ANNIKA DEVROE

ARCHEOLOGIE • BOUWHISTORIE

ARCHEOLOGIENOTA – VERSLAG VAN RESULTATEN

BEVEREN – LOGHIDDEN CITY - SPOORWEGTERMINALS

A. DEVROE

NOVEMBER 2018

COLOFON

Project

Archeologienota – Beveren, Loghidden City, Spoorwegterminals

Opdrachtgever

Katoen Natie Bulk Terminals NV
Haandorpweg 1
Haven 1227
9130 Beveren-Kallo

Opdrachtnemer

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba
Lemmensstraat 34
2800 Mechelen
0472/59.31.41
annika.devroe@gmail.com
BE 0680.617.128

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

© 2018 Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba

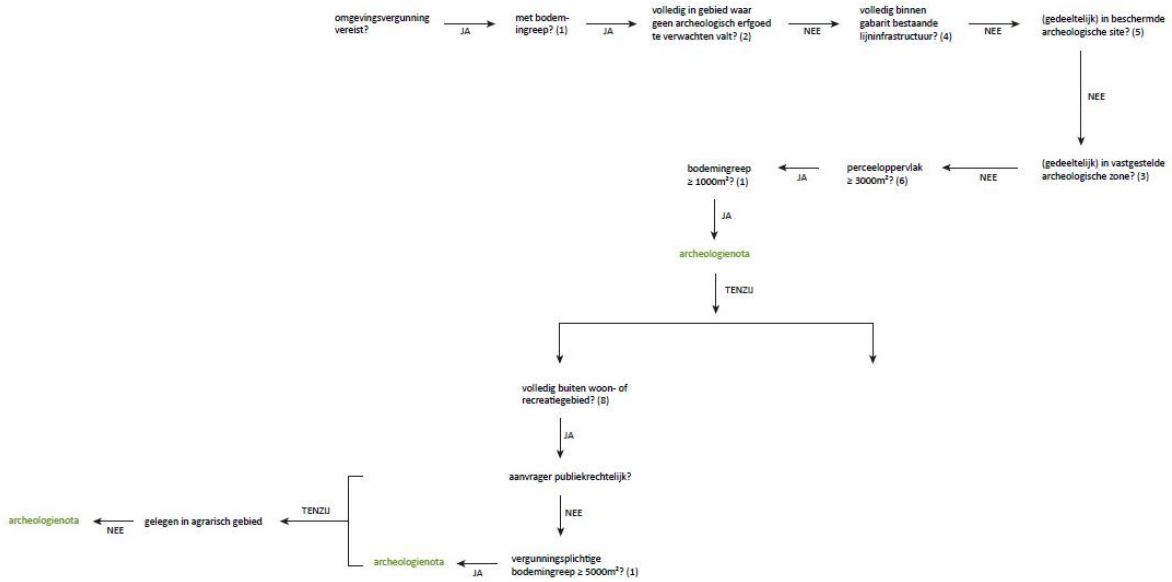
Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen 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
2.1.4. Geplande werken 4
2.2. Assessmentrapport 7
2.2.1. Landschappelijke ligging 7
2.2.2. Historische beschrijving 10
2.2.3. Synthese: datering en interpretatie van het onderzochte gebied 12
2.2.4. Afweging noodzaak verder onderzoek 12
2.3. Samenvatting 12
3. Bibliografie 14
3.1. Literatuur 14
3.2. Websites 14
4. Figurenlijst 15

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. (A. Devroe 2018)

2. BUREAUONDERZOEK

2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

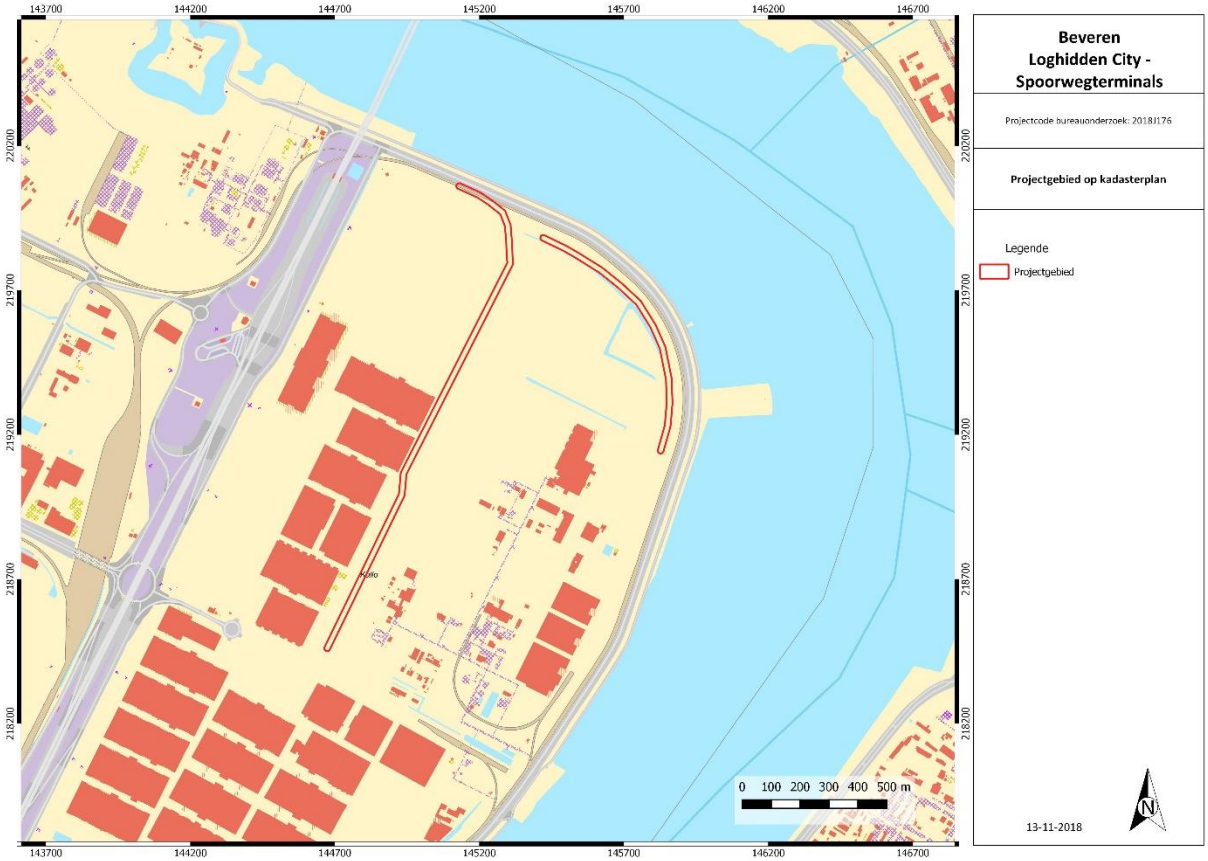
2.1.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 2017J176

