

Archeo-rapport 273

Het archeologisch bureauonderzoek aan de Bocht van Merksem



Maarten Smeets

Kessel-Lo, 2015
Studiebureau Archeologie bvba

Archeo-rapport 273

**Het archeologische bureauonderzoek aan de Bocht van
Merksem**

Maarten Smeets

**Kessel-Lo, 2015
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeo-rapport 273
Het archeologische bureauonderzoek aan de Bocht van Merksem

Opdrachtgever:	WestConstruct De Scheepvaart NV
Projectleiding:	Maarten Smeets
Auteurs:	Maarten Smeets
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2015/12.825/16

Studiebureau Archeologie bvba
Jozef Wautersstraat 6
3010 Kessel-Lo
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2015, Studiebureau Archeologie bvba

Administratieve fiche

Administratieve gegevens

Opdrachtgever	WestConstruct, Siemenslaan 13, 8020 Oostkamp De Scheepvaart NV, Havenstraat 44, 3500 Hasselt
Uitvoerder	Studiebureau Archeologie bvba
Vergunningshouder	Niet van toepassing
Beheer en plaats opgravingsgegevens	Niet van toepassing
Beheer en plaats vondsten en stalen	Niet van toepassing
Projectcode	Niet van toepassing
Vindplaatsnaam	Bocht van Merksem
Locatie	Provincie: Antwerpen, Gemeente: Antwerpen, Straat: Carrettestraat
Kadasternummers	Afdeling: 40; Sectie: C; perceelsnummers: 597b4, 597r3 en 608l2
Lambertcoördinaat 1	-
Lambertcoördinaat 2	-
Lambertcoördinaat 3	-
Lambertcoördinaat 4	-
Kadasterplan	Zie fig. 1.3
Topografisch plan	Zie fig. 1.1
Begindatum veldwerk	-
Einddatum veldwerk	-

Onderzoeksopdracht

Verwijzing Bijzondere voorwaarden	Geen bijzondere voorwaarden opgemaakt
Archeologische verwachtingen	
Wetenschappelijke vraagstellingen	Geen wetenschappelijke vraagstelling opgesteld
Aard van de bedreiging	Verbreding Bocht van Merksem in het Albertkanaal en omgevingswerken
Randvoorwaarden	Geen bijzondere voorwaarden opgemaakt

Inhoudstafel

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1 Algemene inleiding en situering van het project	p. 3
1.1 Inleiding	p. 3
1.2 Beschrijving van de vindplaats	p. 3
1.3 Onderzoeksopdracht	p. 5
Hoofdstuk 2 Bureaustudie	p. 7
2.1 Afbakening terrein	p. 7
2.2 Relevante bodemkundige indicatoren	p. 9
2.3 Historisch kaartmateriaal	p. 9
2.4 Gekende archeologische waarden	p. 19
2.5 Reeds verstoorde en onderzochte zones	p. 20
2.6 Geplande werken	p. 28
Hoofdstuk 3 Besluit	p. 33



