



Archeologienota met beperkte samenstelling – Scheldelaan 4

NOTA VAN DE DIENST ARCHEOLOGIE - STAD ANTWERPEN

**Daan Celis
Jef Vansweevelt
05 januari 2017**



Inhoud

1 Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek: beschrijvend gedeelte	3
1.1 Inleiding	3
1.2 Administratieve gegevens projectgebied	3
1.3 Situering van het projectgebied op de topografische kaart en kadaster	5
1.4 Algemene beschrijving van het projectgebied	6
1.5 Doelstellingen en methodiek van het bureauonderzoek	6
1.6 Lokalisatie en beschrijving van de relevante ingrepen	7
2 Archeologisch bureauonderzoek; assessmentrapport	9
2.1 Huidige landschappelijke en geomorfologische context	9
2.2 Conclusie	14
3 Bibliografie	14
4 Overzicht van figuren en bijlagen	15



1 Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek: beschrijvend gedeelte

1.1 Inleiding

Deze archeologienota met beperkte samenstelling werd opgemaakt in het kader van de aanvraag tot een stedenbouwkundige vergunning voor de aanleg van een bedrijventerrein met wegenis en rioolwerken ter hoogte van de Scheldelaan 4, grenzend aan de Kastelweg.

Volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, § 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 gelegen ten noordwesten van Antwerpen, op het voormalige grondgebied van Oosterweel (§ 2.2.2). Het projectgebied beslaat een oppervlakte van 33 484 m². De bodemingreep zal eenzelfde oppervlakte beslaan.

Voor deze ingreep, waarvoor een vergunning dient worden aangevraagd, is het opmaken van een archeologienota verplicht. In deze archeologienota worden de geplande werken besproken en hun invloed op eventuele aanwezige archeologie.

1.2 Administratieve gegevens projectgebied

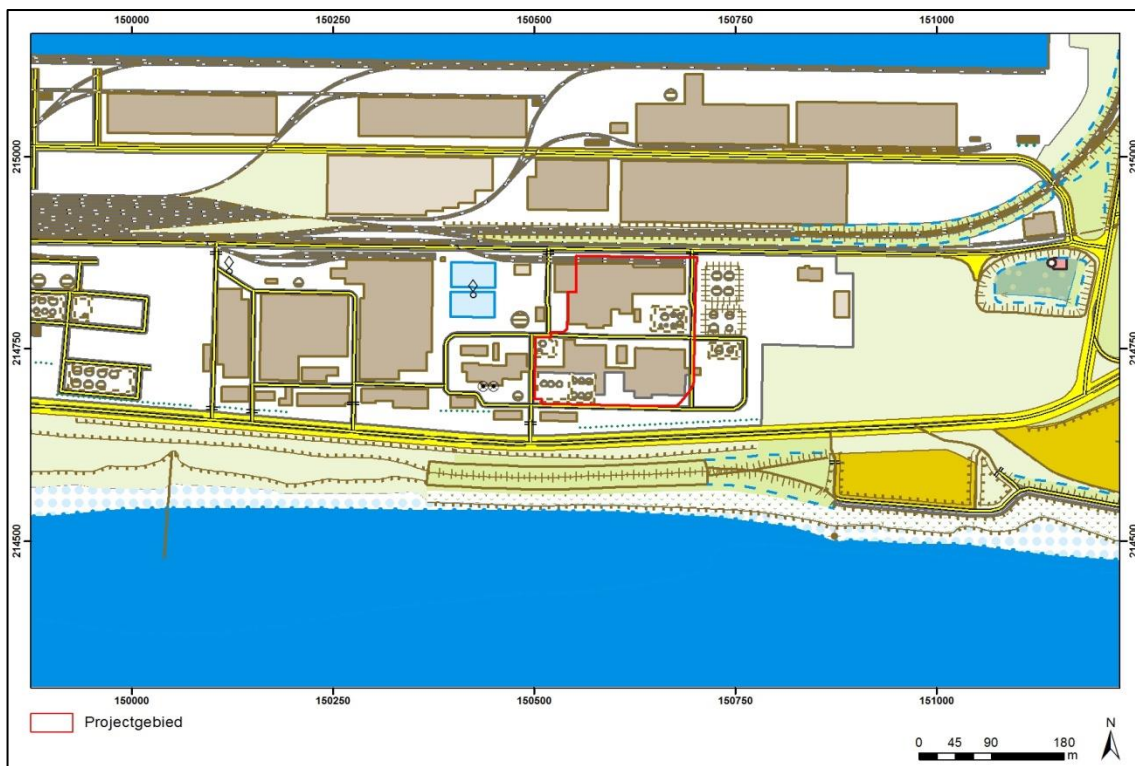
<i>Administratieve gegevens project</i>	
Naam onderzoek	Archeologienota met beperkte samenstelling - Scheldelaan 4
Datum onderzoek	15/12/2016, 20-21/12/2016, 5/01/2016
Projectcode Onroerend Erfgoed Vlaanderen	2016 L 201
Erkende archeoloog	Daan Celis OE/ERK/Archeoloog/2015/00089
Auteur	Daan Celis Jef Vansweevelt



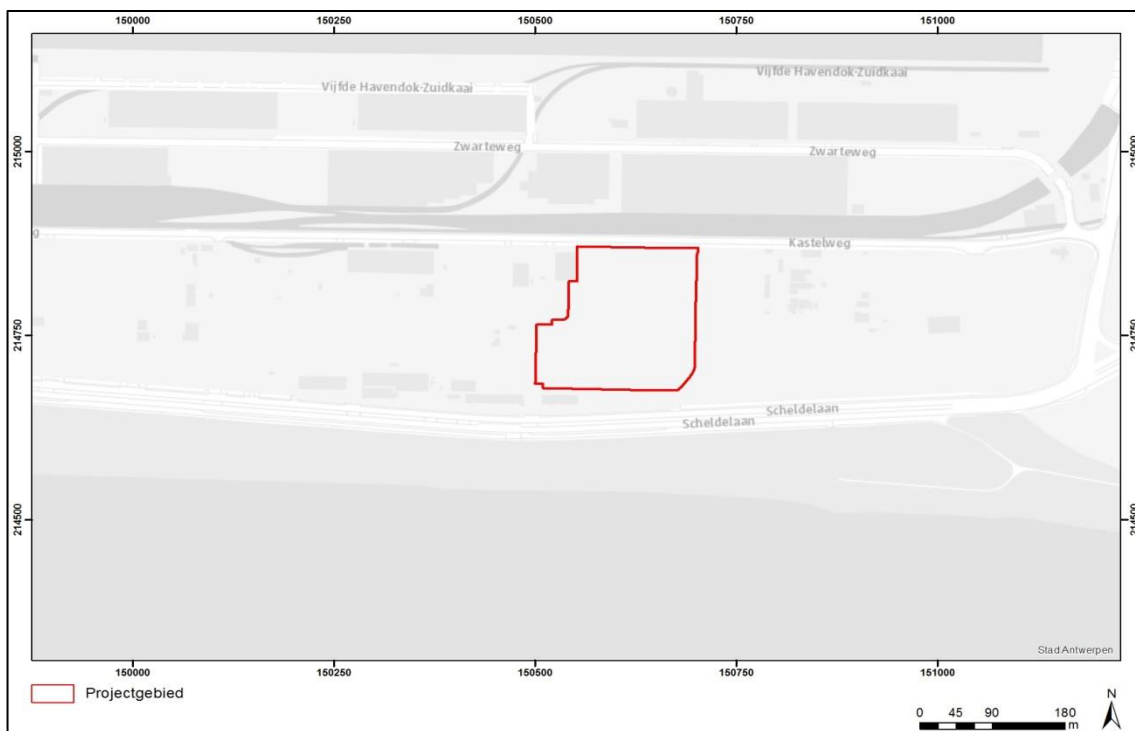
Relevante termen thesauri	Evaluerend onderzoek, bureauonderzoek, assessment
---------------------------	---

<i>Administratieve gegevens projectgebied</i>	
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Antwerpen
Straat	Scheldelaan
Lambertcoördinaten (‘bounding box’)	NO-hoek X: 150 704.067 Y: 214 864.893 ZW-hoek X: 150 505.311 Y: 214 682.647
Kadastrale gegevens	Gemeente Antwerpen, 14 ^{de} afdeling, sectie C, 651 (deels) (<i>Bijlage 1</i>)
Oppervlakte	33 484 m ²

1.3 Situering van het projectgebied op de topografische kaart en kadaster



Figuur 1: Topografische kaart met de grenzen van het projectgebied in het rood (aanmaak GIS stad Antwerpen, 14/12/2016).



