



**Archeologienota verslag van resultaten
Werfinrichtingen Oosterweeltunnel te Antwerpen,
Linker- en rechter Scheldeoever**

**Dienst archeologie stad Antwerpen
Jef Vansweevelt**



Februari 2021

Inhoud

1	Beschrijving van het project	3
1.1	Inleiding	3
1.2	Administratieve gegevens project	5
1.3	Situering projectgebied op de kaart met kadastrale gegevens	6
1.4	Lokalisatie en beschrijving van de relevante ingrepen	10
1.5	Doelstellingen van de bureaustudie	12
1.5.1	Vraagstelling	12
1.5.2	Randvoorwaarden	13
1.6	Methodologie	13
2	Archeologisch bureauonderzoek/Assessment	14
2.1	Algemene beschrijving van het projectgebied	14
2.2	Reliëf en bodem	16
2.3	Gekende waarden	18
2.4	Synthese bureauonderzoek	20
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	20
2.4.2	Afweging verder archeologisch onderzoek	20
2.5	Samenvatting	21
3	Bronnen	22
3.1	Publicaties:	22
3.2	Online bronnen	22
4	Lijst van figuren	23



1 Beschrijving van het project

1.1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgesteld in het kader van de aanvraag tot een omgevingsvergunning voor de inrichting van werfzones in het kader van het project Oosterweel verbinding. Het betreft werfinrichtingen op de linker- en de rechter Scheldeoever, zodat het projectgebied uit twee zones bestaat (figuur 1).

Volgens het Onroerend Erfgoed decreet van 12 juli 2013, artikel 5.4.1, moet een bekrachtigde archeologienota toegevoegd worden bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem in volgende situaties:

1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;

2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;

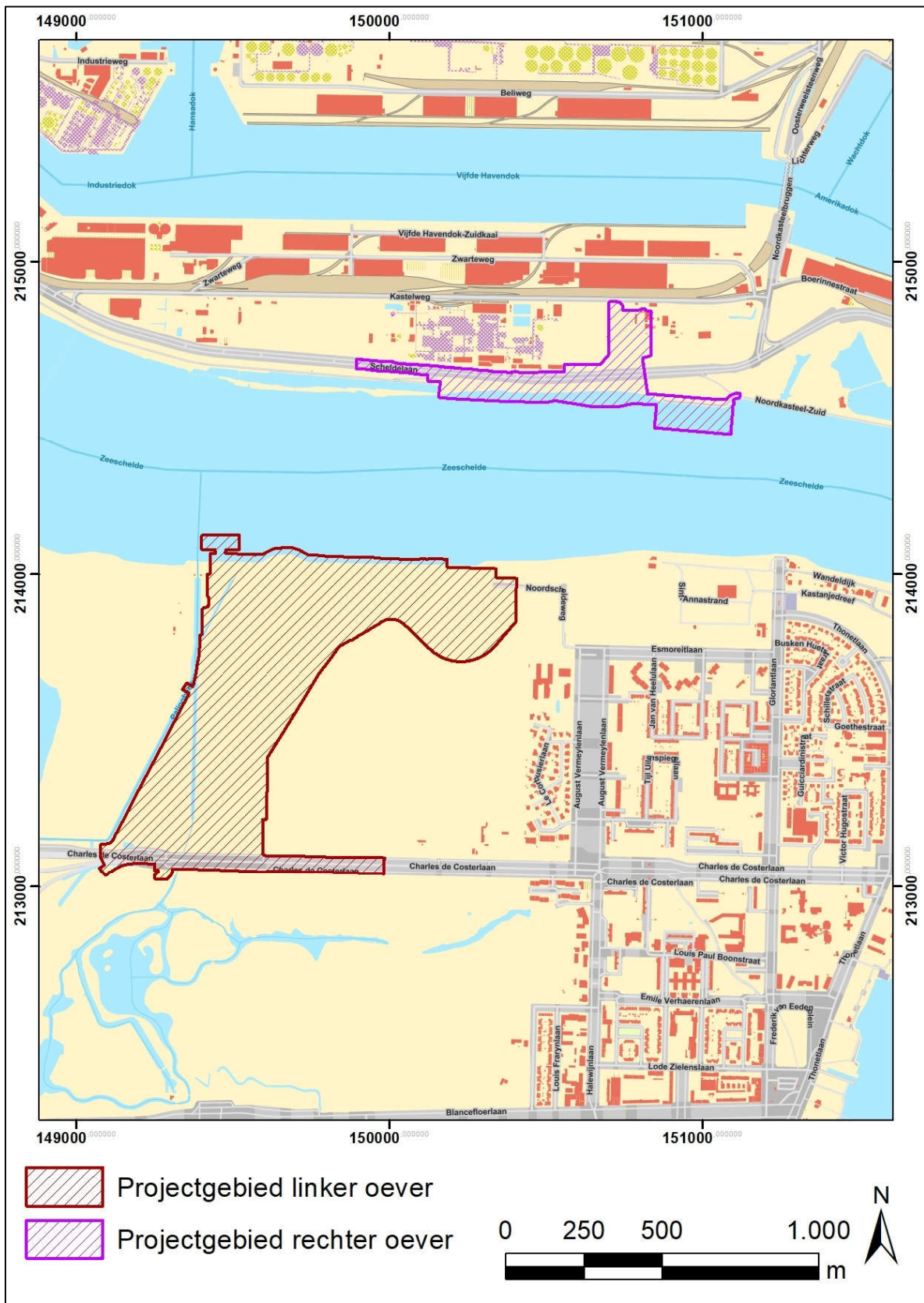
3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1 000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3 000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

Het projectgebied is niet gelegen in een archeologische site of zone. De oppervlakte van het projectgebied op de linker oever bedraagt 591.520m² (ca. 59,1ha) en op de rechter oever 133.012m² (ca. 13,3ha) m². Aan beide zijden ligt een klein deel van het projectgebied in de Schelde; in deze zones worden afmeerlocaties aangelegd.

De geplande bodemingrepen beslaan op de linker Schelde oever in totaal 106.327m² (circa 10,6ha) en op de rechter oever 28.340m² (ca. 2,8ha). Voor de aanvraag tot omgevingsvergunning dient bijgevolg een archeologienota opgemaakt te worden.

Zowel voor rechter- als linker over geldt dat het projectgebied voor het overgrote deel binnen de projectgrens van de Oosterweelverbinding valt. Voor het project Oosterweelverbinding is een bekrachtigde archeologienota voorhanden (archeologienota ID14944). Alleen voor de beide afmeerlocaties vallen de delen die in de Schelde liggen buiten de projectgrens van de Oosterweelverbinding.

In de archeologienota voor de Oosterweelverbinding (ID14944) zijn alle archeologische en cultuurhistorische waarden in kaart gebracht die zich (mogelijk) binnen het projectgebied bevinden. In het bureauonderzoek van onderhavige archeologienota werden deze resultaten hernomen. Vervolgens werd de impact nagegaan van de geplande bodemingrepen op de archeologische waarden. Op basis hiervan werd een programma van maatregelen opgesteld.



Figuur 1: Het projectgebied op het GRB (bron: AGIV/stad Antwerpen dienst Archeologie).

