

Archeologienota met beperkte samenstelling

Antwerpen, Romeynsweel
Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota met beperkte samenstelling Antwerpen, Romeynsweel: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jeroen Verrijckt, Annelore Vromans

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2019-089

Projectcode PROFEX

2019_WV_376

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2019C

Plaats en datum

Beerse, 20 mei 2019

© J. Verrijckt bvba; PROFEX. Alle rechten voorbehouden. 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, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

Inhoud

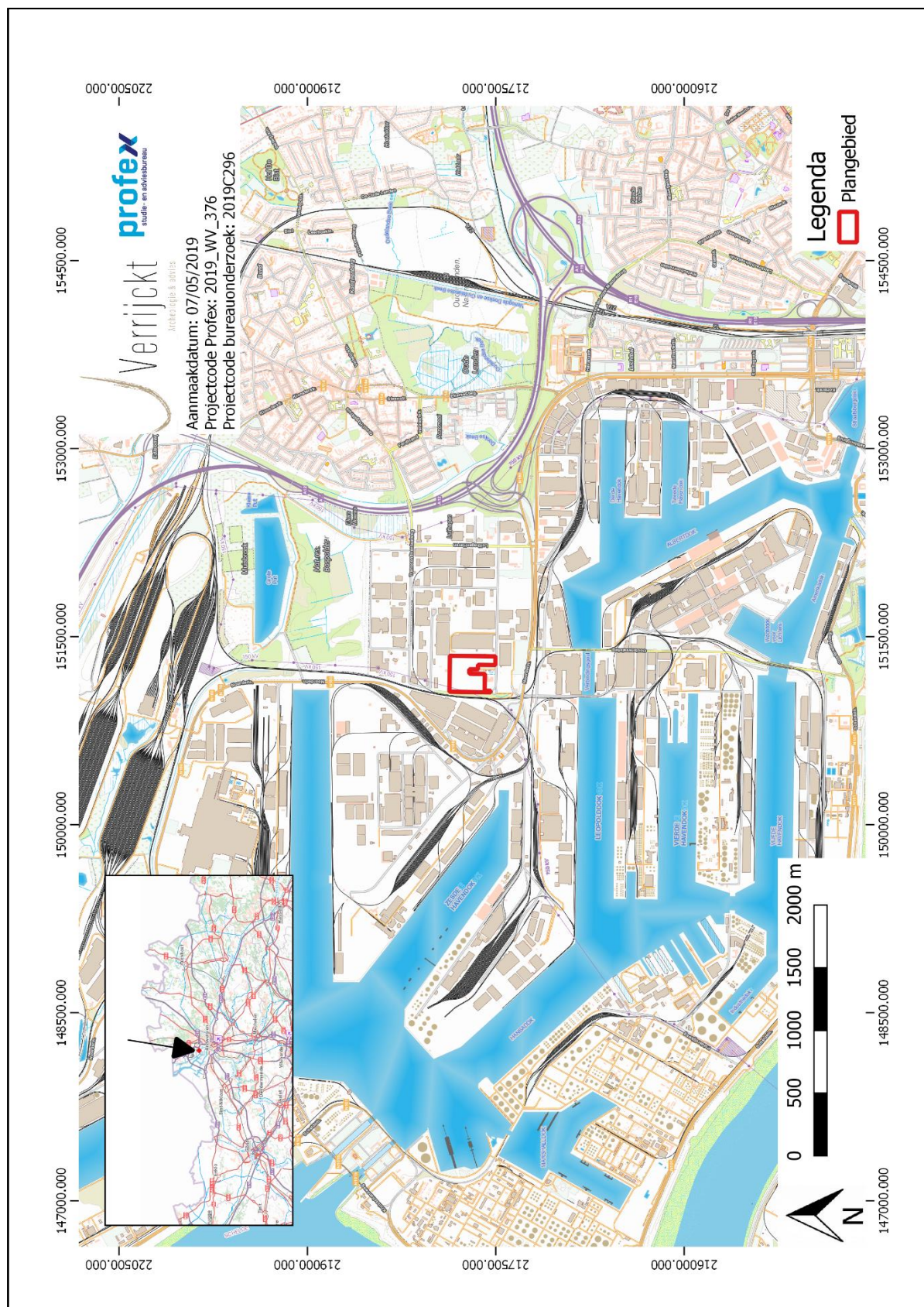
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens.....	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht.....	4
1.1.3	Juridisch kader.....	4
1.1.4	Randvoorwaarden	5
1.2	Werkwijze en strategie.....	6
1.3	Aanleiding.....	6
	Huidige situatie en gekende verstoringen	6
	Geplande werken en bodemingrepen	6
1.4	Assessmentrapport	9
1.4.1	Topografische situering	9
1.4.2	Landschappelijke en hydrografische situering	9
1.4.3	Geologische situering	11
1.4.4	Bodemkundige situering	11
1.4.5	Andere bodemkundige informatie.....	12
1.5	Besluit	17
1.5.1	Archeologische verwachting	17
1.5.2	Potentieel op kennisvermeerdering en advies vervolgonderzoek	17
1.5.3	Samenvatting.....	17
2	Lijst met figuren.....	19
3	Bibliografie	21