Figuur 2: Kadaster met de grenzen van het projectgebied in het rood (aanmaak GIS stad Antwerpen, 14/12/2016).

1.4 Algemene beschrijving van het projectgebied

Het projectgebied beslaat niet het volledige kadastrale perceel. In totaal beslaat het projectgebied een oppervlakte van 33 484 m² en meet het ca. 150 bij ca. 190 m. Hoewel er momenteel geen gebouwen in het projectgebied staan en het terrein begroeid is met gras, betreft het een terrein dat in een recent verleden nog sterk bebouwd was (*Fig. 1*) (zie ook § 2.1). Het projectgebied wordt in het zuiden begrensd door de Scheldelaan, de dijk en de Schelde; in het noorden door de Kastelweg en haveninfrastructuur. Ten westen situeert zich een bedrijventerrein. Direct ten oosten ligt nog een strook grasland met aangrenzend een ander bedrijventerrein (*Fig. 3*). Nog wat meer oostwaarts ligt de oude Oosterweelse Steenweg, die naar het historische dorpscentrum van Oosterweel leidt met de nog steeds bestaande Sint-Jan de Doperkerk.



Figuur 3: Luchtfoto uit 2015 met de grenzen van het projectgebied in het rood (aanmaak GIS stad Antwerpen, 15/12/2016).

1.5 Doelstellingen en methodiek van het bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek worden alle geplande bodemingrepen (zie § 1.6) en hun invloed en impact op het bodemarchief besproken en geanalyseerd.

Door middel van één doorslaggevend argument met betrekking tot de landschappelijke ligging kan bepaald worden dat er hier geen archeologisch vervolgonderzoek of maatregelen noodzakelijk zijn. In dergelijke gevallen dienen de betrokken terreinen niet integraal onderzocht te worden. De landschappelijke ligging, de historie en het archeologische kader kunnen in deze



gevallen achterwege gelaten worden. Het volstaat dit ene argument dat deze conclusie onderbouwt, uit te werken.¹

Volgende onderzoeksvraag wordt zo behandeld (zie § 2.1):

- Wat is de huidige landschappelijke situatie van het projectgebied en hoe is deze te verklaren (zie § 2.1)?

Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden zijn o.m. volgende bronnen gebruikt:

- Voor de aardkundige en geomorfologische gegevens werd de bodemkaart en de *DHMI*-kaart geraadpleegd. De eerste kaart is online raadpleegbaar (DOV Vlaanderen, Geoloket), de tweede kaart werd via de GIS-applicatie van de stad geraadpleegd.
- Kaartmateriaal en luchtfoto's werd online via Geopunt en Cartesius verzameld. Daarnaast werd het FelixArchief geraadpleegd. De belangrijkste historische kaart is deze van Vuillaume (Le Beau Plan, 1853-1873). De luchtfoto's van 1947, 1974 en 1995 werden toegevoegd.

Een volledige opsomming van de gebruikte primaire, secundaire en niet-gepubliceerde bronnen, alsook gebruikte websites wordt weergegeven in § 3 Bibliografie.

1.6 Lokalisatie en beschrijving van de relevante ingrepen

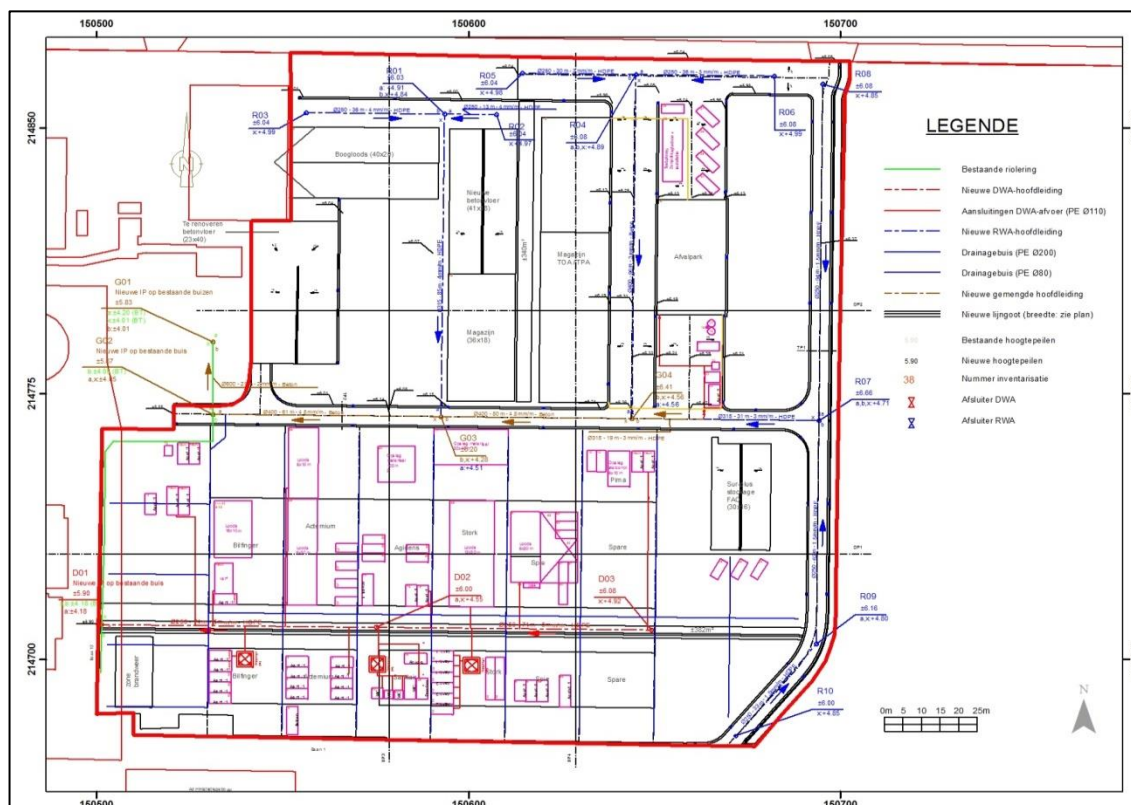
Het projectgebied beslaat een oppervlakte van 33 484 m². De volledige zone gaat verhard worden met steenslag of asfalt, de wegen worden voorzien van een boordsteen met een betonnen fundament (*Bijlage 3*). Hiervoor zijn uitgravingen nodig tot tot +/- 40 cm onder het maaiveld. Het nieuw toekomstige maaiveld loopt in het noorden van het terrein gelijk met het huidige maaiveld. Centraal op het terrein zal dit in het westen 40 cm en in het oosten tot 1 m verhoogd worden. In het zuiden zal het terrein met 50 cm verhoogd worden.

In totaal worden vier wegen aangelegd (*Fig. 4-5*): één 11 m brede west-oost georiënteerde weg in het noorden, één 5 m brede west-oost georiënteerde weg centraal op het terrein, één 5 m brede noord-zuidgeoriënteerde weg in het oosten en een 2 m breed, oost-west georiënteerd voetpad in het zuiden. De wegenis zal tevens voorzien worden van een nieuw rioleringsstelsel voor droog- en regenwaterafvoer (DWA en RWA) (*Bijlage 2*). Dit stelsel zal aangesloten worden op de bestaande aansluitingen. De sleuf voor de aanleg van deze riolering is overal 1,50 m breed en bevindt zich voornamelijk in het noorden, ter hoogte van de nieuw aan te leggen wegen. In het zuiden is het voetpad bestaande uit stelconplaten tevens voorzien van een riolering.

¹ Officiële communicatie Agentschap Onroerend Erfgoed, op 15/12/2016. Deze wijziging treedt in voegen vanaf 1 januari 2017.



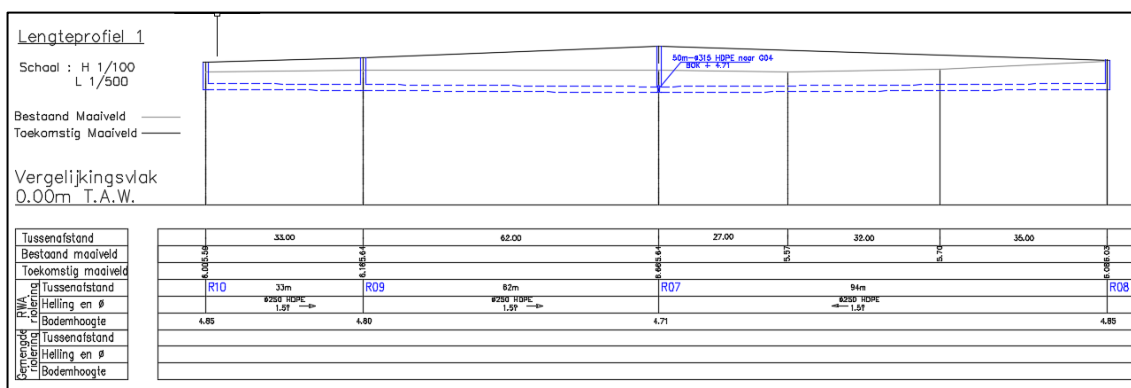
Figuur 4: Ontwerpplan van de geplande werken, met in het rood het projectgebied, in het groen een groenzone, in het donkergrijs de nieuwe wegenis en in het lichtgrijs gespikkeld de verharde ondergrond. (Bron: aannemer, aanmaak GIS Antwerpen, 20/12/2016).