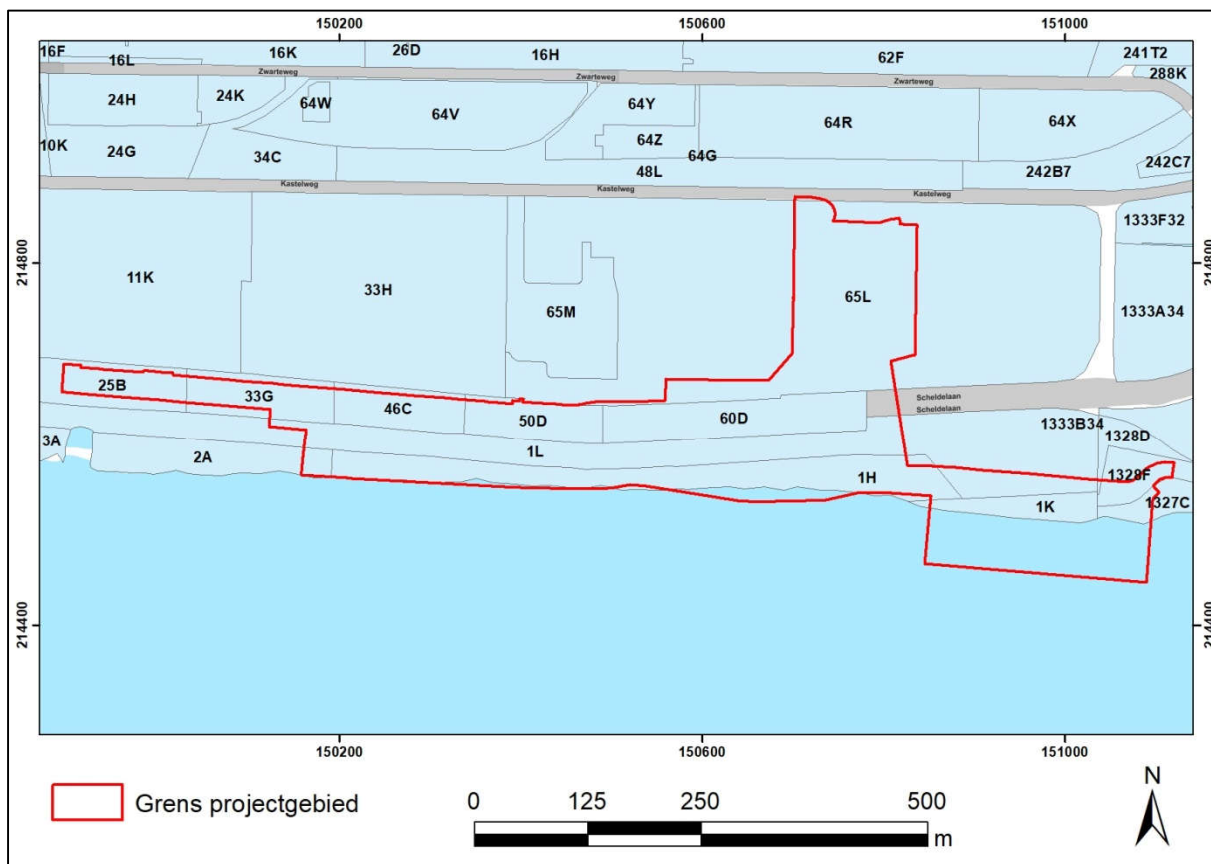


1.2 Administratieve gegevens project

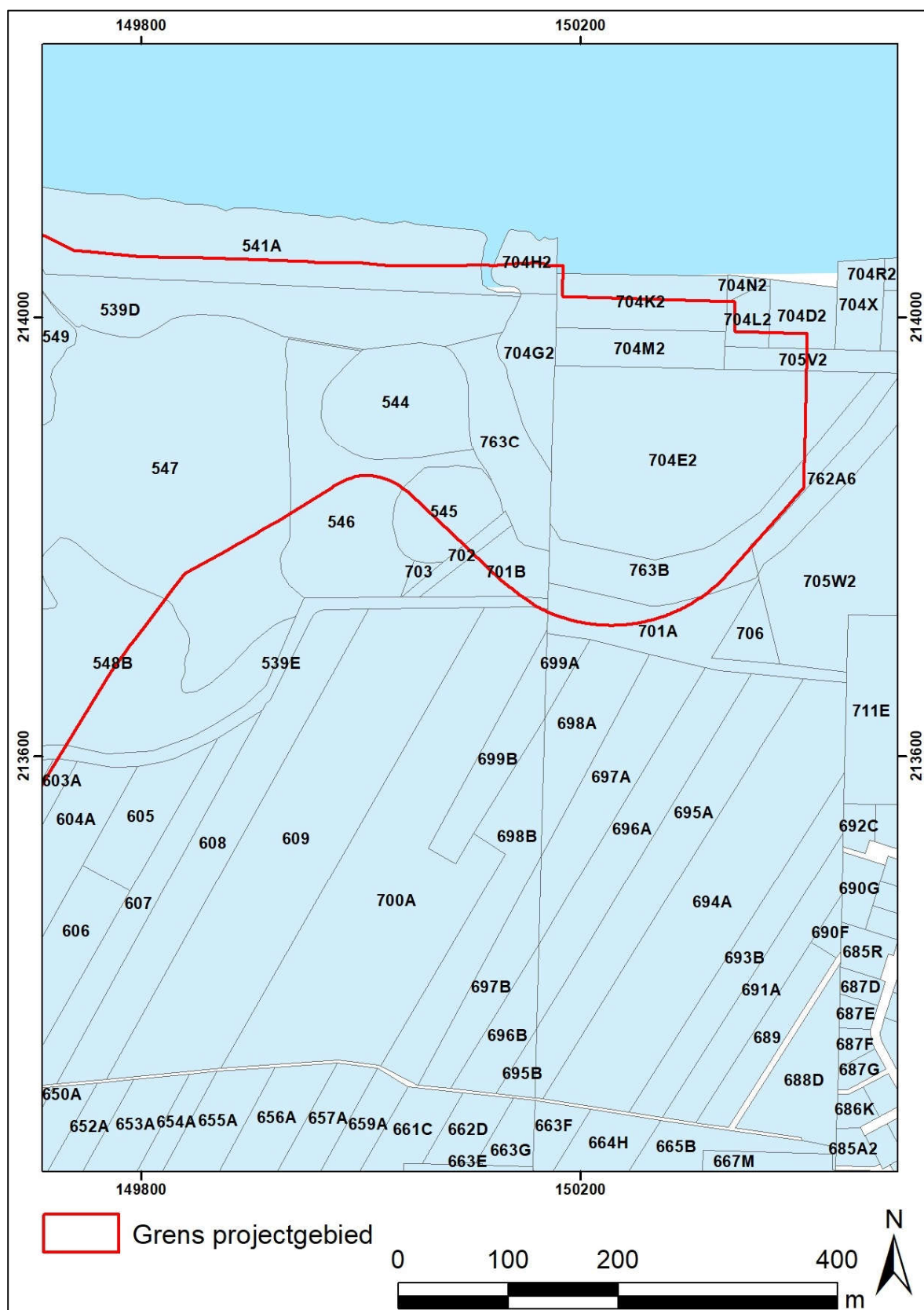
Projectcode	2021B85
Erkende archeoloog	Jef Vansweevelt, Stad Antwerpen dienst archeologie Erkenningsnummer: 2015/00080
Auteurs	Jef Vansweevelt
Locatiegegevens	Provincie: Antwerpen Gemeente: Antwerpen District: Antwerpen
Adres	Scheldelaan, geen huisnummer (rechter oever)/Charles de Costerlaan, geen huisnummer (linker oever)
Lambertcoördinaten (bounding box)	Linker oever NW X: 149053,201 Y: 214132,694 ZO X: 150414,485 Y: 213013,504 Rechter oever NW X: 149878,703 Y: 214870,883 ZO X: 151128,862 Y: 214422,413
Kadastrale gegevens	Linker oever: Antwerpen afd. 13, Sectie: N Perceel: openbare weg (Charles de Costerlaan), 704d2, 704l1, 704n2, 705v2, 704e2, 704m2, 763b, 701a, 762a6, 701b, 702, 703, 545, 546, 544, 763c, 704g2, 704h2, 541a, 539d, 547, 548b, 549, 548a, 550, 551, 552c, 552a, 542f, 539b, 539c, 553b, 552d, 539e, 589a, 590a, 591, 592, 593, 595a, 596, 597, 598, 599, 601, 603a, 604a, 602a, 648d, 600, 594a, 642c, 653g, 594c, 643f, 646d, 647a, 648c, 649c, 642d, 644c, 643h, 646e Rechter oever: Antwerpen afd. 14, Sectie: C Perceel: openbare weg (Scheldelaan), 5b, 33g, 46c, 50d, 60d, 65l, 2a, 1l, 1h, 1k, 1327c, Antwerpen afd. 7 sectie: G Perceel: 1328f, 1328d, 1333b34
Datum onderzoek	Februari 2021
Veldwerkleider bureauonderzoek	Jef Vansweevelt
Oppervlakte projectgebied	Totale oppervlakte projectgebied: circa 72,4ha Totale oppervlakte bodemingreep: circa 13,4ha
Relevante termen thesauri	Evaluerend onderzoek, bureauonderzoek, assessment
Inventaris Onroerend Erfgoed	