1 Bureauonderzoek

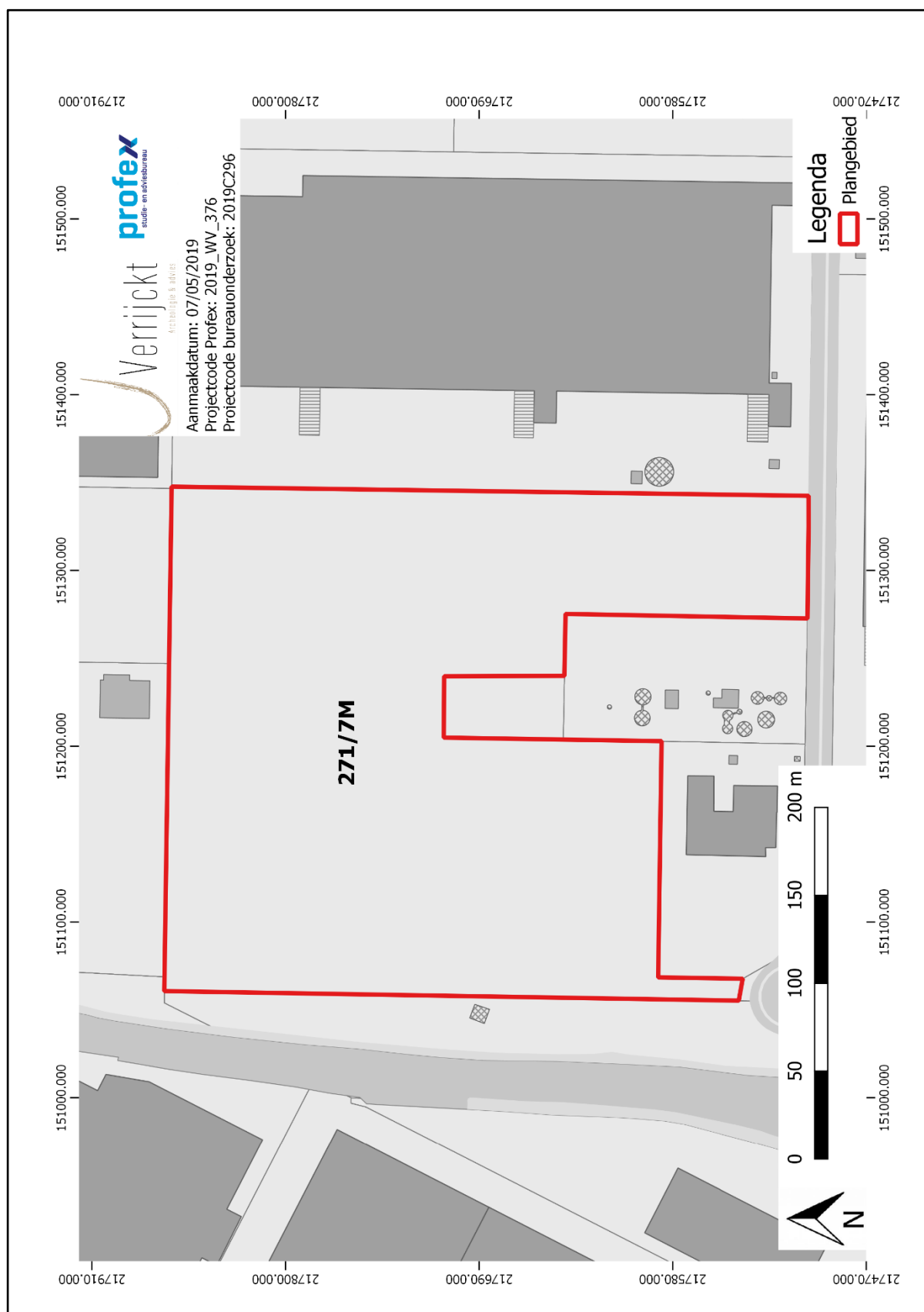
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2019-089
Projectcode PROFEX		2019_WW_376
Projectcode Onroerend Erfgoed		2019C296
locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Antwerpen
	Deelgemeente	Antwerpen
	Straat	Romeynsweel
Kadastrale gegevens	Gemeente	Antwerpen
	Afdeling	15
	Sectie	D
	Percelen	271/7M
Coördinaten	Noordboost	X: 151 348m Y: 217 864m
	Noordwest	X: 151 060 m Y: 217 868m
	Zuidoost	X: 151 341m Y: 217 503m
	Zuidwest	X: 151 055m Y: 217 544m
Oppervlakte plangebied		80.510 m²
Oppervlakte bodemingreep		21.308 m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



¹ AGIV 2019a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2019d

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande bouw van een bedrijfsgebouw in combinatie met de aanleg van een parking voor vrachtwagens aan de Romeynsweel te Antwerpen. Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een goedgekeurde archeologienota 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.

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeert. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra er akte is genomen van de archeologienota door Onroerend Erfgoed.

Om een gedegen advies op te stellen dienen minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.1.3 Juridisch kader

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. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek. Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er 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 projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het

aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Van deze archeologienota dient akte genomen te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag gevoegd te worden. Van zodra er akte genomen is van de archeologienota, is deze bindend.

Binnen het plangebied wordt de bouw van een bedrijfsgebouw in combinatie met de aanleg van een parking voor vrachtwagens gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied 80.510 m² en bedraagt de bodemingreep 21.308 m². Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.³

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 5.000m² of meer. Hierdoor dient, volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

1.1.4 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

1.2 Werkwijze en strategie

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeert. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven.

Informatie over de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer om een zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen van de geplande werken en hun impact.

Om een beeld te kunnen creëren van de fysisch-geografische situatie en landschappelijke ligging, is er beroep gedaan op de gekende geografische, geologische en bodemkundige bronnen.

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

Het kaartmateriaal in deze archeologienota werd opgesteld met QGIS, dit is een vrij en open source geografisch informatiesysteem.

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

1.3 Aanleiding

Huidige situatie en gekende verstoringen

Het terrein is momenteel grotendeels in gebruik als weiland. In het zuidwesten is er een deel parking dat bij het voorliggende bedrijf hoort.

