent. Momenteel is deze site volledig operationeel. Op het terrein staan drie grote hallen die samen het het grootste deel van het plangebied beslaan (ca. 3 ha, Figuur 4). Om de bebouwing heen is het gebied verhard. Het meest zuidoostelijke deel van deze bebouwing, waar een magazijn en kantoor zijn gevestigd, zal worden gesloopt (Figuur 5). Hiervoor zal een aparte sloopvergunning worden aangevraagd.

[4] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016.



Figuur 4: Plangebied met weergave van de huidige inplanting[5]



Figuur 5: Foto van huidige bebouwing (Hall 1 en Office zullen worden gesloopt)[6]

[5] Plan aangebracht door initiatiefnemer.

Het pand dat momenteel aanwezig is binnen het plangebied werd opgetrokken in 3 fasen[7];

· In een eerste fase, daterend van 1989, werd een loods gebouwd voor transportactiviteiten met een kantooreenheid. Dit magazijn is niet zo hoog en bevat veel laadkades. De loods werd gebouwd in een metaalstructuur met een lichte dakstructuur

· Enkele jaren later werd in 1992 een logistieke loods gebouwd. Het concept van deze loods is helemaal anders: De vrije hoogte onder het plafond is bijna 12 meter hoog en de loods is gebouwd voor het doorstromen van de goederen. De loods werd veel solieder gebouwd in het beton met waarschijnlijk een veel zwaardere fundering.

· In 2002 werd nog een derde stuk aangebouwd naar analogie van de tweede loods (doorstroming, hoogte, beton, etc.)

Bij de eerste bouwfase was het terrein onbebouwd en was het industriepark nog maar net verkaveld. Van de bebouwing die gesloopt zal worden zijn geen plannen beschikbaar met dwarssnedes, zelfs niet op papier. Er zijn geen kelders gebouwd, het diepste punt zal de kuil voor de laadpoorten zijn op uitzondering van een of andere collector of afvoer.

De opdrachtgever heeft verder gemeld dat het volledige industrieterrein is ontstaan na het aanbrengen van een laag opgespoten grond van 2 à 3 meter afkomstig uit het uitgraven van het Sifferdok. Deze mededeling wordt ondersteunt door de resultaten van een sonderingsonderzoek in 2014 door Sondex.[8] Uit de boringen komt het volgende beeld naar voren:

1. vanaf het maaiveld tot ongeveer 2 m diepte : heterogene bovenlaag, vermoedelijk geroerde en/of aangevulde grond en/of teelaarde.
2. vervolgens tot ongeveer 5 à 6 m diepte : los tot zeer los gepakt zand met intercalaties van slappe klei/leem en/of veen.
3. vervolgens tot ongeveer 13.5 à 15 m diepte : matig dicht gepakt (leem- of kleihoudend) zand.
4. vervolgens tot ongeveer 17 m diepte : matig vaste tot vaste (zandhoudende) leem of klei en/of los gepakt (leem- of kleihoudend) zand.
5. vervolgens tot het eindpeil van de sonderingen : matig dicht tot dicht gepakt (kleihoudend) zand.

Onder de heterogene, opgebrachte bovenlaag werd een slappe laag aangetroffen tot een diepte van ongeveer 5 à 6 m. Mogelijks is deze slappe laag veenhoudend. Daarom wordt voor de nieuwbouw een fundering op palen geadviseerd.

1.1.6 Geplande bodemingrepen

De opdrachtgever plant sloop en nieuwbouw op het terrein Eddastraat 21 te Gent (Figuur 6). Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

De zuidoostelijke expeditiehal en een kantorenblok zullen worden afgebroken. Op dezelfde locatie zal een nieuwe hal worden gerealiseerd (Figuur 7) volgens dezelfde bouwnormen als de

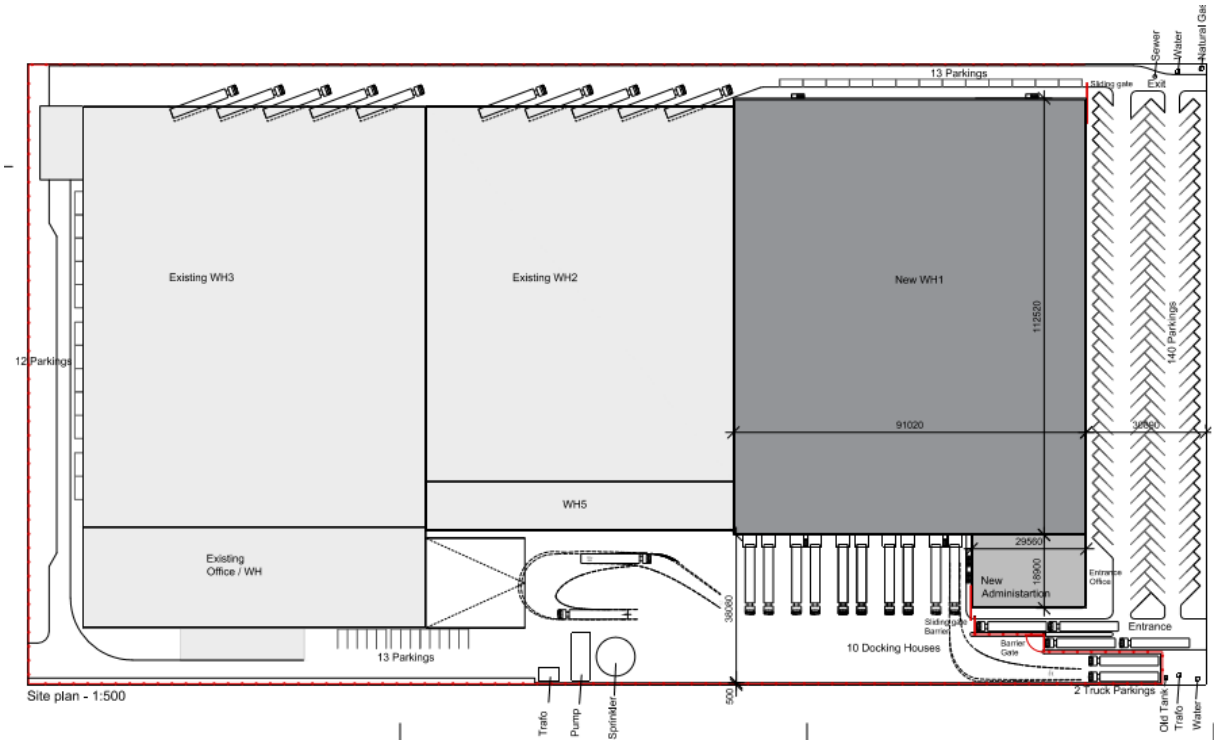
[6] Plan aangebracht door initiatiefnemer.
[7] Informatie van de opdrachtgever via mail, Luc Dedeurwaerdere (DSV Solutions N.V.), d.d. 22-12-2016.
[8] Sondex 2014, sondeerrapport 28757.

overblijvende hallen (Hall 2 en 3, Figuur 5), een logistieke hal met 12 meter vrije hoogte binnenin. Ook zal er een nieuw kantorenblok worden opgetrokken. De grondoppervlakte van de nieuwe loods wordt gemaximaliseerd op de bestaande terreinen (Figuur 8), dit betekend dat de omtrek van het gebouw verandert en daarbij de funderingen van het gebouw niet op exact dezelfde locatie als de oude fundering komen te liggen. Op de dwarsdoorsnede van de nieuwbouw (Figuur 9) is te zien dat de funderingen tot 1,20 m onder maaiveld komen te liggen. Verder wordt in het sonderingsrapport voorgesteld om het gebouw te funderen middels een palenfundering tot in de onderliggende vastere zandlaag (13,5 à 15 m onder maaiveld). In Figuur 9 is het toekomstige palenplan weergegeven. De locaties van de funderingspalen zijn er, enigszins vergroot, op aangeduid. In totaal worden 44 palen met een diameter van 50-60 cm aangebracht.

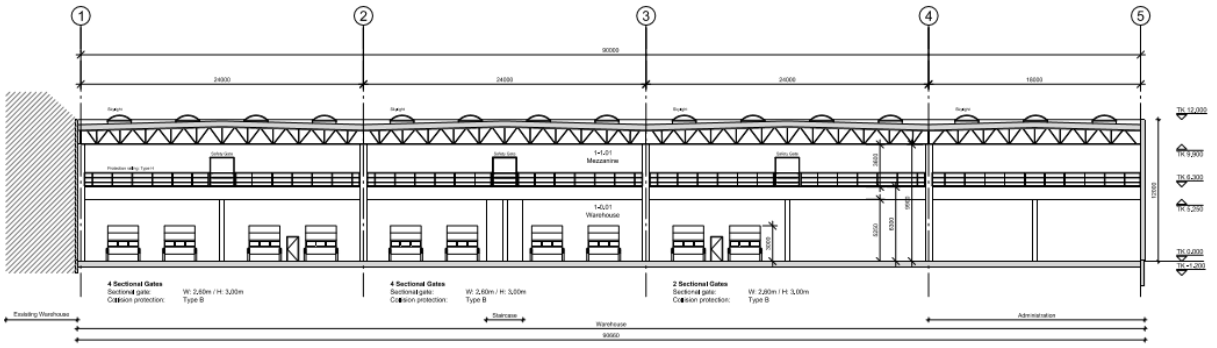


Figuur 6: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting[9] (donkergrijs) op orthofoto.[10]

[9] Plan aangebracht door initiatiefnemer.
[10] AGIV 2016c.