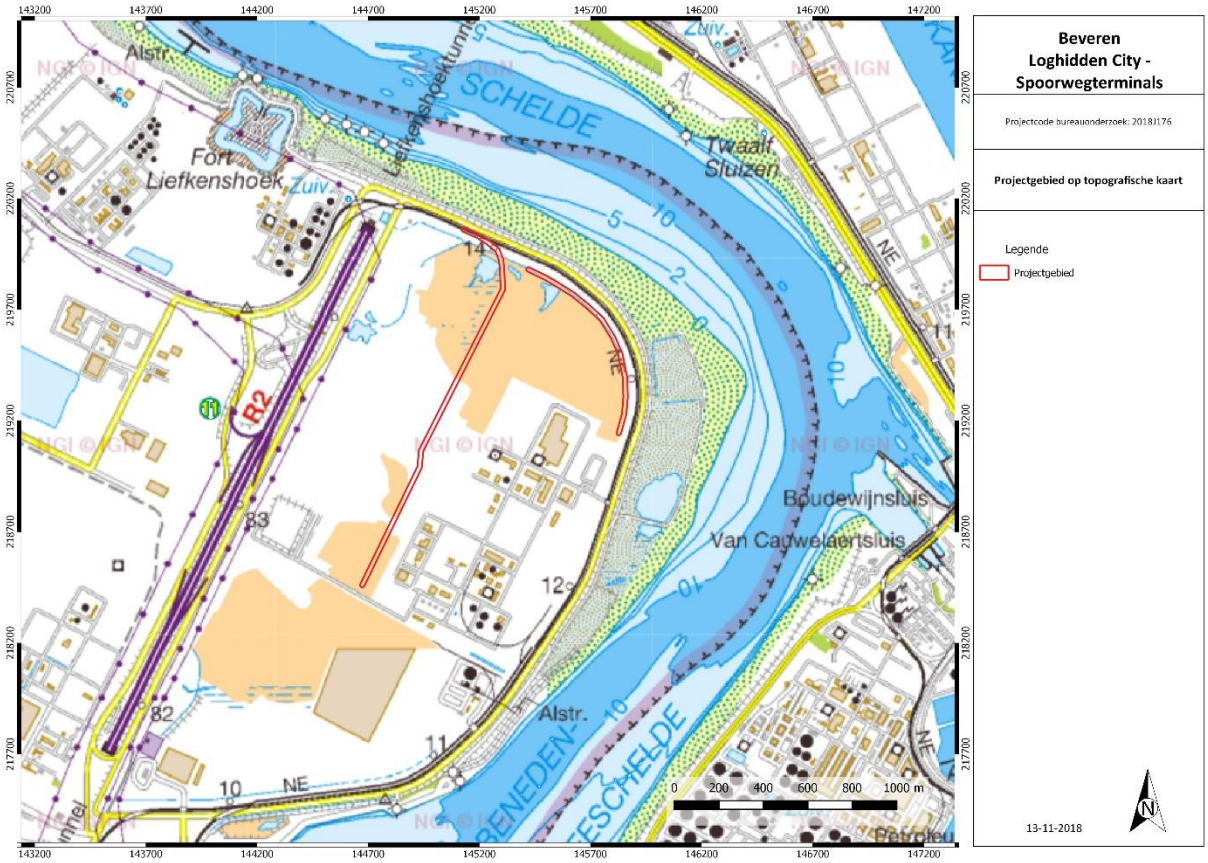
Locatie: Oost-Vlaanderen, Beveren, Kallo, Ketenislaan
Bounding box: punt 1 (NW) – X 144769,538 Y 220158,767
Punt 2 (ZO) – X 145805,306 Y 218406,265

Kadaster: Beveren, afdeling 8, Kallo, sectie A, percelen 491h3 (partim), 569c (partim), 633a (partim), 634a (partim), 660g (partim), 660m (partim), 660x (partim), 662e (partim), 662f (partim)

Oppervlakte projectgebied: ca. 56.166 m²



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



Figuur 3: Topografische kaart met aanduiding projectgebied. (NGI 2017)

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.

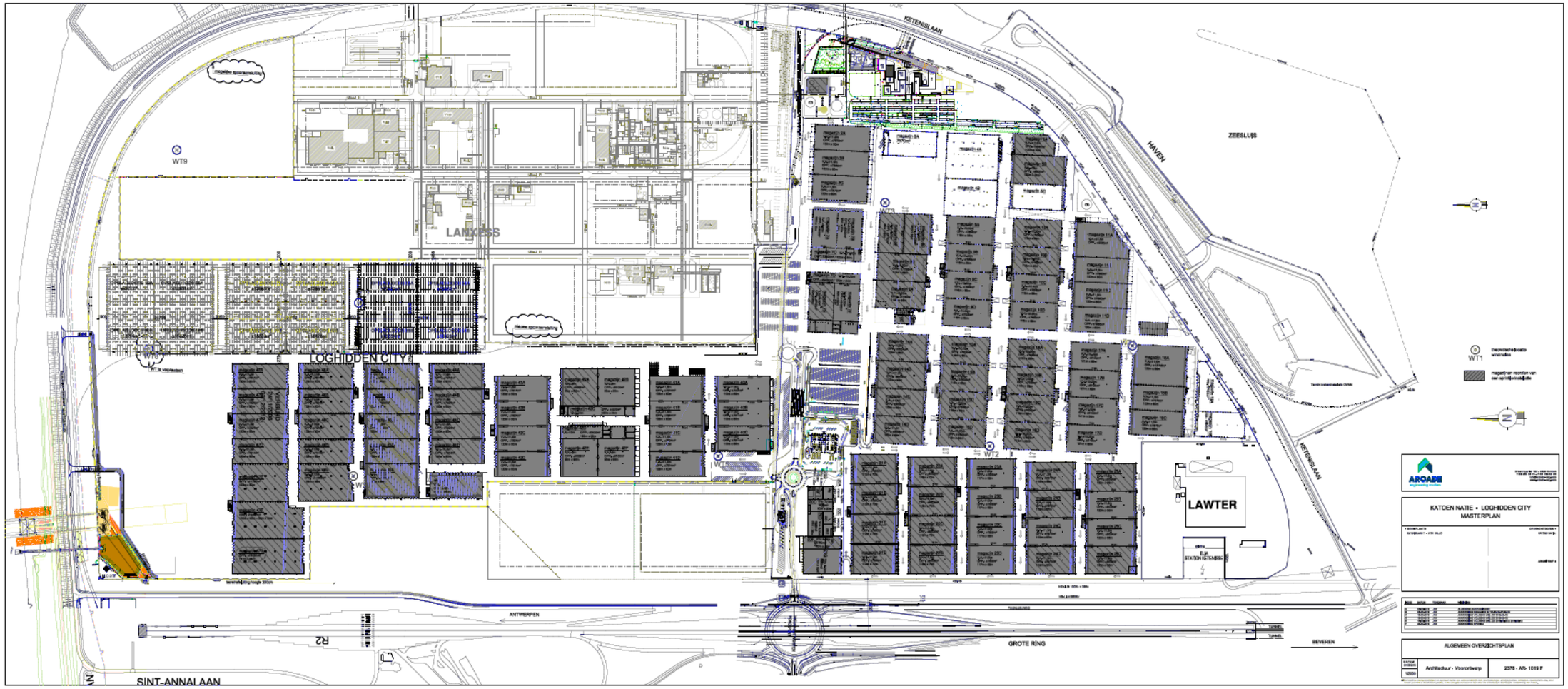
Er zijn geen randvoorwaarden.