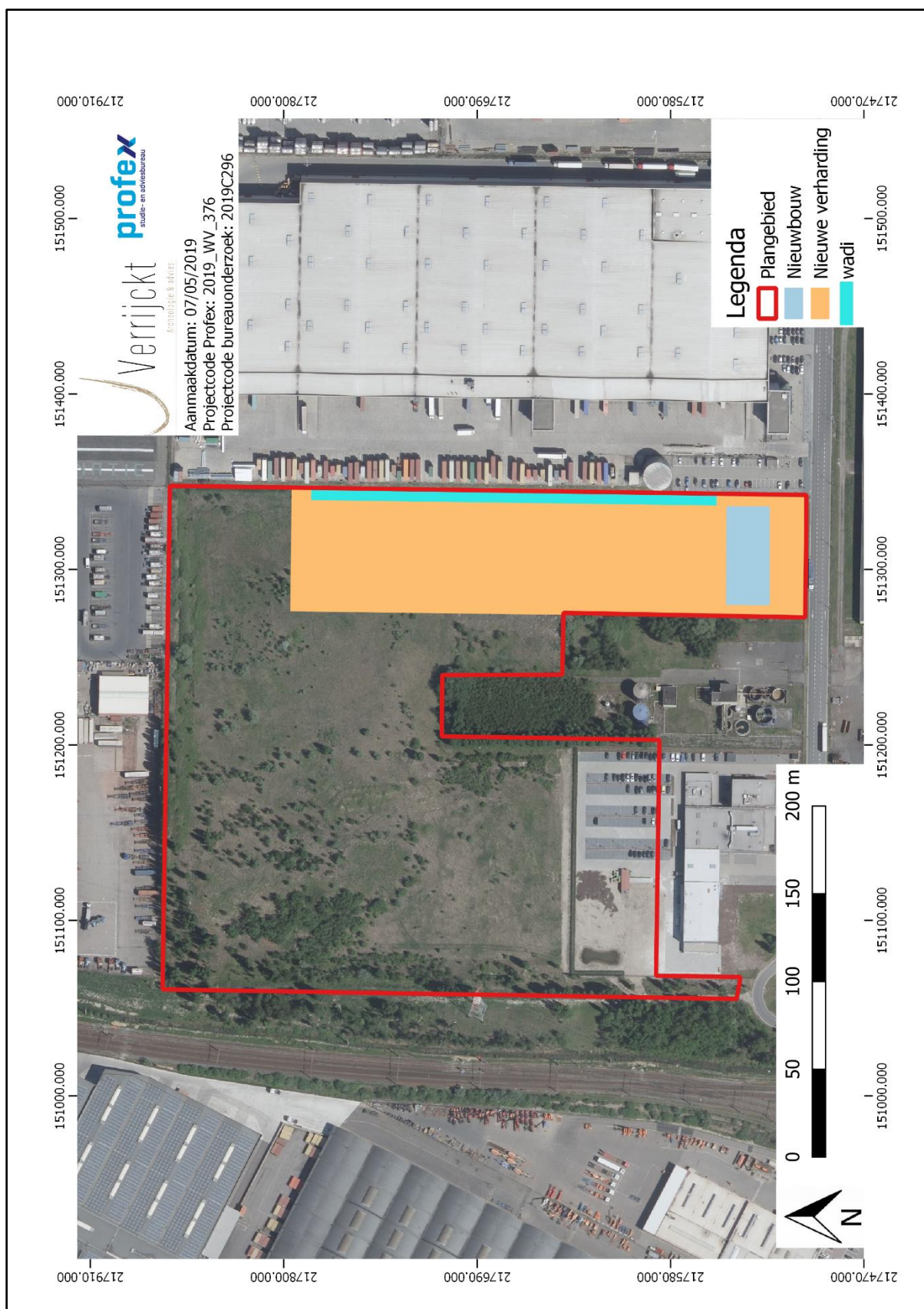
Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein de bouw van een bedrijfsgebouw in combinatie met de aanleg van een parking voor vrachtwagens. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

Aan de voorkant van het terrein komt een parking met een oprit. Het gebouw komt erachter te staan, op een 21m van de straatzijde verwijderd. Het gebouw heeft een lengte van 58m bij een diepte van 24m. Het zal bestaan uit drie delen (v.l.n.r.): een werkplaats, een doorrit voor vrachtwagens en een truckwash. Hierbij bestaat de doorrit uit enkel verharding en zullen de werkplaats en de truckwash op schroefpalen rusten. Deze zullen ongeveer op 9 à 10 meter diepte komen. Sonderingen gaven aan dat deze diepte draagkrachtig genoeg is. De schroefpalen zullen een diameter van 36cm hebben en komen over het algemeen op een afstand van 5m van elkaar te liggen, enkel aan de achterkant

van de gebouwen worden er extra funderingen gestoken waar er een grote poort aangemaakt wordt. In totaal komen er dus onder elk gebouw 19 schroefpalen te liggen. Achter en naast het hoofdgebouw komt nog parking te liggen. Deze verharding moet volle, geladen, vrachtwagen kunnen dragen. Deze zal een diepte van 50cm hebben. Onder de verharding, net ten noordwesten van het gebouw, komt een ADR-opvangbekken (150 m²). Dit komt ongeveer 2m diep.

In het oosten van het plangebied komt een nieuwe wadi te liggen. Deze zal een diepte hebben van 2,5m. De wadi zal ongeveer 2,5m breed zijn bij een lengte van ca. 220m.



Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁴ op orthofoto⁵

⁴ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁵ AGIV 2019e

1.4 Assessmentrapport

1.4.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en Figuur 2. Het plangebied is gelegen aan de Romeynsweel te Antwerpen, in de provincie Antwerpen. Op een goede 2km ten oosten ligt de stedelijke kern van Ekeren, de stedelijke kern van Merksem ligt op 4,5km ten zuidoosten, de rand van de kern van Antwerpen ligt op minstens 6km ten zuiden van het plangebied.

Het plangebied is gelegen op de rechteroever van de Schelde te midden van de industriële havenzone. Iets meer dan 1.000 meter van het plangebied bevindt zich het Churchilldok, ten noorden het zesde havendok, en het Leopolddok ten zuiden.