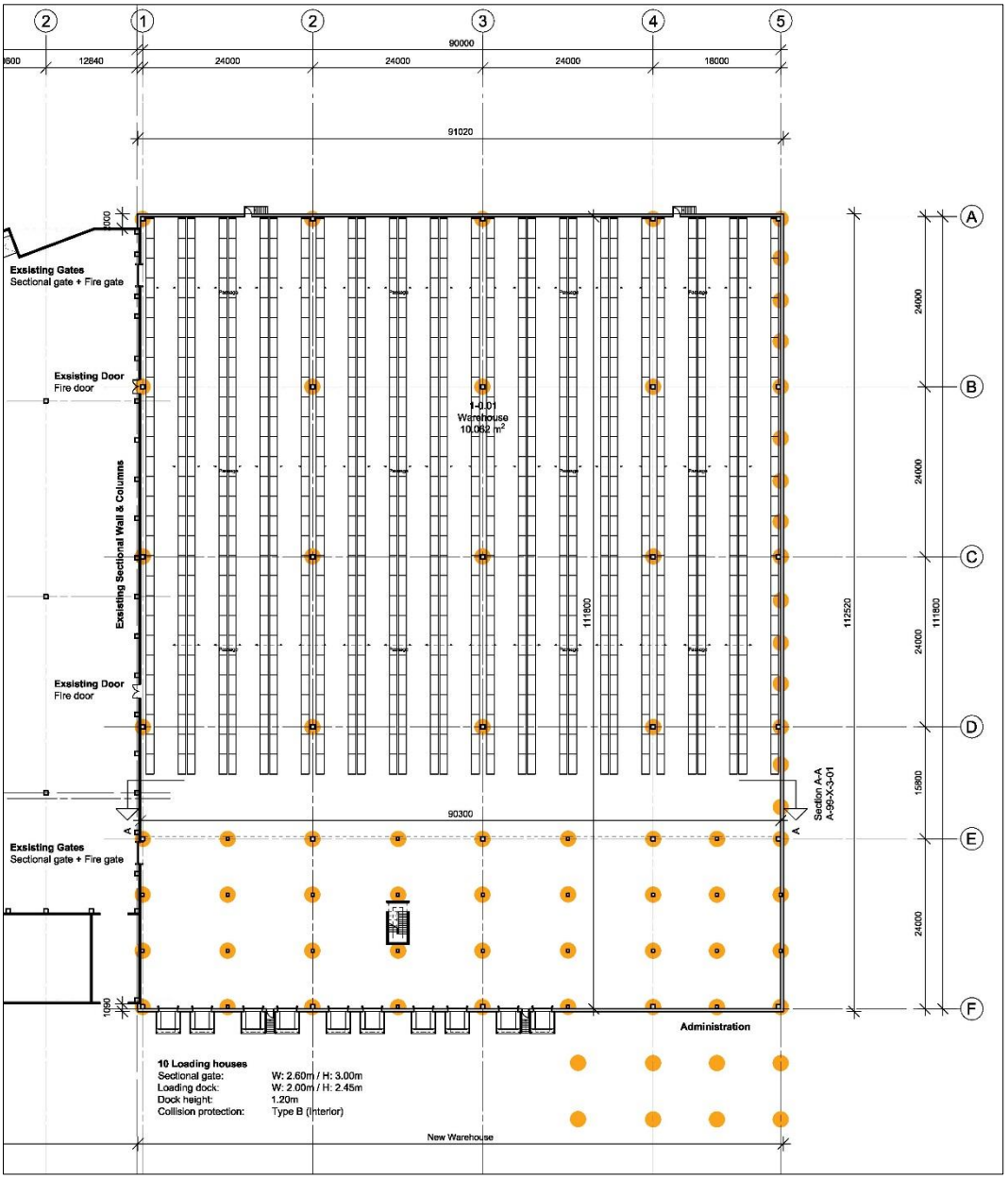


Figuur 7: Weergave van toekomstige inplanting[11]



Figuur 8: Doorsneden van toekomstige inplanting[12]

[11] Plan aangebracht door initiatiefnemer.
[12] Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 9: Aanduiding (oranje) van de toekomstige funderingspalen.

1.1.7 Randvoorwaarden

Het plangebied is grotendeels bebouwd, verhard en volledig in bedrijf.

1.2 Assessment Bureauonderzoek

1.2.1 Bureauonderzoek: algemene doelstellingen

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

Het bureauonderzoek heeft – gezien een eerste studie van de cartografische bronnen - betrekking tot een terrein met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden.[13] Bijkomend doel van dit bureauonderzoek is een analyse van de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische sites aanwezig binnen het onderzoeksterrein?
- Wat is de aard van deze sites?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sites?
- Wat is de waarde van deze sites?
- Wat is de relatie tussen deze sites en het landschap?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze sites?

1.2.3 Heuristiek bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij worden de gekende archeologische, historische en geologische/geografische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd. Aansluitend wordt een uitgebreide cartografische analyse van de onderzoekslocatie uitgevoerd. Volgende kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto

[13] Geoportaal 2016.

- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Geomorfologische kaart
- Bodemkaart
- Bodemgebruikskaart
- Potentiële-bodemerosiekaart

Hierbij moet worden opgemerkt dat de bodemgebruikskaart feitelijk niet geschikt is voor bestudering op perceelsniveau. In de begeleidende tekst op de website van AGIV staat het volgende: *'De informatie die door deze datasets gegeven wordt is kleinschalig. Dit heeft een belangrijke implicatie. De informatie die men haalt uit een groter gebied zoals bijvoorbeeld een provincie of het volledige Vlaamse gewest zal nauwkeuriger zijn dan de informatie die men tracht te halen uit bijvoorbeeld een bepaalde buurt. Dit wordt duidelijk wanneer ingezoomd wordt in het digitale bestand. Naarmate de kaart steeds meer vergroot wordt zal op een bepaald moment de samenhang tussen de verschillende bodemgebruikstypes verdwijnen. Het is dan ook sterk aan te raden deze kaart niet te gebruiken voor lokale studies. De informatie die hieruit gehaald wordt, is onzeker*.' [14] De kaart werd toegevoegd omdat ze vereist wordt in de Code van Goede Praktijk, maar moet met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

Historische en archeologische bronnen:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen/Popp-kaart
- Vandermaelen-kaart

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart.* Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen door derden.

[14] AGIV 2016.

1.3 Assessment bureauonderzoek

1.3.1 Onderzoeksmethode en -technieken

VONDSTEN

N.v.t.

STALEN

N.v.t.

CONSERVATIE

N.v.t

SPOREN

N.v.t.

1.3.2 Assessment onderzoeksterrein

1.3.2.1 Geografische, geofysische en bodemkundige situering

Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 3. Het plangebied is gelegen aan de Eddastraat 21 te Gent. Het bevindt zich op een industrieterrein ten noorden van Gent, direct ten oosten van Gent Zeehaven. Het plangebied wordt aan alle zijden begrensd door percelen aan de Eddastraat en Skaldenstraat die zijn bebouwd met loodsen, hallen en kantoorgebouwen. Het plangebied zelf is in totaal ca. 4,8 ha groot en grotendeels bebouwd en verhard.

Op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) valt direct op dat het plangebied en het omliggende industrieterrein en havengebied hoger liggen dan de gebieden ten oosten hiervan (Figuur 9). De overgang van de hoge naar de lagere delen is heel scherp en heeft een onnatuurlijk verloop. Dit is veroorzaakt door de ophoging van het gebied door het aanbrengen van een laag opgespoten grond van 2 à 3 meter afkomstig uit het uitgraven van het Sifferdok vanaf de jaren 60 van de vorige eeuw.[15] Wanneer er gekeken wordt naar de natuurlijk hoogteverloop ten oosten en zuiden van het plangebied dan is te zien dat ten zuiden de hoogste gronden voorkomen. Richting het noorden loopt het gebied steeds verder af. Wanneer het plangebied niet was opgehoogd dat zou het op de lagere gronden gelegen zijn tussen de hogere delen van het landschap waarop de stad Gent ligt en de enigszins hogere ligging waarop Desteldonk zich bevindt. Ten noorden hiervan is de ligging nog lager.

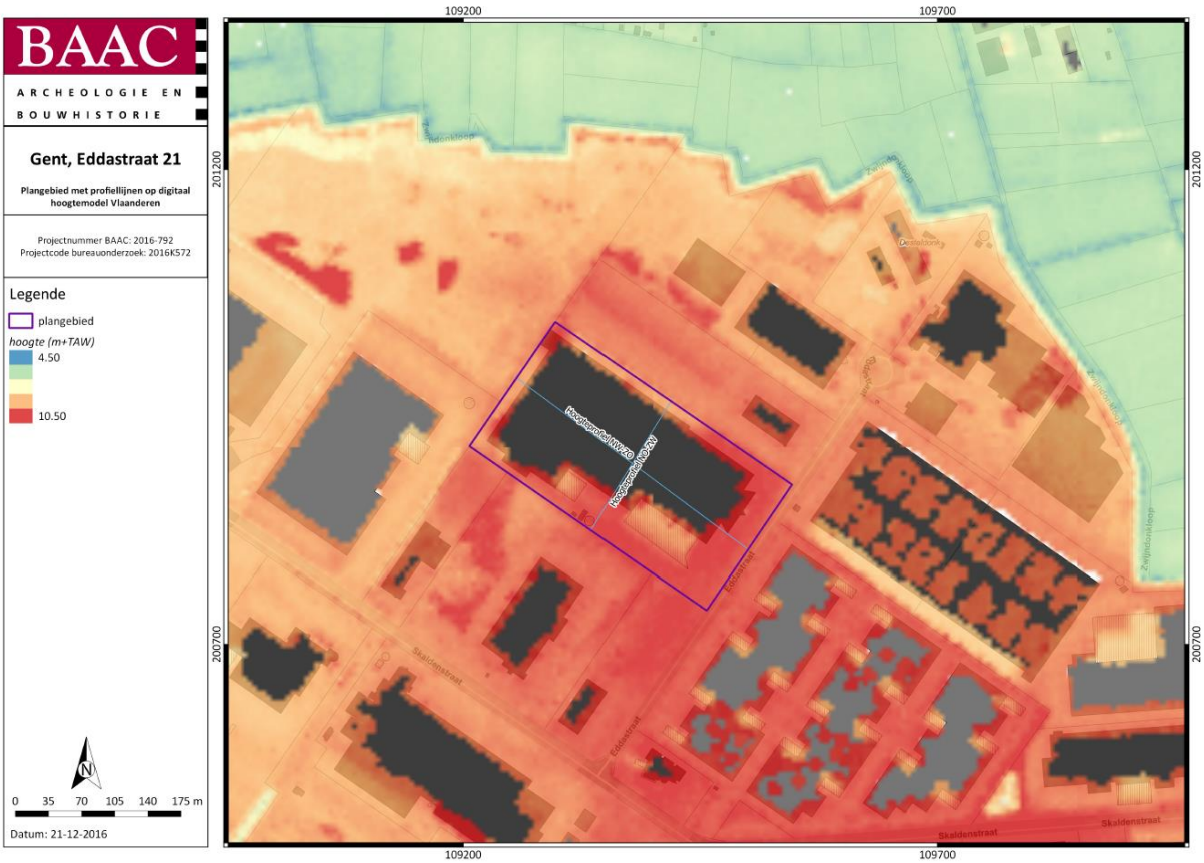
Het plangebied zelf heeft dus een onnatuurlijk hoogteverloop en bevindt zich tussen 9 en 10,5 m +TAW en loopt richting het zuiden enigszins op (Figuur 10 en 11).