Figuur 5: Ontwerpplan van de geplande werken, met in het vetrood het projectgebied, in het blauwgestreep de RWA-leiding, in oranje gestreep de gemengde leidingen en in het rood gestreep een DWA-leiding. (Bron: aannemer, aanmaak GIS Antwerpen, 20/12/2016).



De riolering (Fig. 6 en Bijlage 4) zal in het noorden van west naar oost ingegraven worden op een diepte van +4,99 m TAW tot +4,85 m TAW, hier zal een sleuf van 1,50 m breed en ca. 1 m tot 1,20 m diep gegraven worden. De riolering in het westen, van noord naar zuid, zal worden ingegraven op een diepte van +4,85 m TAW. In het noorden is dit 1,18 m onder het maaiveld. In het zuiden is dit slechts 0,75 m. Centraal zal de riolering van west naar oost op een diepte van +4,05 m TAW tot +4,71 m TAW ingegraven worden, dit wil zeggen 1,46 m tot 0,92 m onder het maaiveld. In het zuiden is de riolering van west naar oost 1,30 m tot 0,75 m onder het maaiveld ingegraven, dit komt overeen met +4,60 m TAW tot +4,85 m TAW. De riolering zal dus nergens dieper dan +4 m TAW aangelegd worden.



Figuur 6: Ontwerpplan van de geplande werken, met in het blauw de aanleg van de riolering en de bijhorende maaiveldhoogtes (Bron: aannemer, aanmaak GIS Antwerpen, 20/12/2016).

De toekomstige gebouwen betreffen voornamelijk containers die niet zullen worden gefundeerd. In het noordelijke gedeelte worden enkele magazijnen gefundeerd op een betonplaat met een verstoringsdiepte tot 40 cm onder het maaiveld, dit is op meer dan +5 m TAW-hoogte.² In het noordoosten wordt een zone van 5,30 m bij 17,75 m voorzien als tankplaats met opslagtanken en een bijhorende installatie. Deze zone zal gefundeerd worden tot op ca. +4 m TAW.

2 Archeologisch bureauonderzoek; assessmentrapport

2.1 Huidige landschappelijke en geomorfologische context

Het onderzoeksgebied is heden niet bewoond, tot voor kort echter stond hierop nog een bedrijventerrein ingepland (Fig. 1). Zowel de luchtfoto uit 1971 (Fig. 7) als deze uit 1995 (Fig. 8) geven het projectgebied weer als bebouwd door omvangrijke industriële infrastructuur. De aanleg van deze infrastructuur ging vermoedelijk gepaard met relatief diepe bodemingrepen. Een terreinfoto van 2015 (Fig. 3) maakt duidelijk dat het bedrijventerrein toen reeds ontmanteld was.

² Mededeling van de projectleider van de werken op 4/01/2017.



Het gebied situeert zich op rechteroever, nabij het oude polderdorp Oosterweel. Het gebied is verder gelegen ten noorden van de Schelde en net ten westen van het voormalige fort van Piémontel (CAI 366114) en het Noorkasteel (CAI 366673).

Oorspronkelijk bevindt het terrein zich in zeer laag gelegen gebied, nl. de polders van Antwerpen. De voormalige poldergronden op Linkeroever en ter hoogte van de havenindustrie op rechteroever zijn voor infrastructuurwerken kunstmatig opgehoogd, wat duidelijk te zien is op het hoogtemodel (*Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHMII)*, Fig. 9). Het huidige reliëf van het gebied is vlak. De hoogte varieert tussen 6,10 m in het noordoosten tot 5,60 m +TAW in het zuidoosten. Centraal is de TAW-hoogte gemiddeld 5,50 m TAW (Fig. 10-11). Bij de ophogingen heeft men de kerk van het dorp Oosterweel gespaard, zodat hier nu een kleine zone op oorspronkelijke maaiveldniveau omringd wordt door opgehoogd gebied (Fig. 9, donkerblauw).

Oude boorgegevens geven een goed idee van de dikte van het opgebracht pakket ter hoogte van het projectgebied. Boringen uit de nabije omgeving van het projectgebied uit 1913 geven een TAW-hoogte aan van +1,8 tot +2 m TAW.³ Recente boringen uit 1965 en 1974 geven respectievelijk een TAW-waarde van 5,84 m en 6 m.⁴ Deze gegevens duiden op een ophoging van om en bij 4 meter.

De gegevens uit historische kaarten leiden tot een gelijkaardige conclusie. De hoogte op de kaart van *Le Beau Plan* (Fig. 13) varieert tussen de 1 en 2 m boven het toenmalig bepaald waterpasniveau, wat overeen stemt met een TAW hoogte van +1,6 á 2,6 m.⁵ Op deze kaart is verder te zien dat het projectgebied onbebouwd was; het terrein ligt in een typisch polderlandschap met langwerpige percelen omgeven door afwateringsgrachtjes. Een luchtfoto uit 1947 (Fig. 12) toont aan dat deze situatie tot ver in de 20^{ste} eeuw gelijkaardig bleef.

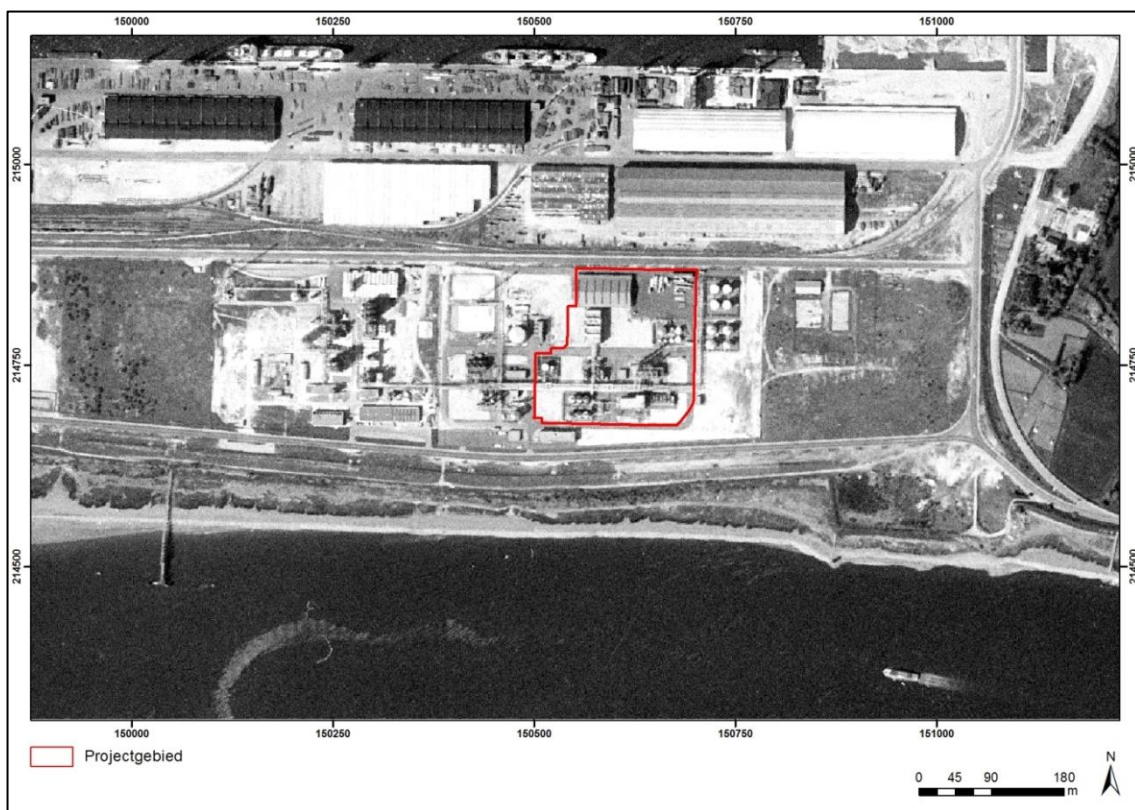
Tenslotte blijkt ook uit de bodemkaart dat in de omgeving van het plangebied natte klei en zandleembodems liggen die typisch zijn voor de oorspronkelijke Scheldepolders. Het projectgebied zelf is echter gekarteerd met de serie 'ON' (Fig. 12, grijs), wat wil zeggen dat, zoals reeds vermeld, het een opgehoogd terrein betreft⁶. Op korte afstand ten noorden van het projectgebied zijn de originele bodemtypes wel aangegeven.

