ANNIKA DEVROE

ARCHEOLOGIE • BOUWHISTORIE

ARCHEOLOGIENOTA – VERSLAG VAN RESULTATEN

ANTWERPEN – RODE WEEL

A. DEVROE

MAART 2020

COLOFON

Project

Archeologienota – Antwerpen, Rode Weel

Opdrachtgever

Indaver nv
Poldervlietweg 5 - Haven 550
2030 Antwerpen

Opdrachtnemer

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bv
Langeneikenstraat 3
3582 Koersel
0472/59.31.41
annika.devroe@gmail.com
BE 0680.617.128

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

© 2020 Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bv

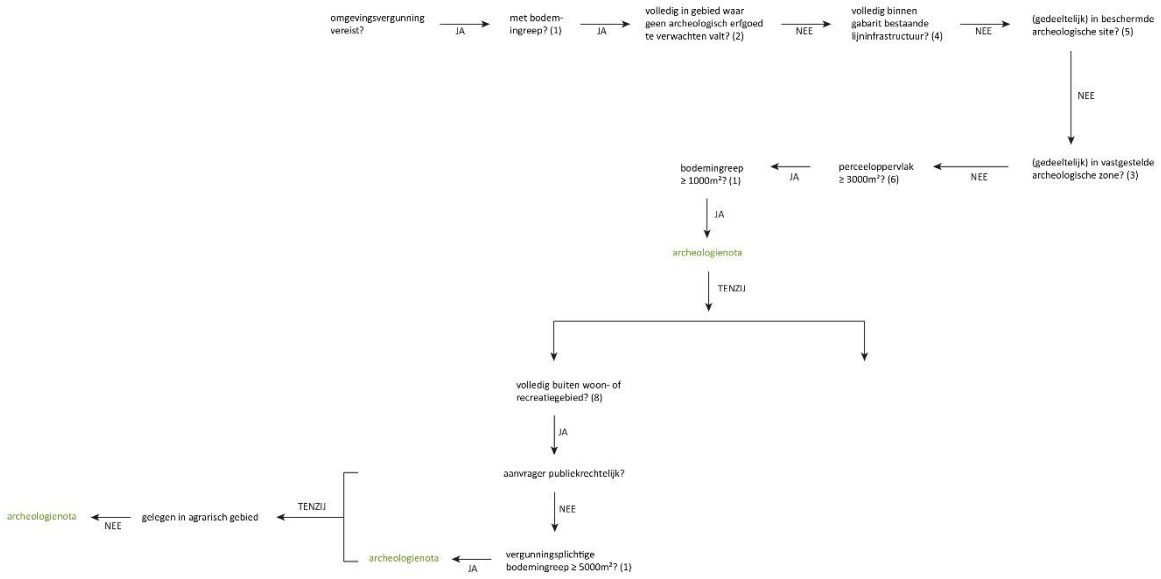
Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen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

INHOUD

Inhoud 0
1. Inleiding 1
2. Bureauonderzoek 2
2.1. Beschrijvend gedeelte 2
2.1.1. Administratieve gegevens 2
2.1.2. Onderzoeksopdracht 3
2.1.3. Werkwijze en strategie 4
2.2. Assessmentrapport 5
2.2.1. Huidige situatie 5
2.2.2. Geplande werken (zie bijlage) 5
2.2.3. Landschappelijke ligging 10
2.2.4. Historische beschrijving 13
2.2.5. Synthese: datering en interpretatie van het onderzochte gebied 16
2.2.6. Afweging noodzaak verder onderzoek 16
2.3. Samenvatting 17
3. Bibliografie 18
3.1. Literatuur 18
3.2. Websites 18
4. Figurenlijst 20

1. INLEIDING

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



Figuur 1: Beslissingsboom in functie van huidig project. © Devroe bv 2020

2. BUREAUONDERZOEK

2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

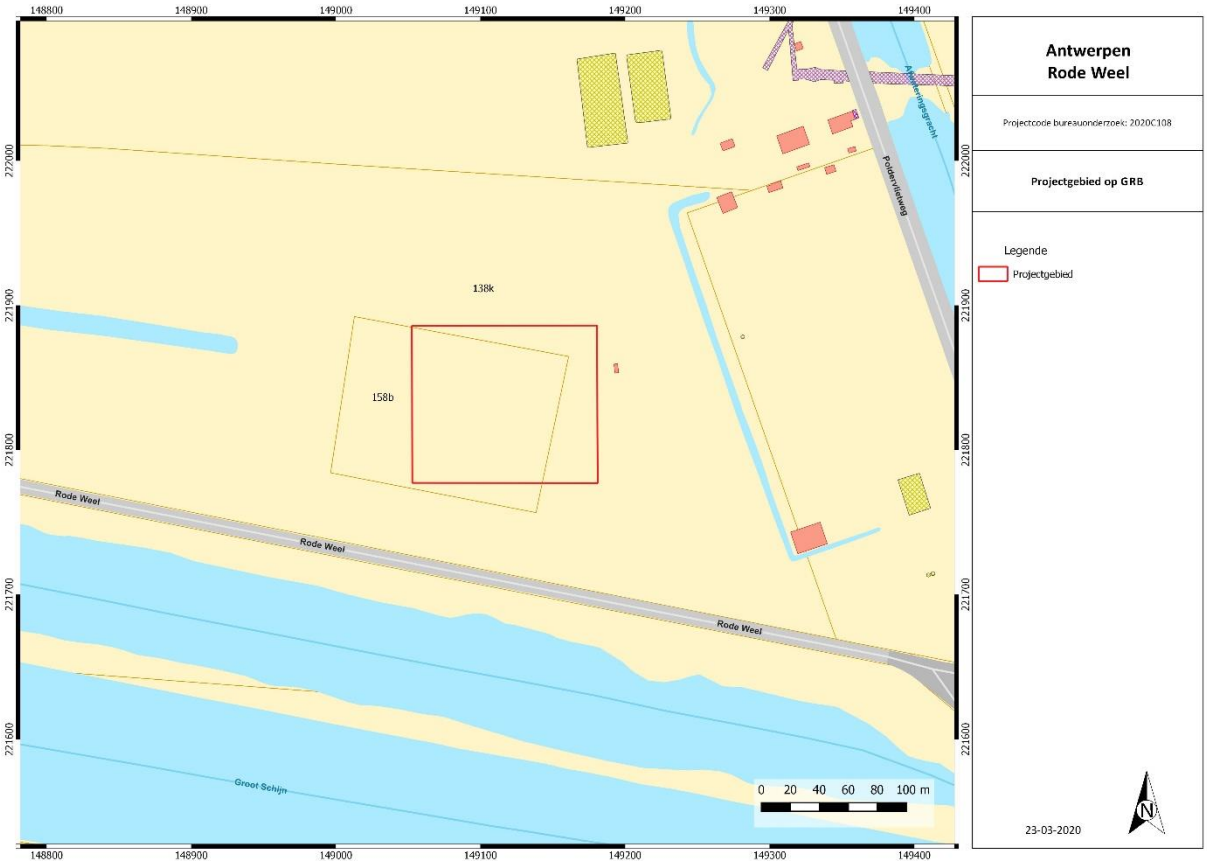
2.1.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 2020C108

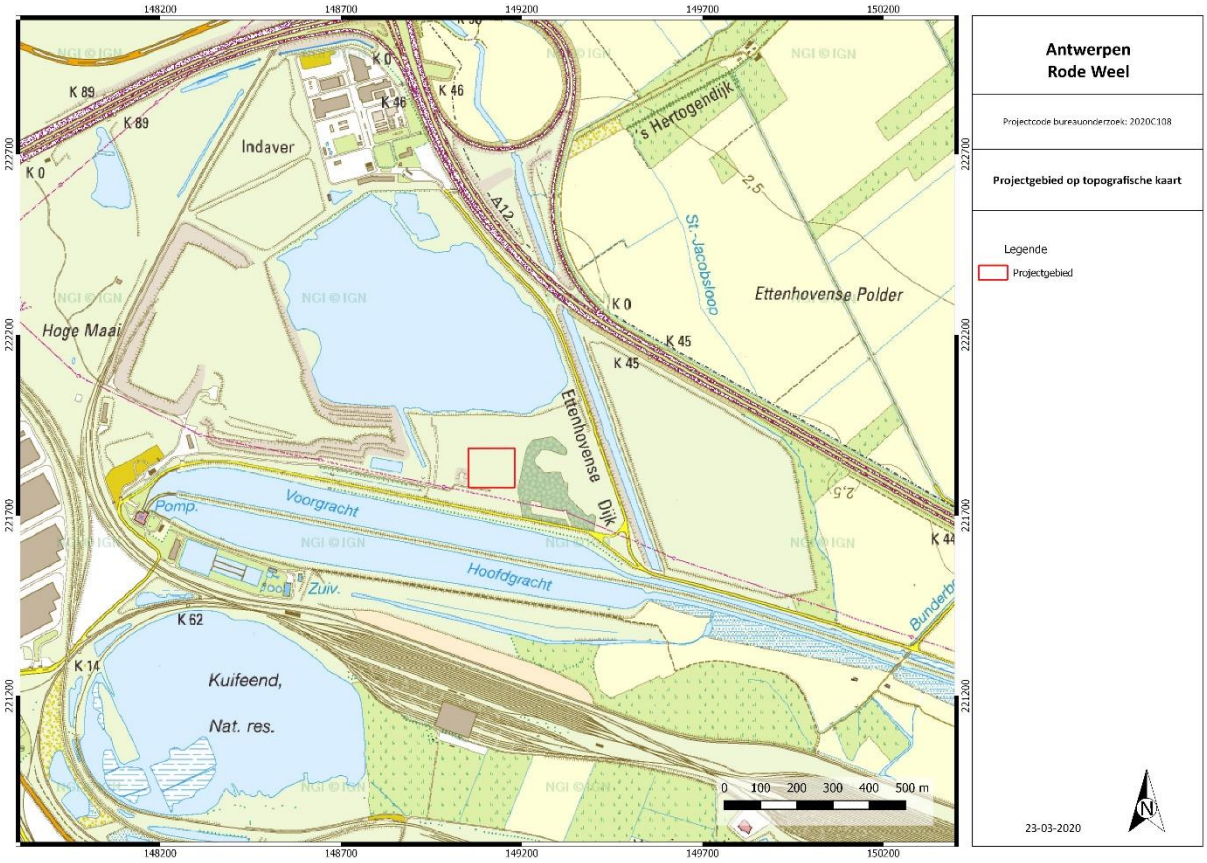
Locatie: Provincie Antwerpen, Antwerpen, Rode Weel
Bounding box: punt 1 (NW) – X 149064,529 Y 221873,483
Punt 2 (ZO) – X 149185,396 Y 221774,675

Kadaster: Antwerpen, afd. 16, sectie B, percelen 138k (partim) en 158b (partim)

Oppervlakte projectgebied: ca. 13.855 m²



Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 3: Topografische kaart met aanduiding projectgebied. © NGI 2019

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

Naam van alle personen buiten het project die geraadpleegd werden: nvt

2.1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT

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

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

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

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

Er zijn geen randvoorwaarden.

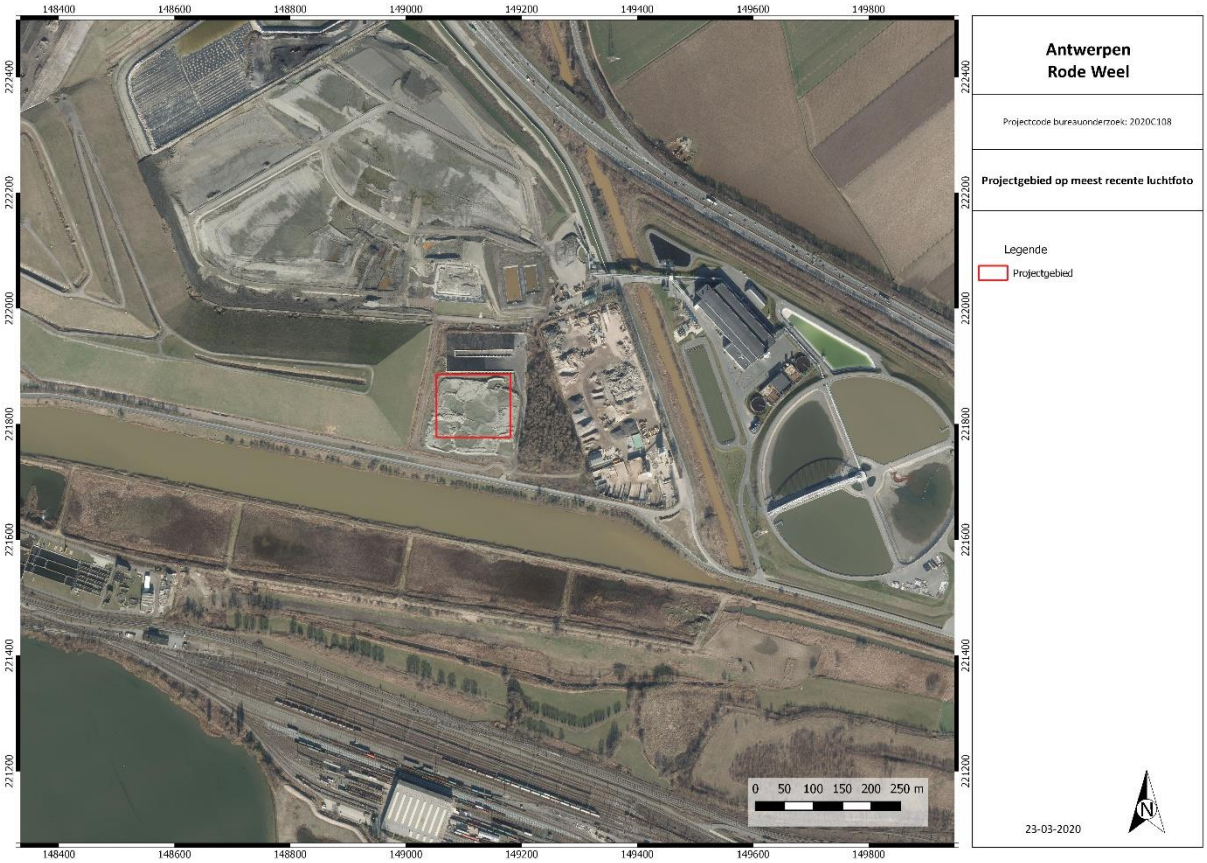
2.1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE

Op basis van het Digitaal Hoogtemodel en de topografische kaart uit 1860-1873 kon vastgesteld worden dat het projectgebied opgehoogd werd. Gezien de toekomstige bodemingreep niet dieper gaat dan deze ophoging, werd geopteerd voor een bureauonderzoek met beperkte samenstelling. Verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken zal namelijk niet leiden tot nuttige kenniswinst aangezien het archeologisch niveau niet geraakt zal worden. Naast de bespreking van de bodemingreep worden enkel de gegevens met betrekking tot de ophoging weergegeven. Het gaat enerzijds om het Digitaal Hoogtemodel en anderzijds om enkele luchtfoto's en literatuur die deze ophoging bevestigt. De andere bodemkundige en landschappelijke gegevens werden niet besproken, net als de cartografische bronnen en de vondstlocaties uit de Centrale Archeologische Inventaris.

2.2. ASSESSMENTRAPPORT

2.2.1. HUIDIGE SITUATIE

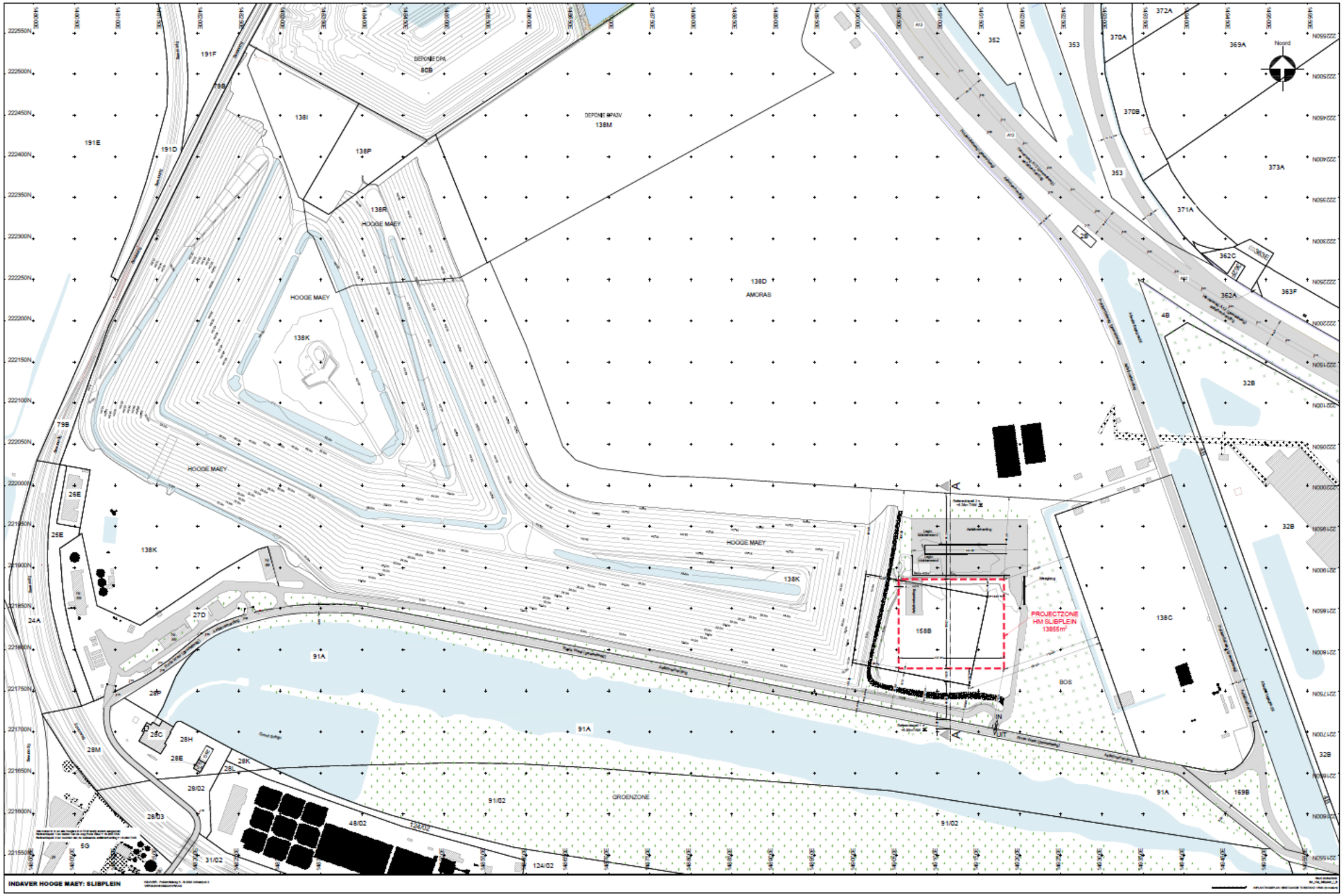
Het projectgebied is gelegen in Antwerpen, ten noordwesten van het stadscentrum. Ten zuiden ligt de Rode Weel. Het terrein is in gebruik voor slibopslag. Een kleine zone is verhard.



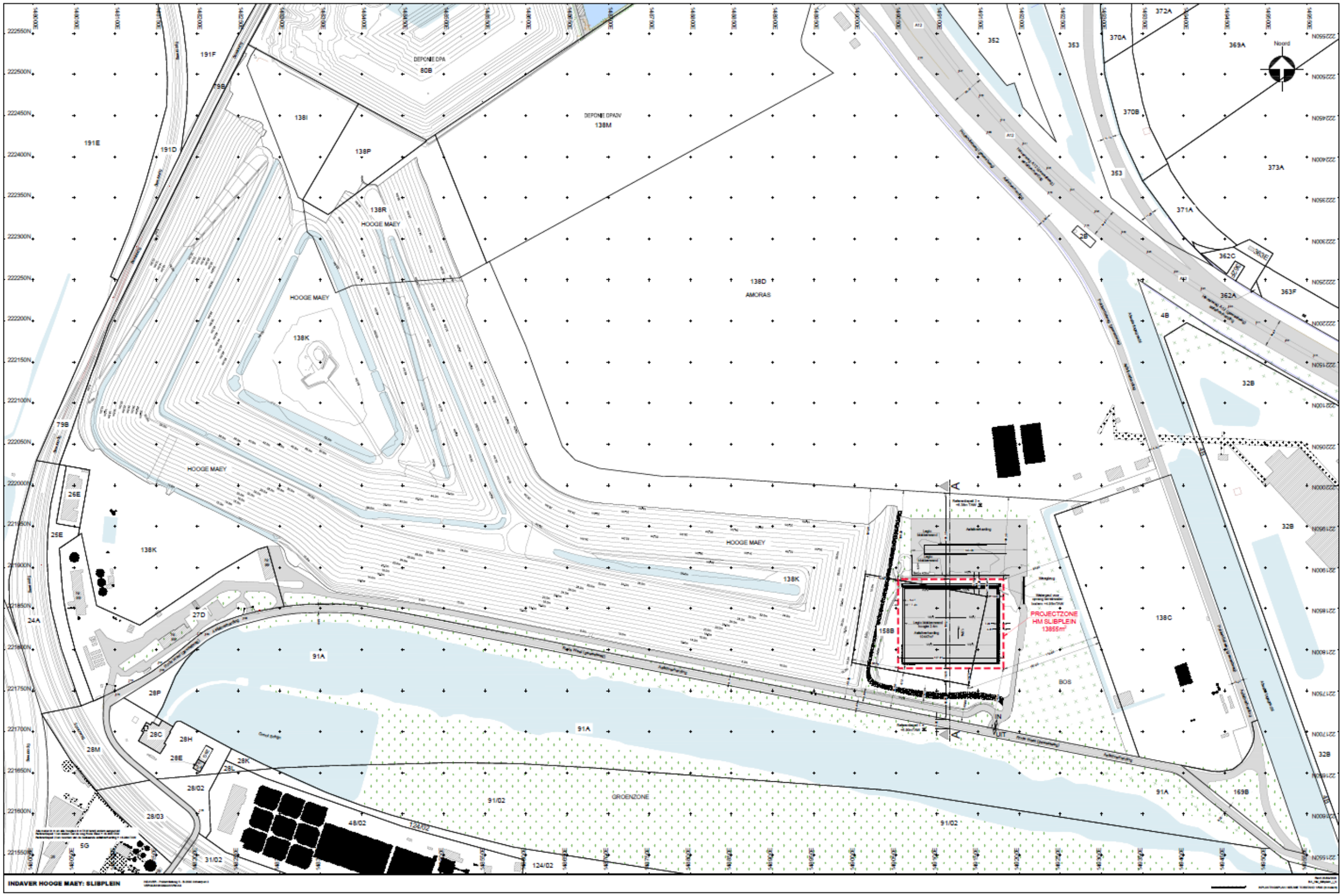
Figuur 4: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.

2.2.2. GEPLANDE WERKEN (ZIE BIJLAGE)

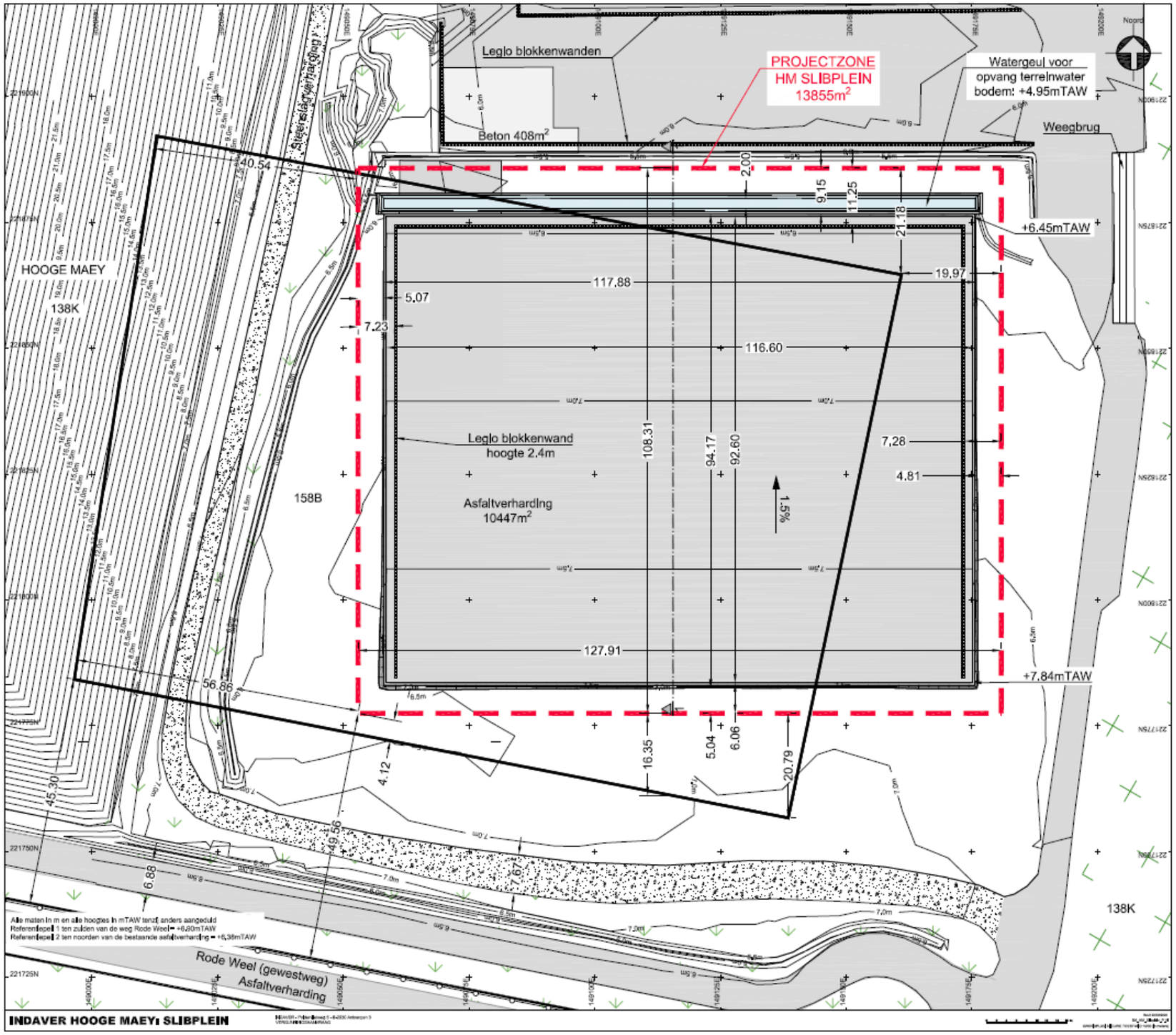
Het projectgebied zal men gebruiken als opslagplaats en hiervoor zal men nieuwe verharding aanleggen met rondom een blokkenwand. Het gaat om een oppervlakte van ca. 10.447 m² die verhard zal worden. De opbouw bestaat uit aanvulgrond (om een hellingsgraad van 1,5% te bekomen), een funderingslaag van 35 cm, een onderlaag van 8 cm en een asfalt toplaag van 4 cm. In het noorden wordt een watergeul van 2 m breedte voorzien. De onderzijde zal zich op 4,95 m TAW bevinden.