[15] https://stad.gent/gentse-kanaaldorpen-en-zone/over-de-wijk/geschiedenis-van-de-gentse-kanaaldorpen-en-zone.

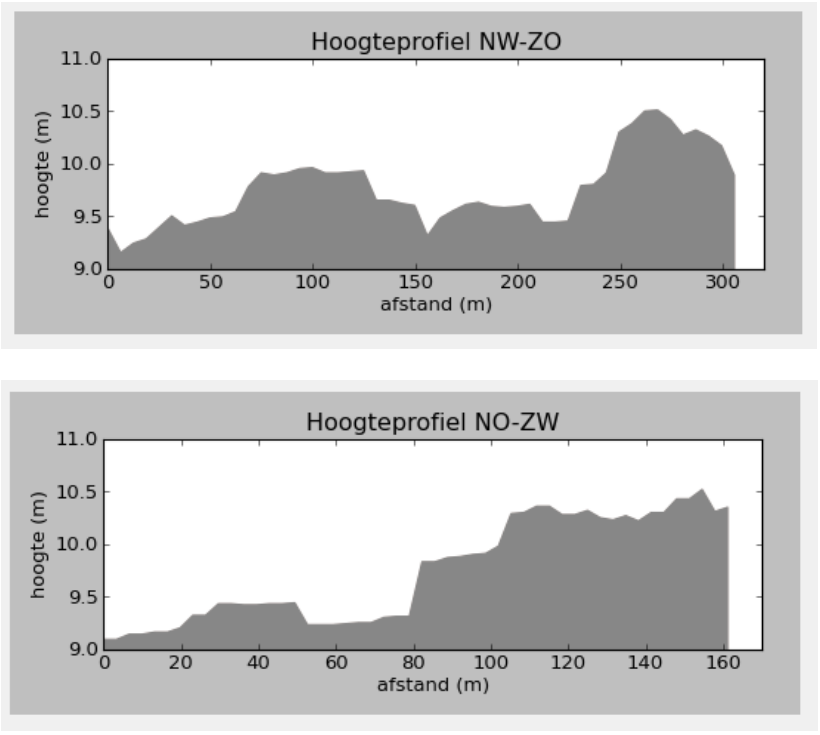


Figuur 9: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM).[16]

[16] AGIV 2016d.



Figuur 10: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM.[17]



Figuur 11: Hoogteverloop terrein.[18]

[17] AGIV 2016.

Landschappelijke en hydrografische situering

Het plangebied is gelegen in de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei, die lange tijd onder invloed van zee stond. Rond het plangebied komen daarom mariene zanden voor in de ondergrond. Vanaf het Tertiair neemt de invloed van de zee af en kwam er een einde aan de mariene afzettingen waardoor erosie plaatsvond.

Het Quartair, de geologische periode na het Tertiair, wordt gekenmerkt door een afwisseling van ijstijden en warmere perioden. In de ijstijden ging de uitbreiding van de ijskappen gepaard met een sterke zeespiegelverlaging. Als gevolg hiervan werd tijdens het Saalien, toen de zeespiegel tot 130 meter onder het huidige zeeniveau was gedaald, een enorme vallei uitgeschuurd, het resultaat van erosie wat resulteerde in een diepere en bredere depressie.[19] Deze zogenaamde Vlaamse Vallei strekte zich uit van de huidige Scheldemonding tot voorbij Aarschot. De depressie is het breedst en het diepst ten noorden van Gent en wordt daar het kerngebied van de Vlaamse vallei genoemd.[20] In de volgende ijstijd, het Weichselien, werden door het ontbreken van vegetatie grote hoeveelheden sediment door de wind verplaatst en elders weer afgezet. Het oude landschap werd daardoor bedekt met een dikke laag sedimenten, die het oude landschap volledig hebben bedekt.

Aan het einde van het Weichselien en in het Holoceen werd het klimaat een stuk milder. Door de toenemende vegetatie kwam een eind aan de natuurlijke zandverstuivingen en raakten de dekzandruggen gefixeerd. Ook de bodemvorming, die door het mildere klimaat op grote schaal plaatsvond, is grotendeels antropogeen beïnvloed.

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

Op basis van de *Databank Ondergrond Vlaanderen*[21] wordt vastgesteld dat binnen het plangebied het tertiair substraat gevormd wordt door de Formatie van Maldegem, Lid van Ursel (MaUr) (Figuur 12). Dit substraat bestaat uit grijsblauwe tot blauwe klei.

Het gaat hierbij om een circa 2,5 km brede noordwest-zuidoost georiënteerde strook met ten noorden daarvan gronden die ook tot de Formatie van Maldegem behoren, maar tot een ander Lid. Deze bestaan uit een circa 0,3 km brede strook van het Lid van Onderdale (donkergrijs tot grijsgroen fijn zand) en 1 km brede strook van het Lid van Zomergem (grijsblauwe klei). Ten zuiden bevinden zich groengrijze, zandhoudende klei van het Lid van Asse (0,3 km breed) en een zone met licht grijs fijn zand van de Formatie van Lede (1,5 km breed).

De top van de Tertiaire afzettingen bevindt zich binnen het plangebied op 15 tot 10 m –TAW, wat neerkomt op circa 19 tot ruim 25 m onder het huidige maaiveld.

[18] AGIV 2016.
[19] De Moor & Heyse, 1974; Tavernier & De Moor, 1974.
[20] De Moor, 1996; De Moor & Pissart, 1992.
[21] DOV Vlaanderen, 2016.



Figuur 12: Plangebied op de tertiairgeologische kaart.[22]

Quartair

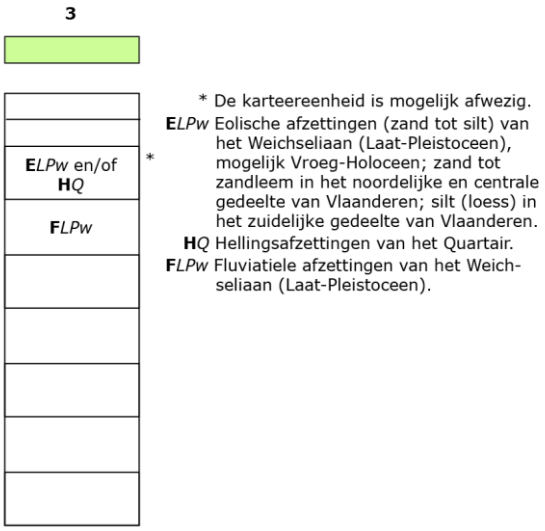
Volgens de vereenvoudigde quartiargeologische kaart 1:200.000[23] (Figuur 13) bevindt het onderzoeksgebied zich binnen een groot gebied met type 3. Deze bestaan uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichselien (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (**E***LPw*). Verder kunnen er hellingsafzettingen van het quartair (**H***Q*) voorkomen. Onder de eolische afzettingen bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (**F***LPw*) (Figuur 14).

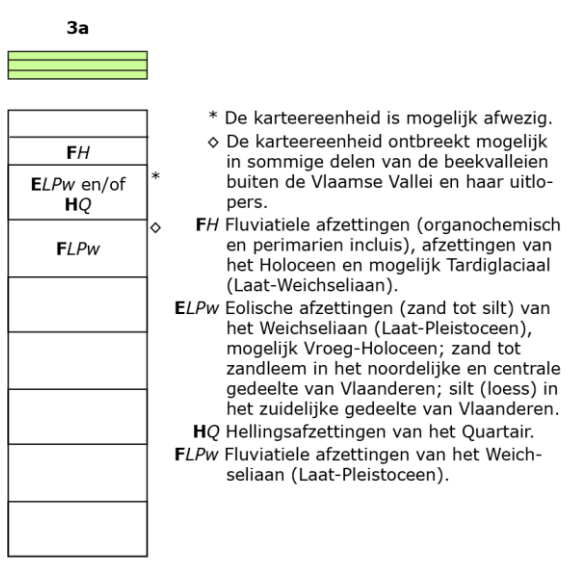
Bij type 3a, die op circa 850 m van het plangebied voorkomen bevindt zich op de boven beschreven afzettingen nog fluviatiele afzettingen uit het Laat-Weichseliaan. Verder naar het noordwesten komen type 13 en 13a voor. Bij dit type bevinden de eolische en fluviatiele afzettingen zich op getijdenafzettingen uit het Eemiaan. Bij type 13a bevinden zich bovenop deze afzettingen ook fluviatiele afzettingen uit het Laat-Weichseliaan.

[22] DOV Vlaanderen, 2016.
[23] Databank Ondergrond Vlaanderen, 2015.