2.1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE

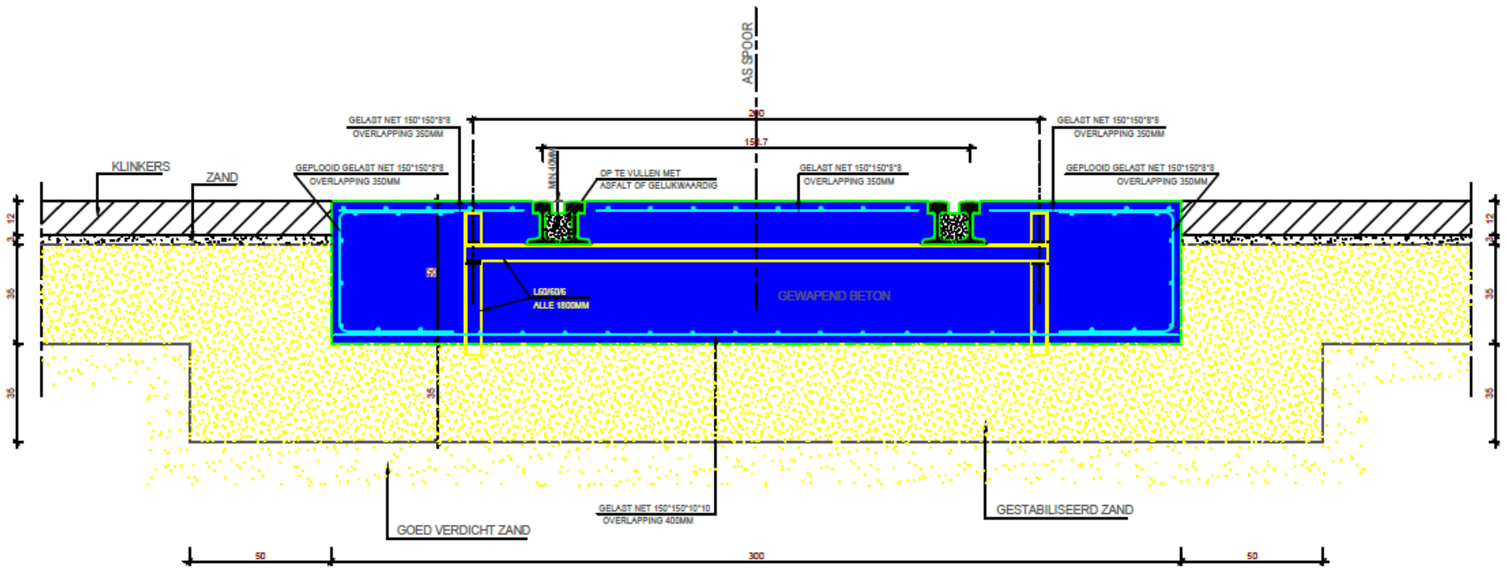
Op basis van het Digitaal Hoogtemodel kon vastgesteld worden dat het projectgebied opgehoogd werd. Gezien de toekomstige bodemingreep niet dieper gaat dan deze ophoging, werd geopteerd voor een bureauonderzoek met beperkte samenstelling. Verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige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

2.1.4. GEPLANDE WERKEN

Ter hoogte van het projectgebied zullen nieuwe spoorwegen aangelegd worden. Hierbij zal men maximaal 85 cm diep gaan.



Figuur 4: Masterplan. (Arcade 2018)



ARCADE
engineering matters

Groeningenlei 132 - 2550 Kontich
T:03 239 56 75 - F:03 239 35 60
info@arcade-eng.com
www.arcade-eng.com

LOGHIDDEN CITY
BOUWEN VAN PRODUCTIEHALLEN EN AANHORIGHEDEN

• BOUWPLAATS
KETENISLAAN 1 - 9130 KALLO

OPDRACHTGEVER •
KATOEN NATIE NV

ARCHITECT •

INDEX DATUM TEKENAAR WIJZIGING

PRINCIPE DETAIL SPOORFUNDERING

DATUM 10-09-2018	Architectuur - Voorontwerp	3243 - AR - 1029
1/10		

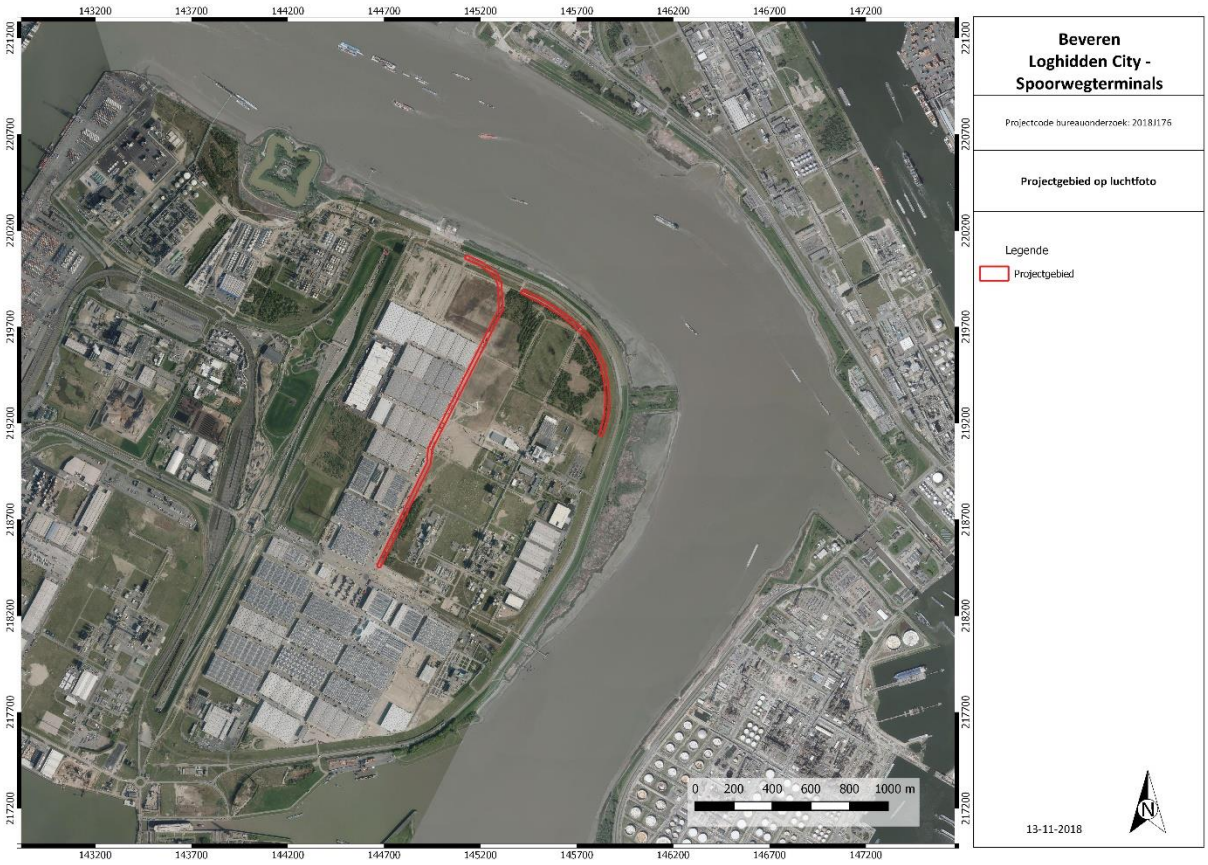
Het kopiëren (elektronisch/offset) en openbaar maken van auteursrechtelijk werk (werktekeningen, prestatiepecifiaties, ontwerpen, documentatie etc.), door Arcade geleverd of beschikbaar gesteld, is ten strengste verboden en kan enkel via uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Arcade.