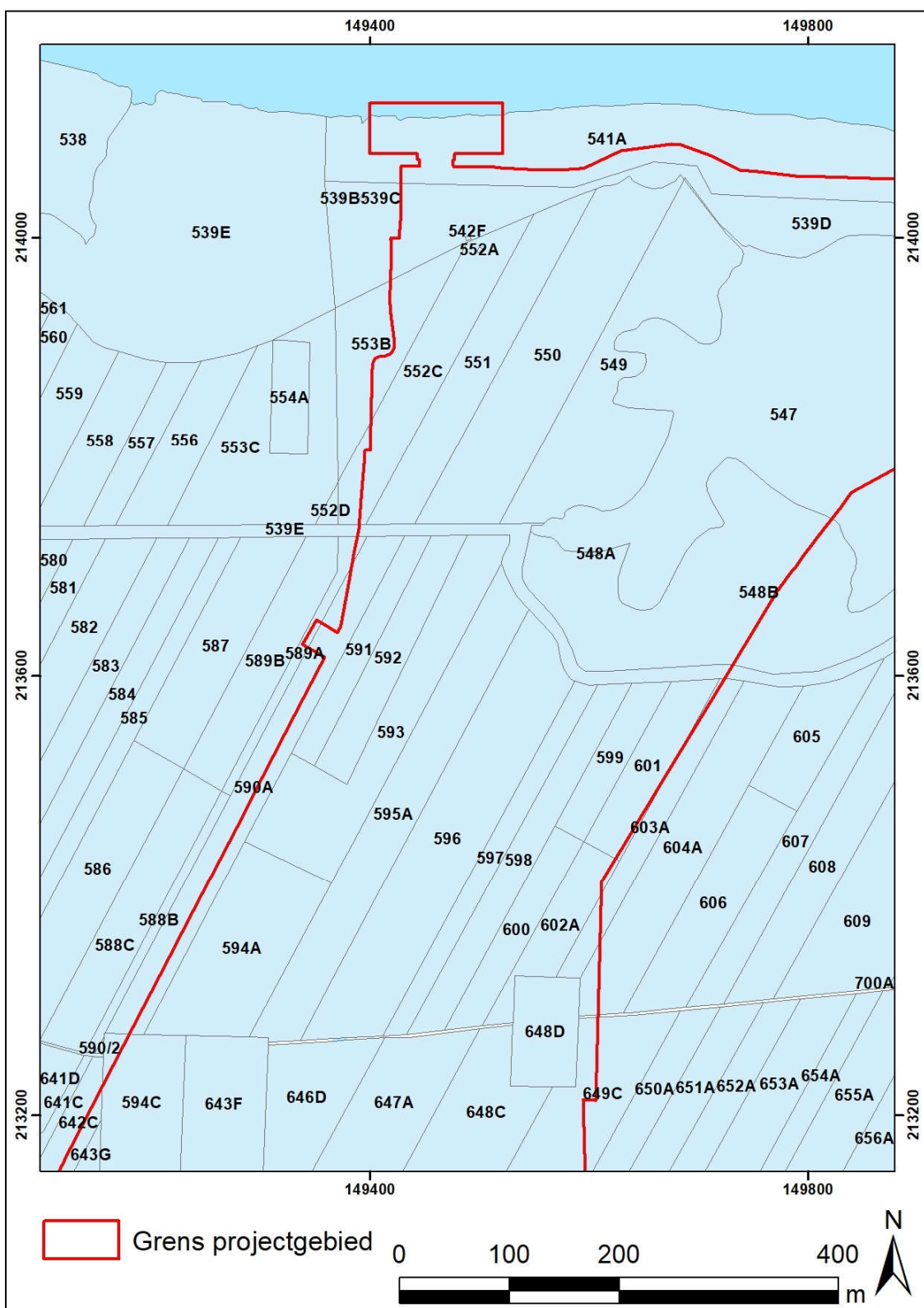


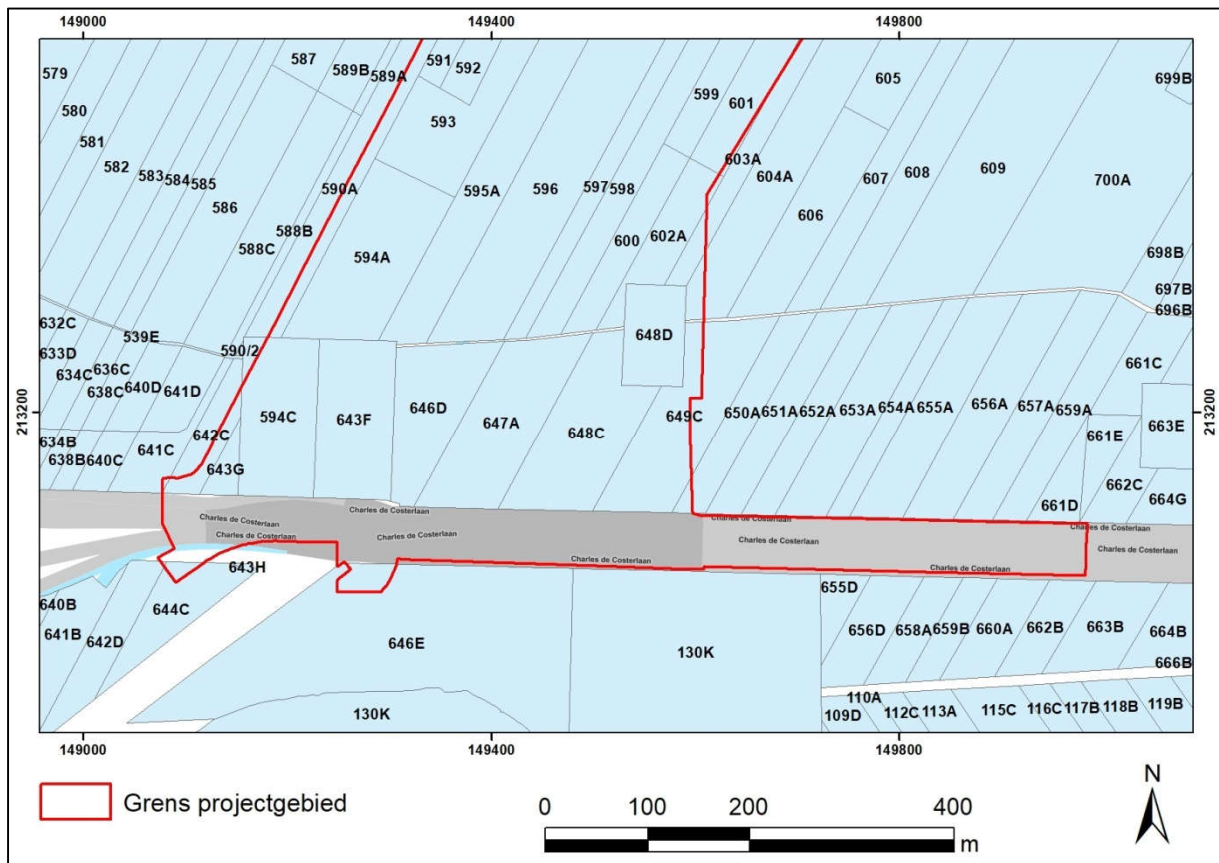
1.3 Situering projectgebied op de kaart met kadastrale gegevens