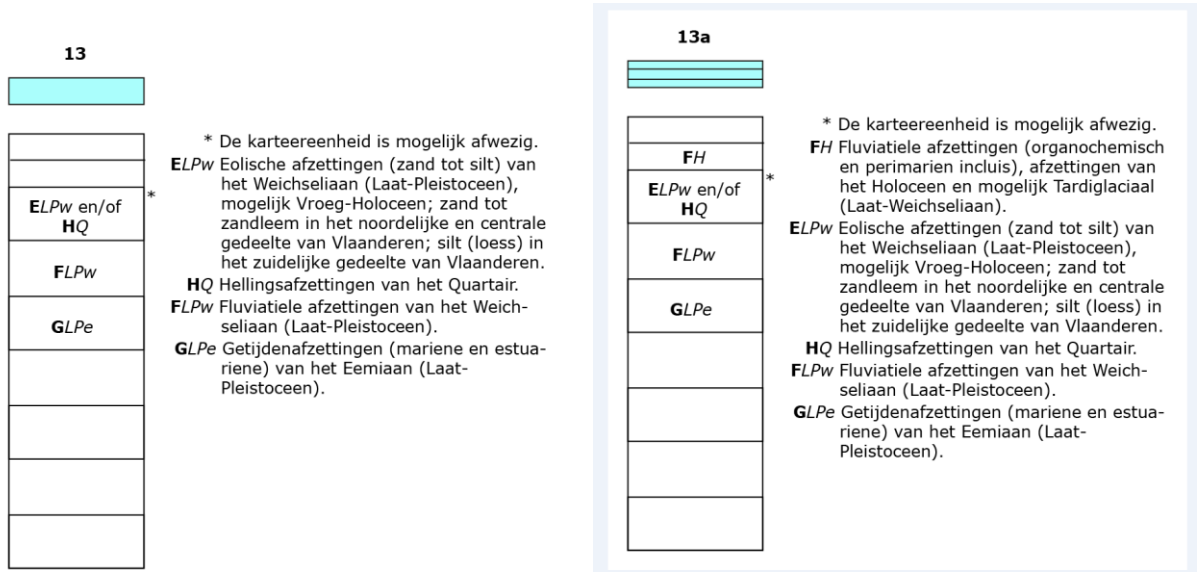


Figuur 13: Plangebied op de quartairgeologische kaart.[24]





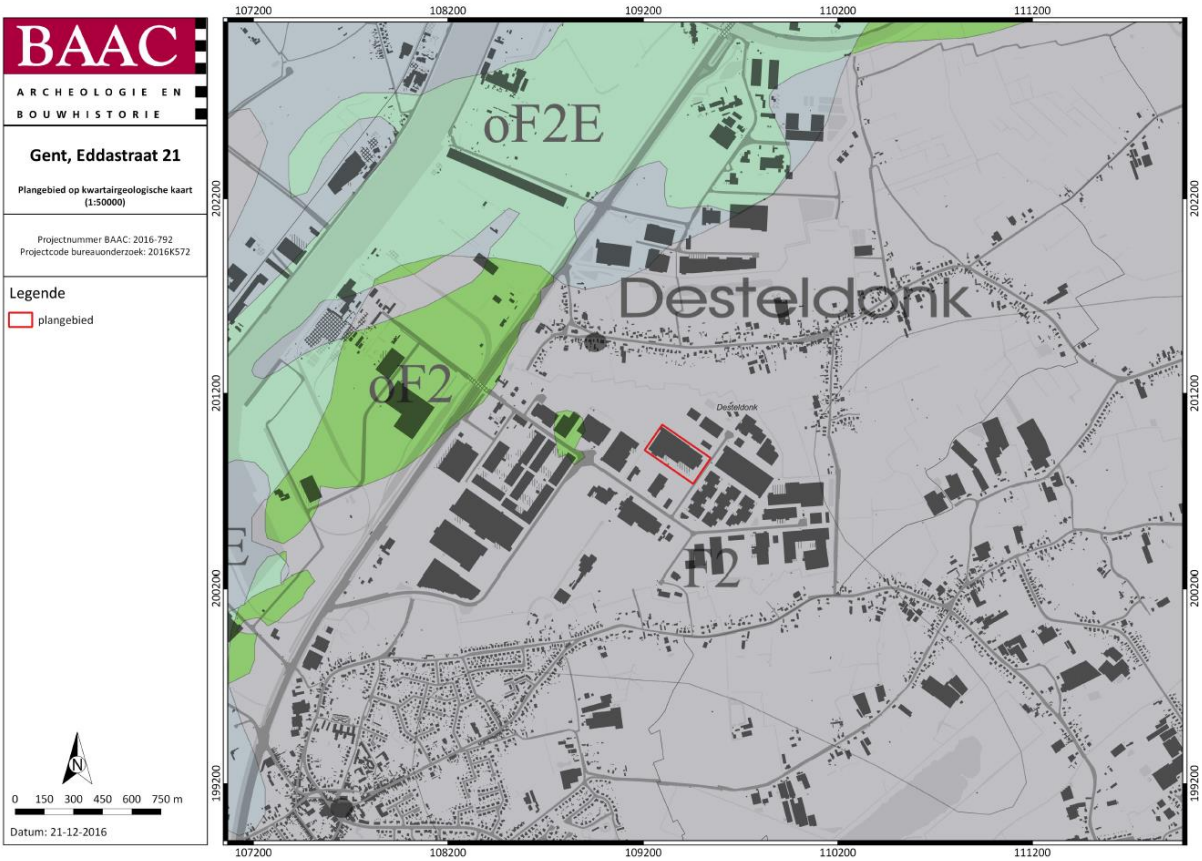
[24] DOV Vlaanderen, 2016.



Figuur 54: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied.[25]

Het beeld dat aan de hand van de kaart met schaal 1:200.000 te zien is, kan worden verfijnd door informatie van de quartairgeologische kaart met schaal 1:50.000 te gebruiken. Het gaat hierbij om kaartblad 14, Lokeren. Het plangebied bevindt zich in een zone met eenheid F2 (Figuur 15). Het Weichseliaan fluvioperiglaciaal zandig facies (=F) is hoofdzakelijk gevormd door verwilderde rivieren die onder periglaciale omstandigheden van de laatste ijstijd (vooral Vroeg- en Midden-Weichseliaan) actief waren. In dit fluvioperiglaciair afzettingsmechanisme wisselden accumulatie van sedimenten plaatselijk en tijdelijk af met erosiefasen. Lithologisch vertonen deze overwegend zandige afzettingen plaatselijk snelle afwisselingen en combinaties van klei en leem over zand tot grindhoudend grof zand (dit laatste vooral onderaan). Naast de typische verwilderde rivierzanden komen ook lokaal eolische lithosomen voor.[26] Ten noordwesten van het plangebied komen holocene afzettingen voor (oF2) al dan niet met mariene afzettingen in de ondergrond (oF2E).

[25] DOV Vlaanderen, 2016.
[26] De Moor, 1995.



Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart schaal 1:50.000.[27]

Bodem

Op de geomorfologische kaart (kaartblad Lokeren) bevindt het plangebied zich in een zone met Weichselien fluvio-periglaciale vlakte van het laagterras, code 4.1.2. Hierbij is onderscheid te maken tussen de hoger gelegen vlechtende stroomruggen (4.1.2a) en de kom (4.1.2b). Het plangebied zelf is gelegen in de kom. Ten noordwesten van het plangebied zijn jong kwartaire rivier- en beekdalbodems aanwezig.

Op de bodemkaart van Vlaanderen (Figuur 16) is de bodem ligt het plangebied in een zone met matig natte lemige zandbodems met een structuur B horizont (Sdb(k)). De bouwvoor van deze gronden is ongeveer 30 cm dik, bruin of grijsbruin, de kleur B is meestal weinig uitgesproken, het lemig zanddek is wisselend in dikte, de substraten zijn variërend en veel voorkomend in de golvende landschappen. De roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. De bodems zijn iets te nat in de winter en soms iets te droog in de zomer. Geschikt voor de meeste akkerteelten, weiland en intensieve groenteteelt.[28]

In deze oost-west georiënteerde zone komen binnen het plangebied enkele kleinere zones met een matig natte zand of zandleem bodem. Sdh bodems bestaande uit lemig zand met een verbrokkelde ijzer of humus B horizont. Ook de (l)Zdh bodems hebben een ijzer of humus B horizont. Zdb bodems hebben een structuur B horizont en de Pdp bodems bestaan uit matig natte lichte zandleem zonder profiel of met een onbepaald profiel.

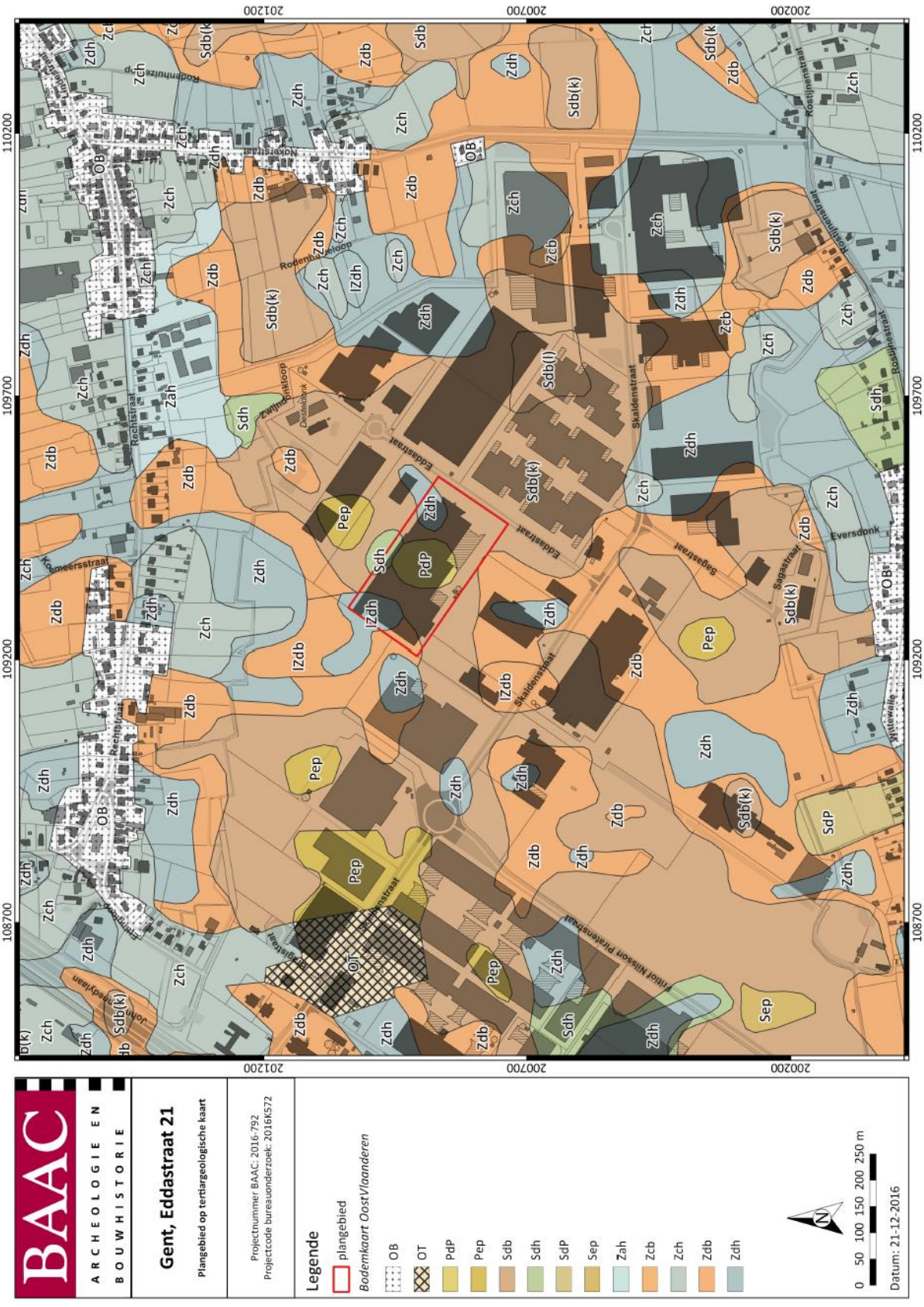
[27] DOV Vlaanderen, 2016.
[28] Van Ranst & Sys, 2000.