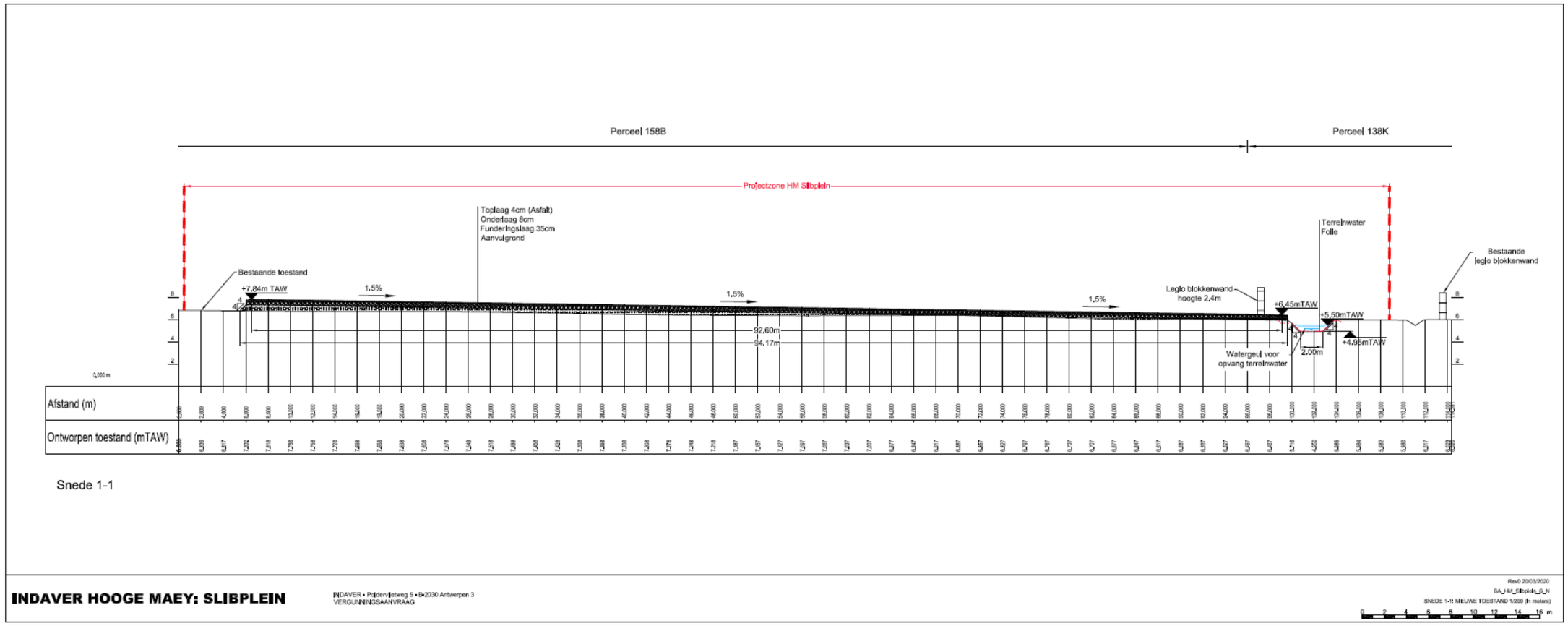
Figuur 5: Inplantingsplan bestaande toestand.



Figuur 6: Inplantingsplan nieuwe toestand.



Figuur 7: Grondplan nieuwe toestand.



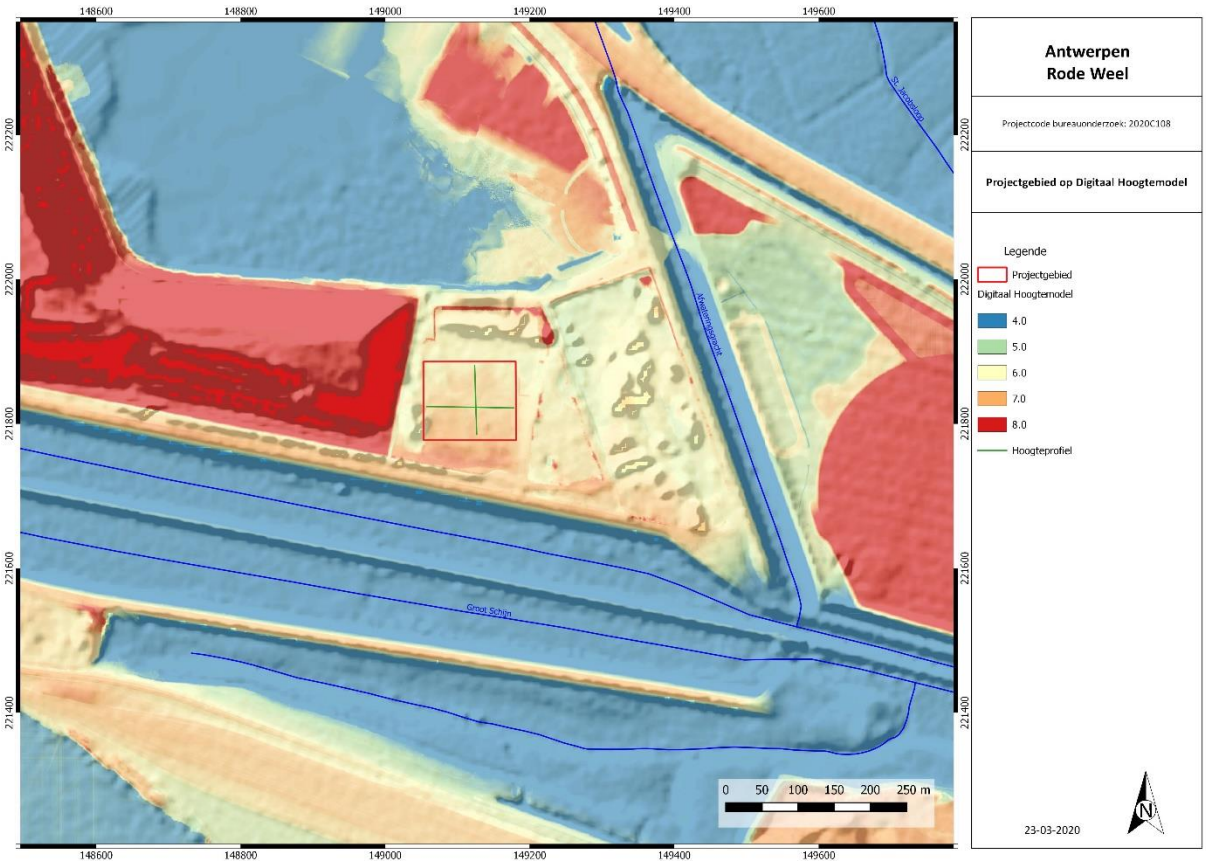
Figuur 8: Snede nieuwe toestand.

2.2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING

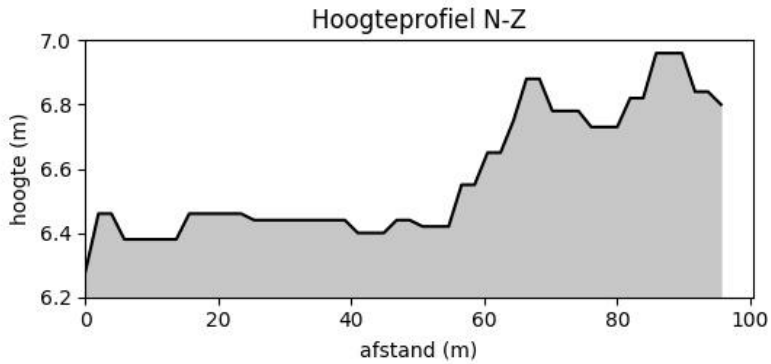
Op basis van het Digitaal Hoogtemodel en de hoogteprofielen kan men stellen dat het projectgebied varieert tussen 6 en 7 m TAW. De storthopen van de deponie ten westen en noordwesten steken duidelijk uit. Ten oosten liggen duidelijk lager gelegen poldergebieden (2-3 m TAW). Op 230 m ten zuiden loopt het Groot Schijn, op 3 km ten zuidwesten de Schelde. Op 290 m ten oosten loopt de Afwateringsgracht met ten oosten nog allerlei lopen en beken. Op basis van de topografische kaart uit 1860-1873 kan men zien dat het projectgebied op ca. 2 m TAW lag[1]. Dit wijst op een ophoging van ca. 4-5 m. Dit heeft te maken met de ophoging die gebeurde naar aanleiding van de aanleg van de dokken en het uitbaggeren van het Groot Schijn (zie *infra*).

Figuur 9: Digitaal Hoogtemodel met aanduiding plangebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.

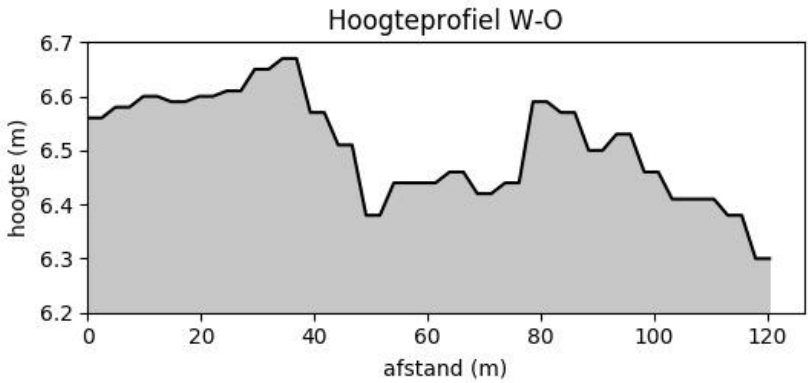
[1] Cartesius s.d.



Figuur 10: Digitaal Hoogtemodel met aanduiding plangebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 11: Terreinprofiel N-Z. © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 12: Terreinprofiel W-O. © Geopunt Vlaanderen s.d.

Op basis van uitgevoerde boringen kan besloten worden dat het terrein tot 2 m -Mv opgehoogd is met puinhoudend materiaal. Hieronder werd een slibhoudende kleiige laag tot maximum 6 m -Mv aangetroffen. Vanaf deze diepte is de ondergrond zandhouden, met lokaal veen[2].

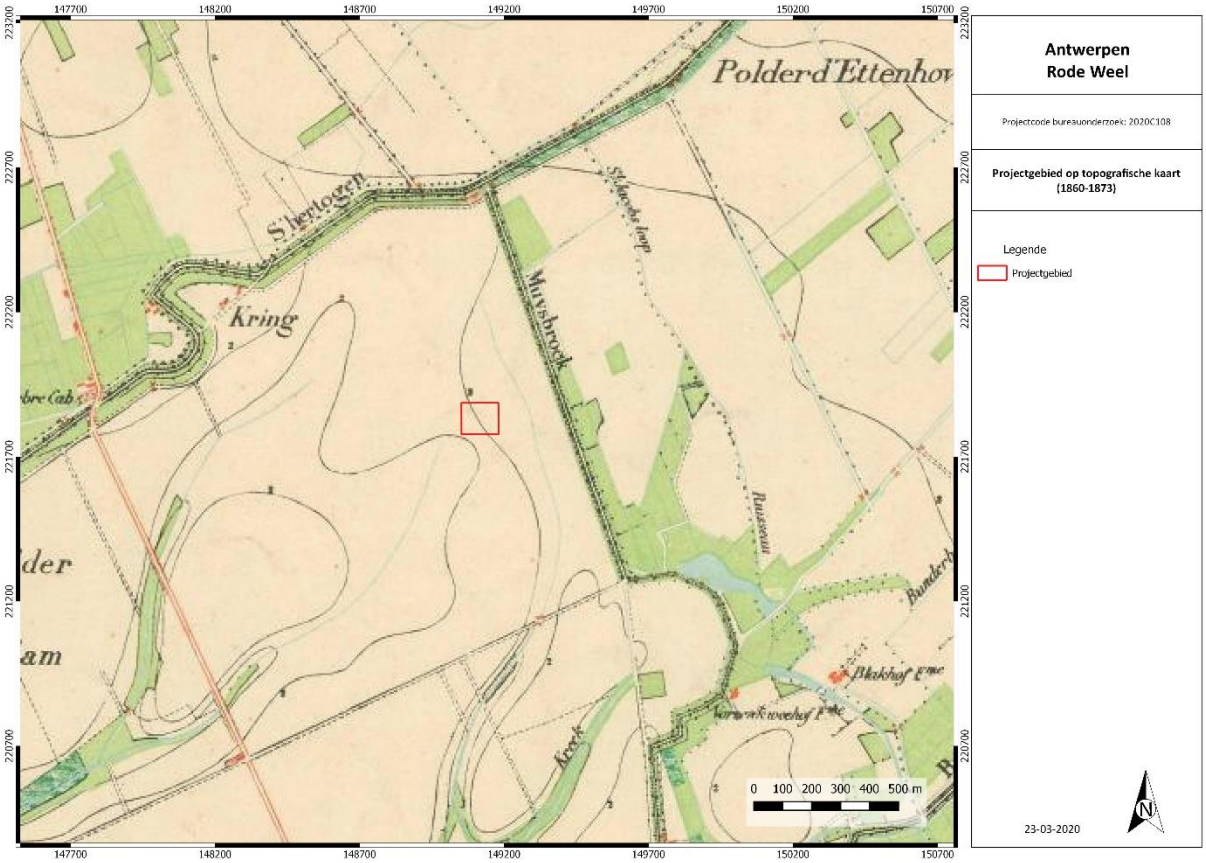
Diepte (m-mv)	Textuur	Stratigrafie	Doorlaatbaarheid		OM (%)	Klei (%)	Opmerking
			Decimaal (m/d)	Beschrijving			
0-2	Zand	Quartair	-	Goed	1,9	5,7	Puinhoudend
2-6	Klei	Anthropo-geen	-	Slecht	-	-	Slibhoudend
6-18	Zand	Formatie van Lillo	-	Goed	-	-	Lokaal veenlaag
De doorlaatbaarheid werd bepaald op basis van literatuur							

Figuur 13: Geologische opbouw. © ABO 2018

[2] ABO 2018.