Figuur 5: Principe detail spoorweg. (Arcade 2018)

2.2. ASSESSMENTRAPPORT

2.2.1. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING

Het projectgebied is gelegen in Kallo, ten noordwesten van Antwerpen. Het projectgebied grenst in het noorden en oosten aan de Ketenislaan. Ten noorden en oosten loopt de Schelde.

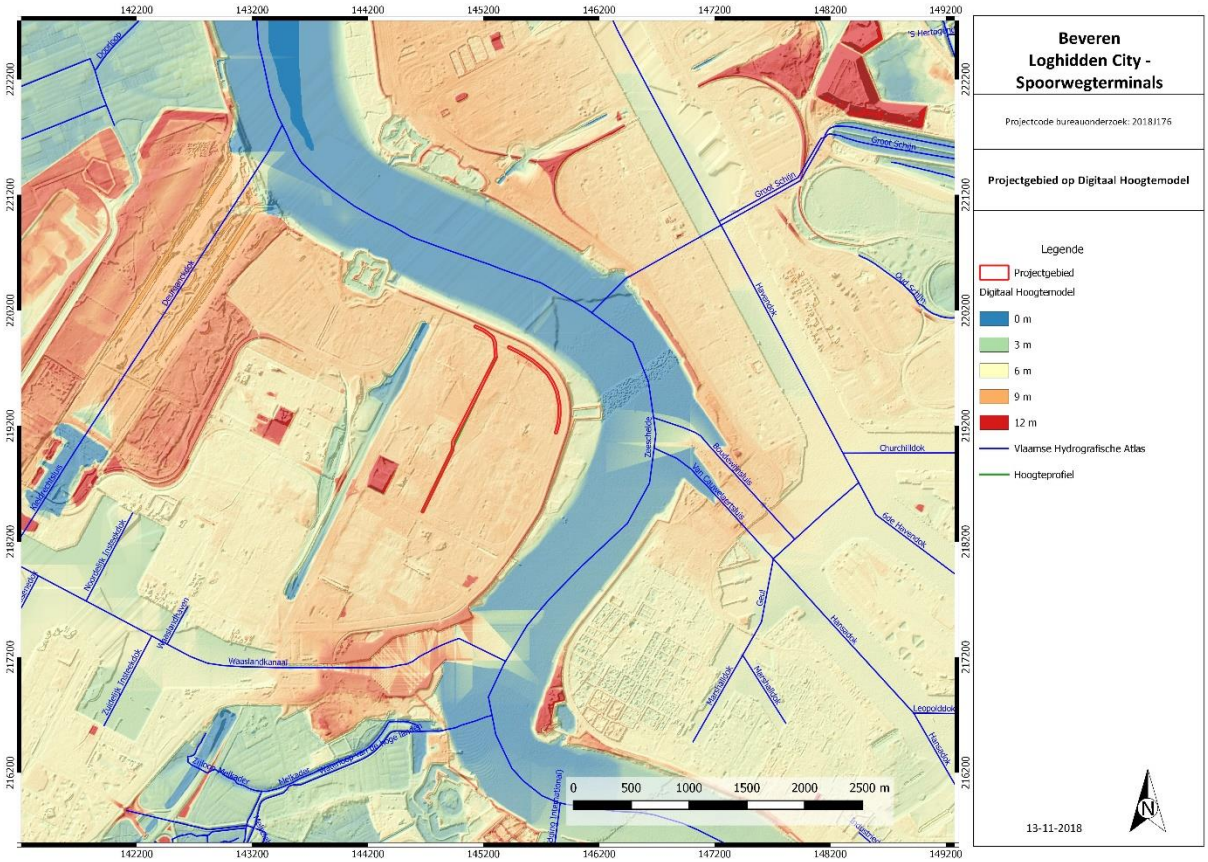


Figuur 6: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

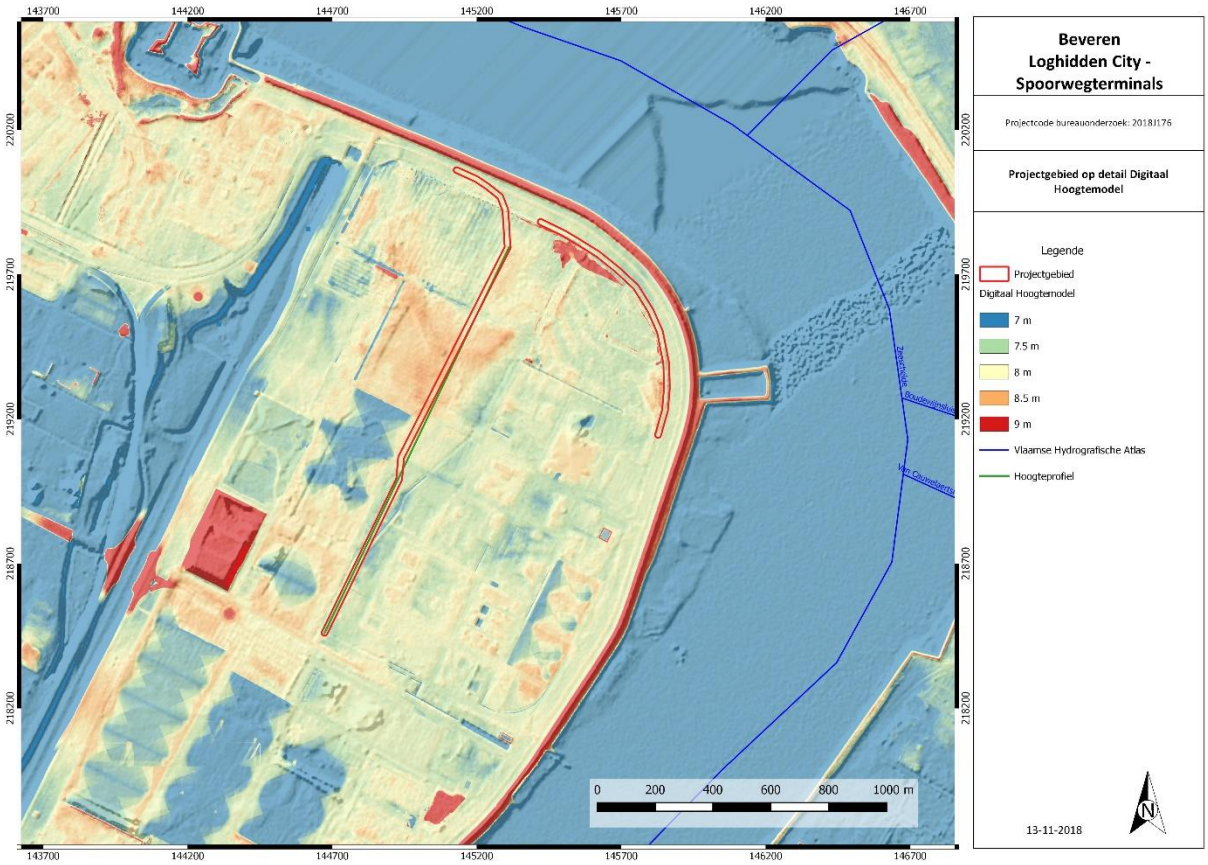
Op basis van het Digitaal Hoogtemodel en de hoogteprofielen kan men vaststellen dat het terrein varieert tussen 7,5 m en 8,5 m TAW. Op ca. 150 m ten noorden is de Schelde gelegen.