Ook in de omgeving van het plangebied wisselen deze matige natte zand en zandleembodems elkaar af.

Uit het sonderingsonderzoek dat in het plangebied is uitgevoerd blijkt dat de bodem bestaat uit een 2 m dik heterogeen ophogingspakket met daaronder tot op 5 tot 6 m onder het maaiveld los tot zeer los gepakt zand met intercalaties van slappe klei/leem en/of veen. Dit wijst op natte bodemomstandigheden waarbij slappe klei of leem voorkomt en misschien zelfs veen is ontstaan.

Op de kaart van de potentiële bodemerosie (Figuur 17) is te zien dat er voor het onderzoeksgebied geen gegevens ter beschikking zijn. Voor het dichtstbijzijnde gekarteerde gebieden geldt een verwaarloosbare of zeer lage erosiegraad.

Op de bodemgebruikskaart (Figuur 18) staat het plangebied grotendeels weergegevens als ‘bebouwing’. In het noordwestelijke deel is een zone aangegeven als ‘weiland’ en centraal in het plangebied komt volgens de kaart ‘akkerbouw’ voor.

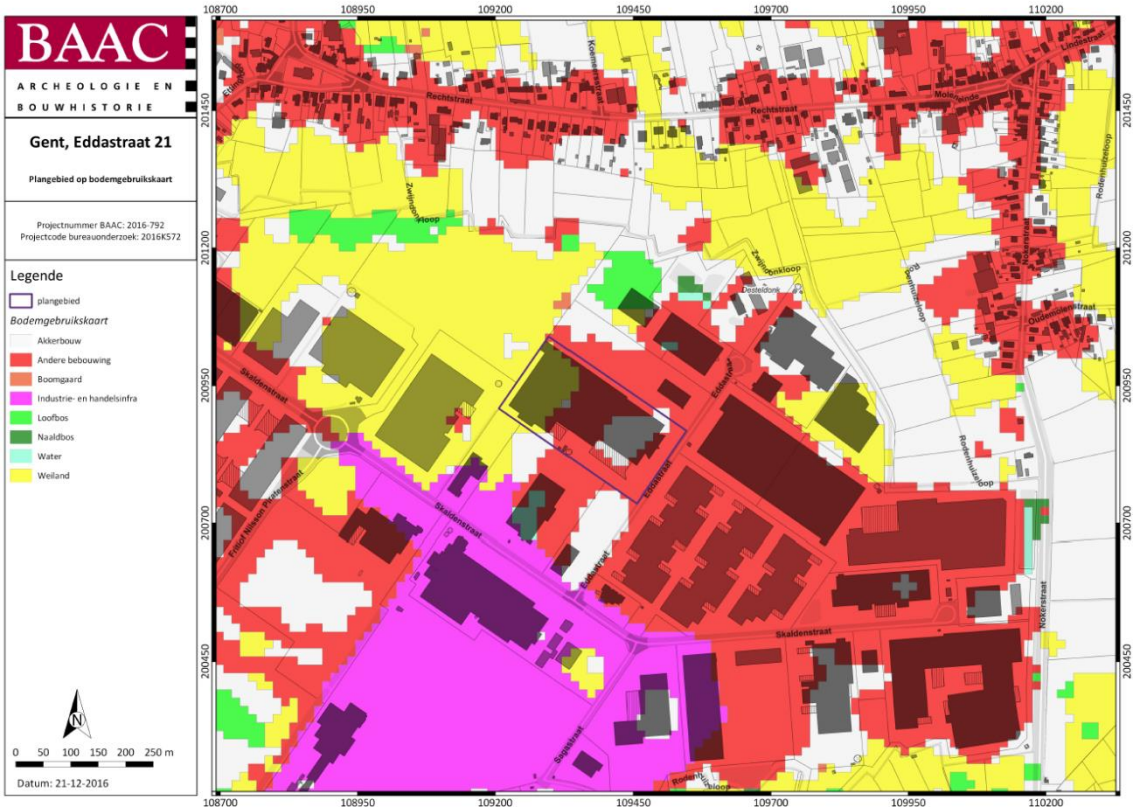


Figuur 16: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.[29]

[29] DOV Vlaanderen, 2016.



Figuur 17: Plangebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen.[30]



Figuur 186: Plangebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen.[31]

[30] AGIV 2016.

1.3.3 Historiek onderzoeksterrein

De historische kern van Gent is gesitueerd op beide oevers van de Leie en de Schelde en hun samenvloeiing ter hoogte van de vroegere Sint-Baafsabdij. De stad ontwikkelde zich van een kleine handelsnederzetting of portus bij de Schelde (wellicht late 9de eeuw) tot een van de grootste laatmiddeleeuwse binnenlandsteden in Noordwest-Europa.

Gent heeft echter ook een belangrijk pre-middeleeuws verleden. De gunstige geografische ligging met zandige hoogten nabij de samenloop van de twee belangrijke rivieren, oefende al vele duizenden jaren voor onze tijdrekening aantrekking uit op de mens. Verspreid over het hele areaal vinden archeologen sporen terug uit de steentijden, de metaaltijden en de Romeinse tijd. Zo werd onder meer in de buurt van de Sint-Pietersabdij een verzameling vuurstenen werktuigen opgegraven die de aanwezigheid bevestigen van omstreeks 9600-9000 v. Chr. rondtrekkende mensen. Op het Goudenleeuwplein werden vuurstenen werktuigen en aardewerk aangetroffen, die naar het neolithicum verwijzen. In het hele stadscentrum komen regelmatig vondsten tevoorschijn, die te interpreteren zijn als restanten van nederzettingen uit de protohistorie en de Romeinse tijd. De belangrijkste concentraties Romeinse vondsten binnen de latere stad kwamen aan het licht bij het rivierenknooppunt en overbruggen de periode van de 1ste tot de 4de eeuw.

De stichting van twee kloosters in het begin van de 7de eeuw beïnvloedde in sterke mate de verdere ontstaansgeschiedenis van de stad. Tot aan de Noormanneninvallen in de 9de eeuw had het Gandaklooster, de voorloper van de latere Sint-Baafsabdij, een belangrijke functie. Bij dit klooster bevond zich wellicht een nederzetting van bovenlokaal belang, namelijk Ganda, hoofdplaats van de Gentgouw of pagus Gandensis.

In de daaropvolgende eeuwen breidde de bewoning steeds verder uit en ontstond het historische centrum van Gent.[32] Het plangebied bevindt zich op bijna 8 km van het historisch centrum van Gent en bevond zich daarmee in het agrarische achterland van Gent. Ten noorden van het plangebied bevindt zich de bebouwde kom en lintbebouwing van Desteldonk. Desteldonk is een kanaalgemeente ten oosten van het kanaal Gent-Terneuzen. Op het grondgebied van Desteldonk verwijzen archeologische vondsten op menselijke aanwezigheid in de midden-steentijd. Het dorp wordt bepaald door de kerk. De oudste gegevens klimmen op tot de 14de eeuw. Heel wat van de omringende gebouwen stammen uit de tweede helft van de 19de eeuw. Verder van het dorp af werd Desteldonk vooral gekenmerkt door landbouwgebied met verspreide hoeven. Sedert het midden van de 20ste eeuw wordt steeds meer cultuurlandschap ingenomen door recente bebouwing en grootschalige industriële inplantingen.[33]

Daar de onderzoekslocatie binnen de Gentse Kanaalzone is te situeren is de geschiedenis hiervan eveneens van tel.[34] De eerste poging tot het graven van een kanaal werd ondernomen in 1251 met het Lievekanaal van Gent naar Damme, dat toen aan het Zwin gelegen was. Maar het Zwin verzandde en het Lievekanaal had tegen het einde van de 15e eeuw vrijwel alle betekenis verloren. In 1547 was er een tweede poging met het graven van de Sassevaart die een drukke handelsroute werd. Maar in de zestiende eeuw betekenden de Godsdienstoorlogen het einde van de scheepvaart op de Sassevaart omdat de Westerschelde en alle daarop aansluitende waterwegen gesloten werden voor alle verkeer. Een volgende poging kwam er met het kanaal Gent-Brugge-Oostende dat gegraven werd in de zeventiende eeuw. Maar tengevolge van de afschaffing van de vroegere handelsprivileges was er slechts weinig activiteit.

[31] AGIV 2016.
[32] Inventaris Archeologisch erfgoed, Onroerend Erfgoed, 2016.
[33] https://stad.gent/gentse-kanaaldorpen-en-zone/over-de-wijk/geschiedenis-van-de-gentse-kanaaldorpen-en-zone.
[34] https://stad.gent/gentse-kanaaldorpen-en-zone/over-de-wijk/geschiedenis-van-de-gentse-kanaaldorpen-en-zone.