Figuur 2: Kaart met kadastrale perceelnummers en aanduiding projectgebied op de rechter Scheldeoever (bron: AGIV/stad Antwerpen dienst Archeologie)







Figuur 5 Kaart met kadastrale perceelnummers en aanduiding projectgebied op de linker Scheldeoever, zuidzijde van het projectgebied (bron: AGIV/stad Antwerpen dienst Archeologie)



Op figuren 3 en 4 zijn de geplande ingrepen weergegeven op het GRB. Op de linker oever zullen op 8 plaatsen keten gezet worden voor personeel en loods en voor opslag van materiaal (totale oppervlakte 3683m²). Verder zullen verhardingen (meestal steenslag) aangebracht worden voor parkeerplaatsen (totale oppervlakte 4711m²) en opslag van werfmateriaal (oppervlakte 3470m²). De belangrijkste werfwegen zullen eveneens verhard worden (oppervlakte circa 13.844m²); verdere werfpistes blijven onverhard. Om het fietsverkeer langs de Charles de Costerlaan niet te hinderen wordt een tijdelijk fietstunnel voorzien onder de werfinrit, deze zal circa 426m² beslaan.

Aan de keten worden 8 putten geïnstalleerd met een totale oppervlakte van circa 400m² (septische putten en putten voor het opvangen van regenwater). Voor het afvoeren van water wordt ook een ondiep (circa 60cm diep) bekken aangelegd, dat met een greppel en koker of kanaaltje verbonden wordt met de Palingbeek. Deze constructies zullen circa 3505m² beslaan. De afmeerlocatie zal circa 990m² innemen, maar een groot deel hiervan zal gefundeerd worden op palen die een veel geringer oppervlakte innemen. Aan de westzijde, tegen het natuurreservaat 'Blokkeerdijk' zal in een latere fase van de werken een akoestische berm worden aangelegd met een oppervlakte van 22498m². Tenslotte zijn reeds 4 zones voorzien voor de tijdelijke opslag van zand of klei in een latere fase van de werken; de beslaan in totaal 52800m².

Op rechteroever worden 5 zones voorzien voor het plaatsen van keten met een totale oppervlakte van circa 1000m². Een terrein van circa 8854m² wordt ingericht voor de opslag van werfmateriaal en de voorzien parkeerplaatsen nemen circa 932m² in beslag. Aan de keten worden 4 regenwater- en septische putten aangelegd met een oppervlakte van 392m². De werfwegen zullen circa 16642m² beslaan; op de rechter oever worden langs de werfwegen greppels voorzien om regenwater op te vangen. Deze greppels zullen maximaal 1 meter diep zijn. De afmeer locatie op de rechteroever is circa 910m² groot, maar ook deze is grotendeels op palen gefundeerd die minder oppervlakte innemen.

De exacte verstoringdieptes van de ingrepen is niet gekend maar zal meestal beperkt zijn. Volgende ingrepen zullen slechts oppervlakkige bodemverstoring veroorzaken (tot maximaal 50cm onder het huidige oppervlak): verhardingen voor werfwegen en opslag van materiaal, inrichting van terreinen voor het plaatsen van keten, inrichtingen van het terrein voor de opslag van zand/klei. Het aanleggen van een akoestische berm zal naar verwachting maximaal 1 meter afgegraven worden. Zowel voor de opslag van zand/klei als de aanleg van de berm geldt dat de bodemdruk zal verhogen. Gezien de lokale bodemeigenschappen, wordt geen verstoring verwacht van archeologisch relevante lagen door verhoogde druk (zie later).

Diepere bodemingrepen zullen alleen plaatsvinden voor de aanleg van de fietstunnel, de regenwater en septische putten en – in beperkte mate – de uitstroomconstructie naar de Palingbeek. De verstoring door de aanleg van (aansluitingen naar) nutsleidingen is niet exact gekend maar zal naar verwachting zeer beperkt zijn.



Tenslotte is het tracé van een betonkoker van Aquafin aangegeven op het plan. Zoals te zien doorsnijdt deze koker het projectgebied. De koker is ook aangegeven op de dwarsdoorsneden in bijlage 1. De rechthoekige koker is ongeveer 4m breed en circa 2,5m dik. De koker daalt naar het noorden toe maar ligt overal dieper dan 3m onder het huidige maaiveld. Gezien de omvang en diepe ligging van de koker zal de aanleg ervan voor de nodige bodemverstoring gezorgd hebben in het projectgebied.



Figuur 7: Noordzijde van het projectgebied met de geplande ingrepen, aanduiding van doorsneden en de Aquafinkoker op het GRB (bron: AGIV/Lantis/stad Antwerpen dienst Archeologie). De doorsneden zijn bijgevoegd als bijlage 1.

1.5 Doelstellingen van de bureaustudie

1.5.1 Vraagstelling

In de bureaustudie worden alle aardkundige, archeologische en cultuur-historische waarden in kaart gebracht en beschreven die zich (mogelijk) binnen het onderzoeksgebied bevinden. Op basis van deze verzamelde gegevens worden volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Wat zijn de geo(morfo)logisch en bodemkundige kenmerken van het onderzoeksgebied?
- Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?
- Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Zijn er aanwijzingen dat de bodem al (gedeeltelijk) verstoord is?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?



Vervolgens wordt nagegaan of het bureauonderzoek voldoende informatie gegenereerd heeft om een programma van maatregelen op te stellen. In dit programma wordt de wijze bepaald waarop met (eventuele) archeologische waarden moet worden omgegaan bij de geplande bodemingrepen. Daartoe moet de verzamelde informatie toelaten om:

- de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven;
- een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen;

Indien van toepassing:

- een plan van maatregelen voor een archeologische opgraving te maken;
- een plan van maatregelen voor een behoud in situ op te maken.

1.5.2 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.6 Methodologie

Om bovenstaande doelstellingen te bereiken is nagegaan welke concrete ingrepen in de bodem de voorziene inrichtingen juist inhouden. Daarna zijn de relevante aardkundige, archeologische en cultuurhistorische gegevens verzameld. Voor deze laatste gegevens is vooral gebruik gemaakt van de relevante delen van de archeologienota voor de Oosterweelverbinding (archeologienota ID 14944) overgenomen. Indien relevant zijn kaarten en figuren afgebeeld in deze archeologienota.