Op basis van de topografische kaart uit 1860-1873 (zie *infra*) en het Digitaal Hoogtemodel kan men stellen dat het projectgebied in een zone ligt dat hoger gelegen is dan de omgeving. Dit heeft te maken met de aanleg van de dokken waarbij deze gronden opgespoten werden (zie *infra*). Oorspronkelijk lagen deze poldergronden op ca. 2-3 m TAW[1] wat wijst op een ophoging van ca. 4,5-6,5 m.

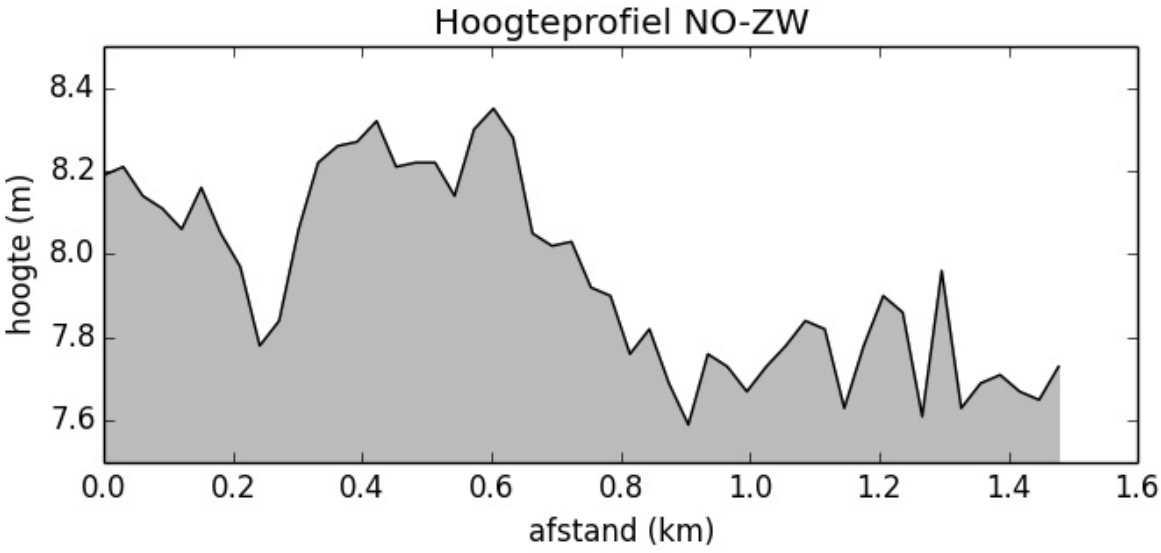
[1] Cartesius s.d.: topografische kaart 1863.



Figuur 7: Digitaal Hoogtemodel met aanduiding plangebied en profiellijn. (Geopunt Vlaanderen s.d.)



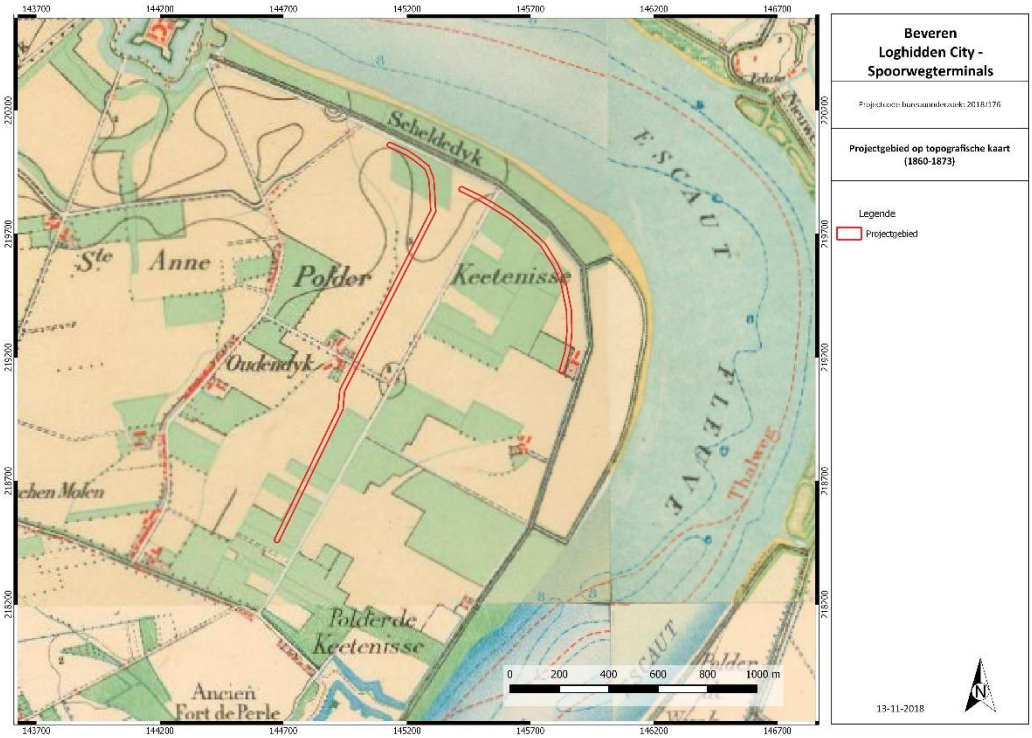
Figuur 8: Detail Digitaal Hoogtemodel met aanduiding plangebied en profiellijn. (Geopunt Vlaanderen s.d.)



Figuur 9: Terreinprofiel NO-ZW. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

2.2.2. HISTORISCHE BESCHRIJVING

Op basis van de cartografische bronnen vanaf de 18de eeuw (Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegen, Poppkaart) kan men opmerken dat het projectgebied in de polders gelegen was. De topografische kaart uit 1860-1873 toont dit beeld en toont aan dat het projectgebied op ca. 2-3 m TAW gelegen was.



Figuur 10: Topografische kaart uit 1860-1873 met aanduiding projectgebied. (Cartesius s.d.)

De luchtfoto uit 1971 toont eenzelfde beeld waarop het projectgebied uit landbouwgronden bestaat.

Figuur 11: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

Tussen 1979 en 1990 ging het poldergebied verloren ten voordele van de aanleg van dokken en industriegebied. In de jaren ’60 was de haven van Antwerpen te klein geworden voor de steeds groeiende vraag naar diensten. Op de rechteroever waren de expansiemogelijkheden te beperkt waardoor men de toekomst zag op de linkeroever. De vruchtbare polders maakten dan ook plaats voor havengebied. De eerste werken in de Waaslandhaven startten in april 1971 aan de Kallosluis. Daarna volgde de aanleg van het Waaslandkanaal. Op dit kanaal werden later nog drie grote havendokken geplaatst: het Doeldok, het Verrebroekdok en het Vrasenedok. Ten zuiden van Doel werd het Deurganckdok aangelegd. In 1991 werd de Liefkenshoektunnel geopend[2].