Uiteindelijk werd het huidige kanaal Gent-Terneuzen gegraven in de 19de eeuw onder het bewind van Willem I, Koning der Nederlanden. In 1822 werd het definitieve plan goedgekeurd en in 1827 konden de werken worden gestart. Naarmate het scheepvaartverkeer en de havenactiviteiten toenamen, werd het zeekanaal uitgebreid:

- 1880 - 1881: graven van de Voorhaven en het Houtdok
- 1900 - 1930: graven van het Grootdok met het Noord-, Midden- en Zuiddok
- 1931: graven van het Schepen Sifferdok
- 1961 - 1968: verlenging van het Sifferdok
- 1966 - 1968: graven van het Petroleumdok
- 1968: inhuldiging van de nieuwe zeesluis
- 1970 - 1971 / 1975 - 1978: graven van het Rodenhuizedok
- 1996 - 2005: graven en inhuldiging van het Kluizendok

1.3.4 Cartografische bronnen

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

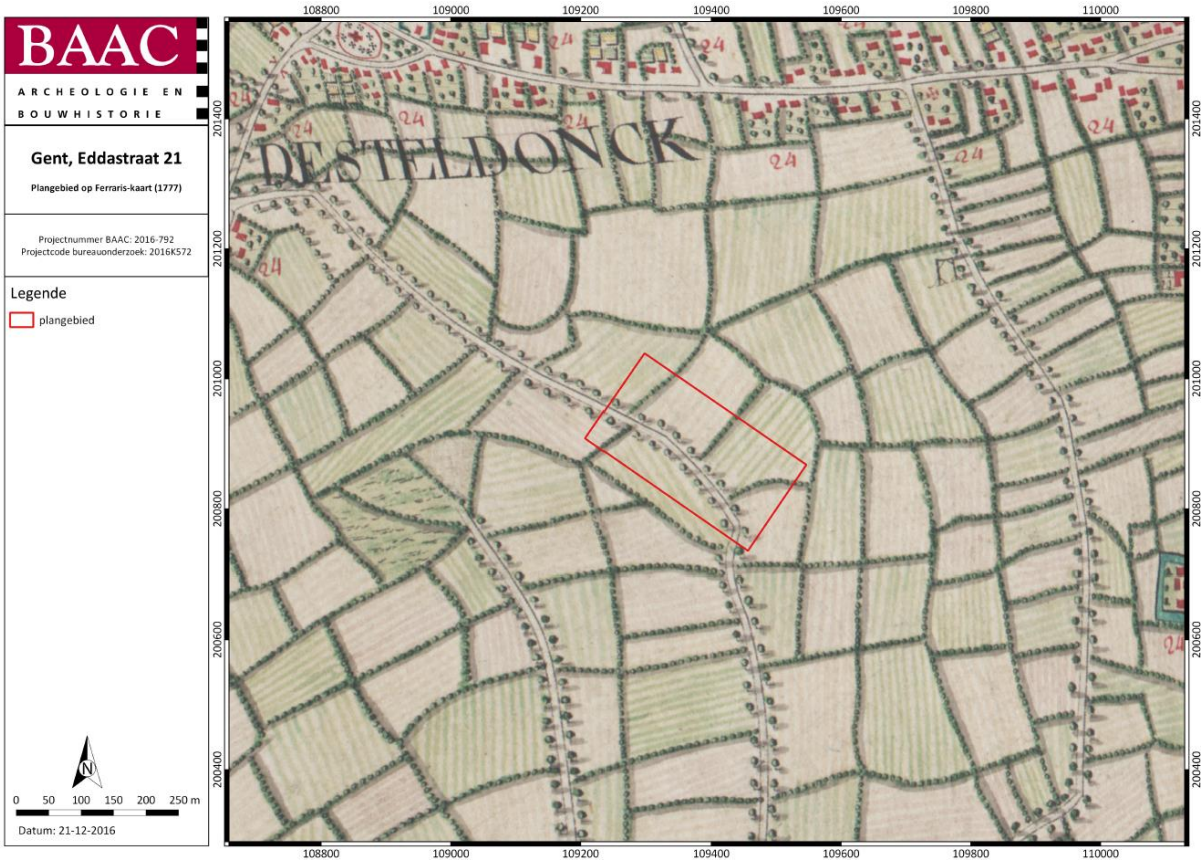
De oudste bruikbare cartografische bron voor het plangebied Gent, Eddastraat 21 is de Ferrariskaart.

Ferraris (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.[35]

Op de Ferrariskaart is te zien dat van noordwest naar zuidoost een weg of pad door het plangebied loopt (Figuur 19). Deze weg is aan beide zijden geflankeerd door een bomenrij. Verder maakt het plangebied deel uit van een groot akkercomplex ten zuiden van de dorpskern en bijbehorende lintbebouwing van *Desteldonck*.

[35] Koninklijke bibliotheek van België 2016.



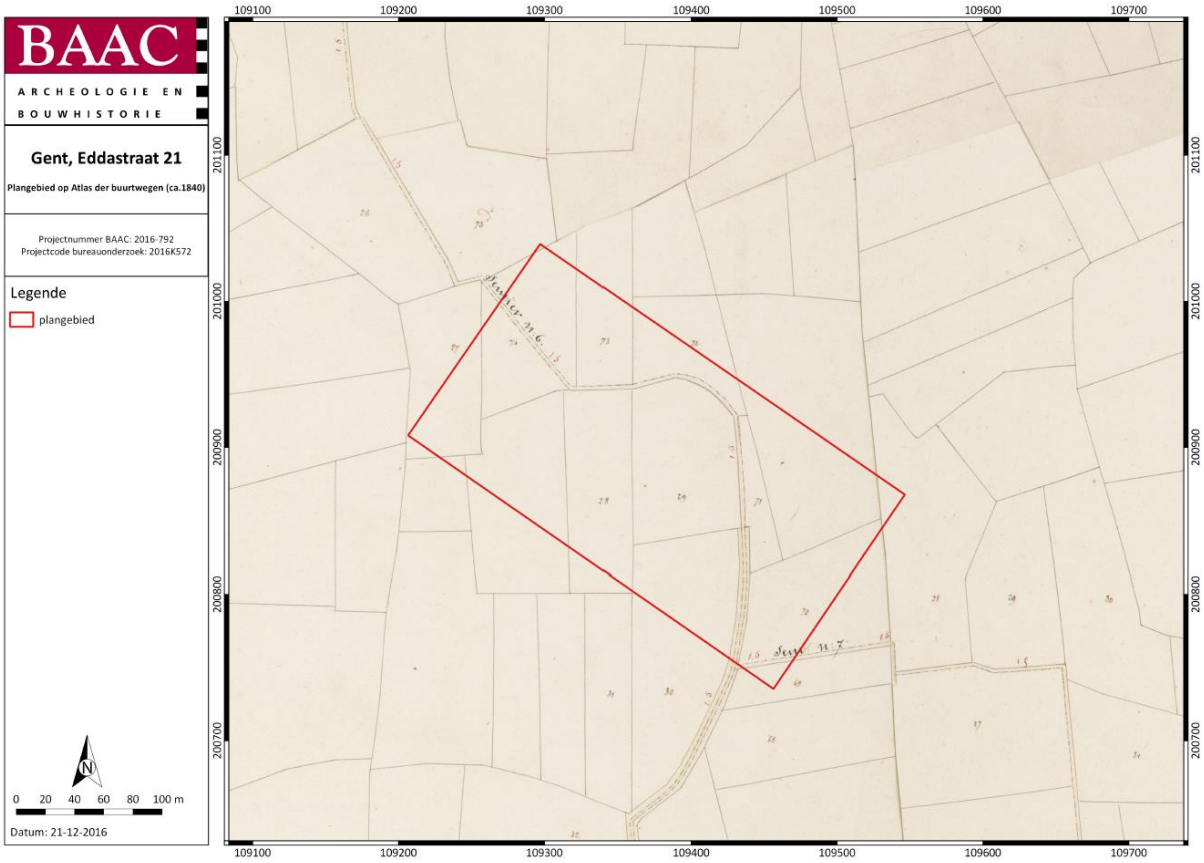
Figuur 19: Plangebied op de Ferrariskaart.[36]

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een volgende bron zijn is de Atlas der Buurtwegen. Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.[37]

Ook op deze kaart is ten noorden van het plangebied de bebouwing van Desteldonck te zien met ten zuiden daarvan een akkergebied (Figuur 20). Door het plangebied loopt een weg of pad. Deze komt vanuit het noordwesten het plangebied binnen en maakt twee keer een bocht binnen de grenzen van het plangebied en loopt dan ten zuiden verder. De weg wordt aangeduid als *sentier nr. 6*. In het uiterste zuidoostelijke deel van het plangebied loopt vanuit sentier nr. 6 een ander pad richting het oosten dat wordt aangeduid als *sentier nr. 7*.

[36] Geopunt 2016.
[37] Geopunt 2016.



Figuur 20: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.[38]

Vandermaelen (1846-1854)

Een andere 19de-eeuwse kadasterkaart zijn de Vandermaelenkaarten, die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.[39]

Op deze kaart is hetzelfde beeld te zien als op de Atlas der Buurtwegen. De kaart is daarom niet afgebeeld in deze tekst.

Popp (1842-1879)

De Poppkaarten zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijndood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.[40]

Ook op de Poppkaart is hetzelfde beeld te zien als op de hierboven beschreven kaarten. Dit is ook de reden waarom deze kaart hier niet is afgebeeld.

[38] Geopunt 2016.
[39] Geopunt 2016.
[40] Koninklijke bibliotheek van België 2016.

Luchtfoto's

Vanaf 1971 zijn er luchtfoto's beschikbaar voor het plangebied.[41] Op de luchtfoto uit 1971 is ten noorden van het plangebied de bebouwing van Desteldonk te zien, die ook hier voornamelijk bestaat uit lintbebouwing (Figuur 21). Ten westen van het plangebied is de haven aangelegd en is industrie ontstaan. Het plangebied zelf ligt braak. Op de foto die gemaakt is tussen 1979 en 1990 ligt het plangebied ook nog braak (Figuur 22). De industrie rond het plangebied neemt steeds verder toe, ook het gebied zuiden van het plangebied is nu bebouwd. Op de luchtfoto uit 2000-2003 is het hele gebied rond het plangebied bebouwd, is de Eddastraat aangelegd en is ook het plangebied zelf helemaal bebouwd (Figuur 23). Op de foto uit 2015 is hetzelfde beeld te zien.



Figuur 21: Plangebied op de luchtfoto uit 1971.[42]

[41] Geopunt 2016, luchtfoto's 1971; 1979-1990; 2000-2003, 2015.
[42] Geopunt 2016.



Figuur 22: Plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.[43]



Figuur 23: Plangebied op de luchtfoto uit 2000-2003.[44]

[43] Geopunt 2016.