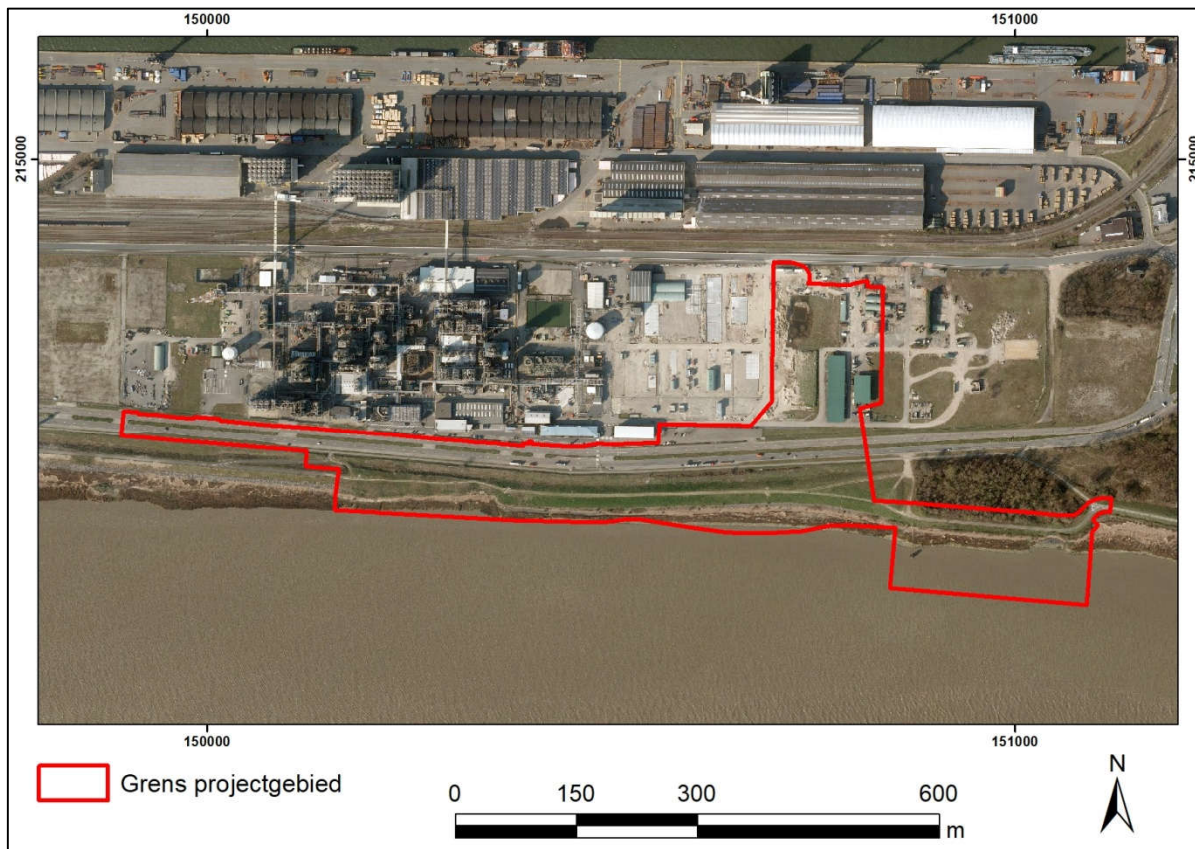
Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens opgezocht via de databanken Geopunt Vlaanderen (<http://www.geopunt.be/>) en Databank Ondergrond Vlaanderen (<https://dov.vlaanderen.be/>). Geraadpleegde kaarten zijn de bodemkaart, de tertiair- en quartair geologische kaart en het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (raster 1 m).

Na raadpleging van de bronnen, is een synthese gemaakt van alle relevante informatie om de aard en ouderdom te bepalen van (eventuele) archeologische sites die in het plangebied kunnen voorkomen en de mogelijke impact van de geplande werken op archeologische waarden.



2 Archeologisch bureauonderzoek/Assessment

2.1 Algemene beschrijving van het projectgebied



Figuur 8: Projectgebied (zone rechter oever) op een luchtfoto uit 2020 (Agentschap Informatie Vlaanderen /stad Antwerpen dienst archeologie)

Het projectgebied op rechteroever ligt in en nabij het havengebied. In het noordelijk deel van het projectgebied lagen tot voor kort enkele bedrijfsgebouwen en installaties. Deze zijn inmiddels verwijderd om plaats te maken voor het Oosterweelproject maar zijn nog te zien op de luchtfoto (figuur 8). De overige zones van het projectgebied worden grotendeel ingenomen door de Scheldelaan en het Scheldedijk. Waar de afmeerplaats gepland is ligt een deel van het projectgebied in de Schelde.

Het projectgebied op de linker oever ligt in het Sint-Annabos; Het deel van dit bos dat binnen de projectgrens valt, wordt momenteel gerooid. Daardoor is inmiddels het grootste deel van het projectgebied ontbost. Aan de noordzijde van het projectgebied ligt de Scheldedijk met eveneens een zone van het projectgebied dat in de Schelde ligt waar een afmeerplaats gepland is. Aan de zuidzijde ligt een deel van de Charles de Costerlaan in het projectgebied.



Figuur 9 Projectgebied (zone linker oever) op een luchtfoto uit 2020 (Agentschap Informatie Vlaanderen /stad Antwerpen dienst archeologie



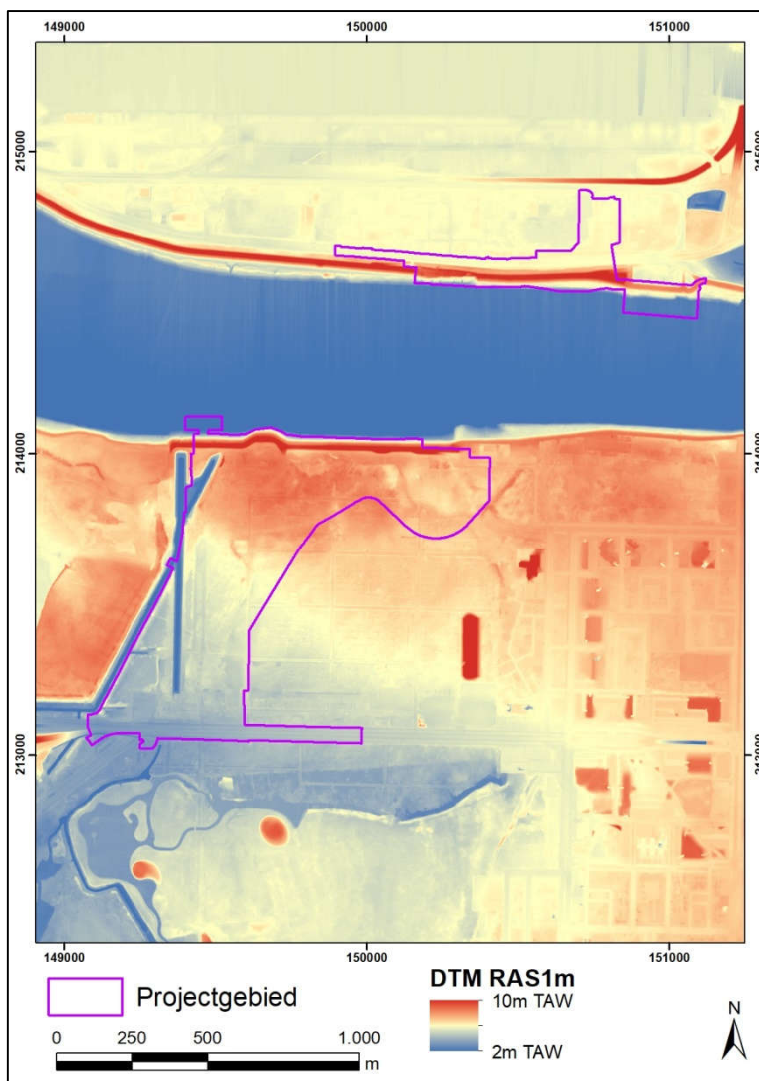
2.2 Reliëf en bodem

Voor het reliëf is het digitale terreinmodel geraadpleegd (figuur 10). Zowel op de rechter als linkeroever is de Scheldegijk het hoogste punt (tot meer dan 10m TAW). Op de rechter oever is verder weinig reliëfverschil te merken; het oppervlak ligt er rond 6m TAW.