2.2.4. HISTORISCHE BESCHRIJVING

Aanvankelijk bestond het projectgebied uit poldergronden en behoorde ze tot Polder d'Oorderen. Op de topografische kaart uit 1860-1873 is te zien dat het maaiveld zich toen bevond op ca. 2 m TAW.



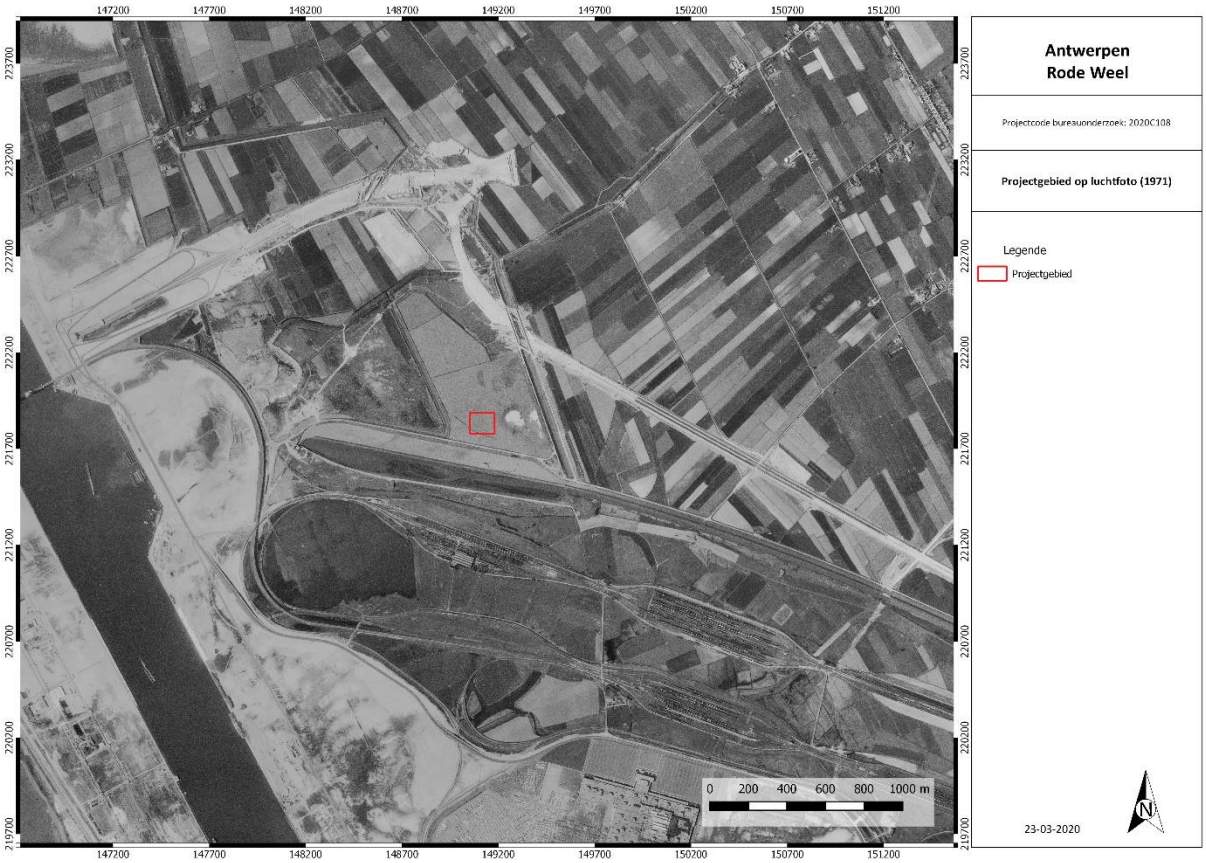
Figuur 14: Topografische kaart uit 1860-1873 met aanduiding projectgebied. © Cartesius s.d.

Vanaf 1860 begon de haven zich uit te breiden naar het noorden. Aanvankelijk werden de dokken net ten noorden van het centrum aangelegd. Veel ingrijpender was de aanleg van de dokken na Wereldoorlog I in noordwestelijke richting. Tussen 1908 en 1928 gebeurde de uitbreiding van de haven tot aan de Kruisschanssluis. De geleidelijke uitbreiding van de haveninrichtingen vereiste ophoging van de bestaande poldergronden en maatregelen voor een goede ontwatering van de voorlopig overblijvende en nog voor landbouw voorziene poldergronden[3]. Tussen 1956-1965 werd het Tienjarenplan uitgevoerd. De bestaande haven zou gelijktijdig met meerdere dokken (het Vijfde, Zesde en Zevende Havendok) worden uitgebreid. Hierdoor werden de polders verder ingenomen[4]. Na de uitvoering van het Tienjarenplan concentreerde de uitbouw van de haven zich op de linker Scheldeoever, sinds 1975 de Waaslandhaven genaamd. Tijdens het Tienjarenplan waren er reeds ideeën om de haven uit te breiden ten oosten van het B2-Kanaaldok. Met de jaren werd dit realistischer en werden ten oosten van het B2-Kanaaldok twee insteekdokken voorzien, het Achtste en het Negende Havendok. Er was al aangevat met grondwinning ter hoogte van het Negende Havendok toen besloten werd om slechts één dok, het Achtste Havendok te bouwen. Deze kwam er in 1979. Dit dok kreeg later de naam van schepen Leo Delwaide[5].

[3] H. Smitz 2011: 24.
[4] H. Smitz 2011: 26.
[5] H. Smitz 2011: 28-29.

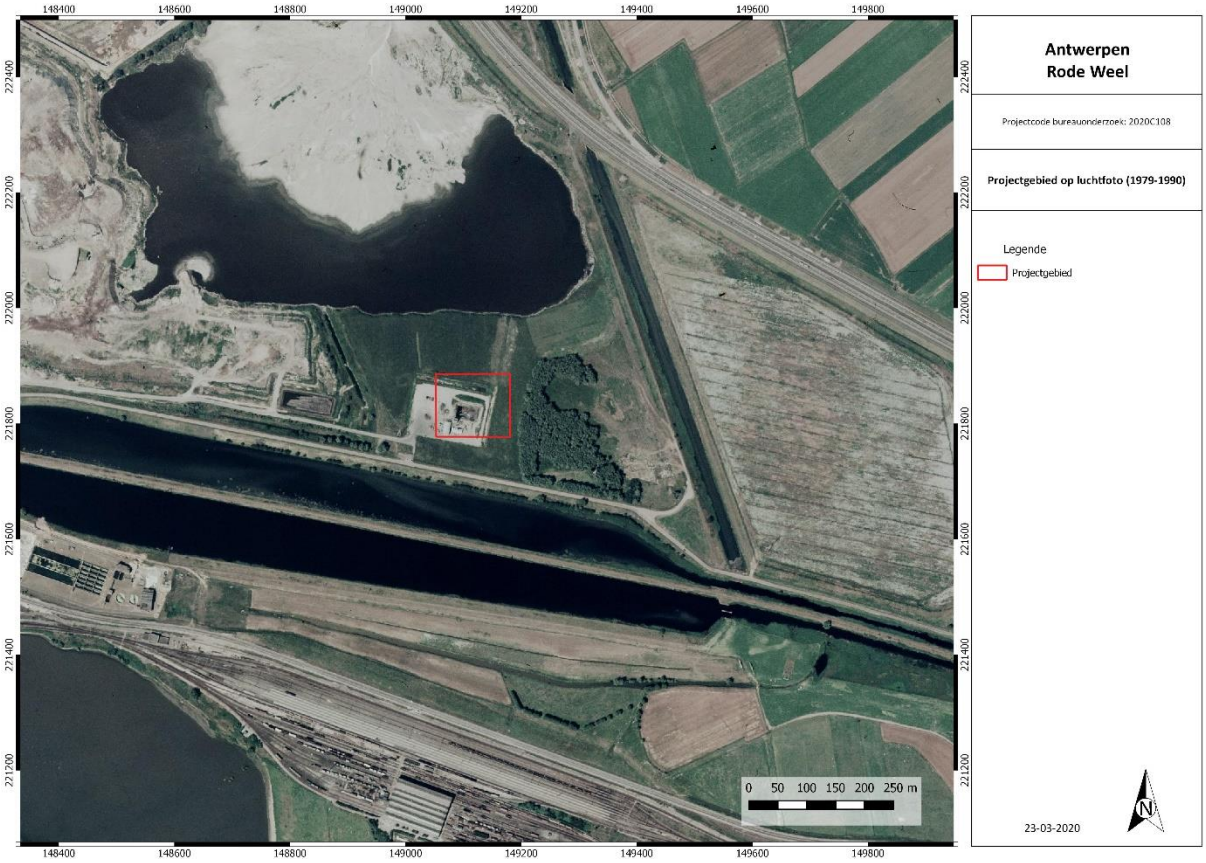
Perceel 158b en het oostelijk deel van perceel 138k maken deel uit van Zone D van de voormalige stortplaats Hooge Maey. Op deze zone werd rond 1960 een laag slib afkomstig van baggerwerken van het Groot Schijn aangebracht. Rond 1975 werd een tweede laag slib aangevoerd naar aanleiding van de toenmalige ruimingswerken van het Groot Schijn. Na het aanbrengen van teelaarde als afdekmateriaal werd verder tot op heden niet gestort op deze zone[6].

Op de luchtfoto uit 1971 kan men zien dat Kanaaldok B2 reeds bestond en heel wat werken bezig waren in de onmiddellijke omgeving. Ter hoogte van het projectgebied werd de eerste sliblaag uit het Groot Schijn reeds aangebracht. Hierna verandert het projectgebied af en toe waarbij het soms gebruikt wordt als opslagplaats.

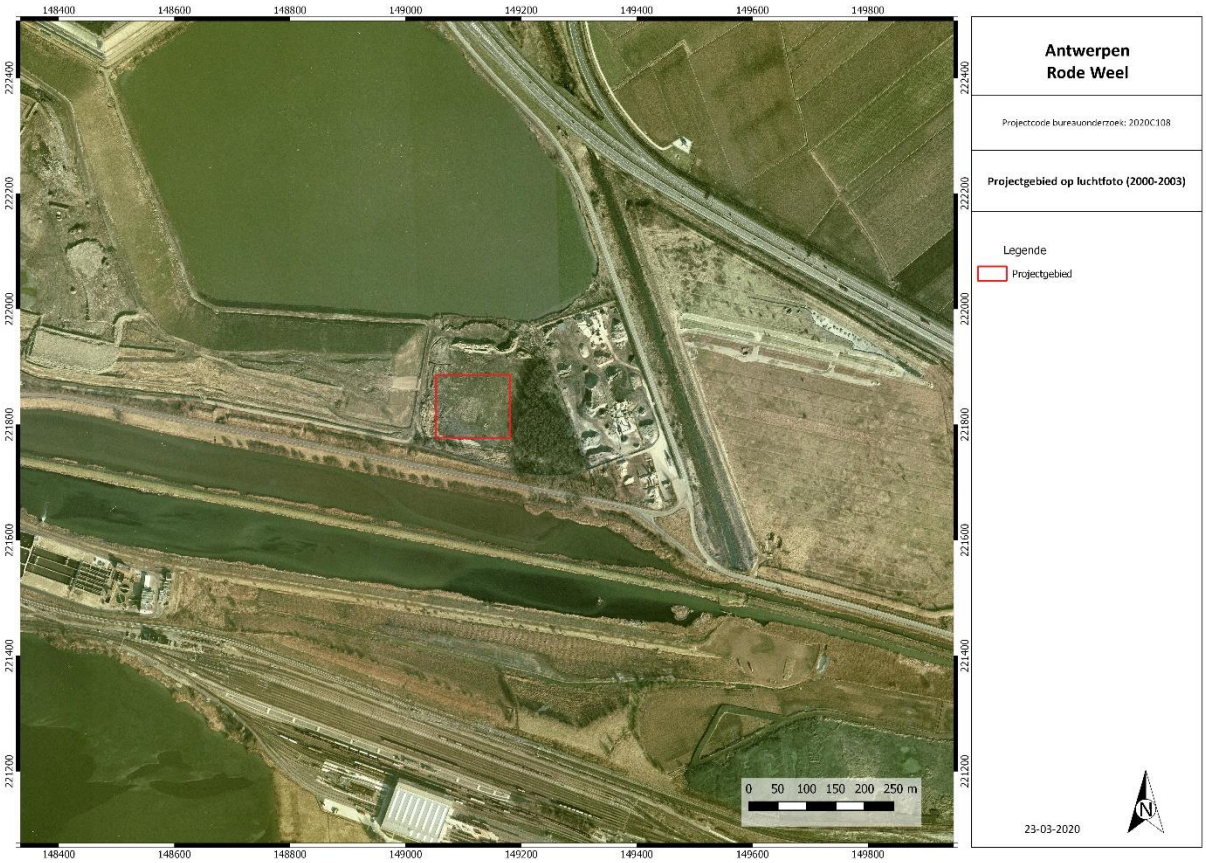


Figuur 15: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.