Op basis van de luchtfoto uit 1979-1990 kan men stellen dat het terrein grondig geroerd werd. Het terrein werd opgehoogd met de grond uit de dokken. De ophoging werd gestart op locaties waar slechts een beperkte bewoning aanwezig was. De gronden bestemd voor de chemische industrie werden in blokken opgehoogd en onmiddellijk verkocht aan de firma’s[3]. Bij het uitbaggeren van het dokkenprofiel werden eerst de bovenlagen (met een dikte van 5 à 7 m) verwijderd, samengesteld uit klei, leem en veen. Deze weinig draagkrachtige gronden werden als onderlaag geborgen voor het ophogen van het haventerrein. Na een zekere consolidatie, die soms meerdere jaren duurde, werden de gronden afgewerkt met een minstens 2 m dikke laag zand die op grotere diepte uit het dok was gebaggerd. Dit bagger- en ophogingsproces nam veel tijd in beslag[4].

Figuur 12: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

Loghidden City ontwikkelde zich de daaropvolgende decennia. Het projectgebied werd deels verhard.

[2] Gemeente Beveren s.d.
[3] H. Smitz 2011:75.
[4] H. Smitz 2011: 77.

2.2.3. SYNTHESE: DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHTE GEBIED

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

Het huidig landschap ontstond in de jaren '70 waarbij de terreinen werden opgespoten. Op basis van het Digitaal Hoogtemodel en de topografische kaart uit 1860-1873 kan men vaststellen dat het om een ophoging van ca. 4,5-6,5 m gaat. Oorspronkelijk was een polderlandschap aanwezig. Hoe deze zich tijdens de middeleeuwen ontwikkelde werd in deze studie niet nagegaan, maar men kan aannemen dat het om periodes van indijking en dijkbreuken ging. Vanaf de 18de eeuw kan men op basis van de cartografische gegevens een duidelijke stabiliteit opmerken in het gebied en is er weinig evolutie. Ter hoogte van het projectgebied zijn telkens landbouwgronden te zien. Afhankelijk van de bewaring van het onderliggende polderlandschap kunnen nog oudere periodes aanwezig zijn.

2.2.4. 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. 4,5-6,5 m opgehoogd te zijn. Onder deze ophoging kunnen archeologische sites nog goed bewaard zijn en het potentieel voor begraven vindplaatsen is dan ook groot.

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

Het bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van bestaande informatie (landschappelijk, historisch, archeologisch) na te gaan in hoeverre er eventuele archeologische resten kunnen aanwezig zijn op het terrein. Bijkomend wordt getracht na te gaan wat de karakteristieken, de bewaringstoestand en de waarde zijn van de archeologische resten en wat de impact is van de geplande ingrepen.

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 huidig landschap ontstond in de jaren '70 waarbij de terreinen werden opgespoten. Op basis van het Digitaal Hoogtemodel en de topografische kaart uit 1860-1873 kan men vaststellen dat het om een ophoging van ca. 4,5-6,5 m gaat. Oorspronkelijk was een polderlandschap aanwezig. Hoe deze zich tijdens de middeleeuwen ontwikkelde werd in deze studie niet nagegaan, maar men kan aannemen dat het om periodes van indijking en dijkbreuken ging. Vanaf de 18de eeuw kan men op basis van de cartografische gegevens een duidelijke stabiliteit opmerken in het gebied en is er weinig evolutie. Ter hoogte van het projectgebied zijn telkens landbouwgronden te zien. Afhankelijk van de bewaring van het onderliggende polderlandschap kunnen nog oudere periodes 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

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

R. Tavernier (1963) *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij de kaartbladen Noordhoek 5E, Kieldrecht 14W, Lillo 14E*, s.l.

3.2. WEBSITES

CadGIS (2018) *Kadasterplan*, http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE. (geraadpleegd op 13-11-2018)

Cartesius (s.d.) *Beveren*, http://cartesius.be/CartesiusPortal/. (geraadpleegd op 13-11-2018)

Gemeente Beveren (s.d.) *Waaslandhaven*, http://www.beveren.be/inwoners/vrije-tijd/toerisme/waaslandhaven. (geraadpleegd op 02-04-2018)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Digitaal Hoogtemodel,* http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 13-11-2018)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, zomer 1971*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 13-11-2018)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, zomer 1979-1990*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 13-11-2018)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2000-2003*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 13-11-2018)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2005-2007*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 13-11-2018)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2008-2011*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 13-11-2018)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2012*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 13-11-2018)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2013*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 13-11-2018)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winter 2014*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd 13-11-2018)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto, winteropname 2015*, http://www.geopunt.be/. (geraadpleegd op 13-11-2018)

NGI (2018) *Topomapviewer*, http://www.ngi.be/topomapviewer/public?lang=nl&. (geraadpleegd op 13-11-2018)

4. FIGURENLIJST

Figuur 1: Beslissingsboom in functie van huidig project. (A. Devroe 2018) 1
Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.) 2
Figuur 3: Topografische kaart met aanduiding projectgebied. (NGI 2017) 3
Figuur 4: Masterplan. (Arcade 2018) 5
Figuur 5: Principe detail spoorweg. (Arcade 2018) 6
Figuur 6: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.) 7
Figuur 7: Digitaal Hoogtemodel met aanduiding plangebied en profiellijn. (Geopunt Vlaanderen s.d.) 8
Figuur 8: Detail Digitaal Hoogtemodel met aanduiding plangebied en profiellijn. (Geopunt Vlaanderen s.d.) 8
Figuur 9: Terreinprofiel NO-ZW. (Geopunt Vlaanderen s.d.) 9
Figuur 10: Topografische kaart uit 1860-1873 met aanduiding projectgebied. (Cartesius s.d.) 10
Figuur 11: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.) 10
Figuur 12: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.) 11