1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering

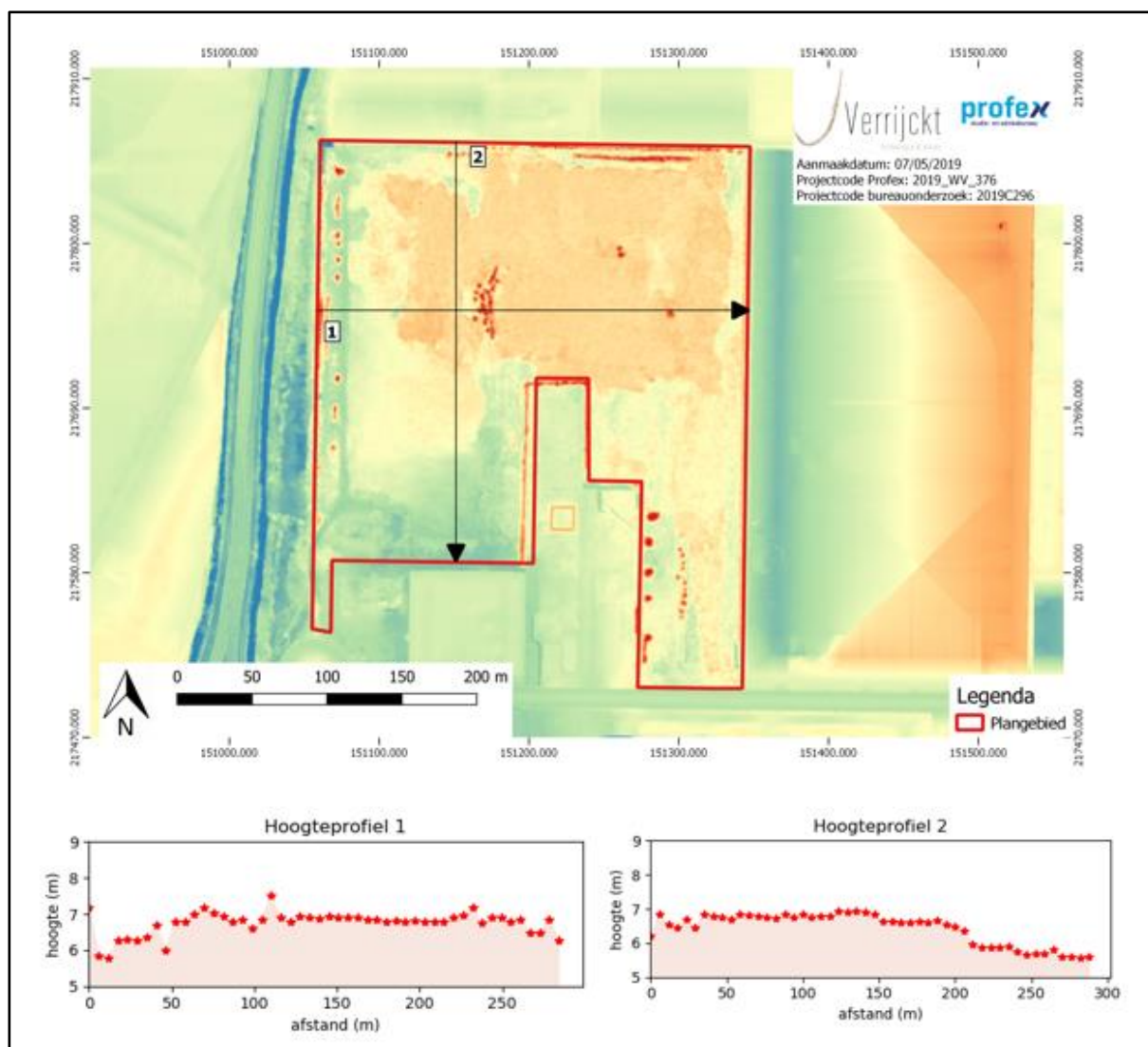
De omgeving van het plangebied is vlak, waarbij het water van de dokken het laagste punt vormt onder 0 m +TAW. Het maaiveld van de omliggende bedrijvenzone is algemeen te vinden tussen 3 en 7 m + TAW. Er is geen natuurlijk reliëf meer aanwezig in de directe omgeving van het plangebied. Het is pas buiten het havengebied dat er weer natuurlijk reliëf voorkomt (buiten bereik Figuur 5).

het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 5,5 en 7 m + TAW. Het vertoont geen natuurlijk reliëf. Het noordelijke centrale deel is iets hoger gelegen en helt af naar de grenzen toe.



Figuur 4: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)⁶

⁶ AGIV 2019b



Figuur 5: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM⁷

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de Scheldepolders, wat nu grotendeels omgevormd is tot het Antwerps havengebied.⁸

⁷ AGIV 2019b

⁸ DE MOOR & MOSTAERT 1993

1.4.3 Geologische situering

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van Formatie van Lillo. Dit bestaat uit groen tot grijsbruin fijn zand, dat weinig glauconiethoudend is en bevat schelpen aan de basis.

Quartair 1/200.000

Op de Quartairgeologische kaart 1:200.000 is het plangebied gekarteerd als Type 3e. Hierbij bestaat de oudste laag uit fluviatiele afzettingen van het weichseliaan (laat-pleistoceen; **FLPw**). De karteereenheid daarboven is mogelijk afwezig. Het gaat om hellingsafzettingen van het quartair (**HQ**) en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen (**ELPw**). Daarboven liggen fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclusie), afzettingen van het holoceen en mogelijk tardiglaciaal (laat-weichseliaan; **FH**). De jongste laag zijn getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het holoceen (**GH**).

Quartair 1/50.000

Het overgrote deel van het plangebied is gekarteerd als mvF. Het gaat hierbij om marien kleilig holoceen (m) op continentaal holoceen (v) op fluvioperiglaciaal weichseliaan (F).

Een klein deel in het noordoosten is gekarteerd als M1F. Hierbij gaat het om een holoceen marien zandig facies (M) op een weichseliaan fluvioperiglaciaal zandig facies (F). M1 geeft aan dat er een complexe lithosequentie is van mariene holocene afzettingen die uit twee gesuperponeerde lithosomen met verschillende facies bestaan: een bovenste met zandig facies en een onderliggend met kleilig facies.

1.4.4 Bodemkundige situering

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als volgt:

- sEfp = Zeer sterk gleyige kleibodem zonder profiel

De donkergrijze Ap horizont vertoont intense roestverschijnselen, daaronder wordt de klei bleekgrijs en vanaf 50 cm diepte zwartblauw, dieper boort men papachtig slib aan met half verteerde plantenresten. De Efp gronden vormen de oude bedding van de niet volledig gecolmateerde kreekgeulen. Ook hier is antropogene invloed in verband te brengen met uitvering. Het zijn hydromorfe bodems slechts geschikt voor hooiweide.