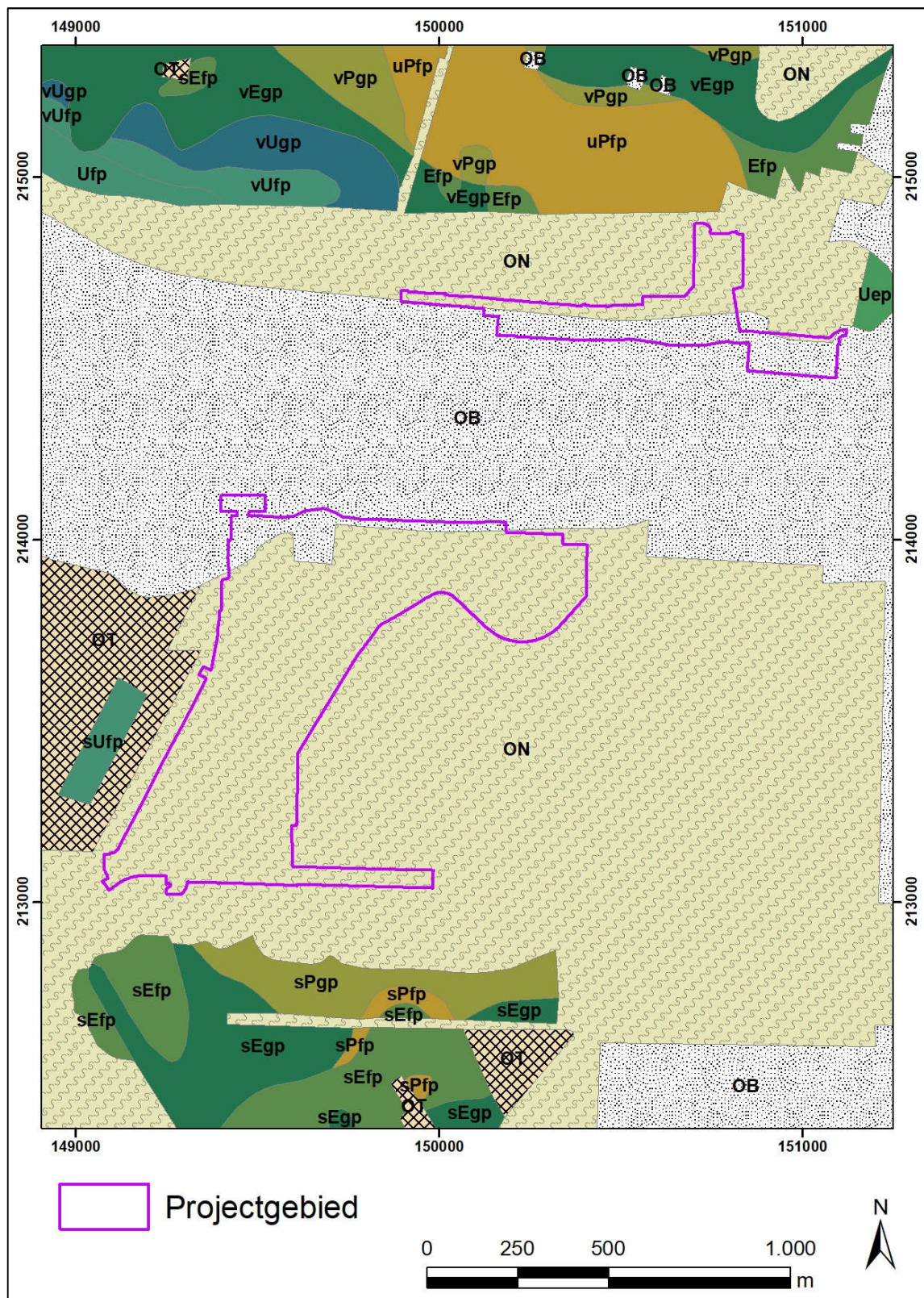
Op de linker oever is het terrein tegen de dijk relatief hoog gelegen (tot eer dan 8m TAW). Het terrein daalt vrij fors naar het zuiden toe en ligt aan de Charles de Costerlaan rond 4m TAW. Verder zijn de Tophat gracht en de Palingbeek duidelijk te zien op het hoogtemodel.

In beide zones van het projectgebied is het huidige reliëf volledig kunstmatig. Beiden liggen immers volledig binnen opgehoogd terrein. Het reliëfverschil op de linker oever is grotendeels te verklaren door de dikte van het opgebrachte pakket. Gegevens verzameld voor de archeologienota van de Oosterweelverbinding geven een goed beeld van de dikte van het opgebrachte pakket.

Dit is op de linker oever tegen de Scheldegijk veel dikker (tot circa 6m) dan aan de zuidzijde, waar het slechts een 2-tal meter dik is. Op de rechter oever is het opgebrachte pakket binnen het projectgebied overal 3,5 à 4m dik. Dat beide zones van het projectgebied volledig uit opgehoogd terrein bestaan is ook te zien op de bodemkaart (figuur 11). Naast de code voor ophoging (ON) is – ietwat vreemd – de Schelde zelf aangeduid als dicht bebouwd gebied (OB).

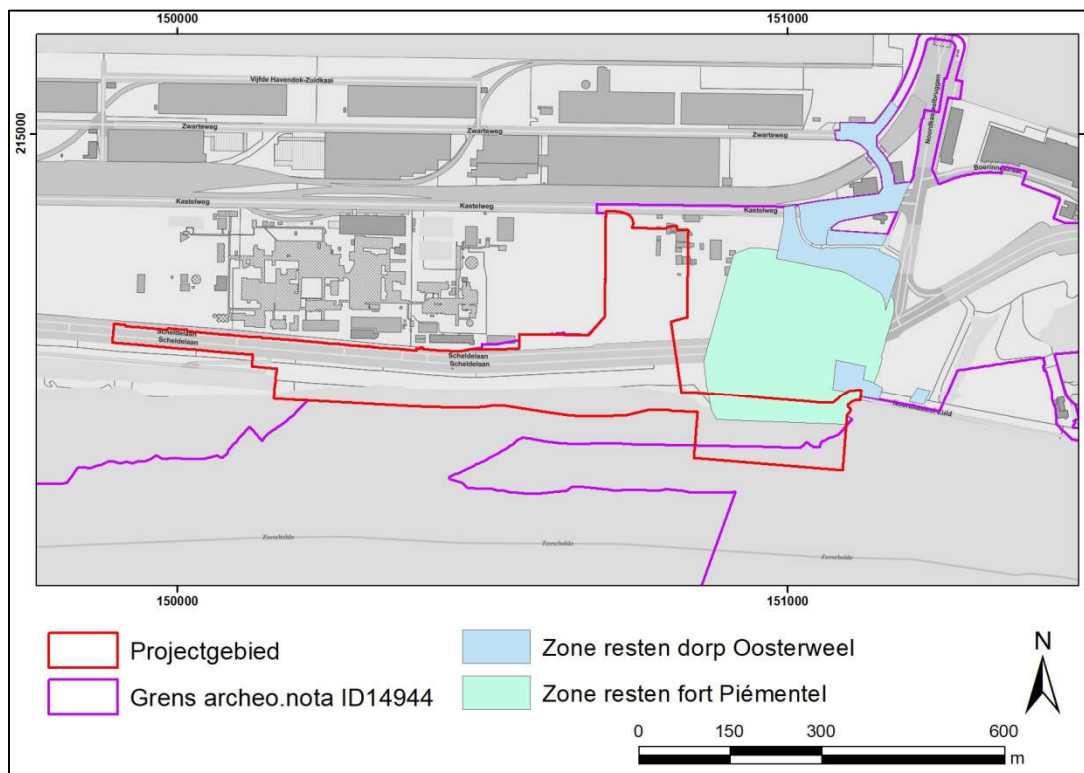


Figuur 10: Projectgebied op het Digitaal Terreinmodel (Geopunt/stad Antwerpen dienst Archeologie).