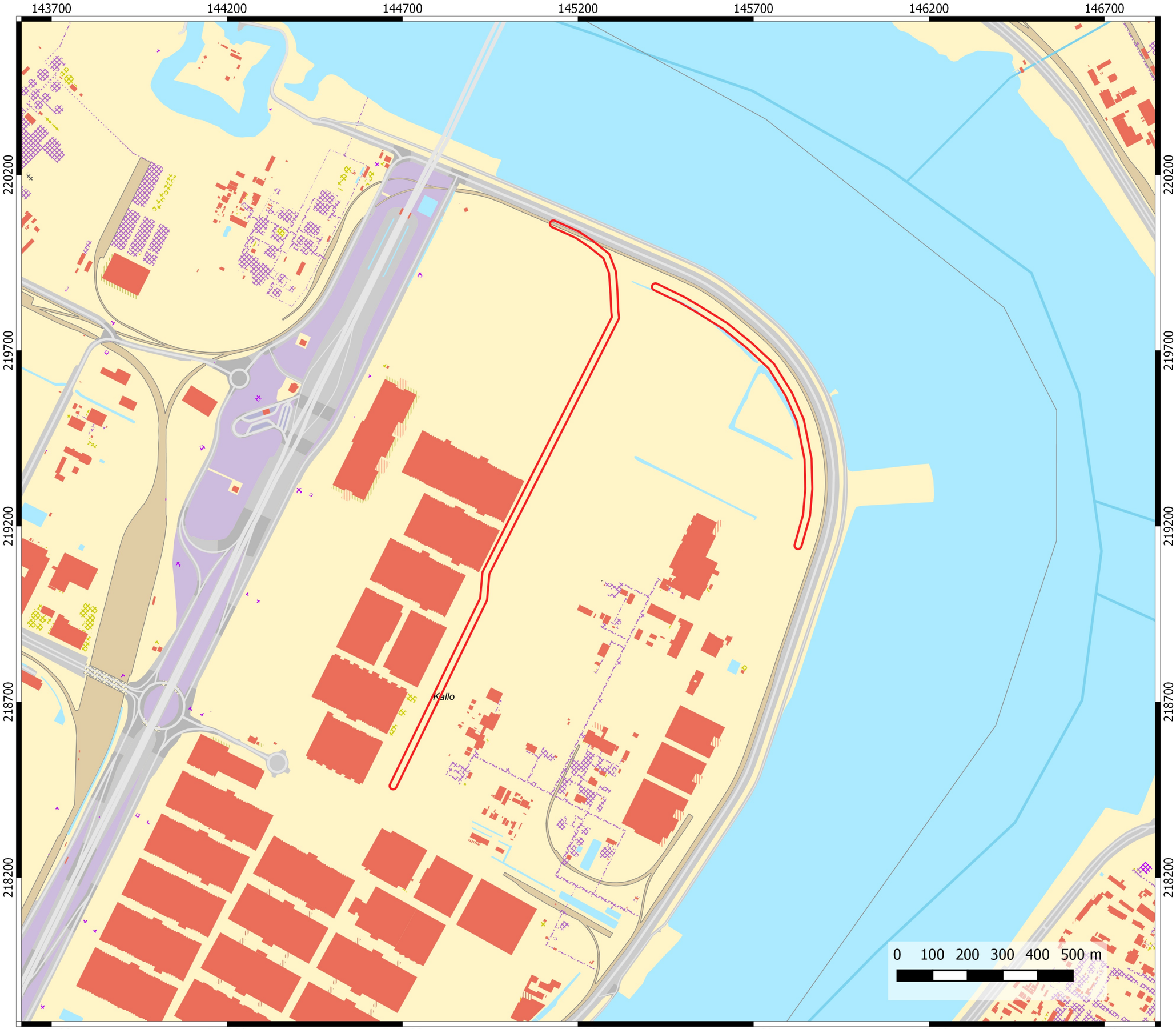
Beveren
Loghidden City - Spoorwegterminals

Projectcode bureauonderzoek: 2018J176

Projectgebied op kadasterplan

Legende

Projectgebied



13-11-2018

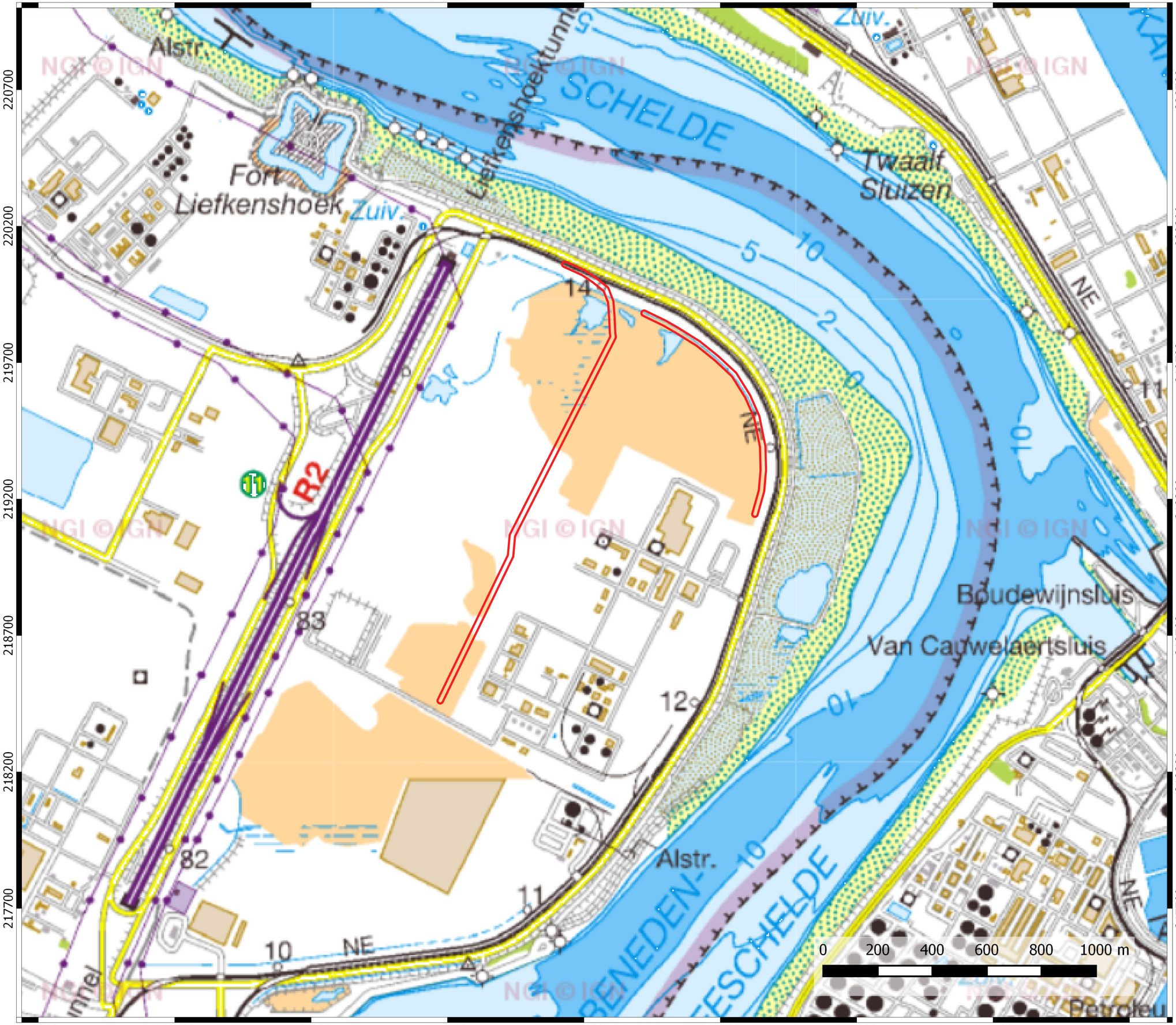
Beveren
Loghidden City - Spoorwegterminals