- sEep = Sterk gleyige kleibodem zonder profiel

Deze natte gronden op klei hebben een donker grijsbruine bouwvoor en zijn meestal matig kalkhoudend. De substraatserie gaat op wisselende diepte over tot kleilig stroomzand, dat reeds vanaf minder dan 60 cm bijna geen klei meer bevat. Ook Pleistoceen zand komt als substraat voor. Roestverschijnselen beginnen vanaf 40-60 cm en vanaf de diepte van 80-100 cm is het materiaal volledig gereduceerd. Ze komen veelal voor in komvormige depressies en lijden aan wateroverlast in de winter. Drainering is aangewezen. De normale kalkhoudende gronden van deze serie kunnen als goede landbouwgronden beschouwd worden. De gebroken kalkarme kleigronden zijn omwille van hun slechte structuur weinig geschikt voor de veeleisende gewassen. De percelen met sterk antropogene invloed vertegenwoordigen uitgeveende gronden. De vergraven bodems zijn meestal vermengd met turfresten.

- sPep = Natte licht zandleembodem zonder profiel

De kleur van de bouwvoor is donkerbruin tot donker grijsbruin met roestverschijnselen. Vanaf 25 cm is het materiaal bruingrijs, sterk roestig. Tussen 40 en 55 cm diepte wordt het grijs en is het profiel fijn gelaagd met afwisselende zandige en kleiige laagjes. Het volledig gereduceerd materiaal situeert zich op een diepte van ongeveer 100 cm. In de cartografische eenheden met zandsubstraat komt het kalkrijke stroomzand op een diepte van 50-70 cm voor. Pep bodems met kleisubstraat dat begint op een diepte van 50-70 cm en bestaat uit een 30 cm dikke zware kleilaag, gaan in de diepte terug over op kalkrijk stroomzand. De serie Pep omvat hydromorfe natte bodems die aan wateroverlast lijden in de winter, laat opdrogen in het voorjaar, vochtig blijven in de zomer en aldus aangewezen zijn voor weiland. De sterk antropogene invloed kenmerkt percelen waarvan de gronden worden aangerijkt met aangebrachte Tertiaire klei.

- Pfp en sPfp = Zeer natte licht zandleembodem zonder profiel

De kleur van de bovengrond is donkerbruin tot donker grijsbruin met roestverschijnselen. De bovengrond is soms iets verveend. Met de diepte nemen de roestverschijnselen af en de gereduceerde zone wordt waargenomen tussen 50-100 cm diepte. Vanaf deze diepte treft men dan vaak zwartblauw slib gemengd met plantenresten aan. Ondanks de polderontwatering, kan niet vermeden worden dat deze bodems periodiek onder water komen. Ze zijn dan ook alleen voor grasland geschikt.

1.4.5 Andere bodemkundige informatie

In de omgeving van het plangebied zijn reeds verschillende bekrachtigde archeologienota's aanwezig. Drie daarvan zijn opgemaakt binnen de grenzen van het plangebied zoals hier in deze archeologienota opgenomen:

- In een bekrachtigde archeologienota, opgemaakt door Robby Vervoort, voor hetzelfde perceel staat het volgende te lezen:⁹ "De dokken werden sinds het midden van de 20^{ste} eeuw gerealiseerd. Het slib afkomstig van het graven van de dokken werd gebruikt om het hele gebied te bedekken en op te hogen. Verschillende polderdorpen werden hierbij gesloopt en begraven, samen met hun alluviale vruchtbare polders die door dijken van de getijdeninvloeden van de Schelde werden gevrijwaard.

Teneinde een inzicht te verkrijgen op de dikte van de opgespoten pakketten aarden aanwezig in het Antwerpse havengebied werd door de Universiteit van Antwerpen een opspuitingsmodel gegenereerd op basis van het DHM en gegevens afkomstig van oude topografische kaarten. Het opspuitingsmodel is niet perfect maar geeft een goed globaal beeld van de dikte van de pakketten in de verschillende zones van de haven. Zones waar de pakketten minder dik zijn vertegenwoordigen plaatsen die reeds in het verleden hoger gelegen waren dan de plaatsen met een dikker pakket opgespoten aarde. Hieruit blijkt dat ter hoogte van het plangebied de dikte van het opgespoten pakket minstens 4,3 meter bedraagt."

Aangezien de geplande werken in dit geval binnen de ophogingslaag bleven, werd er geen vervolgonderzoek voorgesteld.

- In 2017 maakte GATE voor het zuidwesten van het plangebied een archeologienota met beperkte samenstelling op.¹⁰ Op p. 14-15 werd het volgende gezegd: "In de jaren '60 werd

⁹ Zie online link: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6031>.

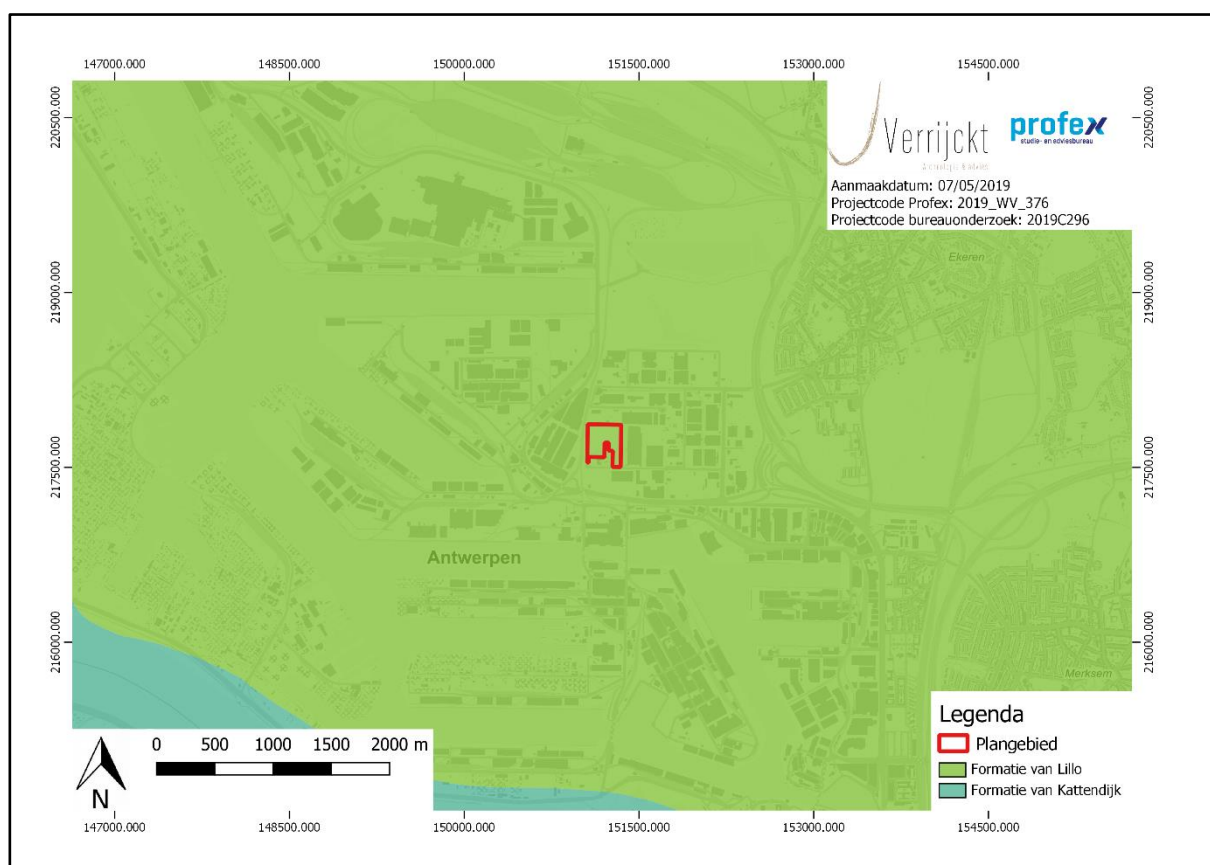
¹⁰ Zie online link: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2415>.