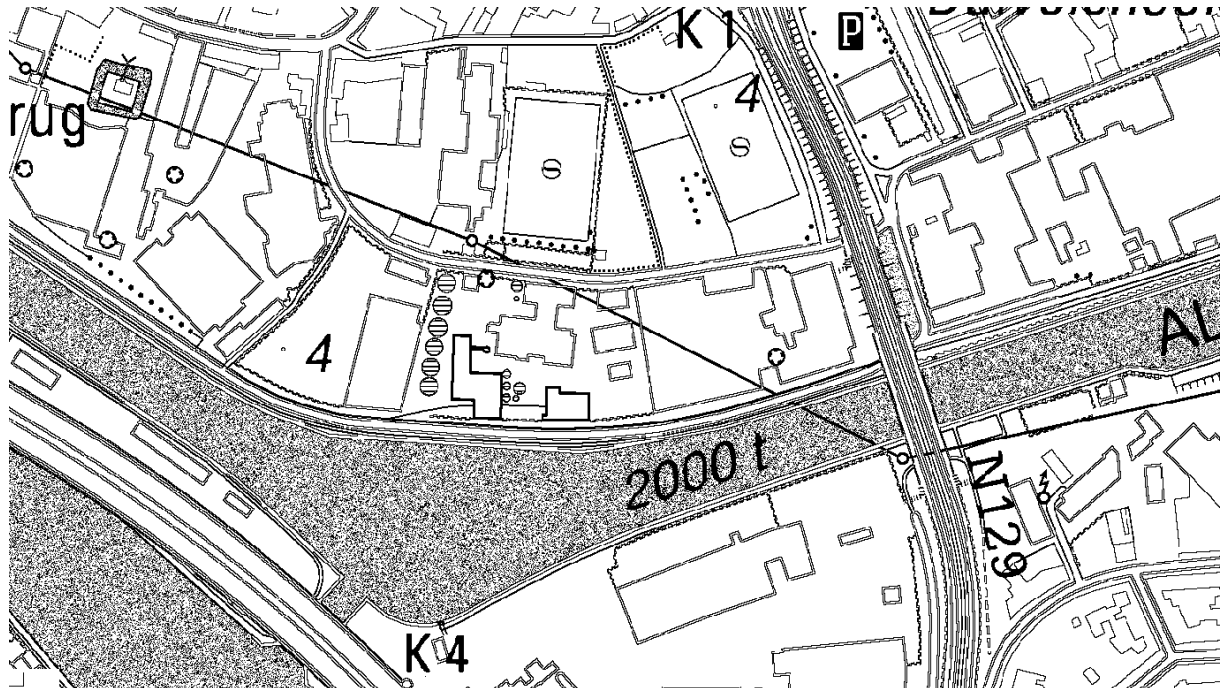


Fig. 1.2: Detail topografische kaart met aanduiding van het projectgebied².

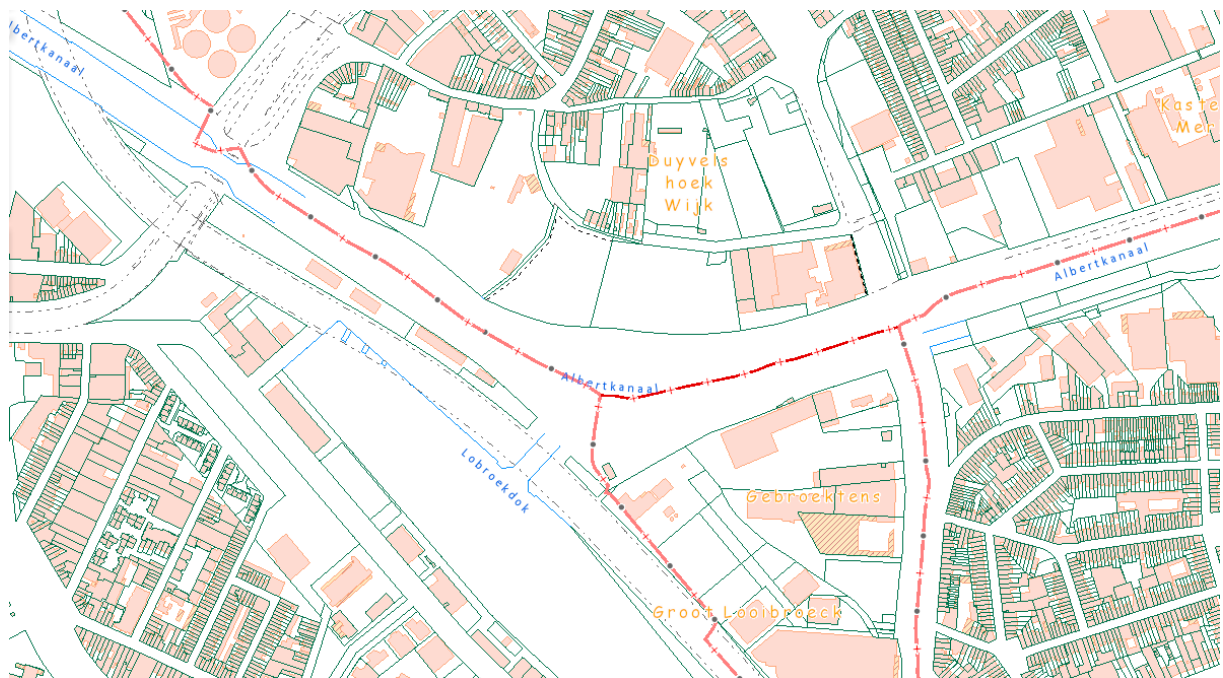


Fig. 1.3: Kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied³.

² www.geopunt.be

³ www.minfin.fgov.be

Hoofdstuk 2 Bureaustudie

2.1 Afbakening terrein

Het projectgebied is gelegen op de rechteroever van het Albertkanaal (fig. 2.1, 2.2 en 2.3).