Figuur 11: Het projectgebied op de bodemkaart (DOV/stad Antwerpen dienst Archeologie)

2.3 Gekende waarden



Figuur 12: Projectgebied op het GRB met de CAI-locaties in de nabije omgeving (AGIV/stad Antwerpen dienst Archeologie)

Uit de gegevens van de archeologienota voor de Oosterweelverbinding blijkt dat in beide zones van het projectgebied diverse archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn. Een deel van deze waarden is reeds gekend; andere archeologische waarden zijn mogelijk aanwezig maar zijn nog niet vastgesteld binnen het projectgebied. Het merendeel van de (mogelijke) archeologische resten ligt onder het opgebrachte pakket of op een nog dieper niveau. Ter hoogte van beide afmeerlocaties kunnen archeologische resten voorkomen in het Scheldeslib. Omdat aan de rechteroever dikkere slibpakketten in de Schelde liggen, is de kans dat archeologische resten voorkomen groter voor deze zone. Voor de archeologienota van de Oosterweelverbinding is nagegaan of scheepswrakken en ander grote archeologisch relevante objecten voorkomen op de Scheldebodem. In de twee zones van de afmeerlocaties zijn geen objecten vastgesteld.

Voor de rechter oever vormen het voormalige polderdorp Oosterweel en het 17^{de}-eeuwse fort Piémontel de 'minst diep' gelegen gekende archeologische sites. Resten van het dorp Oosterweel worden nauwelijks verwacht in het projectgebied (figuur 12). De zuidkant van het fort Piémontel ligt binnen het projectgebied, ter hoogte van de voorziene afmeerlocatie (figuur 12). In de overige delen van het projectgebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn, maar deze zijn (nog) niet vastgesteld.

Voor de rechter oever geldt algemeen dat geen archeologische resten verwacht worden boven 2,5m TAW. Uitzondering is het fort Piémontel, waarvan delen hoger bewaard kunnen zijn. Algemeen wordt ingeschat dat delen van het fort kunnen voorkomen vanaf circa 3,7m TAW. Onder de huidige Scheldedijk kunnen mogelijk al op een hoger niveau resten van het fort aanwezig zijn, maar ook hier zullen zeker geen resten voorkomen in de bovenste 2 meter van de dijk.

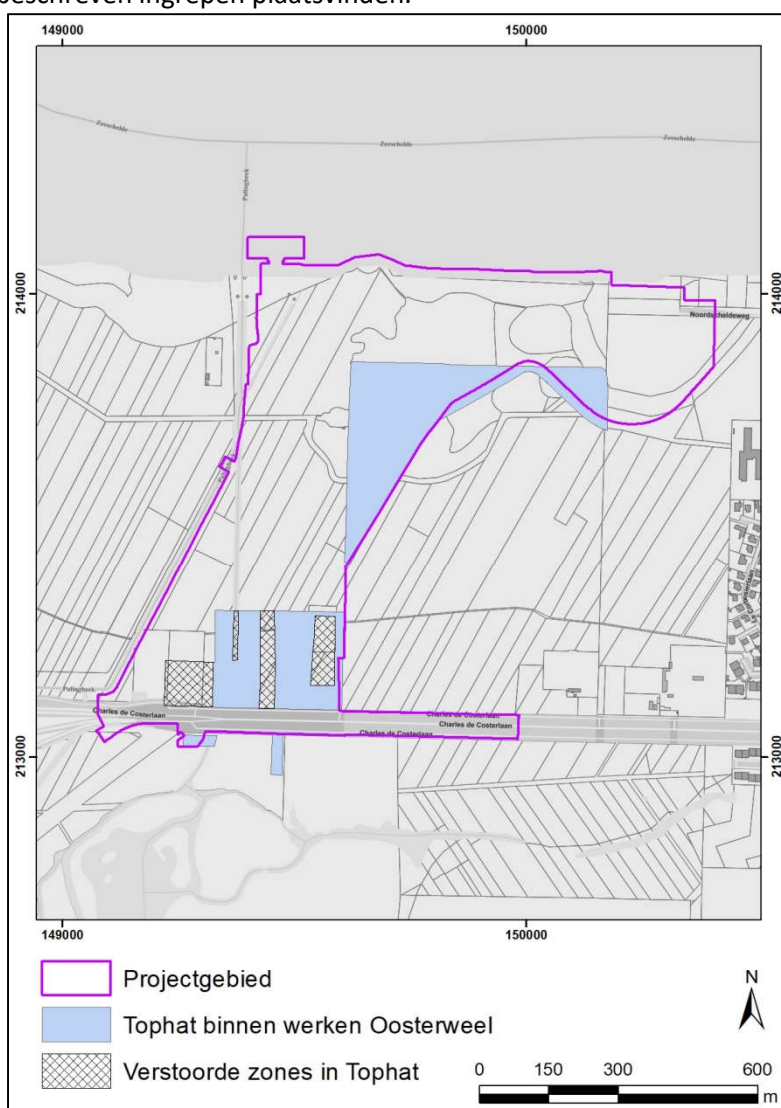
Voor de linkeroever geldt over het algemeen dat archeologische resten kunnen voorkomen vanaf het voormalige polderniveau onder het opgebrachte pakket. Nabij de Scheldedijk ligt het voormalige



polderniveau op 6m of meer onder het huidige oppervlak. Ter hoogte van de Charles de Costerlaan kan dit niveau al op 2m onder het huidige oppervlak liggen. Voor zover er resten voorkomen onder het opgebrachte pakket zullen deze naar verwachting bestaan uit zeer verspreid gelegen en veelal kleine sporen, structuren of objecten.

Een belangrijke uitzondering is het Amerikaanse legerkamp Tophat dat in 1945 werd aangelegd op het opgebrachte pakket (figuur 13). Op het einde van de tweede wereldoorlog verbleven meer dan 270.000 Amerikaanse soldaten in dit kamp in afwachting van een plaats op een schip naar Amerika bracht. Het kamp werd in 1946 opgedoekt waarna op de terreinen het Sint-Annabos werd aangeplant.

Resten en structuren van dit kamp liggen aan het huidige oppervlak. De grenzen van het kamp zijn goed gekend. Momenteel loopt in het kader van het Oosterweelproject een archeologische opgraving van dit legerkamp waarbij alle delen die in het onderhavige projectgebied liggen onderzocht worden. Normaal zal dit onderzoek (ruimschoots) afgerond zijn voordat de in deze archeologienota beschreven ingrepen plaatsvinden.



Figuur 13: Het projectgebied op de linker oever met aanduiding van het kamp Tophat die binnen het Oosterweelproject liggen en momenteel opgegraven worden. Gelende verstoorde zones van het kamp zijn ook aangeduid (AGIV/stad Antwerpen dienst Archeologie).



2.4 Synthese bureauonderzoek

In beide zones van het projectgebied zijn diverse bodemingrepen voorzien die een grote oppervlakte bestrijken. Het merendeel van de bodemingrepen zal ondiep zijn; naar verwachting tot circa 50cm onder het huidige niveau. Voor drainage greppels en wadi's zal wat dieper gegraven worden maar ook deze ingrepen zullen zich tot de bovenste meter beperken. Aangezien het opgebrachte pakket op rechter oever minstens 3,5m en op linkeroever minstens 2m dik is, zullen deze ingrepen beperkt blijven tot deze opgebrachte lagen.

Voor de aanleg van (septische) putten (beide zones), een fietstunnel en een afwateringsconstructie (linker oever) worden diepere bodemingrepen uitgevoerd die mogelijk tot in de bovenste natuurlijke lagen van het voormalige polderlandschap reiken. Het is onwaarschijnlijk dat deze lokale en beperkte ingrepen archeologische resten zullen verstoren in het de natuurlijke lagen. Ter hoogte van het fort Piémentel op rechter oever worden geen diepe bodemingrepen uitgevoerd. De afmeerlocaties tenslotte worden gefundeerd op palen. De verstoring die dit veroorzaakt in de Scheldebodem en oeverzone is verwaarloosbaar.