het originele terrein immers opgespoten van 1 à 1,5 m TAW (zie fig. 2.2b¹¹) naar het huidige 5,55 à 6,10 m TAW waardoor de originele sedimenten afgedekt zijn met een meer dan 4 m dik pakket. Op de topografische kaart 1:20.000 van 1902 is te zien dat het onderzoeksgebied, gesitueerd ten zuidoosten van het verdwenen dorp Wilmarsdonck (zie cartesius.be – auteursrechtelijk beschermde kaart), zich op landbouwgrond bevindt met een hoogte van ca. 2 m AW. De orthofoto van 1971 (fig. 2.3a) toont het reeds opgespoten onderzoeksgebied waarop een verharde zone en enkele magazijnen werden aangelegd. De hoogte van het huidige maaiveld van het onderzoeksgebied bedraagt 6,8m TAW. Dit maakt dat de onderzoekszone tussen 4 en 5m werd opgehoogd.”

Ook hier bleven de geplande werken veilig binnen deze ophogingslaag en werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.

- Eveneens in 2017 werd door ABO NV voor het oosten van het plangebied een archeologienota opgemaakt.¹² De synthese hier zette dat het overgrote deel van de geplande werken binnen de ophogingen zouden blijven, waardoor er een zeer lage tot onbestaande archeologische potentie waargenomen kan worden. Vervolgonderzoek werd niet nodig geacht.

Sonderingen binnen het kader van dit project werden reeds uitgevoerd. Daaruit is te lezen dat de ophogingslaag ongeveer tot 5 meter diep reikt.