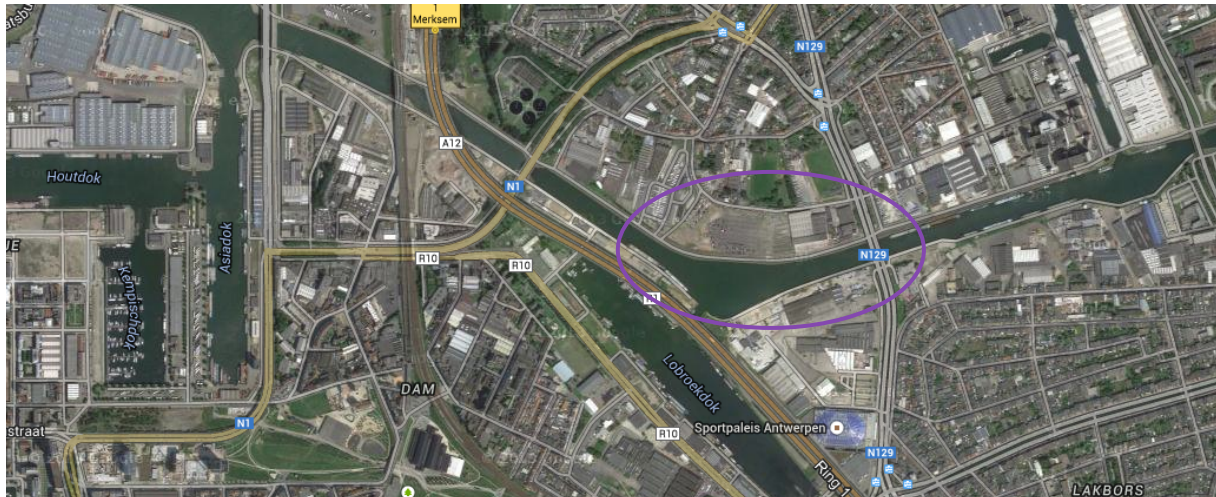


Fig. 2.1: Luchtfoto met aanduiding van het projectgebied⁶.



Fig. 2.2: Detail van de luchtfoto met aanduiding van het projectgebied⁷.

⁶ Projectie via Google Earth.

⁷ Projectie via Google Earth.