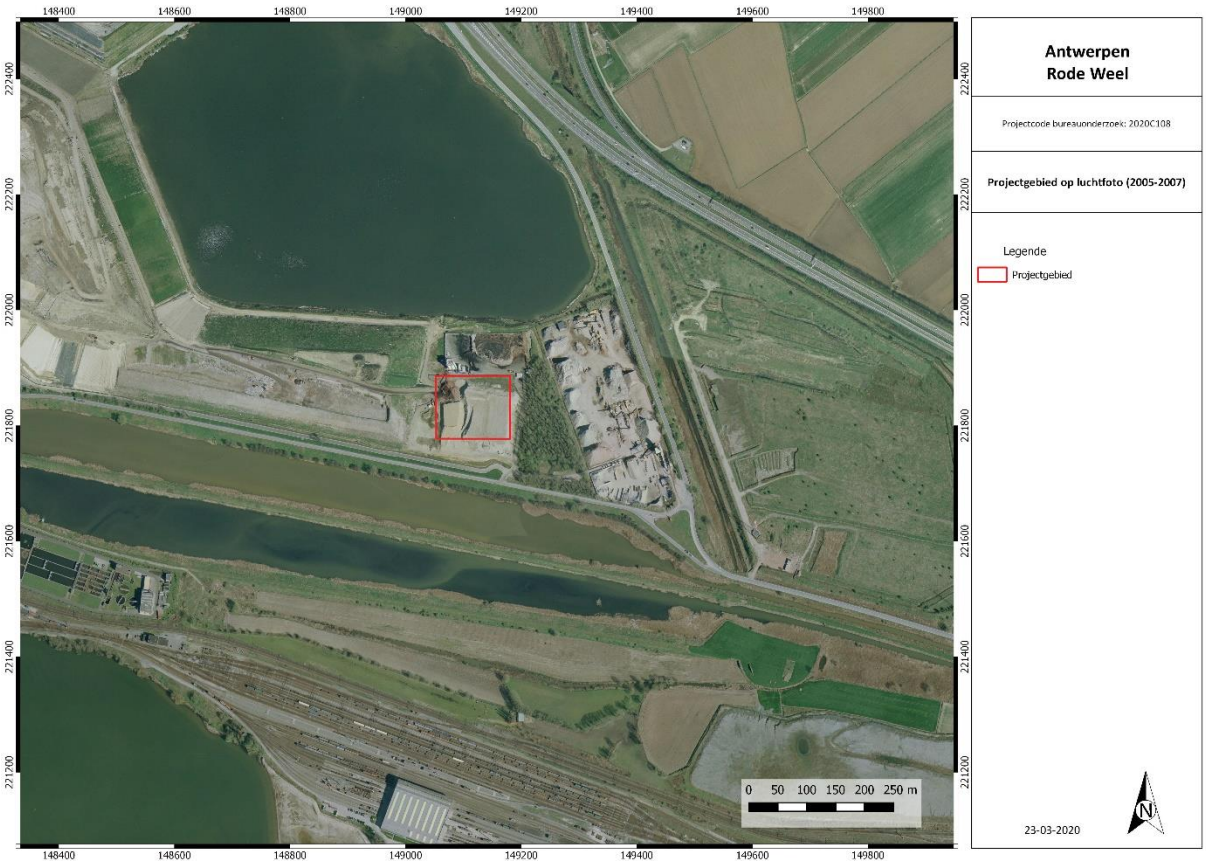
[6] ABO 2018.



Figuur 16: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 17: Luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 18: Luchtfoto uit 2005-2007 met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.

2.2.5. SYNTHESE: DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHTE GEBIED

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

Het projectgebied bevond zich oorspronkelijk ter hoogte van poldergronden en bevond zich op ca. 2 m TAW.

Het huidig landschap ontstond in de tweede helft van de 20ste eeuw toen het Groot Schijn uitgebaggerd werd en de sliblagen ter hoogte van het projectgebied opgebracht werden. Op basis van het Digitaal Hoogtemodel en de topografische kaart uit 1860-1873 kan men vaststellen dat het om een ophoging van ca. 4-5 m gaat. Boringen wijzen zelfs op een ophoging van 6 m. Afhankelijk van de bewaring van het onderliggende polderlandschap kunnen nog archeologische resten aanwezig zijn.

2.2.6. AFWEGING NOODZAAK VERDER ONDERZOEK

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

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt het terrein ca. 4-5 m opgehoogd te zijn. Boringen wijzen zelfs op een ophoging van 6 m. Onder deze ophoging kunnen archeologische sites nog goed bewaard zijn en het potentieel voor begraven vindplaatsen is dan ook bestaande.

De impact van de geplande werken gaat niet dieper dan de gekende ophoging van het terrein. 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 geen bijkomend archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

2.3. SAMENVATTING

Op basis van het Digitaal Hoogtemodel kon vastgesteld worden dat het projectgebied opgehoogd werd. Gezien de toekomstige bodemingreep niet dieper gaat dan deze ophoging, werd geopteerd voor een bureauonderzoek met beperkte samenstelling. Verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken zal namelijk niet leiden tot nuttige kenniswinst. Naast de bespreking van de bodemingreep werden enkel de gegevens met betrekking tot de ophoging weergegeven.

Het projectgebied bevond zich oorspronkelijk ter hoogte van poldergronden en bevond zich op ca. 2 m TAW.

Het huidig landschap ontstond in de tweede helft van de 20ste eeuw toen het Groot Schijn uitgebaggerd werd en de sliblagen ter hoogte van het projectgebied opgebracht werden. Op basis van het Digitaal Hoogtemodel en de topografische kaart uit 1860-1873 kan men vaststellen dat het om een ophoging van ca. 4-5 m gaat. Boringen wijzen zelfs op een ophoging van 6 m. Afhankelijk van de bewaring van het onderliggende polderlandschap kunnen nog archeologische resten aanwezig zijn.

De impact van de geplande werken gaat niet dieper dan de gekende ophoging van het terrein. 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 geen bijkomend archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

3. BIBLIOGRAFIE

3.1. LITERATUUR

ABO (2018) *Exploitatie-onderzoek. Deel 3: rapport*, Aartselaar. (onuitgegeven rapport)

H. Smitz (2011) *De ontwikkeling van de haven van Antwerpen de voorbije 75 jaar en de relatie tot de Scheldepolders. Deel 1*, s.l.

F. Snacken & F. De Coninck (1964) *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Ekeren 15W*, s.l.

3.2. WEBSITES

CadGIS (2020) *Kadasterplan*, http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE. (geraadpleegd op 11/03/2020)

Cartesius (s.d.) *Antwerpen*, http://cartesius.be/CartesiusPortal/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

DOV (s.d.) *Bodemkaart*, https://www.dov.vlaanderen.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Atlas der Buurtwegen*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Digitaal Hoogtemodel,* http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Ferrariskaart*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, zomer 1971*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, zomer 1979-1990*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2000-2003*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2005-2007*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2008-2011*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2012*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2013*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2014*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winteropname 2015*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

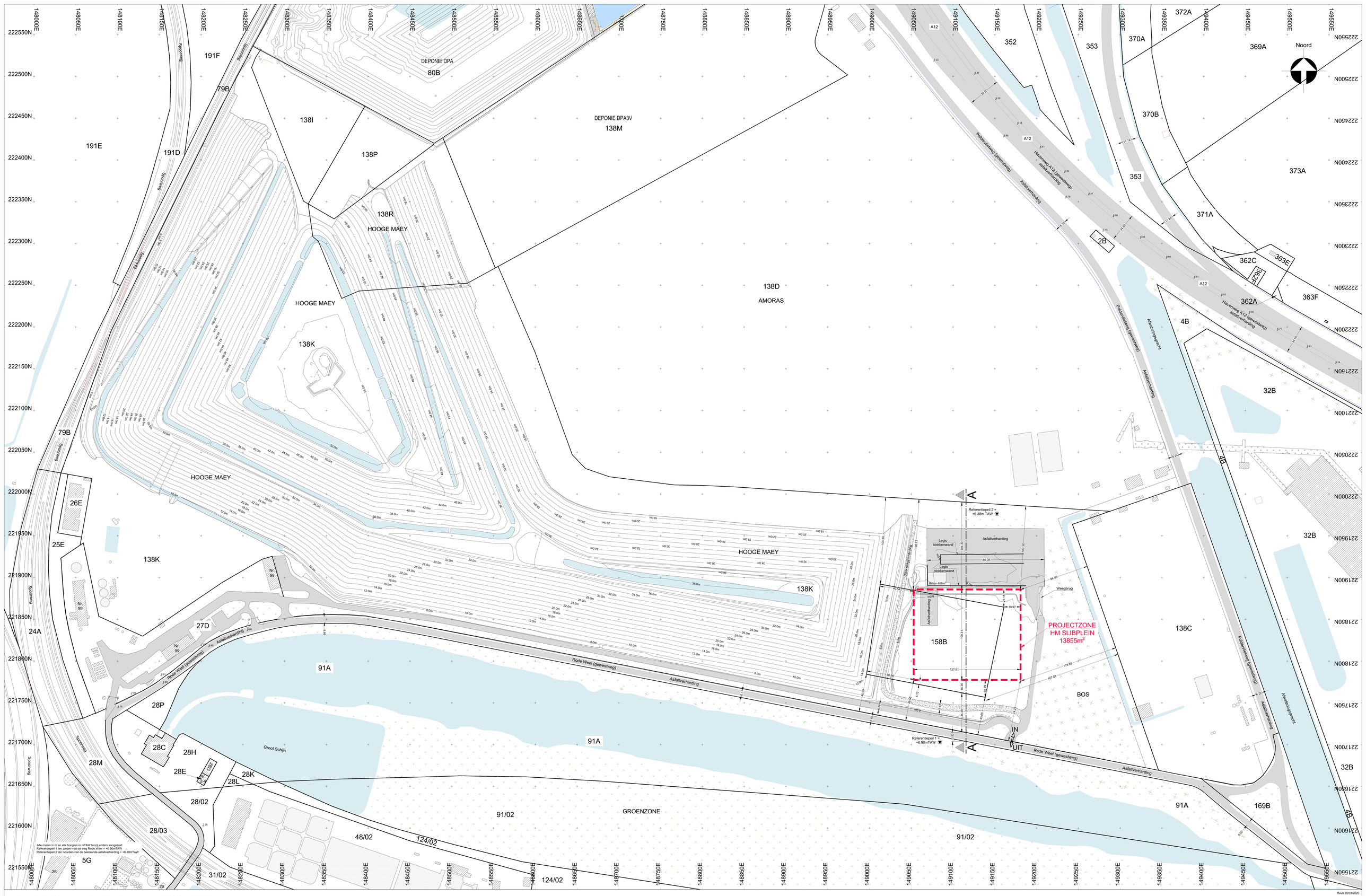
Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Poppkaart,* http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Vandermaelenkaart*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 11/03/2020)

NGI (2019) *Topomapviewer*, http://www.ngi.be/topomapviewer/public?lang=nl&. (geraadpleegd op 11/03/2020)