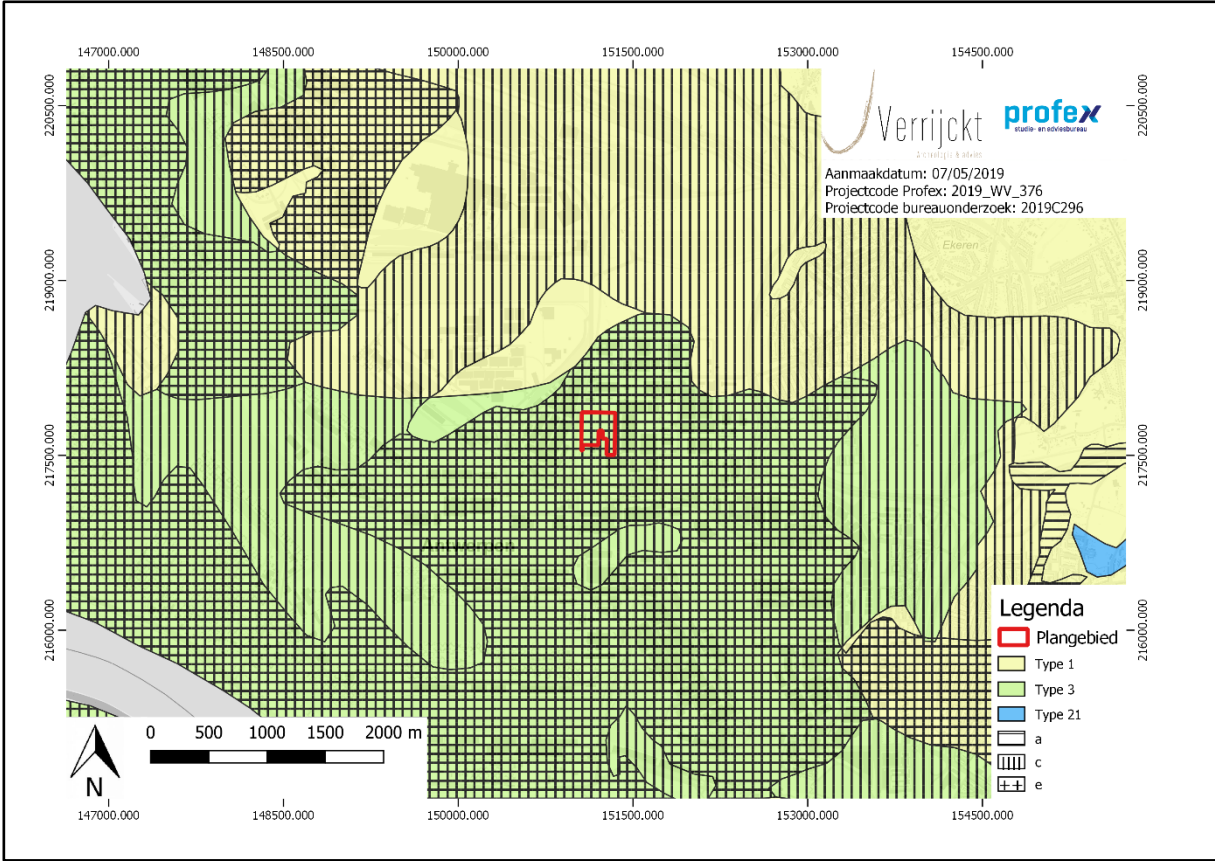


Figuur 6: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹³

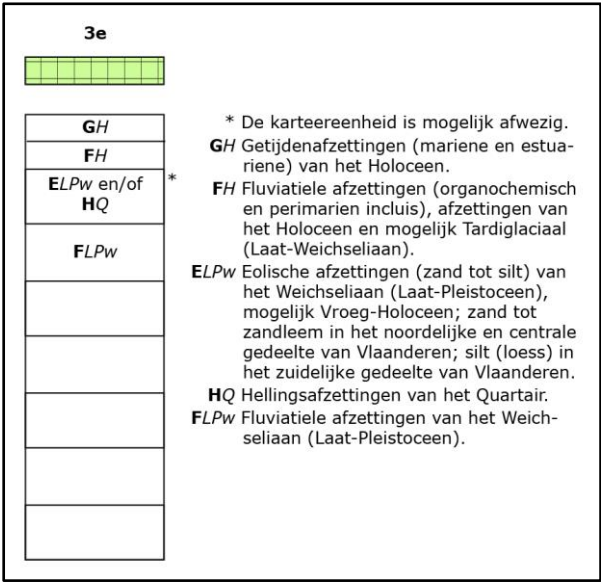
¹¹ Hier wordt verwezen naar de georeferentie op de militaire topografische kaart van 1902 (bron: NGL, via Cartesius, auteursrechtelijk beschermde kaart).

¹² Zie online link: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2740>.

¹³ DOV VLAANDEREN 2019b



Figuur 7: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000¹⁴



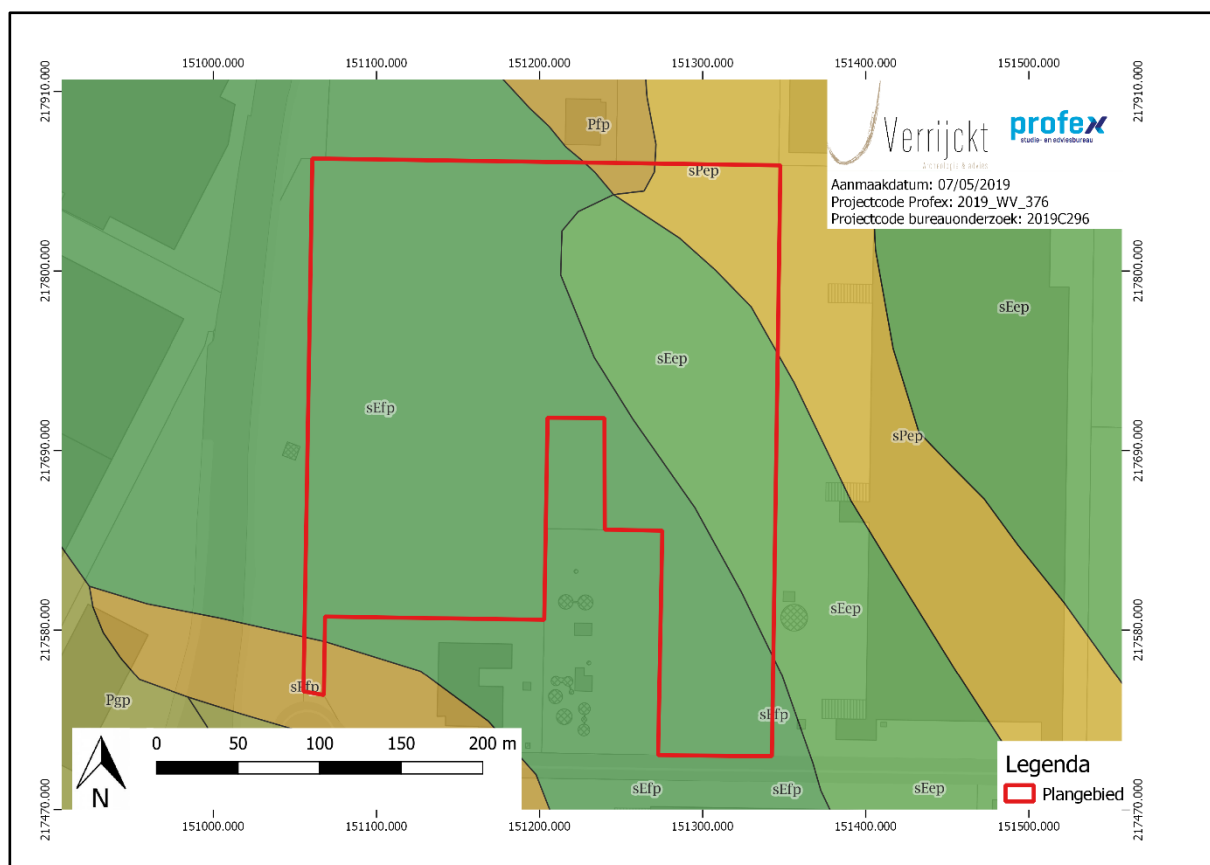
Figuur 8: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200.000 betreffende het plangebied¹⁵

¹⁴ DOV VLAANDEREN 2019c

¹⁵ DOV VLAANDEREN 2019c

<i>Sedimentgenese</i>	<i>Continentaal klastisch en Colluvium</i>		<i>Continentaal klastisch (eolisch)</i>		<i>Marien / Perimarien klastisch</i>		<i>Organo- continentaal</i>	<i>Helings sediment</i>		<i>Helingsgrind</i>	<i>Beekbodengrind</i>	<i>Pediment of herwerkt Tertiair</i>
<i>Chronostratigrafie</i>	fijn k	grof K	δ stuifzanden	fijn m / p	grof M / P	v veen						
<i>Holoceen</i>												
<i>Eind-Weichseliaan Pleistocene Holoceen overgang</i>	fijn h	grof B	fijn d	grof D				fijn h	grof H	Rh	Rb	#
<i>Weichseliaan</i>	fijn f	grof F	nivo-eolisch (loess) n									
<i>Vroeg-Weichseliaan</i>		Rv valleibodengrind										
<i>Vroeg-Pleistocene</i>					T perimarien zandig							
<i>Tertiair</i>	Tertiair op geringe diepte (< 0.5 m) of in ontsluiting §											