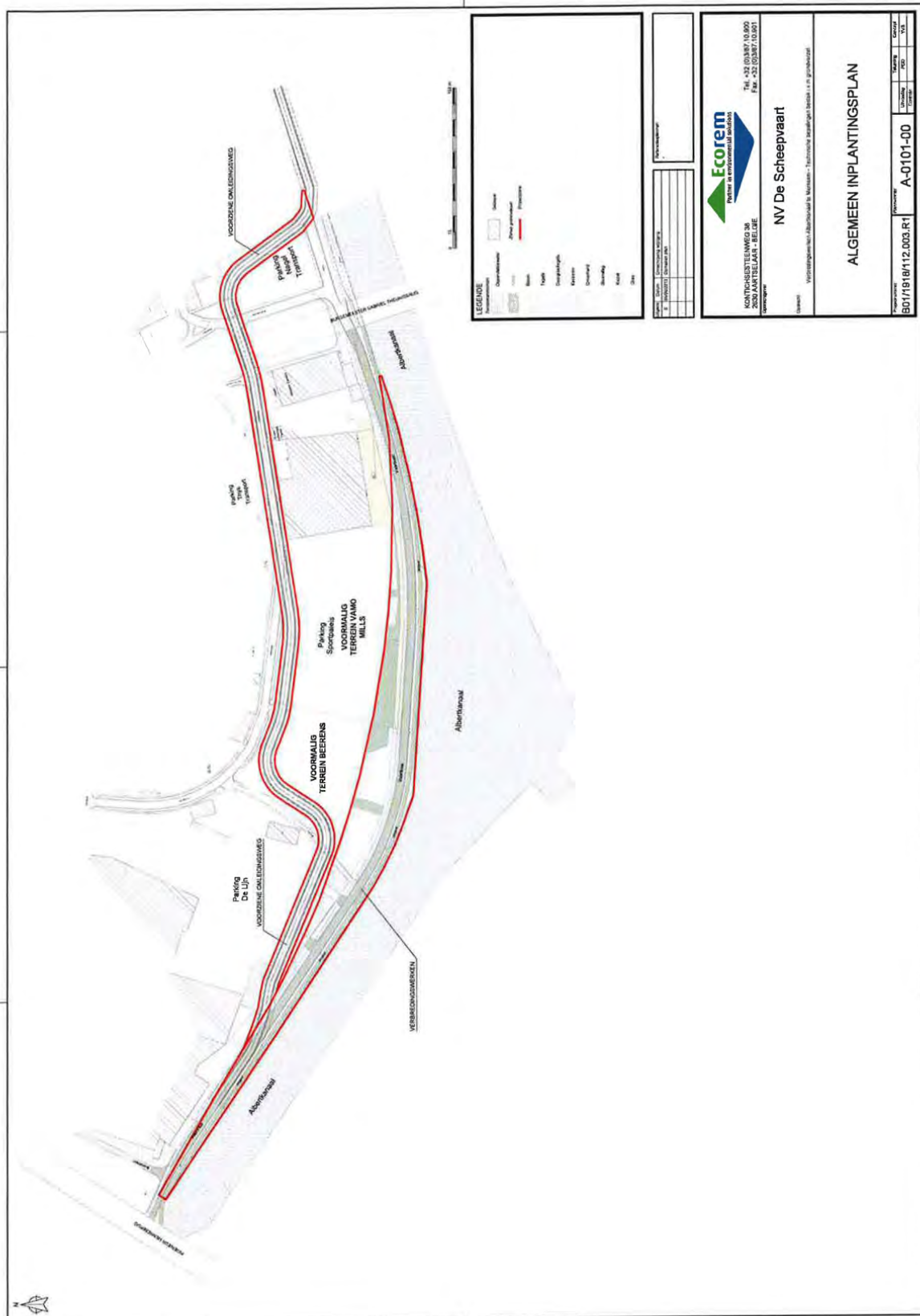


Fig. 2.3: Afbakening van het projectgebied volgens het bestek.

2.2 Relevante bodemkundige indicatoren

Volgens de bodemkaart ligt het projectgebied in een bebouwde zone (OB) (fig. 2.4).

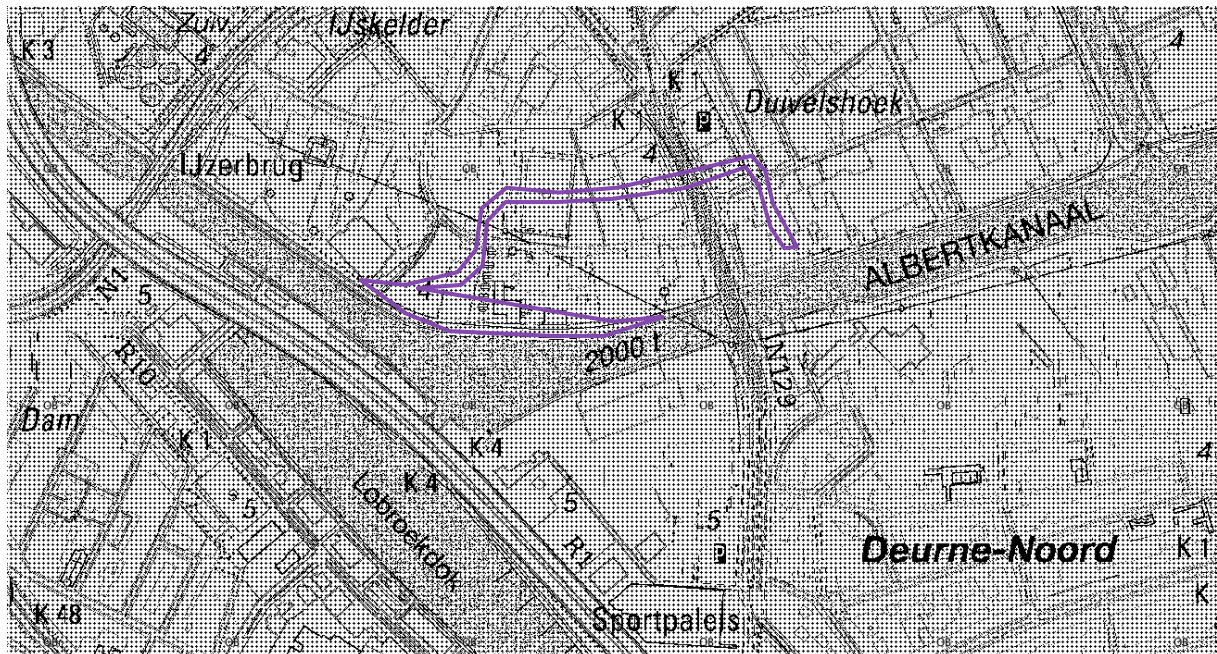


Fig. 2.4: Bodemtypes binnen het projectgebied.

2.3 Historisch kaartmateriaal

De Ferrariskaart (1771-1778) (fig. 2.5) toont het onderzoeksgebied nog als landelijk gebied. De Kleine Schijn ('*Kleyn Schyn*') op de kaart zorgde voor de ontwatering. Momenteel is deze beek nog steeds aanwezig, net ten zuiden van het tracé van het Albertkanaal. De zones ten noorden en ten zuiden van de Kleine Schijn zijn ingekleurd als (natte) weides. Op de kaart is ten zuiden van het projectgebied de Duytsboerderij al aanwezig en ten noorden de schaarse bewoning van Merksem en het kasteel Lekkerentand ('*Lekckenshof*').