4. FIGURENLIJST

Figuur 1: Beslissingsboom in functie van huidig project. © Devroe bv 2020 1
Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d. 2
Figuur 3: Topografische kaart met aanduiding projectgebied. © NGI 2019..... 3
Figuur 4: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d. 5
Figuur 5: Inplantingsplan bestaande toestand..... 6
Figuur 6: Inplantingsplan nieuwe toestand..... 7
Figuur 7: Grondplan nieuwe toestand. 8
Figuur 8: Snede nieuwe toestand..... 9
Figuur 9: Digitaal Hoogtemodel met aanduiding plangebied. © Geopunt Vlaanderen s.d. 10
Figuur 10: Digitaal Hoogtemodel met aanduiding plangebied. © Geopunt Vlaanderen s.d. 11
Figuur 11: Terreinprofiel N-Z. © Geopunt Vlaanderen s.d. 11
Figuur 12: Terreinprofiel W-O. © Geopunt Vlaanderen s.d. 11
Figuur 13: Geologische opbouw. © ABO 2018..... 12
Figuur 14: Topografische kaart uit 1860-1873 met aanduiding projectgebied. © Cartesius s.d. 13
Figuur 15: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d. 14
Figuur 16: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d. 15
Figuur 17: Luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d. 15
Figuur 18: Luchtfoto uit 2005-2007 met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d. 16

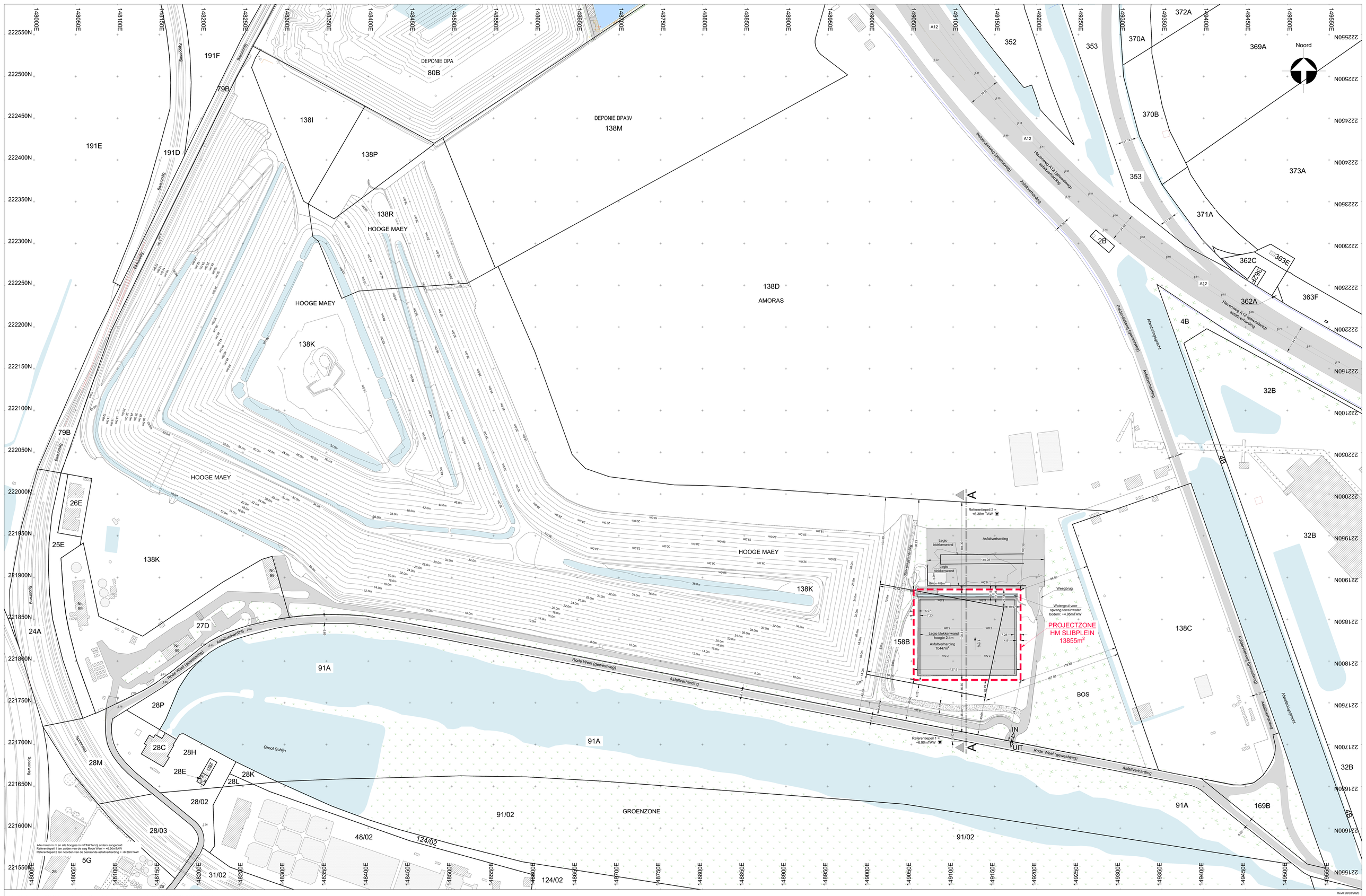


INDAVER HOOGE MAEY: SLIBPLEIN

INDAVER - Polderwiletweg 5 - B-2030 Antwerpen 3
VERGUNNINGSAANVRAAG

Rev0 20/03/2020
BA_HM_Slibplein_I_B

INPLANTINGSPLAN: BESTAANDE TOESTAND 1/500 (in meters)



INDAVER HOOGE MAEY: SLIBPLEIN

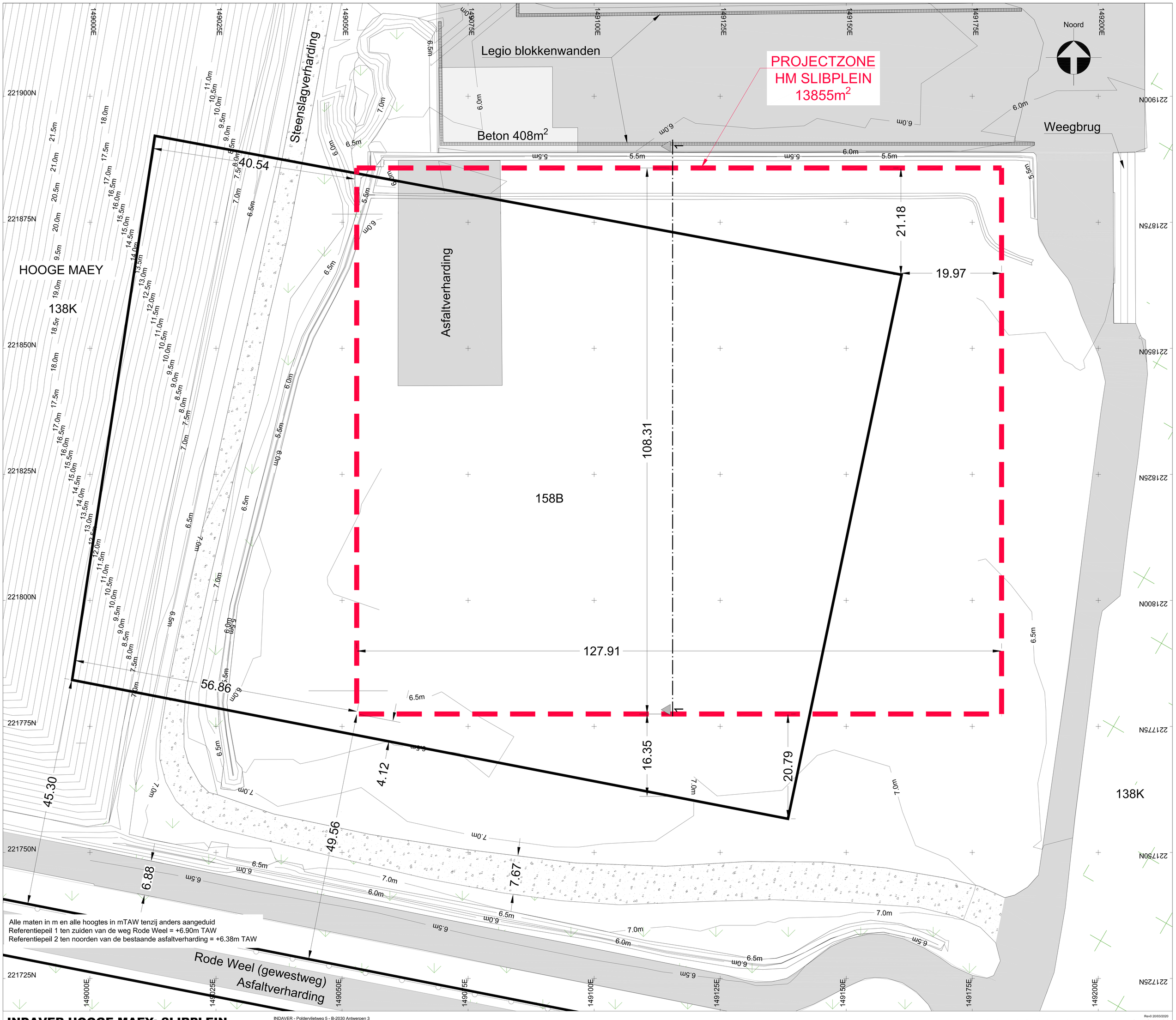
INDAVER - Polderwetteweg 5 - B-2030 Antwerpen 3
VERGUNNINGSAANVRAAG

Rev0 20/03/2020
IBA_HM_Slibplein_L_N
INPLANTINGSPLAN: NIEUWE TOESTAND 1/500 (in meters)

Legende

Grondplannen en secties

- Projectgrens
- Perceelsgrens
- Aanduiding snedes
- Bestaande afsluiting
- Asfaltverharding
- Betonverharding
- Steenslagverharding
- Legio blokkenwand
- Gebouw
- Water
- Groenzone
- Bos
- Weegbrug
- Snede legio blokkenwand
- Snede toplaag
- Snede onderlaag
- Snede funderingslaag
- Snede aanvulgrond
- Snede folie
- FOTO 2 — Kijkrichting foto
- Chemische installatie
- Silo/opslagtanks
- Brandkraan
- waterslikker
- Putdeksel cirkel
- Putdeksel vierkant
- Noordpijl

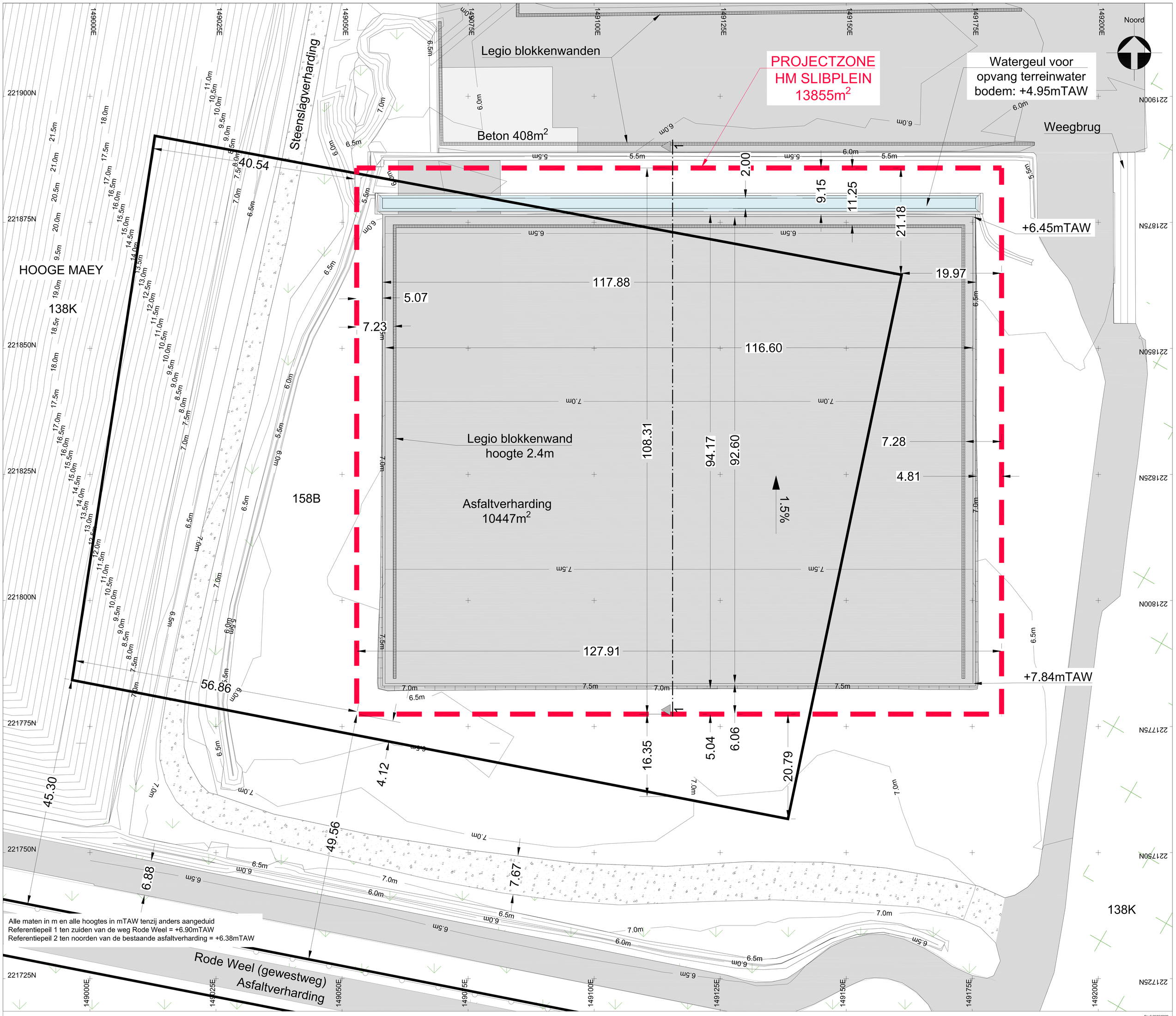


Alle maten in m en alle hoogtes in mTAW tenzij anders aangeduid
Referentiepeil 1 ten zuiden van de weg Rode Weel = +6.90m TAW
Referentiepeil 2 ten noorden van de bestaande asfaltverharding = +6.38m TAW