³ Kb15d28w-B117 (<https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/proxy-boring/boorstaat/1913-120661/rapport/rapportboringstandaard?outputformaat=PDF&titel=DOV+Boorrapport>) en kb15d28w-B110 (<https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/proxy-boring/boorstaat/1913-119854/rapport/rapportboringstandaard?outputformaat=PDF&titel=DOV+Boorrapport>), bron: www.dov.vlaanderen.be op 20/12/2016.

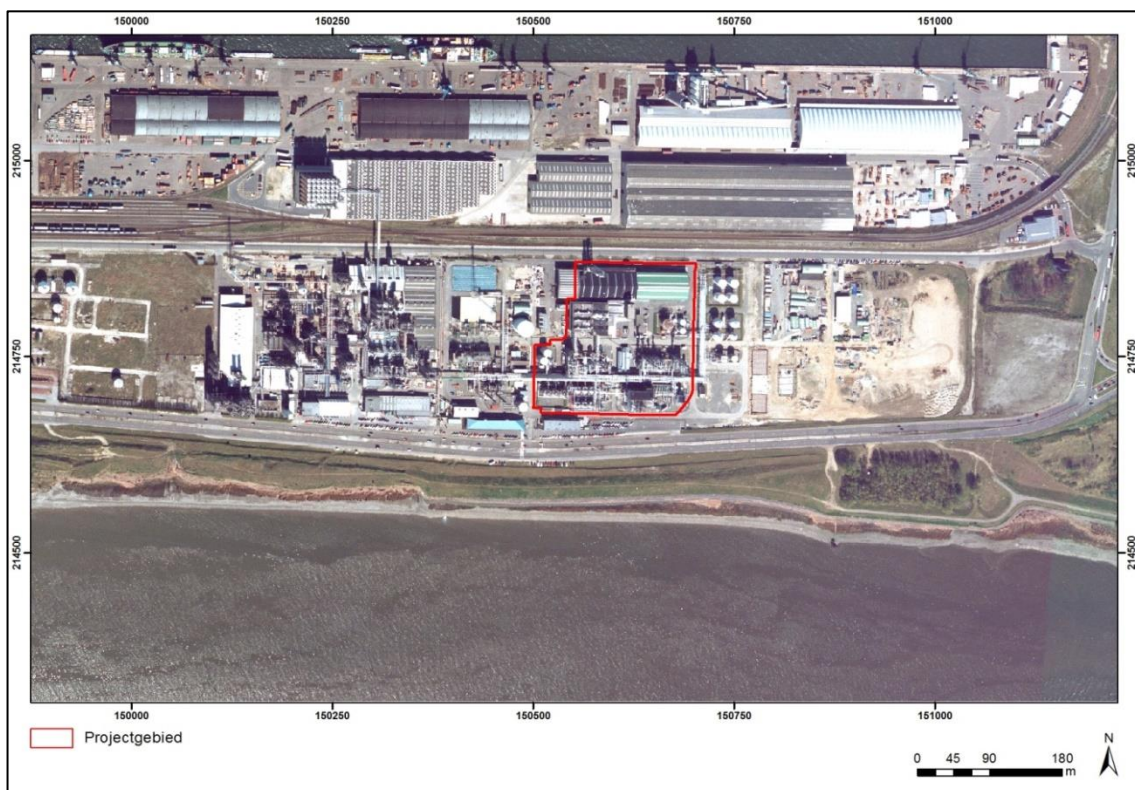
⁴ GEO-65/418-B2 (<https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/proxy-boring/boorstaat/1965-108719/rapport/rapportboringstandaard?outputformaat=PDF&titel=DOV+Boorrapport>) en GEO-74/261-S17D (<https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/proxy-sondering/sondering/1974-067283/rapport/weerstandsmetingen?outputformaat=HTML>), bron: www.dov.vlaanderen.be op 20/12/2016.

⁵ Het toenmalige bepaalde waterpassingsnet werd uitgevoerd tussen 1840 en 1879. Deze Algemene Waterpassing (AW) situeert zich 60 cm boven TAW (Tweede Algemene Waterpassing, 1946-1999) (Lambot 2013, online).

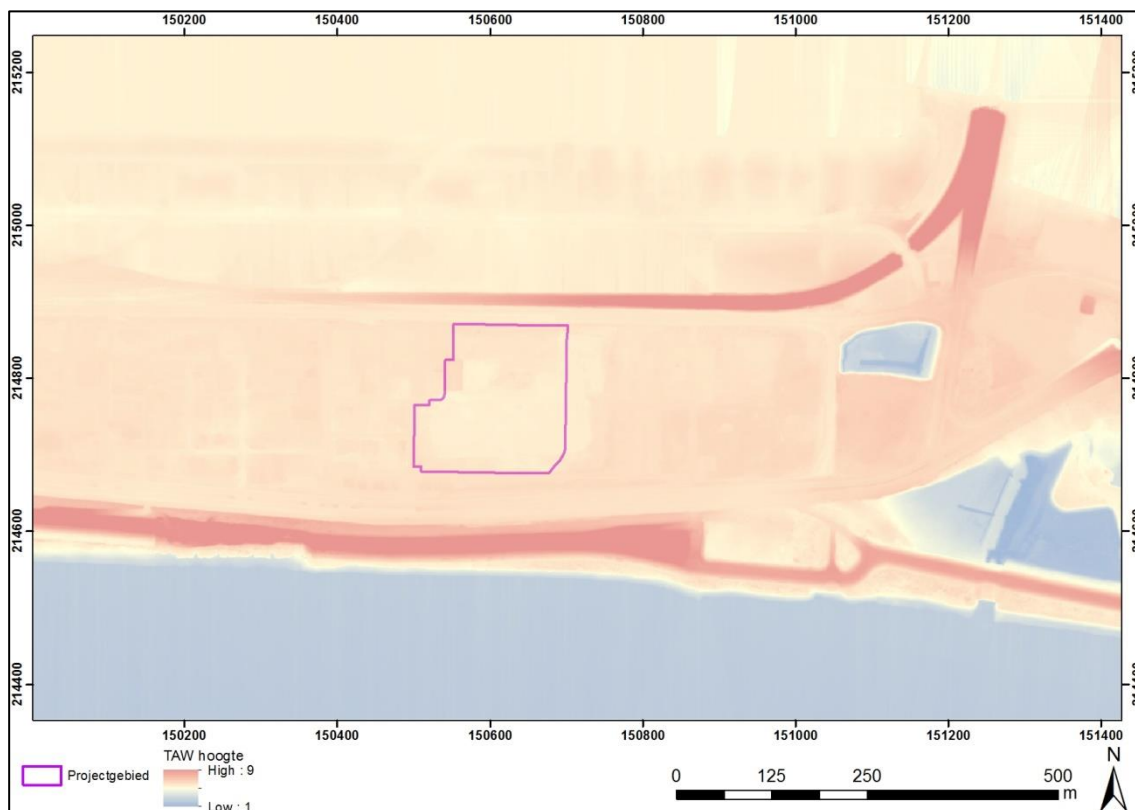
⁶ Van Ranst en Sys (2000).



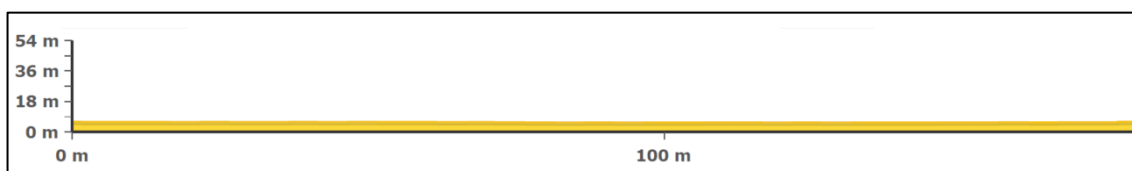
Figuur 7: Luchtfoto (1971) met aanduiding van het projectgebied (rood) (Bron: www.cartesius.be, GIS stad Antwerpen, aanmaak 15/12/2016).