Projectcode bureauonderzoek: 2018J176

Projectgebied op topografische kaart

Legende

Projectgebied



13-11-2018

Beveren
Loghidden City - Spoorwegterminals

Projectcode bureauonderzoek: 2018J176

Projectgebied op luchtfoto

Legende

Projectgebied

0 200 400 600 800 1000 m

13-11-2018

Beveren
Loghidden City - Spoorwegterminals

Projectcode bureauonderzoek: 2018J176

Projectgebied op Digitaal Hoogtemodel

Legende

- Projectgebied

Digitaal Hoogtemodel

- 0 m
- 3 m
- 6 m
- 9 m
- 12 m

- Vlaamse Hydrografische Atlas
- Hoogteprofiel

13-11-2018

142200 143200 144200 145200 146200 147200 148200 149200

222200 221200 220200 219200 218200 217200 216200

Doorloop
'S Hertogendijk
Groot Schijn
Deurganckdok
Havendok
Oud Schijn
Zeeschelde
Churchilldok
Boudewijnsluis
Van Cauwelaertsluis
6de Havendok
Kieldrechtsluis
Noordelijk Insteekdok
Waaslandhaven
Waaslandkanaal
Zuidelijk Insteekdok
Geul
Hansadok
Marshalldok
Leopolddok
Zijloop Melkader
Melkader
Waterloop van de Lage landen
Industrielaan

0 500 1000 1500 2000 2500 m

N

143700 144200 144700 145200 145700 146200 146700

220200 219700 219200 218700 218200

Zeeschelde

Boudewijnsluis

Van Cauwelaertsl

0 200 400 600 800 1000 m

N

Beveren
Loghidden City - Spoorwegterminals

Projectcode bureauonderzoek: 2018J176

Projectgebied op detail Digitaal Hoogtemodel

Legende

Projectgebied

Digitaal Hoogtemodel

- 7 m
- 7.5 m
- 8 m
- 8.5 m
- 9 m

Vlaamse Hydrografische Atlas

Hoogteprofiel

13-11-2018

Beveren
Loghidden City - Spoorwegterminals

Projectcode bureauonderzoek: 2018J176

Projectgebied op topografische kaart (1860-1873)

Legende

Projectgebied

13-11-2018

143700 144200 144700 145200 145700 146200 146700

220200 219700 219200 218700 218200

0 200 400 600 800 1000 m

N

143700 144200 144700 145200 145700 146200 146700

220200
219700
219200
218700
218200

Beveren
Loghidden City - Spoorwegterminals

Projectcode bureauonderzoek: 2018J176

Projectgebied op luchtfoto (1971)

Legende

Projectgebied

13-11-2018

N

Beveren
Loghidden City - Spoorwegterminals

Projectcode bureauonderzoek: 2018J176

Projectgebied op luchtfoto (1979-1990)

Legende

Projectgebied

143700 144200 144700 145200 145700 146200 146700

220200 219700 219200 218700 218200

0 200 400 600 800 1000 m

N

13-11-2018

ARCADE engineering Partner
Groenlogeslei 132 - 2000 Kontich
T 03 239 58 75 - F 03 239 35 60
info@arcade-eng.com
www.arcade-eng.com

KATOEN NATIE - LOGHIDDEN CITY
MASTERPLAN

- BOUWPLAATS -
KETENISLAAN 1 - 9130 KALLO

- OPDRACHTGEVER -
KATOEN NATIE

- ARCHITECT -

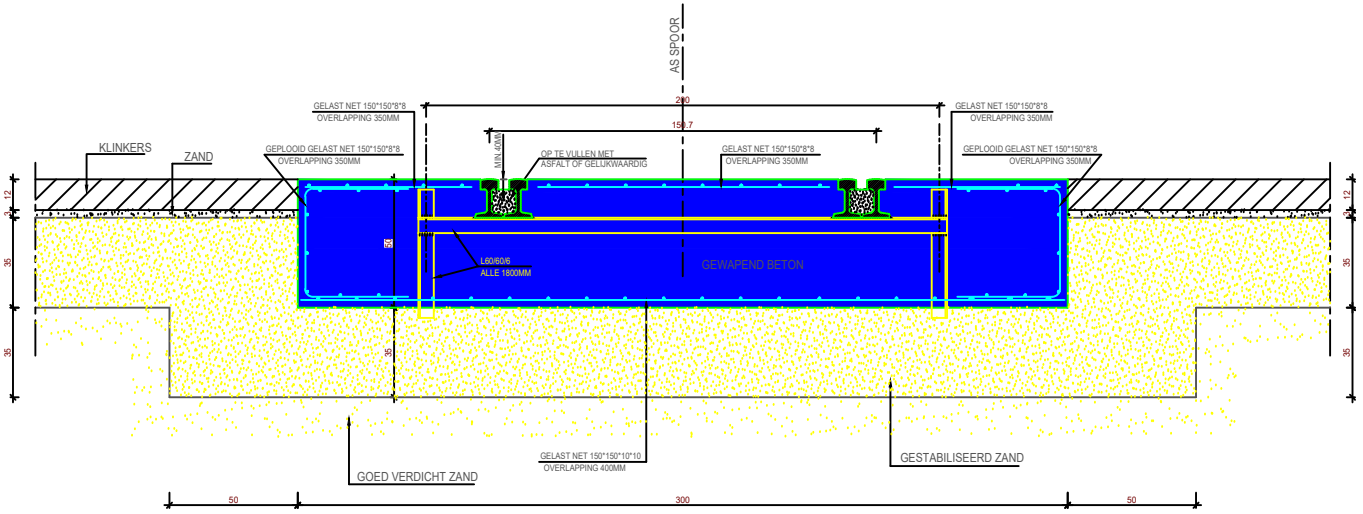
INDEX	DATUM	TEKENAAR	WIJZIGING
A	04-06-2018	JVH	ALGEMENE AANPASSINGEN
B	05-06-2018	JVH	AANPASSING BENAMING BV 04-05-56-57-58-59
C	14-06-2018	JVH	AANPASSING VOLGENS MAIL DD 2018-06-14
D	18-06-2018	JVH	AANPASSING VOLGENS MAIL DD 2018-06-18
E	03-09-2018	JVH	AANPASSING VOLGENS MAIL DD 2018-08-06 & 2018-09-13
F	24-09-2018	JVH	AANPASSING SPOREN

ALGEMEEN OVERZICHTSPLAN

DATUM		
04-06-2018	Architectuur - Vooront werp	2376 - AR- 1019 F
1/2000		

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

detail wegenis t.p.v. spoorweg



ARCADE
engineering matters

Groeningenlei 132 - 2550 Kontich
T.03 239 58 75 - F.03 239 35 60
info@arcade-eng.com
www.arcade-eng.com

LOGHIDDEN CITY
BOUWEN VAN PRODUCTIEHALLEN EN AANHORIGHEDEN

- BOUWPLAATS
KETENISLAAN 1 - 9130 KALLO

OPDRACHTGEVER -
KATOEN NATIE NV

ARCHITECT -

INDEX	DATUM	TEKENAAR	WIJZIGING

PRINCIPE DETAIL SPOORFUNDERING

DATUM		
10-09-2018	Architectuur - Voorontwerp	3243 - AR - 1029
1/10		

Het kopiëren (vermenigvuldigen) en openbaar maken van auteursrechtelijk werk (werkbeschrijvingen, proefopdrachten, ontwerpen, documentaire etc.), door Arcade geleverd of beschikbaar gesteld, is ten strengste verboden en kan enkel via uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Arcade.