INDAVER HOOGE MAEY: SLIBPLEIN

INDAVER - Polderviietweg 5 - B-2030 Antwerpen 3
VERGUNNINGSAANVRAAG

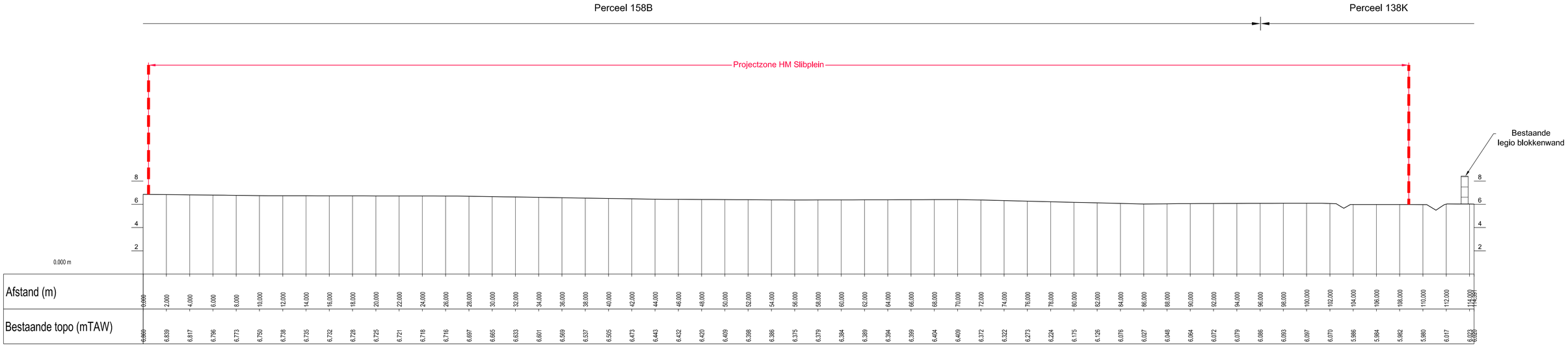
Rev0 20/03/2020
BA_HM_Slibplein_P_B
GRONDPLAN: BESTAANDE TOESTAND 1/200 (in meters)



INDAVER HOOGE MAEY: SLIBPLEIN

INDAVER - Poldervlietweg 5 - B-2030 Antwerpen 3
VERGUNNINGSAANVRAAG

Rev0 20/03/2020
BA_HM_Slibplein_P_N
GRONDPLAN: NIEUWE TOESTAND 1/200 (in meters)



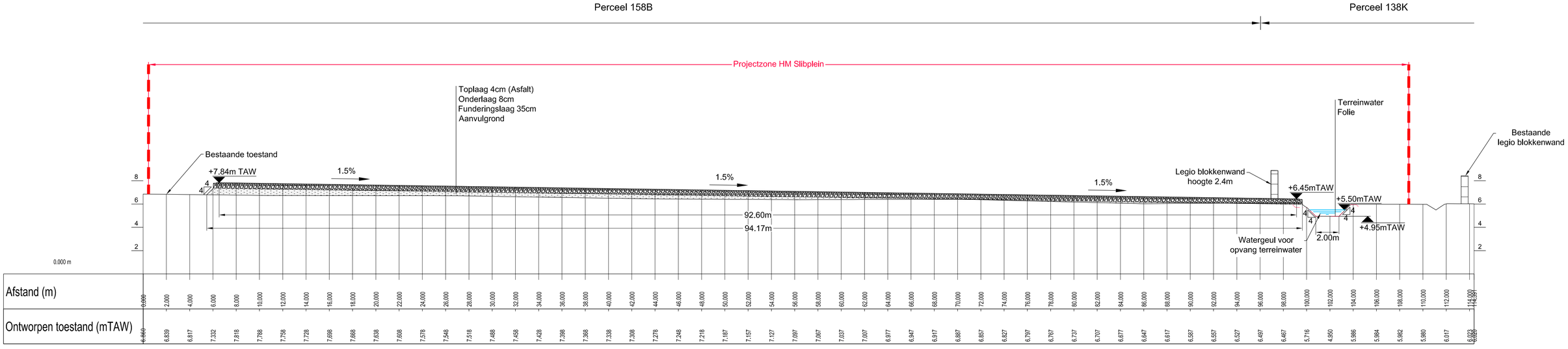
Snede 1-1

INDAVER HOOGE MAEY: SLIBPLEIN

INDAVER - Poldervlietweg 5 - B-2030 Antwerpen 3
VERGUNNINGSAANVRAAG

Rev0 20/03/2020
BA_HM_Slibplein_S_B
SNEDE 1-1: BESTAANDE TOESTAND 1/200 (in meters)

0 2 4 6 8 10 12 14 16 m



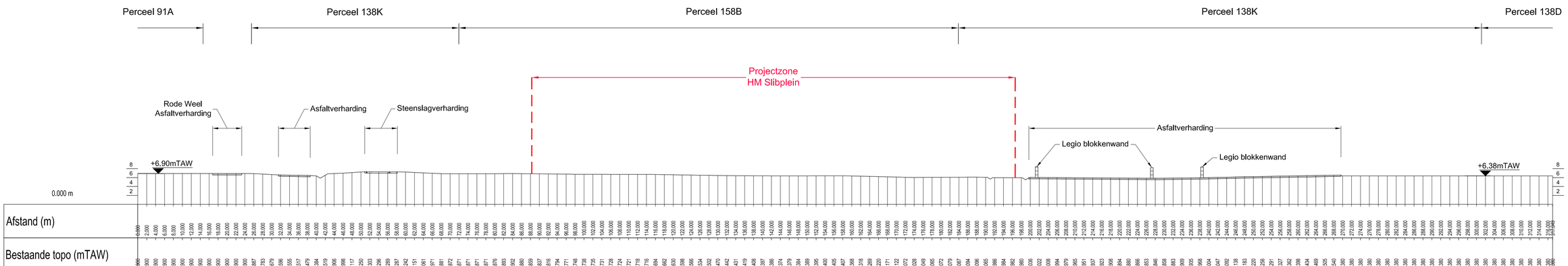
Snede 1-1

INDAVER HOOGE MAEY: SLIBPLEIN

INDAVER - Poldervlietweg 5 - B-2030 Antwerpen 3
VERGUNNINGSAANVRAAG

Rev0 20/03/2020
BA_HM_Slibplein_S_N
SNEDE 1-1: NIEUWE TOESTAND 1/200 (in meters)

0 2 4 6 8 10 12 14 16 m



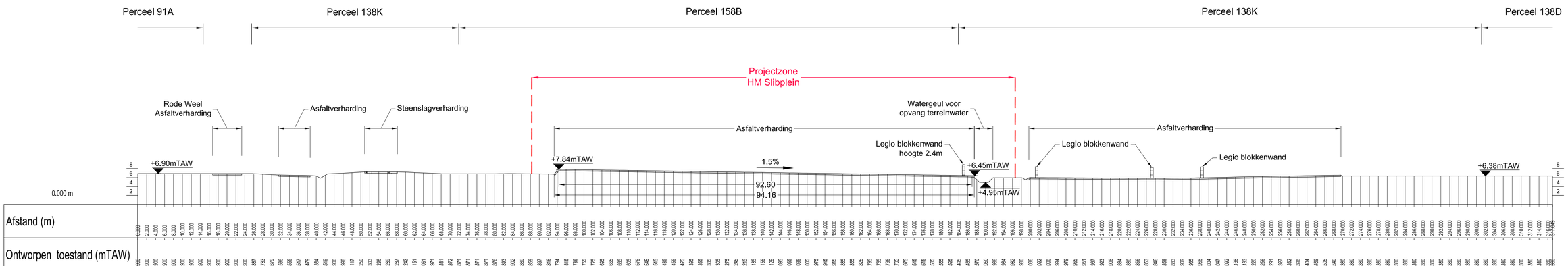
TERREINPROFIEL A-A

INDAVER HOOGE MAEY: SLIBPLEIN

INDAVER - Poldervlietweg 5 - B-2030 Antwerpen 3
VERGUNNINGSAANVRAAG

0 5 10 15 20 25 30 35 40 m

Rev0 20/03/2020
BA_HM_Slibplein_T_B
TERREINPROFIEL; BESTAANDE TOESTAND 1/500 (in meters)



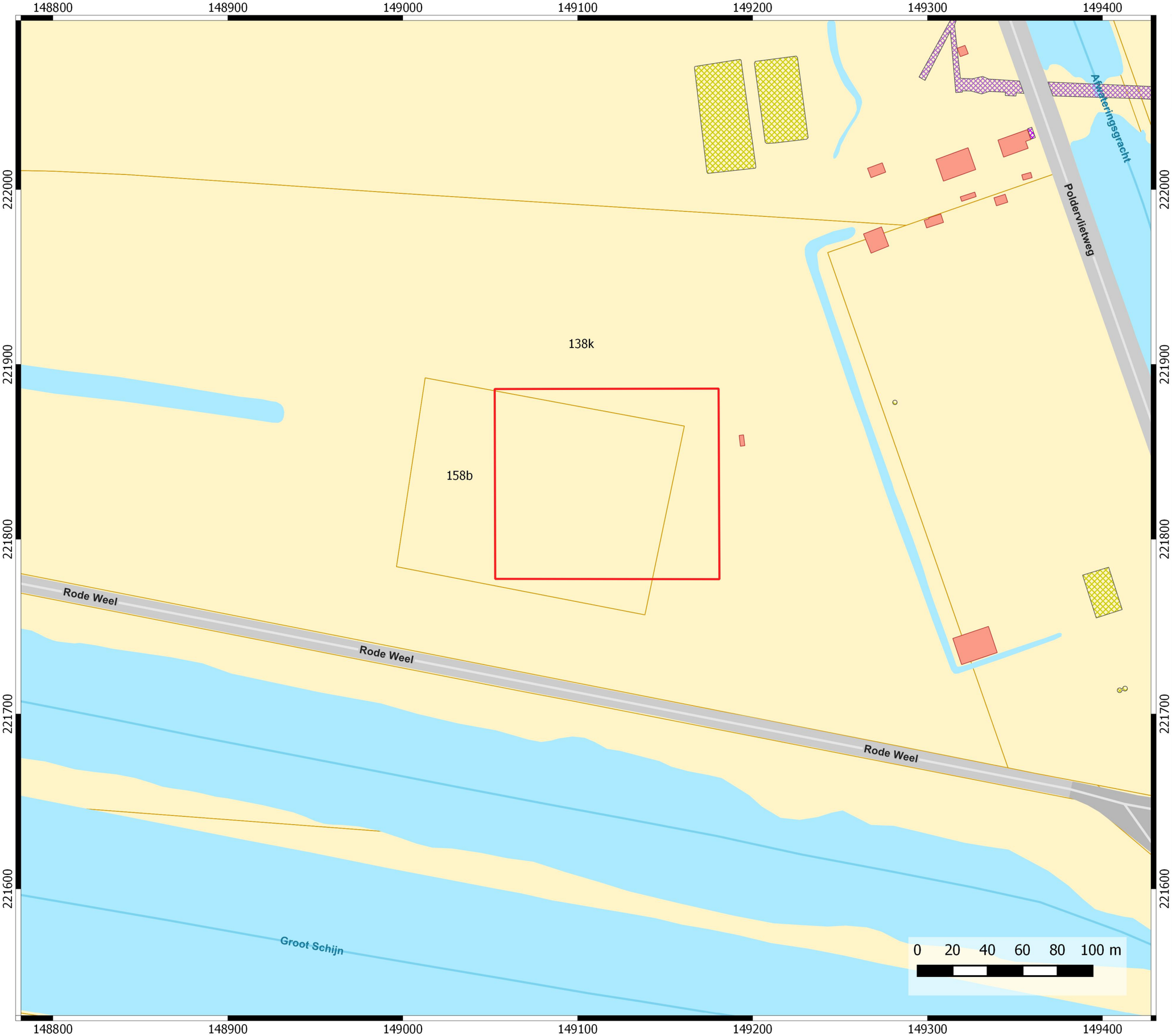
TERREINPROFIEL A-A

INDAVER HOOGE MAEY: SLIBPLEIN

INDAVER - Poldervlietweg 5 - B-2030 Antwerpen 3
VERGUNNINGSAANVRAAG

0 5 10 15 20 25 30 35 40 m

Rev0 20/03/2020
BA_HM_Slibplein_T_N
TERREINPROFIEL: NIEUWE TOESTAND 1/500 (in meters)