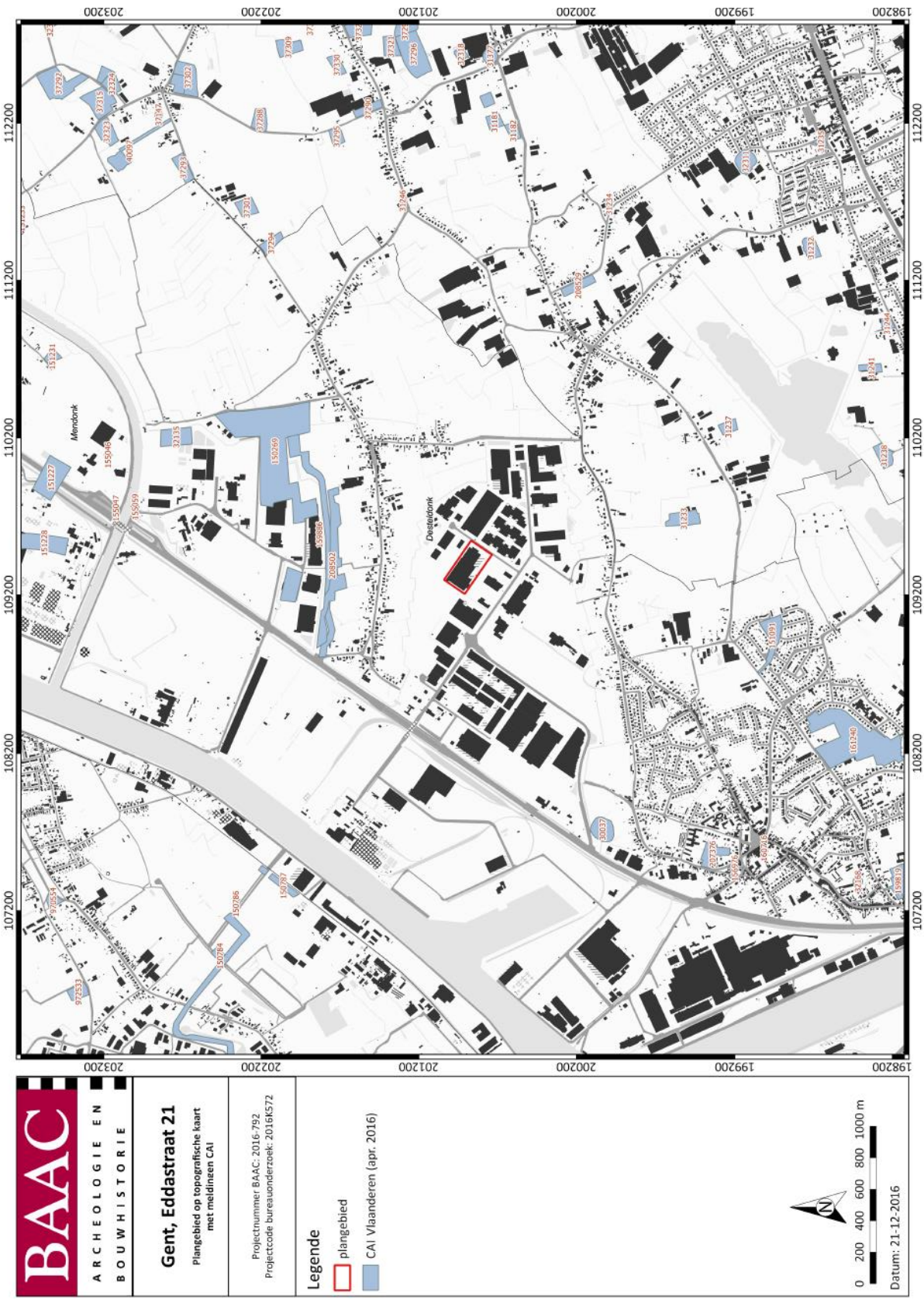
1.3.5 Archeologische data

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt ons om een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Voor het plangebied zelf aan de Eddastraat 21 te Gent zijn geen archeologische waarden gekend (Figuur 24)[45]. Rondom (binnen een straal van 2 km) het plangebied werd een aantal meldingen teruggevonden. Hieronder volgt eerst een tabel met de nummers en een korte omschrijving. Daaronder volgt een uitgebreide omschrijving van deze vindplaatsen en de implicaties voor het plangebied.

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.[46]

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
150269	VONDSTCONCENTRATIE LITHISCH MATERIAAL, MESOLITHICUM; GRACHTEN-/GREPPELSYSTEMEN EN ONTGINNINGSKUILEN, LATE MIDDELEEUWEN
31237	LOSSE VONDST, LITHISCH MATERIAAL; LOSSE VONDST, AARDEWERK, (POST) MIDDELEEUWS
155059	LOSSE VONDST, LITHISCH MATERIAAL MESOLITHICUM
208529	BRANDRESTENGRAF ROMEINSE TIJD; PUINLAGEN EN UITBRAAKSPOREN 19E EEUW
208502	GRACHTEN, MOGELIJK MIDDELEEUWEN
159886	KUILEN EN GREPPEL, MIDDELEEUWEN; GRACHTEN, NIEUWE TIJD
32135	GEDEMPTE PERCEELSGRACHTEN, ONBEPAALD
31233	INDICATOR: SITE MET WALGRACHT, LATE MIDDELEEUWEN
30037	INDICATOR: CIRCULAIRE STRUCTUUR, MOGELIJK IN VERBAND MET MIDDELEEUWSE ONTGINNGSBEWEGING
151091	INDICATOR: ALLEENSTAANDE HOEVE, VOLLE MIDDELEEUWEN

[44] Geopunt 2016.
[45] Centraal Archeologische Inventaris, 2016.
[46] CAI 2016.



Figuur 24: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart.[47]

[47] CAI 2016.

In de directe omgeving van het plangebied zijn weinig archeologische locaties opgenomen in de CAI. Daarom is ervoor gekozen om in een grotere straal rond het plangebied te kijken. Op 1,5 km ten noord-noordoosten van het plangebied is bij een archeologisch onderzoek een vondstconcentratie lithisch materiaal aangetroffen (CAI-nummer 150269). Deze kleine, verstoorde concentratie bestond uit 159 lithische artefacten uit het vroeg-mesolithicum. Verder werden bij dit onderzoek grachten-greppelsystemen en ontginningskuilen uit de late middeleeuwen aangetroffen. Deze sporen wijzen op landbouwactiviteiten van de 13de eeuw tot nu in dit gebied. Ook op 1,8 km ten zuidoosten en 2 km ten noorden van het plangebied is lithisch materiaal aangetroffen. CAI-nummer 31237 bestaat uit een gevleugelde pijlpunt die dateert vanaf het laat-neolithicum tot bronstijd en een (post) middeleeuws aardewerk. Bij CAI-nummer 155059 gaat het om twee microklingen uit het mesolithicum. Deze steentijdvondsten komen voor op de iets hogere delen van het landschap.

Op circa 2 km ten zuidoosten van het plangebied is bij een archeologisch vooronderzoek een brandrestengraf uit de Romeinse tijd aangetroffen (CAI-nummer 208529). Ook werden er puinlagen en uitbraaksporen van 19de eeuwse bebouwing in kaart gebracht.

De dichtstbijzijnde locatie bevindt zich op circa 800 m ten noorden van het plangebied (CAI-nummer 208502). Bij een archeologisch vooronderzoek zijn hier een aantal noord-zuid gerichte grachten aangetroffen, waarvan sommige mogelijk in de middeleeuwen dateren. Ook iets verder naar het noord, op circa 850 m van het plangebied zijn een greppel en twee kuilen uit de middeleeuwen aangetroffen (CAI-nummer 159886). Hier werden ook grachten en kuilen die mogelijk werden gegraven voor de ijzer- of zandwinning uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Op 2 km ten noordoosten van het plangebied zijn een aantal gedempte perceelsgrachten met een onbepaalde ouderdom aangetroffen (CAI-nummer 32135). De locaties bevinden zich ten noorden van de lintbebouwing van Desteldonk.

Verder zijn er een aantal archeologische sites uit de middeleeuwen en Nieuwe tijd bekend waarbij het uitsluitend gaat om indicatoren van gebouwen. Men registreerde de locatie van deze zaken aan de hand van studie van historische kaarten en door middel van bronnenonderzoek. Op 1,5 km ten zuiden van het plangebied is een site met walgracht uit de late middeleeuwen bekend (CAI-nummer 31223). De oudste vermelding hiervan dateert uit de 14e eeuw en de site is tot in de 18e eeuw in gebruik gebleven. Op 1,8 km ten zuidwesten van het plangebied is in de perceelsbegrenzing een circulaire structuur te zien (CAI-nummer 30037) waarvan het ontstaan mogelijk in verband kan worden gebracht met de middeleeuwse ontginningen in de 12de en 13de eeuw. Ten slotte is op 2 km ten zuiden van het plangebied een alleenstaande hoeve bekend die zijn wortels zou hebben in de 11e eeuw (CAI-nummer 151091).

Bij graafwerkzaamheden aan het Groot Dok, tijdens de Eerste Wereldoorlog, werden diverse archeologische vondsten gedaan. Deze site wordt steevast ‘Port Arthur’ genoemd. De vondsten wezen menselijke aanwezigheid aan vanaf de Oude Steentijd tot de Middeleeuwen. De Merovingische begraafplaats Port Arthur zou behoord hebben bij de nederzetting Slote. Slote of Sclautis is één van de oudste vermelde dorpen in Vlaanderen en moet gelokaliseerd worden in de omgeving van het huidige Slotendries op Oostakker. Hoewel de vindplaats heden ten dage moeilijk te situeren is, wordt hij op grond van recente studies meer oostelijk van de Port Arthurlaan, in de omgeving van de Henri Farmanstraat, gelokaliseerd.[48] Ten opzichte van de huidige onderzoekslocatie is dit aan de overzijde van het kanaal (Groot Dok) te situeren.

[48] https://stad.gent/gentse-kanaaldorpen-en-zone/over-de-wijk/geschiedenis-van-de-gentse-kanaaldorpen-en-zone.

1.4 Besluit

1.4.1 Archeologische verwachting

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan een archeologische verwachting worden opgesteld. Hiervoor wordt alle hierboven beschreven informatie gecombineerd om tot een conclusie te komen.

In de directe omgeving van het plangebied zijn een beperkt aantal archeologische waarden bekend. Het gaat hierbij om lithische vondsten die zich op de hogere delen van het landschap bevinden. Verder is er een Romeins brandrestengraf aangetroffen en zijn sporen van landinrichting en -gebruik vanaf de middeleeuwen bekend, die zich voornamelijk ten noorden van de bebouwing van Desteldonk bevinden. Aan de hand van de bekende archeologische waarden rond het plangebied lijkt het gebied niet veelvuldig bewoond en gebruikt te zijn in het verleden.

Op het historisch kaartmateriaal en luchtfoto's is het plangebied tot in de tweede helft van de 20ste eeuw onbebouwd. Er hebben wel enkele wegen of paden door het gebied gelopen.