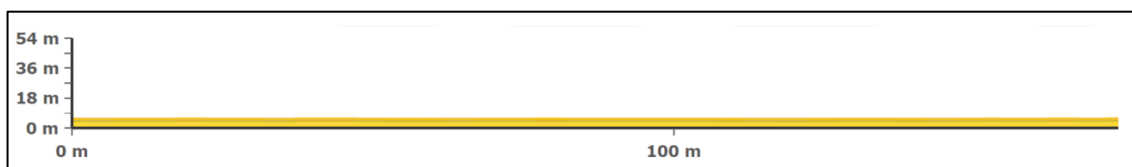
Figuur 8: Luchtfoto (1995) met aanduiding van het projectgebied (rood) (Bron: www.cartesius.be, GIS stad Antwerpen, aanmaak 15/12/2016).



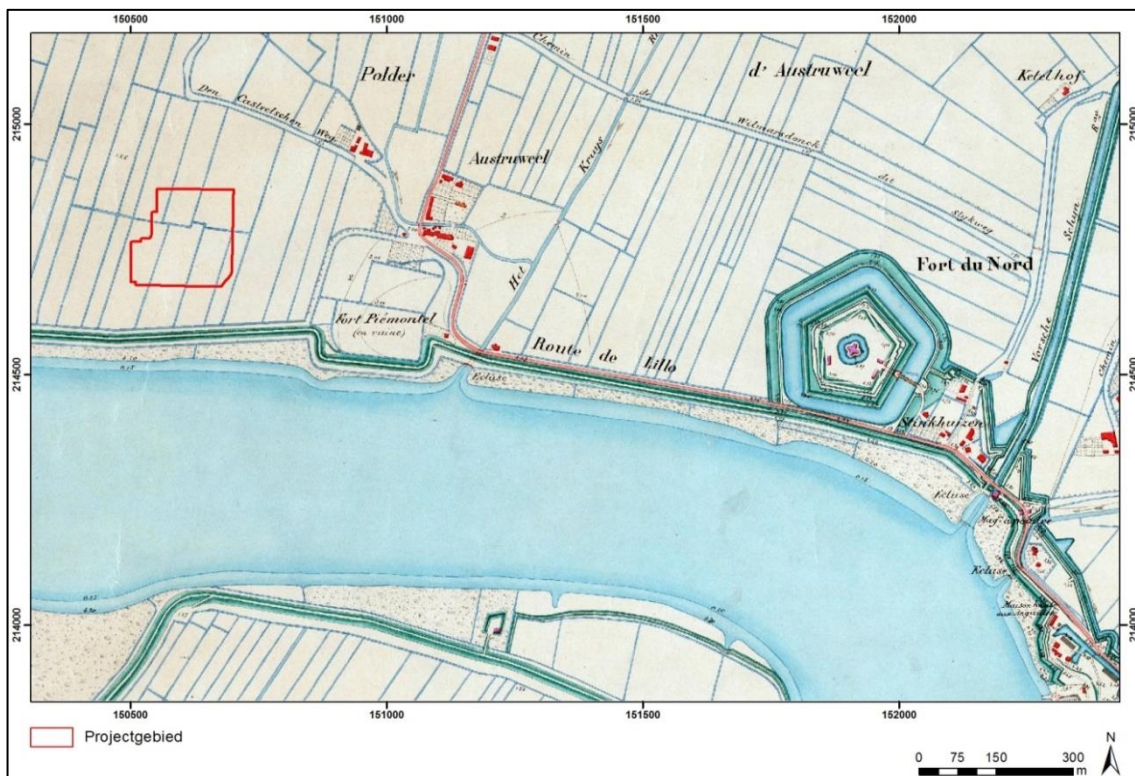
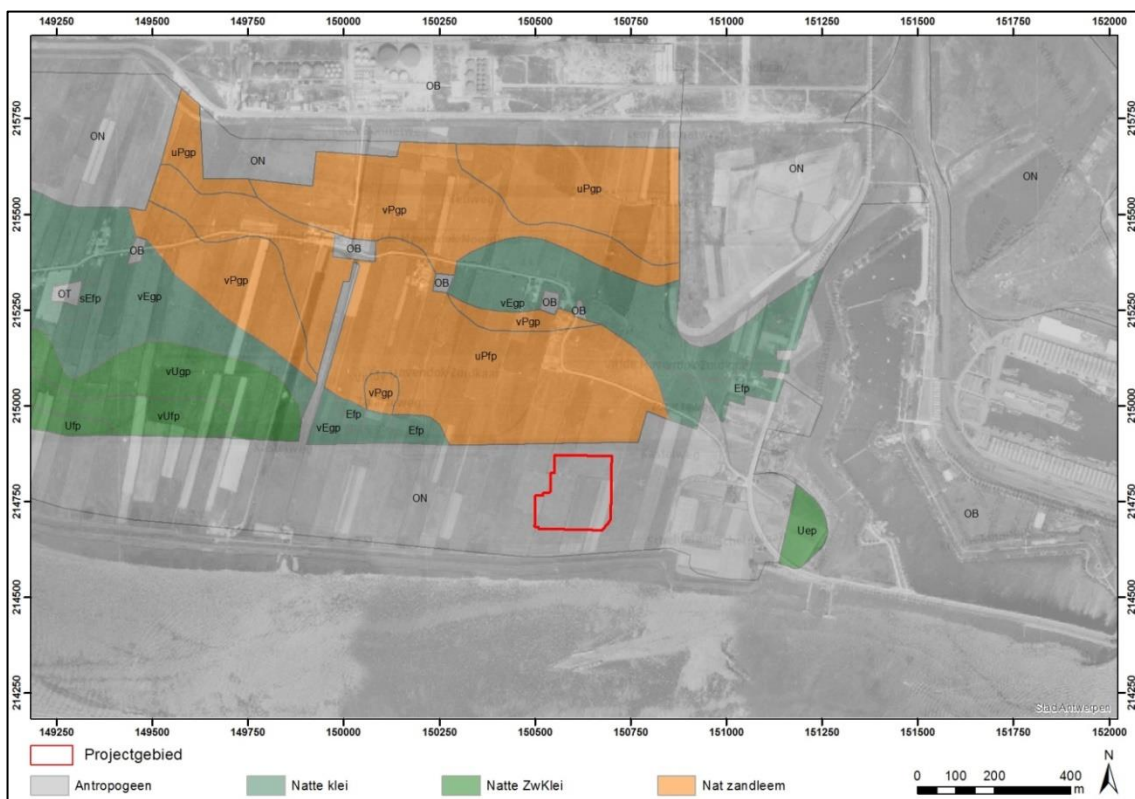
Figuur 9: Digitaal Hoogtemodel II raster 1 m met het projectgebied in het rood (Bron: www.agiv.be, aanmaak 29/11/2016).



Figuur 10: Het zuidwesten-noordoostelijk hoogteverloop van het projectgebied (Bron: www.geopunt.be, aanmaak 29/11/2016).



Figuur 11: Het noordwesten-zuidoostelijk hoogteverloop ter hoogte van Kooldok (Bron: www.geopunt.be, aanmaak 29/11/2016).





2.2 Conclusie

Voor de vergunningaanvraag van geplande werken in het onderzoeksgebied is, conform de geldende regelgeving, een archeologienota opgesteld. Na analyse van de geplande bodemingrepen werd een archeologienota met beperkte samenstelling opgemaakt, waarin door middel van één doorslaggevend argument aangetoond wordt dat geen verder onderzoek nodig is. De bodemingrepen zijn immers van die aard dat ze de potentieel aanwezige archeologische waarden niet bedreigen.

Het gehele gebied is in de 20^{ste} eeuw tot 4 m opgehoogd voor de ontplooiing van de havenindustrie. Uit diverse gegevens blijkt dat het oorspronkelijke maaiveldniveau binnen het plangebied op circa +2 m TAW ligt.

De geplande bodemingrepen reiken tot maximaal +4 m TAW en blijven dus ruim boven het niveau van het oude maaiveld en binnen het recent opgebrachte pakket. Derhalve worden geen archeologische waarden bedreigd door deze ingrepen en is geen verder archeologisch onderzoek nodig.

3 Bibliografie

Primaire bronnen

FelixArchief (<http://zoeken.felixarchief.be/zHome/Home.aspx>) – plattegronden en technische tekeningen:

- Anvers (bijgenaamd 'Le Beau Plan'), Vuillaume, 1853-1873, 12#487;

Secundaire bronnen

Lambot P. (2013) Waterpassingsnetten, Brussel
(<http://www.ngi.be/Common/articles/G/waterpassingsnetten.pdf>).

Van Ranst E. en Sys C. (2000) Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Gent. (https://www.milieuinfo.be/dms/d/d/workspace/SpacesStore/417aadac-822a-4401-965e-ea9a4119f0a6/eenduidige%20legende_bodemkaart.pdf).