Antwerpen
Rode Weel

Projectcode bureauonderzoek: 2020C108

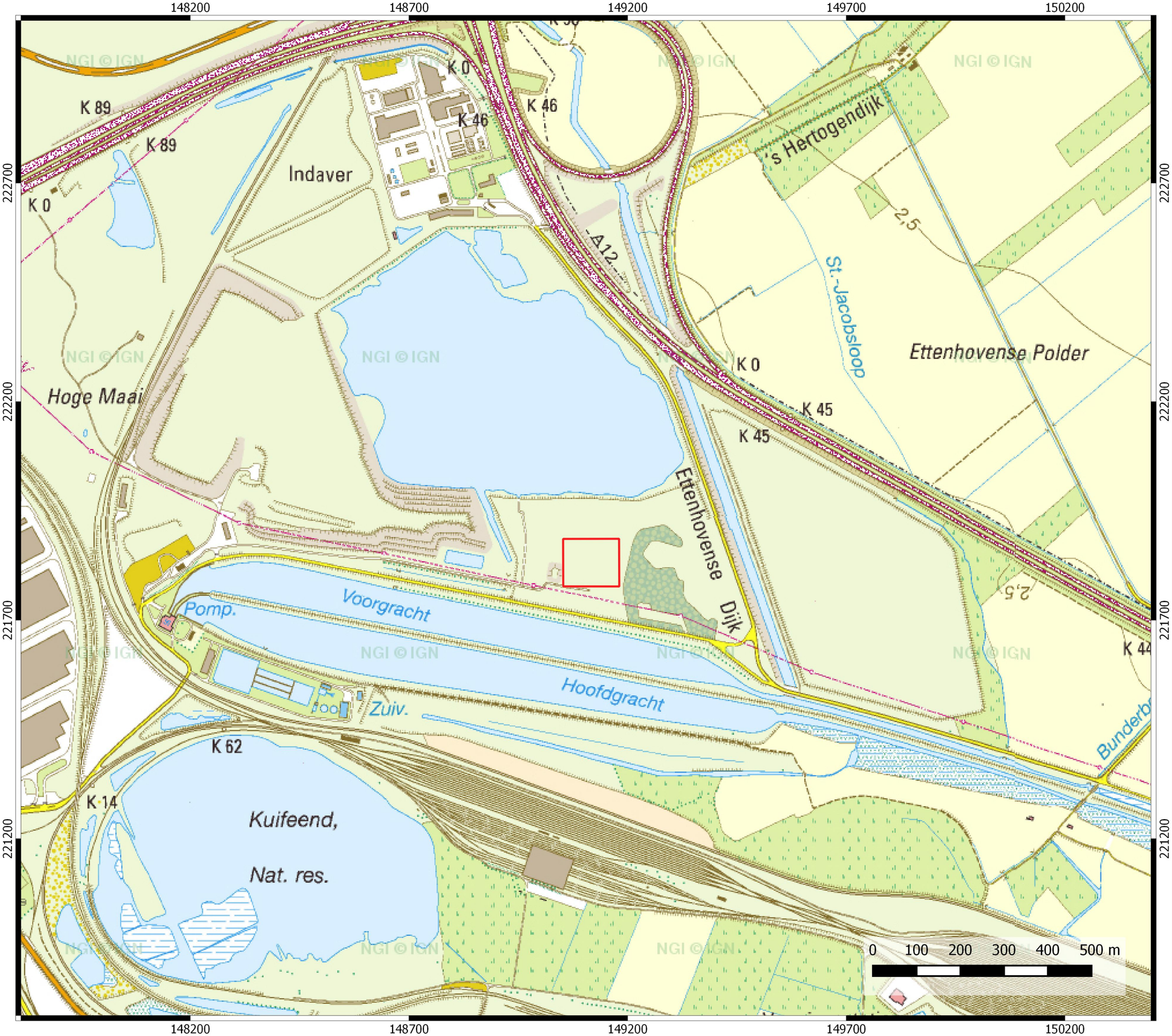
Projectgebied op GRB

Legende

Projectgebied

23-03-2020

N



Antwerpen
Rode Weel

Projectcode bureauonderzoek: 2020C108

Projectgebied op topografische kaart

Legende

Projectgebied

23-03-2020

N

Antwerpen
Rode Weel

Projectcode bureauonderzoek: 2020C108

Projectgebied op meest recente luchtfoto

Legende

Projectgebied

23-03-2020

N

Antwerpen
Rode Weel

Projectcode bureauonderzoek: 2020C108

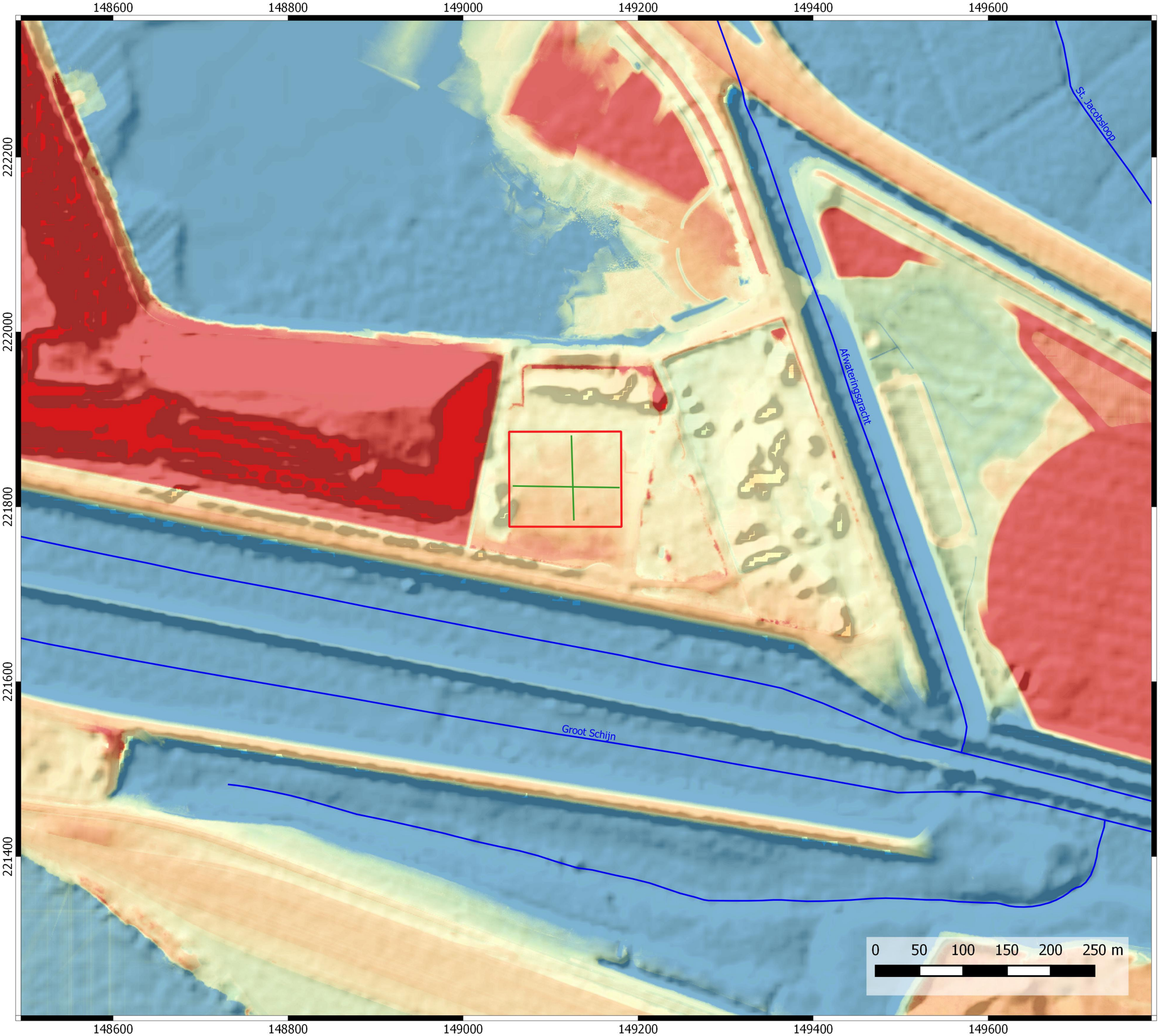
Projectgebied op Digitaal Hoogtemodel

Legende

- Projectgebied
- Digitaal Hoogtemodel
  - 0.0
  - 3.0
  - 6.0
  - 9.0
  - 12.0
- Hoogteprofiel

23-03-2020

N



Antwerpen
Rode Weel

Projectcode bureauonderzoek: 2020C108

Projectgebied op Digitaal Hoogtemodel

Legende

Projectgebied

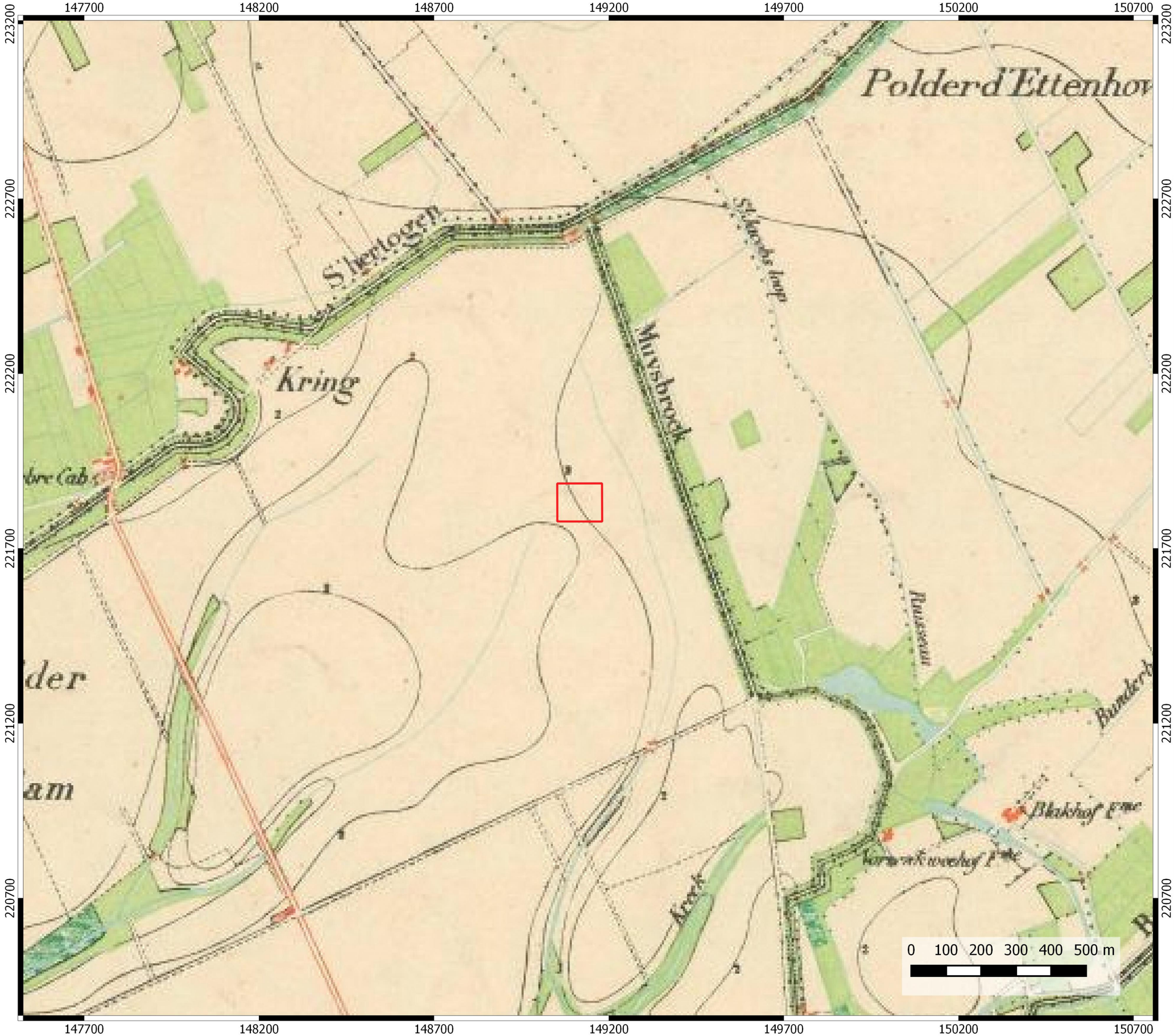
Digitaal Hoogtemodel

- 4.0
- 5.0
- 6.0
- 7.0
- 8.0

Hoogteprofiel

23-03-2020

N



Antwerpen
Rode Weel

Projectcode bureauonderzoek: 2020C108

Projectgebied op topografische kaart (1860-1873)

Legende

Projectgebied

23-03-2020

N

Antwerpen
Rode Weel

Projectcode bureauonderzoek: 2020C108

Projectgebied op luchtfoto (1971)

Legende

Projectgebied

23-03-2020

N

Antwerpen
Rode Weel

Projectcode bureauonderzoek: 2020C108

Projectgebied op luchtfoto (1979-1990)

Legende

Projectgebied

23-03-2020

N

Antwerpen
Rode Weel

Projectcode bureauonderzoek: 2020C108

Projectgebied op luchtfoto (2000-2003)

Legende

Projectgebied

23-03-2020

N

Antwerpen
Rode Weel

Projectcode bureauonderzoek: 2020C108

Projectgebied op luchtfoto (2005-2007)

Legende

Projectgebied

23-03-2020

N