Voor zover ingrepen zullen plaatsvinden binnen onverstoorde zones van het voormalige Tophat kamp zal wel aanzienlijke verstoring van resten van het kamp gebeuren. Zelfs bij (zeer) ondiepe bodemingrepen is dit het geval, aangezien deze zicht aan het huidige oppervlak bevinden. De onverstoorde zones die van het kamp binnen het projectgebied beslaan 114.180m² (circa 11,4 ha).

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Resten uit de tweede wereldoorlog zijn geen courant onderwerp van archeologisch onderzoek en zijn bijvoorbeeld niet opgenomen in de onderzoeksbalans van het agentschap Onroerend Erfgoed. Er is echter een groeiende belangstelling voor deze materie, ook uit het buitenland. Bovendien zijn grote zones van het kamp nagenoeg onaangeroerd gebleven sinds het werd afgebroken in 1946. Onderzoek naar deze resten kan daarom informatie opleveren over een voor België uniek repatriëringskamp.

Voor Tophat wordt de interesse geïllustreerd door verschillende zaken. Zo organiseerden de bij het veldonderzoek betrokken detectoramateurs in het verleden reeds twee populaire tentoonstellingen over het kamp. Zij publiceerden daarnaast een boek over de historiek van het kamp (Cornelissen e.a. 2006). In 2011 wijdde Canvas een uitzending aan Tophat (Canvas, publiek geheim, uitzending van 04/01/2011). Ook voor het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek was er vrij grote persbelangstelling (nationale radio en TV, ATV en verschillende kranten).

2.4.2 Afweging verder archeologisch onderzoek

Buiten het kamp Tophat zullen naar verwachting geen archeologische resten verstoord worden door de geplande werken. Daarom is alleen verder archeologisch onderzoek nodig naar resten van kamp Tophat.

Vondstlagen en structuren van het kamp die vernietigd worden door de geplande werken, dienen archeologisch onderzocht te worden. De zones van het kamp die binnen het onderhavige projectgebied liggen zijn aangeduid op figuur 13 en beslaan 114.180m² (circa 11,4 ha). In het kader van het project Oosterweelverbinding worden momenteel al deze zones van het kamp opgegraven. Dit onderzoek volgt het Programma van Maatregelen (PvM) van de archeologienota voor de Oosterweelverbinding. Dit PvM voorziet een opgraving in de vorm van een archeologische werfbegeleiding. Als dit onderzoek volgens de huidige planning verder loopt, zullen alle delen van het kamp Tophat die in het onderhavige projectgebied liggen onderzocht zijn voordat de hier behandelde ingrepen uitgevoerd worden.

Omdat het onderzoek naar kamp Tophat nog niet afgelopen is, werd ook voor deze archeologienota een Programma van Maatregelen opgesteld waarbij de relevante bepalingen van het Pvm voor de Oosterweelverbinding zijn overgenomen.



2.5 Samenvatting

Uit het bureauonderzoek blijkt dat verschillende archeologische waarden aanwezig zijn in het projectgebied. Op basis van de diepteligging van de archeologische niveaus werd ingeschat waar de geplande werken deze niveaus kunnen verstoren. Hieruit blijkt alleen in de zone op linkeroever archeologische resten verstoord zullen worden door de geplande ingrepen. Met name zullen de oppervlakkige resten van het kamp Tophat verstoord worden. Voor deze zone wordt een Programma van Maatregelen opgesteld. Voor de overige delen van het projectgebied wordt geen Programma van Maatregelen opgesteld.



3 Bronnen

3.1 Publicaties:

Vansweevelt, J. 2020, Archeologienota. *Oosterweelverbinding Antwerpen. Resultaten van het vooronderzoek en Programma van Maatregelen*, stad Antwerpen dienst Archeologie, archeologienota ID 14944.

3.2 Online bronnen

Agentschap Informatie vlaanderen (AGIV). Digitaal hoogtemodel, luchtfoto's (Orthofotomozaïek) opgehaald van <https://download.vlaanderen.be/Catalogus>

Verkenner Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV). Opgehaald van <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner>



4 Lijst van figuren

FIGUUR 1: HET PROJECTGEBIED OP HET GRB (BRON: AGIV/STAD ANTWERPEN DIENST ARCHEOLOGIE).....	4
FIGUUR 2: KAART MET KADASTRALE PERCEELNUMMERS EN AANDUIDING PROJECTGEBIED OP DE RECHTER SCHELDEOEVER (BRON: AGIV/STAD ANTWERPEN DIENST ARCHEOLOGIE)	6
FIGUUR 3: KAART MET KADASTRALE PERCEELNUMMERS EN AANDUIDING PROJECTGEBIED OP DE LINKER SCHELDEOEVER, NOORDOOSTZIJDE VAN HET PROJECTGEBIED (BRON: AGIV/STAD ANTWERPEN DIENST ARCHEOLOGIE)	7
FIGUUR 4: KAART MET KADASTRALE PERCEELNUMMERS EN AANDUIDING PROJECTGEBIED OP DE LINKER SCHELDEOEVER, NOORDWESTZIJDE VAN HET PROJECTGEBIED (BRON: AGIV/STAD ANTWERPEN DIENST ARCHEOLOGIE)	8
FIGUUR 5: KAART MET KADASTRALE PERCEELNUMMERS EN AANDUIDING PROJECTGEBIED OP DE LINKER SCHELDEOEVER, ZUIDZIJDE VAN HET PROJECTGEBIED (BRON: AGIV/STAD ANTWERPEN DIENST ARCHEOLOGIE)	9
FIGUUR 6: PROJECTGEBIED OP DE LINKEROEVER MET DE GEPLANE INGREPEN OP HET GRB (BRON: AGIV/LANTIS/STAD ANTWERPEN DIENST ARCHEOLOGIE).....	10
FIGUUR 7: NOORDZIJDE VAN HET PROJECTGEBIED MET DE GEPLANE INGREPEN, AANDUIDING VAN DOORSNEDEN EN DE AQUAFINKOKER OP HET GRB (BRON: AGIV/LANTIS/STAD ANTWERPEN DIENST ARCHEOLOGIE). DE DOORSNEDEN ZIJN BIJGEVOEGD ALS BIJLAGE 1.	12
FIGUUR 8: PROJECTGEBIED (ZONE RECHTER OEVER) OP EEN LUCHTFOTO UIT 2020 (AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN /STAD ANTWERPEN DIENST ARCHEOLOGIE).....	14
FIGUUR 9: PROJECTGEBIED (ZONE LINKER OEVER) OP EEN LUCHTFOTO UIT 2020 (AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN /STAD ANTWERPEN DIENST ARCHEOLOGIE).....	15
FIGUUR 10: PROJECTGEBIED OP HET DIGITAAL TERREINMODEL (GEOPUNT/STAD ANTWERPEN DIENST ARCHEOLOGIE).....	16
FIGUUR 11: HET PROJECTGEBIED OP DE BODEMKAART (DOV/STAD ANTWERPEN DIENST ARCHEOLOGIE)	17
FIGUUR 12: PROJECTGEBIED OP HET GRB MET DE CAI-LOCATIES IN DE NABIJE OMGEVING (AGIV/STAD ANTWERPEN DIENST ARCHEOLOGIE).....	18
FIGUUR 13: HET PROJECTGEBIED OP DE LINKER OEVER MET AANDUIDING VAN HET KAMP TOPHAT DIE BINNEN HET OOSTERWHEELPROJECT LIGGEN EN MOMENTEEL OPGEGRAVEN WORDEN. GELENDE VERSTOORDE ZONES VAN HET KAMP ZIJN OOK AANGEDUID (AGIV/STAD ANTWERPEN DIENST ARCHEOLOGIE).	19