Niet-gepubliceerde bronnen

Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 1.0 (2015), Brussel.

GIS ArcMap 10.2.1 (2016), stad Antwerpen.



Websites

Agentschap Informatie Vlaanderen 2016. Geopunt Vlaanderen. Opgehaald van <http://www.geopunt.be/> op 29/11/2016.

Agentschap Informatie Vlaanderen 2016. Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen. Opgehaald van www.agiv.be op 29/11/2016.

Cartesius. Karten, plattegronden, schetsen en luchtbeelden. 'Mijn kaart'. Opgehaald van <http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?lang=nl> op 30/11/2016

Centrale Archeologische Inventaris. Opgehaald van <http://cai.onroerenderfgoed.be/> op 29/11/2016

Databank Ondergrond Vlaanderen. Opgehaald van <https://dov.vlaanderen.be/> op 29-30/11/2016.

Felixarchief <http://zoeken.felixarchief.be/zHome/Home.aspx>

Geoportaal Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://geo.onroerenderfgoed.be/> op 29/11/2016.

Nationaal Geografisch Instituut. Opgehaald van <http://www.ngi.be/> op 3/01/2017.

4 Overzicht van figuren en bijlagen

Figurenlijst

- Figuur 1: Topografische kaart met de grenzen van het projectgebied in het rood (aanmaak GIS stad Antwerpen, 14/12/2016). 5*
- Figuur 2: Kadaster met de grenzen van het projectgebied in het rood (aanmaak GIS stad Antwerpen, 14/12/2016). 5*
- Figuur 3: Luchtfoto uit 2015 met de grenzen van het projectgebied in het rood (aanmaak GIS stad Antwerpen, 15/12/2016). 6*
- Figuur 4: Ontwerpplan van de geplande werken, met in het rood het projectgebied, in het groen een groenzone, in het donkergrijs de nieuwe wegenis en in het lichtgrijs gespikkeld de verharde ondergrond. (Bron: aannemer, aanmaak GIS Antwerpen, 20/12/2016). 8*
- Figuur 5: Ontwerpplan van de geplande werken, met in het vetrood het projectgebied, in het blauwgestreept de RWA-leiding, in oranjegestreept de gemengde leidingen en in het roodgestreept een DWA-leiding. (Bron: aannemer, aanmaak GIS Antwerpen, 20/12/2016). 8*
- Figuur 6: Ontwerpplan van de geplande werken, met in het blauw de aanleg van de riolering en de bijhorende maaiveldhoogtes (Bron: aannemer, aanmaak GIS Antwerpen, 20/12/2016). 9*
- Figuur 7: Luchtfoto (1971) met aanduiding van het projectgebied (rood) (Bron: 8*



<i>www.cartesius.be, GIS stad Antwerpen, aanmaak 15/12/2016).</i>	11
<i>Figuur 8: Luchtfoto (1995) met aanduiding van het projectgebied (rood) (Bron: www.cartesius.be, GIS stad Antwerpen, aanmaak 15/12/2016).</i>	11
<i>Figuur 9: Digitaal Hoogtemodel II raster 1 m met het projectgebied in het rood (Bron: www.agiv.be, aanmaak 29/11/2016).</i>	12
<i>Figuur 10: Het zuidwesten-noordoostelijk hoogteverloop van het projectgebied (Bron: www.geopunt.be, aanmaak 29/11/2016).</i>	12
<i>Figuur 11: Het noordwesten-zuidoostelijk hoogteverloop ter hoogte van Kooldok (Bron: www.geopunt.be, aanmaak 29/11/2016).</i>	12
<i>Figuur 12: Bodemkaart uit 2001 op een luchtfoto uit 1947 met aanduiding van het projectgebied in het rood (Bron: www.geopunt.be, aanmaak 15/12/2016).</i>	13
<i>Figuur 13: Le Beau Plan van Vuillaume (1853-1873) met aanduiding van het projectgebied in het rood (Bron: FelixArchief, inventarisnummer 12#487, aanmaak 15/12/2016).</i>	13

Bijlagen

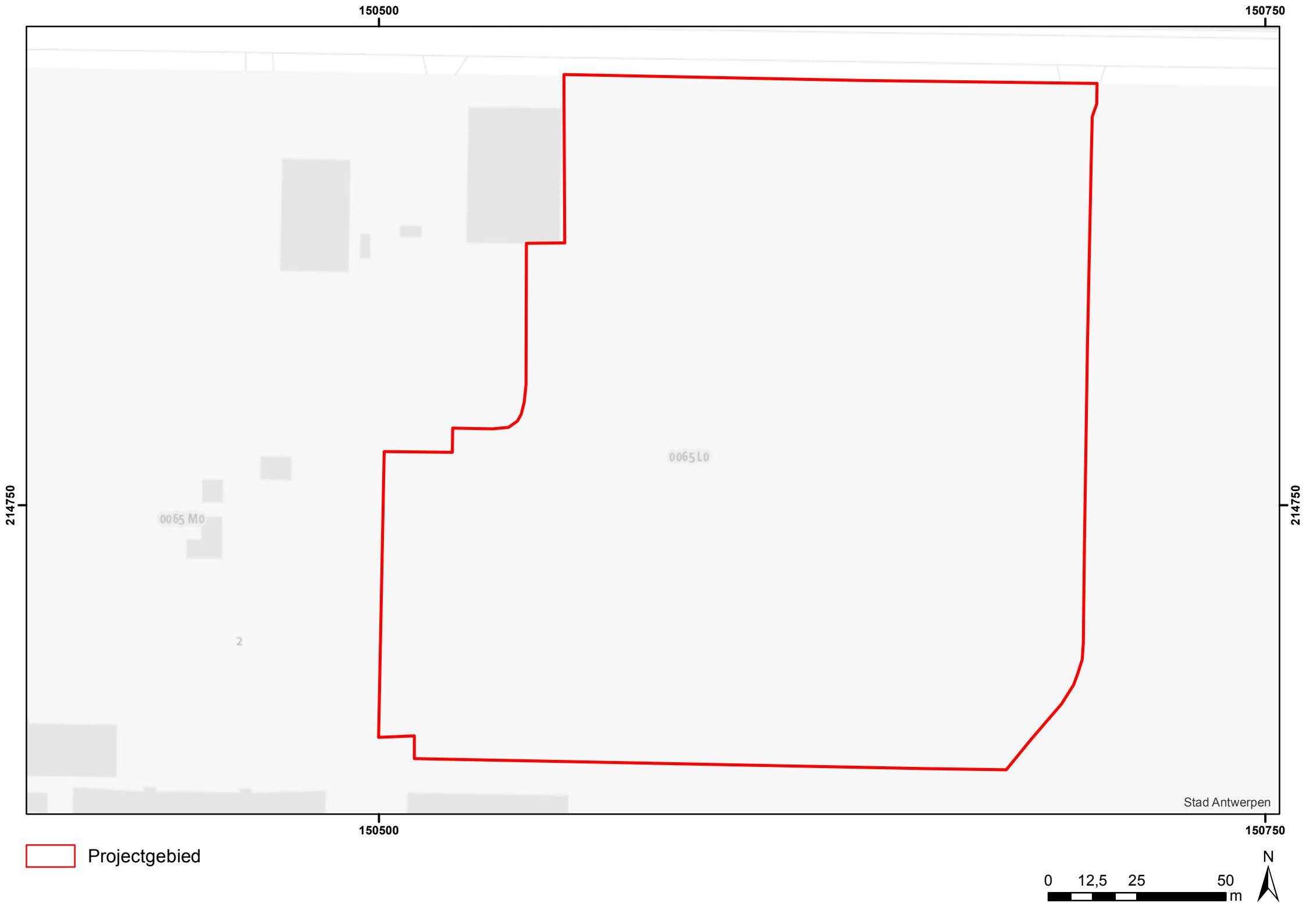
Bijlage 1: Situering projectgebied op kadasterplan

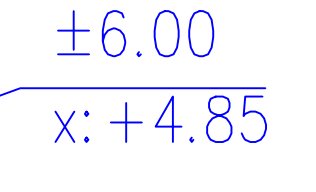
Bijlage 2: Ontworpen plannen van de toekomstige toestand (A0)

Bijlage 3: Doorsnedes op het wegdek (A3)