¹⁷ DOV VLAANDEREN 2019c



Figuur 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁸

¹⁸ DOV VLAANDEREN 2019a

1.5 Besluit

1.5.1 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in Antwerpen, meer bepaald in het havengebied. Oorspronkelijk was hier een polderlandschap aanwezig. Hoe deze zich in het verleden ontwikkelde werd in deze studie niet nagegaan, maar men kan aannemen dat het om periodes van indijkingen en dijkbreuken ging. Afhankelijk van de bewaring van het landschap onder de moderne ophoging kunnen er nog archeologische waarden aanwezig zijn. Vanaf halverwege de 20^{ste} eeuw onderging het havengebied een sterke modernisering. Gelijktijdig werd een groot deel rond de dokken opgespoten. Deze ophoging heeft als voordeel dat eventuele archeologische waarden in situ kunnen bewaard worden zolang de bodemingrepen met bijhorende veiligheidsbuffer (30 cm) niet dieper gaan dan deze opgevoerde laag.

De opdrachtgever plant op het terrein de bouw van een bedrijfsgebouw in combinatie met de aanleg van een parking voor vrachtwagens.

Aan de voorkant van het terrein komt een parking met een oprit. Het gebouw komt erachter te staan, op een 21m van de straatzijde verwijderd. Het gebouw heeft een lengte van 58m bij een diepte van 24m. Het zal bestaan uit drie delen (v.l.n.r.): een werkplaats, een doorrit voor vrachtwagens en een truckwash. Sonderingen gaven aan dat de schroefpalen van 36cm diameter tot op een diepte van 9 à 10 meter zullen geplaatst worden. Achter en naast het hoofdgebouw komt nog parking te liggen. De verharding moet volle geladen vrachtwagen kunnen dragen. Er wordt op heden uitgegaan van een diepte van 50cm. Ten noordwesten van het gebouw komt een ADR-opvangbekken onder de verharding te liggen. Deze zal 2m diep reiken. In het oosten van het plangebied komt een nieuwe wadi te liggen. Deze zal een diepte hebben van 2,5m. De wadi zal ongeveer 2,5m breed zijn bij een lengte van ca. 220m. Bij de geplande werkzaamheden worden geen eventuele archeologische waarden vernietigd.

1.5.2 Potentieel op kennisvermeerdering en advies vervolgonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd aangetoond dat het gebied ca. 5m opgehoogd werd. Onder deze ophoging kunnen archeologische sites nog goed bewaard zijn en het potentieel voor begraven vindplaatsen is dus groot.

De impact van de grote geplande werken gaat niet dieper dan 2,5m (wadi), wat de ophogingslaag dus niet zal doorbreken. De schroefpalen zullen een diepte hebben van 9 à 10 meter. Hoewel deze dieper gaan dan de ophogingslaag, zullen deze slechts zeer lokaal voor een beperkte verstoring zorgen. Indien archeologische resten aanwezig zijn, zullen deze dan ook geen grote impact ondervinden. Verder onderzoek zou dan ook geen nuttige kenniswinst opleveren, waardoor bijkomend archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

1.5.3 Samenvatting

Eerdere archeologienota's die betrekking hebben op hetzelfde perceel geven aan dat het plangebied in het verleden, bij de bouw van het havengebied, is opgehoogd met zo'n 5 meter. Gezien de toekomstige bodemingrepen niet dieper gaan dan deze ophoging en er dus geen impact is op het bodemarchief, werd geopteerd voor een archeologienota met beperkte samenstelling op te stellen. Dit bleef dus beperkt tot het bureauonderzoek. Verder onderzoek van het terrein in kader van toekomstige werken zal namelijk niet leiden tot nuttige kenniswinst. Naast de bespreking van de bodemingrepen werden enkel de gegevens met betrekking tot de ophoging en de mogelijke bodemopbouw daaronder weergegeven.

Het bureauonderzoek kon aantonen dat het gebied vanaf halverwege 20^{ste} eeuw werd opgehoogd. Deze ophoging is ongeveer 5m dik. Oorspronkelijk was er hier een polderlandschap aanwezig. Hoe dit zich ontwikkelde, werd tijdens dit onderzoek niet nagegaan.

De impact van de werken zal zich grotendeels beperken tot de ophoging, zelfs wanneer een veiligheidsbuffer wordt ingerekend. Slechts zeer lokaal, bij de schroefpalen, zal er misschien dieper gegaan worden dan de ophogingslaag, wat voor lokale, zeer beperkte, verstoring zal zorgen. Indien archeologische resten aanwezig zijn, zullen deze dan ook niet verstoord worden. Verder onderzoek van het terrein zou dan ook geen nuttige kenniswinst opleveren, waardoor bijkomend archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

2 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	3
Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto	8
Figuur 4: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)	9
Figuur 5: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM	10
Figuur 6: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart	13
Figuur 7: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000	14
Figuur 8: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200.000 betreffende het plangebied	14
Figuur 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000	15
Figuur 10: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50.000 betreffende het plangebied	15
Figuur 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	16

Plannenlijst Romeynsweel, Antwerpen	Projectcode bureauonderzoek 2019C296
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/05/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/05/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/05/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/05/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 5
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/05/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 6
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart

Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/05/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/05/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/05/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/05/2019 (raadpleging)

3 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

AGIV, 2019a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2019b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2019c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2019d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2019e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

CAI, 2019. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2019. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende, Leuven.

DOV VLAANDEREN, 2019a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2019b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2019c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2019a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2019b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].

- GEOPUNT, 2019e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2019f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2019g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- GULLENTOPS F., PAULISSEN E. EN VANDENBERGHE N. (1996) Toelichtingen bij de Geologische kaart van België – Vlaams Gewest, Kaartblad 15: Antwerpen
- IOE, 2019. 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.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.