Aan de hand van het hoogtemodel is te zien dat het plangebied en het omliggende industriegebied op een kunstmatige hoogte bevindt. Deze is ontstaan door het ophogen met het materiaal dat vrij kwam bij de aanleg van (een deel van) de haven. Ook uit het sonderingsonderzoek blijkt dat de bovenste 2 m van de bodem bestaat uit een ophoogpakket. Dat betekent dat eventueel aanwezige archeologische waarden zich op 2 m onder maaiveld kunnen bevinden. Ook zijn er sterke vermoedens dat voorafgaand aan de ophoging, de teelaarde werd verwijderd. Deze vruchtbare grond kon gemakkelijk elders worden gebruikt en heeft doorgaans ook minder draagkracht dan de natuurlijke bodem. Uit het sonderingsonderzoek blijkt echter dat de bodem onder de ophoging bestaat uit los tot zeer los gepakt zand met slappe klei/leem en/of veen. Dit wijst op natte bodemomstandigheden waarbij slappe klei of leem voorkomt en misschien zelfs veen is ontstaan. Deze natte, drassige omstandigheden bieden geen gunstige omstandigheden voor menselijke bewoning. Ook op de geomorfologische kaart is te zien dat het plangebied in een kom ligt.

De initiatiefnemer zal de gebouwen die in 1989 zijn gebouwd slopen waarna er op dezelfde locatie nieuwbouw zal worden gerealiseerd. Hierbij wordt de bebouwing uitgebreid waardoor de omtrek van de nieuwe bebouwing niet geheel overeen zal komen met de huidige bebouwing. In potentie zal de bodem worden verstoord op locaties waar nog niet eerder gebouwd is. Dit is voornamelijk aan de zuidelijke en oostelijke zijden het geval. In het noordelijke en westelijke deel komt de locatie van de huidige bebouwing en de nieuwbouw vrijwel overeen. Omdat de nieuwbouw voor een deel overeenkomt met de locatie van bestaande bebouwing en daar bijhorende nutsvoorzieningen is de kans dat er delen van de bodem verstoord zijn aannemelijk. Omdat er bij de huidige bebouwing geen kelders aanwezig zijn is het zeker mogelijk dat er nog delen van de bodem onder de gebouwen onverstoord zijn en daarmee ook onverstoorde grond kan worden verstoord tijdens de nieuwbouw. Het grootste deel van de verstoringen zullen niet dieper zijn dan in de opgebrachte grond, binnen 2 m onder maaiveld. De nieuwbouw wordt gefundeerd tot circa 1,20 m onder maaiveld en zal door middel van een palenfundering tot op de vaste grond (13 tot 15,5 m onder maaiveld) verder worden gefundeerd. De locaties van de toekomstige palen zijn in figuur 9 weergegeven. De gezamenlijke verstoring die door de 44 palen wordt toegebracht, is hierbij te verwaarlozen. Daarenboven zijn een groot aantal van de palen gesitueerd bovenop de oude contouren van het te slopen gebouw.

Wanneer deze gegevens worden gecombineerd kan worden geconcludeerd dat de archeologische verwachting van het plangebied laag is. Er zijn weinig archeologische waarden in de omgeving van het plangebied bekend en degene die er zijn bevinden zich niet in vergelijkbare omstandigheden als die binnen het plangebied van toepassing zijn. Zo zijn de vondsten uit de steentijd gevonden op hogere delen in het landschap en bevinden de sporen van landinrichting en -gebruik zich direct ten noorden van de lintbebouwing van Desteldonk. In het plangebied zelf en de directe omgeving is geen bebouwing bekend. Wanneer er naar de bodem binnen het plangebied zelf wordt gekeken dan

bestaat dat uit los gepakt zand met slappe klei of leem en mogelijk zelfs veen. Dit wijst op natte omstandigheden die het plangebied ongeschikt maken voor menselijke bewoning.

1.4.2 Potentieel op kennisvermeerdering

Het potentieel op kennisvermeerdering binnen het plangebied is laag. De oorspronkelijke bodem, en daarmee het archeologisch niveau, is afgedekt door een ophogingspakket van circa 2 m dik. De kans dat bij de werkzaamheden het archeologisch niveau wordt bereikt en grootschalig verstoord is laag. Maar belangrijker is dat het archeologisch potentieel voor het plangebied laag is. Er worden door de natte omstandigheden binnen het plangebied geen archeologische waarden verwacht. Eventueel verder onderzoek zal naar verwachting niet tot kennisvermeerdering leiden.

1.4.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Gezien de natte omstandigheden binnen het plangebied en het zeer geringe aantal bekende archeologische meldingen die zijn gedaan in vergelijkbare omstandigheden als in het plangebied van toepassing zijn is verder onderzoek niet noodzakelijk. Ook met de reeds aanwezige recente ophoging en de minimale verstoring van de originele bodem ligt het niet binnen de verwachting dat verder archeologisch (voor-) onderzoek een waardevolle kennisvermeerdering zal teweegbrengen.

1.4.4 Samenvatting

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van de ontwikkelaar van het gebied Eddastraat 21 te Gent een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal een deel van de bedrijfshal en kantoorruimten gesloopt worden waarna nieuwbouw zal plaatsvinden. Hierbij zal een nieuwe hal en kantoorruimten worden gerealiseerd.

Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek op de locatie waar de ingreep wordt uitgevoerd, niet nodig geacht.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van alle beschikbare bodem-, geologische en historische kaarten, orthofoto's en archeologische gegevens. Tevens werden de plannen van de opdrachtgever geplot op de bestaande situatie. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied.

Gezien de natte omstandigheden binnen het plangebied, de gekende ophoging en het zeer geringe aantal archeologische waarden in de omgeving die onder dezelfde omstandigheden zijn aangetroffen als die in het plangebied aanwezig zijn is het archeologisch potentieel van het plangebied laag en is verder onderzoek niet noodzakelijk.

1.4.5 Samenvatting breed publiek

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van de ontwikkelaar van het gebied Eddastraat 21 te Gent een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal een deel van de bedrijfshal en kantoorruimten gesloopt worden waarna nieuwbouw zal plaatsvinden.

Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek op de locatie waar de ingreep wordt uitgevoerd, niet nodig geacht.

Op basis van een bureauonderzoek waarbij historisch kaartmateriaal, bodemkaarten en gekende archeologische waarden uit de omgeving werden bestudeerd, kon worden vastgesteld dat verder onderzoek niet nodig is om de archeologische waarde van het plangebied vast te stellen. Verder archeologisch onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

2 Bijlagen

2.1 Tabel met figuren

Gent, Eddastraat 21	Projectcode bureauonderzoek 2016K572
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	P1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied met huidige situatie
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P4
Type plan	Inplantingsplan
Onderwerp plan	Grondplan met de huidige situatie
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P5
Type plan	Foto
Onderwerp plan	Foto met de huidige bebouwing
Aanmaakschaal	Nvt.
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P6
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied met de toekomstige inplanting
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P7
Type plan	Inplantingsplan
Onderwerp plan	Grondplan met de toekomstige situatie
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)

Plannummer	P8
Type plan	Doorsnede
Onderwerp plan	Doorsnede van de toekomstige situatie
Aanmaakschaal	1:200
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P9
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Digitaal hoogtemodel (DHM) ruime omgeving
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P10
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Digitaal hoogtemodel (DHM) met profiellijnen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P11
Type plan	Doorsnede
Onderwerp plan	Hoogteverloop van het terrein NW-ZO en NO-ZW
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P12
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op de tertairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P13
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op de quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P14
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Profieltypes van de quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P15
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op de quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal

Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P16
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Situering plangebied
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P17
Type plan	Bodemerosiekaart
Onderwerp plan	Situering plangebied
Aanmaakschaal	1:150.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P18
Type plan	Bodemgebruikskaart
Onderwerp plan	Situering plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	21/12/2016 (raadpleging)
Plannummer	P19
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1771-1778
Plannummer	P20
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1842-1879
Plannummer	P21
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op luchtfoto
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1971
Plannummer	P22
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op luchtfoto
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1979-1990
Plannummer	P23
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op luchtfoto

Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2000-2003
Plannummer	P24
Type plan	CAI-kaart
Onderwerp plan	CAI vondstlocaties nabij het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2001-2016
Datum	21/12/2016 (raadpleging)

2.2 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied

2.3 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. Geoportaal GGA. Available at: https://geo.onroerenderfgoed.be.

AGIV, 2016a. AGENSTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2016b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodembedekkingsbestand. Opname 2001. Available at: https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=12&title=Bodembedekkingsbestand_opname_2001.

AGIV, 2016c. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2016d. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORTMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2016e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2016f. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemgebruikskaart. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2016g. VLAANDEREN AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

CAI, 2016. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: http://cai.onroerenderfgoed.be/.

DE MOOR G. & HEYSE I. 1974. Lithostratigrafie van de kwartaire afzettingen in de overgangszone tussen de kustvlakte en de Vlaamse Vallei van Noordwest-België, Natuurwetenschappelijk tijdschrift 56, 85-109.

DE MOOR & G., PISSART, A., 1992, Het Reliëf. uit Geografie van België. Nationaal Comité voor Geografie, Brussel, Gemeentekrediet, p 129 - 215.

DE MOOR G.,1995: Toelichting bij de quartairgeologische kaart. kaartblad 14, Lokeren, Gent.

DE MOOR G. 1996. De zanden van de Vlaamse Vallei. In: GULLENTOPS F. & WOUTERS L. (red.), Delfstoffen in Vlaanderen, Brussel, 63-68.

DOV VLAANDEREN, 2016a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN, 2016b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN, 2016c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

GEOPUNT, 2016a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2016b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2016c. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: http://www.geopunt.be [Geraadpleegd 21 december, 2016].

GEOPUNT, 2016d. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2016e. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20.

GEOPUNT, 2016f. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403.

IOE, 2016. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: https://inventaris.onroerenderfgoed.be.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

SONDEX 2014. Werf : Haven 3150 A, Eddastraat 21, 9042 Oostakker. Sondeerrapport 28757, Lokeren.

TAVERNIER, R. & DE MOOR, G., 1974. L'Evolution du Bassin de l'Escaut. L'Evolution Quaternaire des Bassins Fluviaux de la Mer Du Nord Méridionale, Centenaire de la Société Géologique de Belgique Liège, p 159 - 231.

VAN RANST E., SYS C., 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000), Gent: Laboratorium voor Bodemkunde.