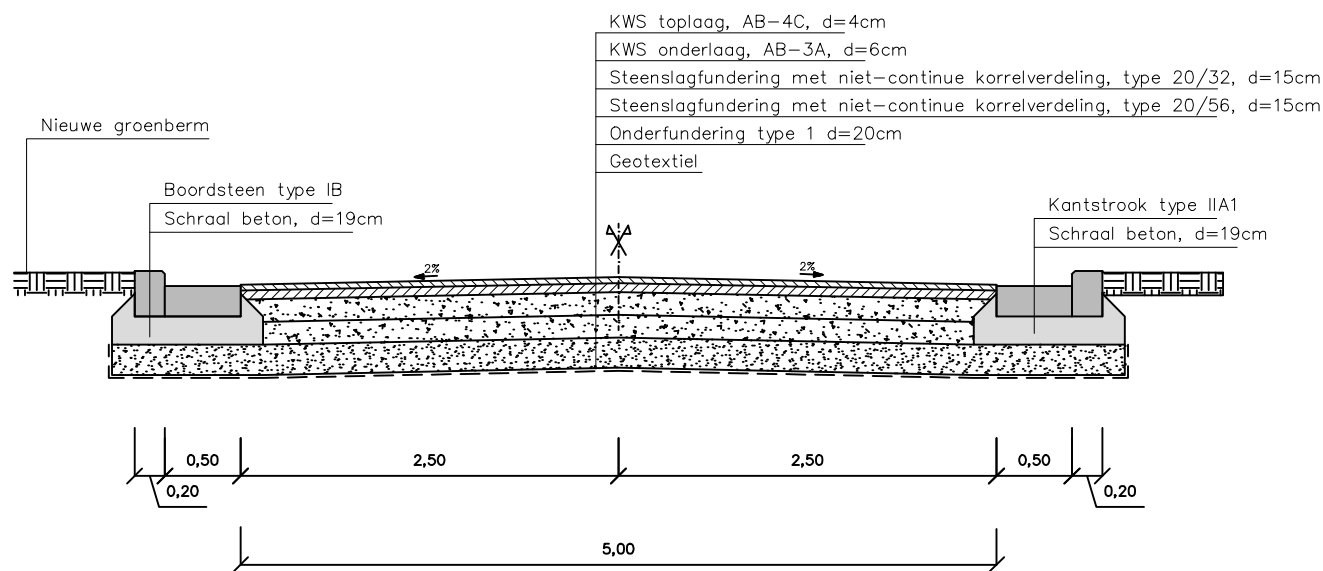
Bijlage 4: Doorsnedes op het projectgebied

Bijlage 5: Privacyfiche

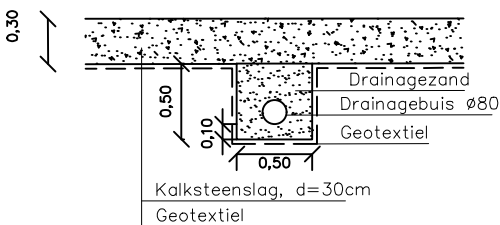




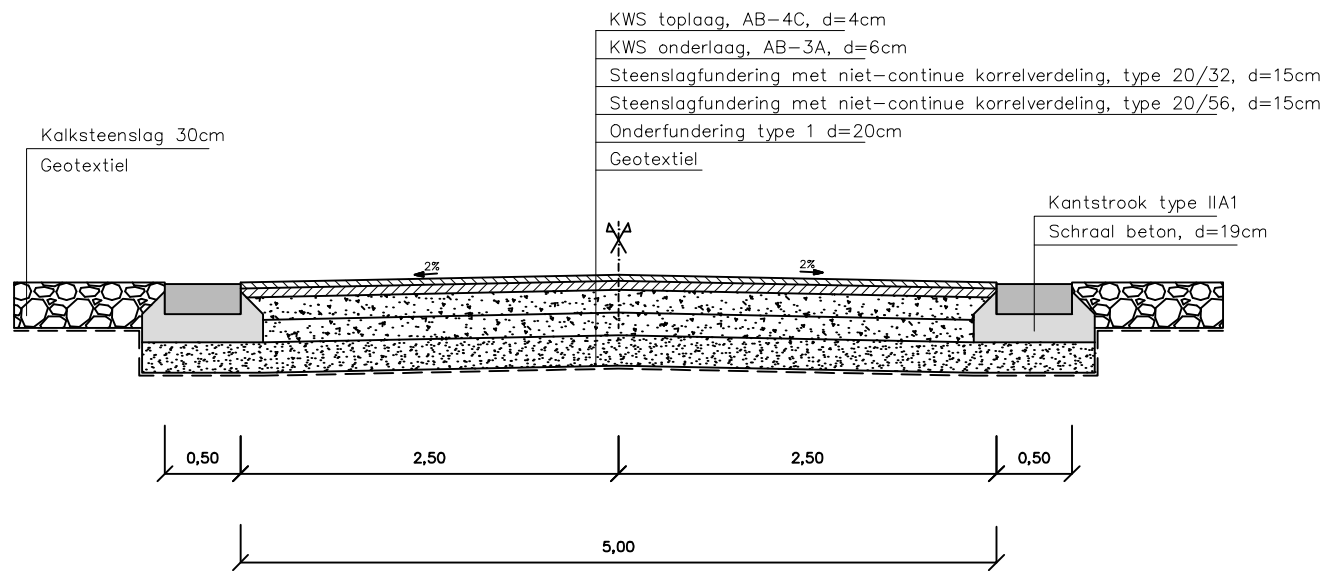
TP1: Asfaltverharding



Kalksteenslagzone contractorpark



TP2: Asfaltverharding

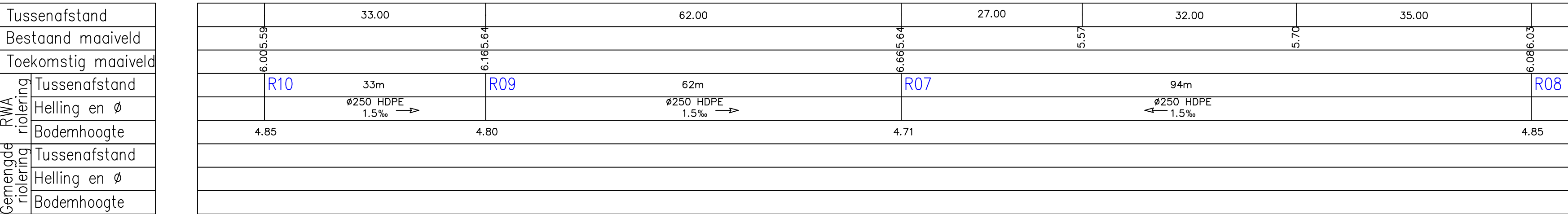


Lengteprofiel 1

Schaal : H 1/100
L 1/500

Bestaand Maaiveld
Toekomstig Maaiveld

Vergelijkingsvlak
0.00m T.A.W.

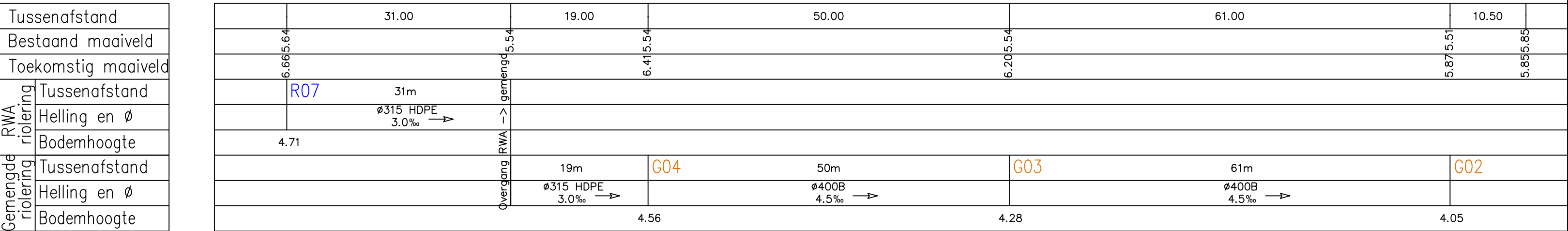


Lengteprofiel 2

Schaal : H 1/100
L 1/500

Bestaand Maaiveld
Toekomstig Maaiveld

Vergelijkingsvlak
0.00m T.A.W.

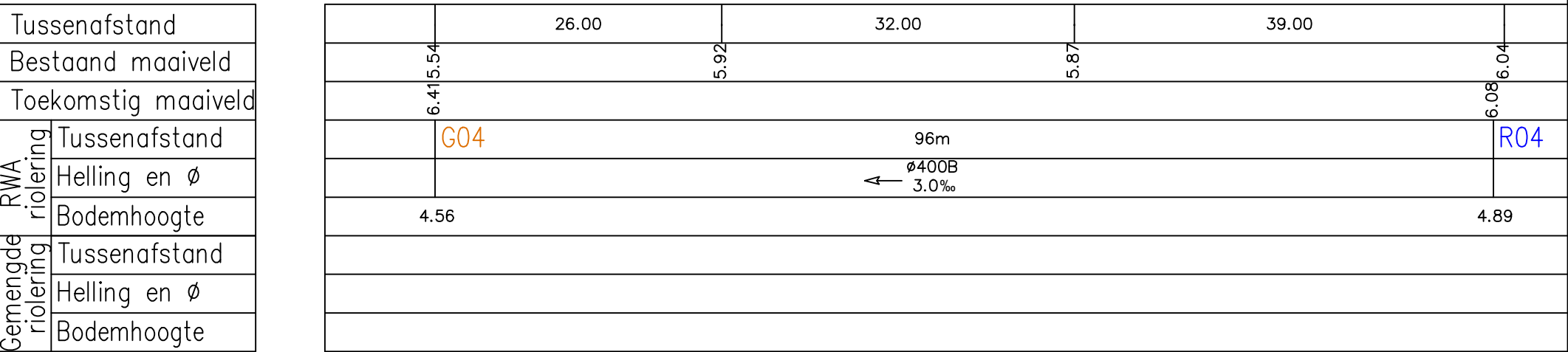


Lengteprofiel 3

Schaal : H 1/100
L 1/500

Bestaand Maaiveld
Toekomstig Maaiveld

Vergelijkingsvlak
0.00m T.A.W.

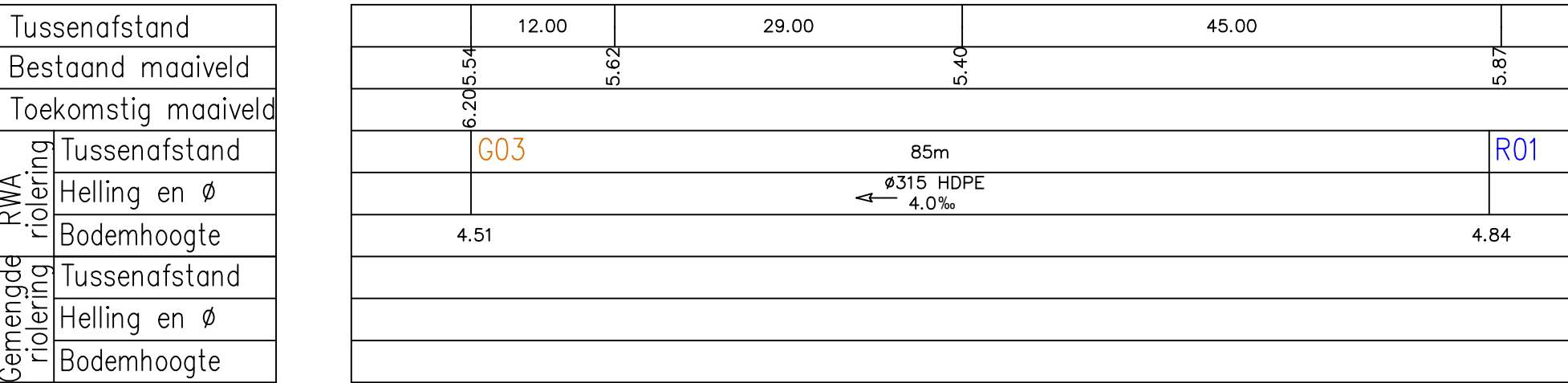


Lengteprofiel 4

Schaal : H 1/100
L 1/500

Bestaand Maaiveld
Toekomstig Maaiveld

Vergelijkingsvlak
0.00m T.A.W.

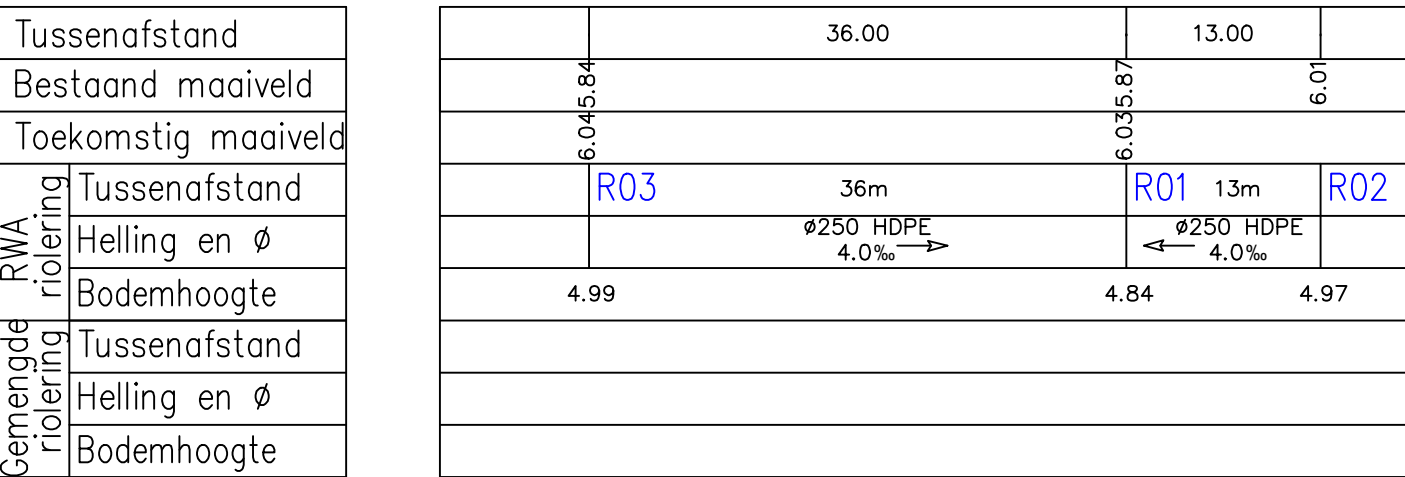


Lengteprofiel 5

Schaal : H 1/100
L 1/500

Bestaand Maaiveld
Toekomstig Maaiveld

Vergelijkingsvlak
0.00m T.A.W.

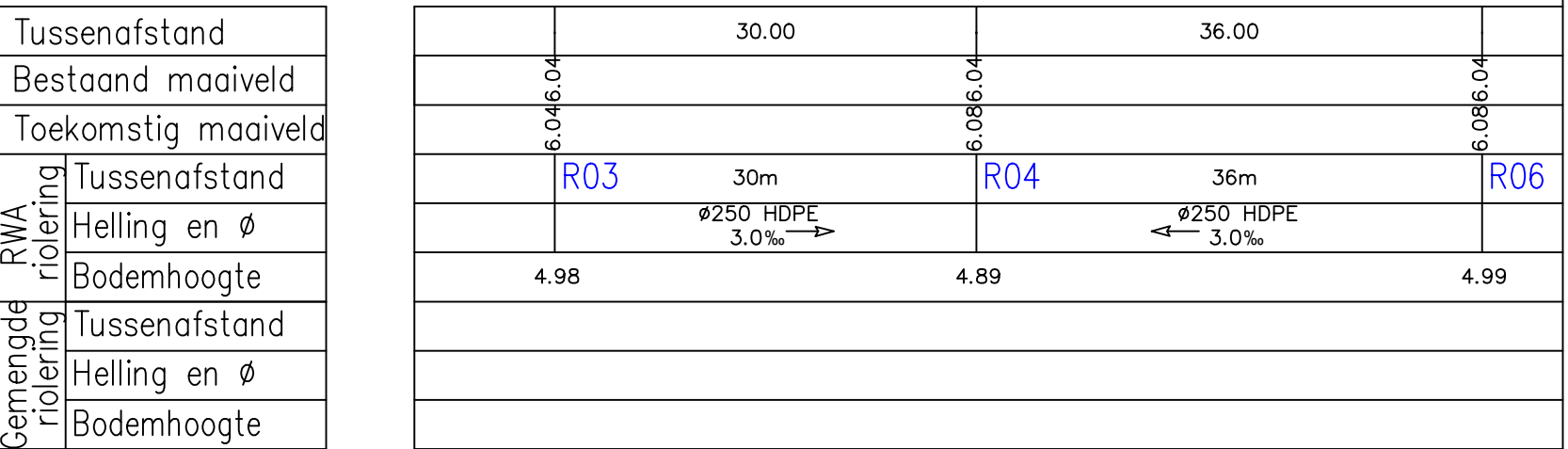


Lengteprofiel 6

Schaal : H 1/100
L 1/500

Bestaand Maaiveld
Toekomstig Maaiveld

Vergelijkingsvlak
0.00m T.A.W.



Lengteprofiel 1

Schaal : H 1/100
L 1/500

Bestaand Maaiveld
Toekomstig Maaiveld

Vergelijkingsvlak
0.00m T.A.W.