De Atlas der Buurtwegen (1841) (fig. 2.6) geeft nog een gelijkaardig beeld als de Ferrariskaart, maar op de kaart van Vandermaelen (1846-1854) (fig. 2.7) zijn er belangrijke wijzingen waar te nemen. Voor het eerst is een waterloop (kanaal) aanwezig net ten noorden van de Kleine Schijn. Op deze kaart is ook een zone aangeduid die deel gaat uitmaken van de grachtengordel die onderdeel was van de verdedigingsgordel rond Antwerpen. De start voor deze werken wordt uiteindelijk in 1859 gegeven en op de topografische kaart van 1865 (fig. 2.8 en 2.9) is deze verdedigingsgordel voor het eerst te zien. Het kasteel Lekkerentand staat nog afgebeeld op de topografische kaart van 1865.

Er is voor het projectgebied geen kadasterkaart van Popp (1842-1879) beschikbaar. Ten opzichte van de topografische kaart van 1865 is in 1883 de bewoning van Merksem sterk uitgebreid naar het zuiden toe. Op de topografische kaart van 1883 (fig. 2.10 en 2.11) zijn er ten noorden van het kanaal een aantal grote (industriële) gebouwen afgebeeld.

Op de topografische kaart van 1904 (fig. 2.12 en 2.13) hebben deze grote (industriële) gebouwen een iets andere vorm gekregen. Ook is er een verbreding van het kanaal (aan de linkerkant) te zien ter hoogte van het huidige projectgebied.



Fig. 2.5: Uittreksel uit de Ferrariskaart met situering van het projectgebied⁸.

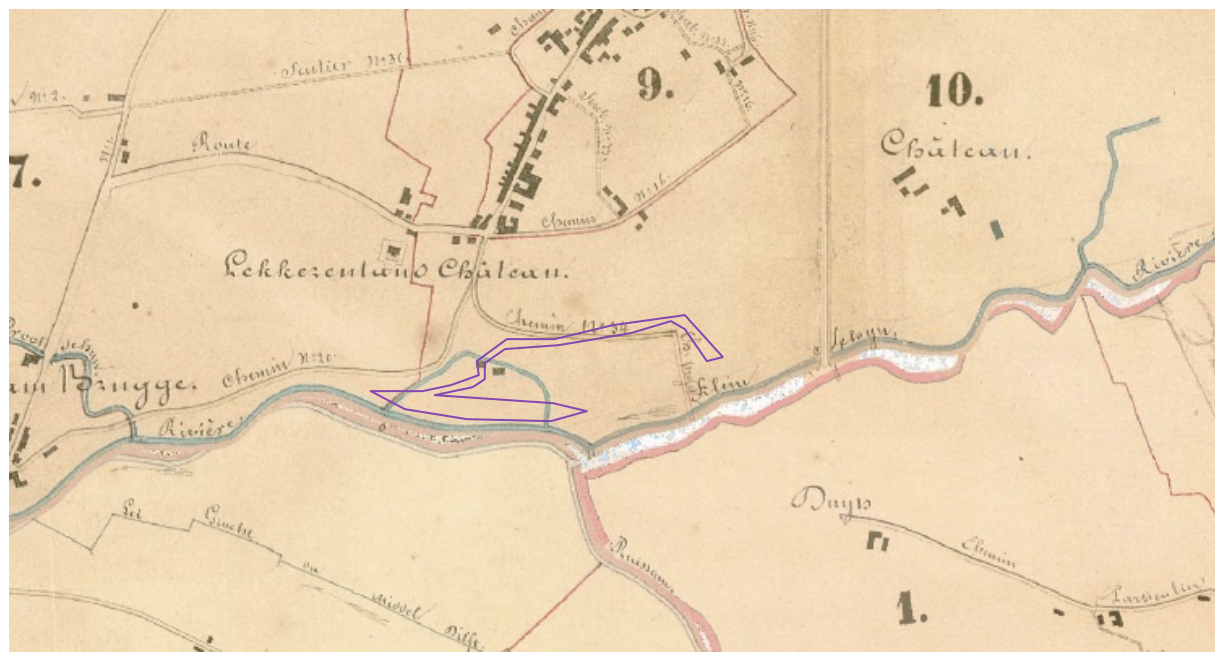


Fig. 2.6: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen met situering van het projectgebied⁹.

⁸ www.geopunt.be

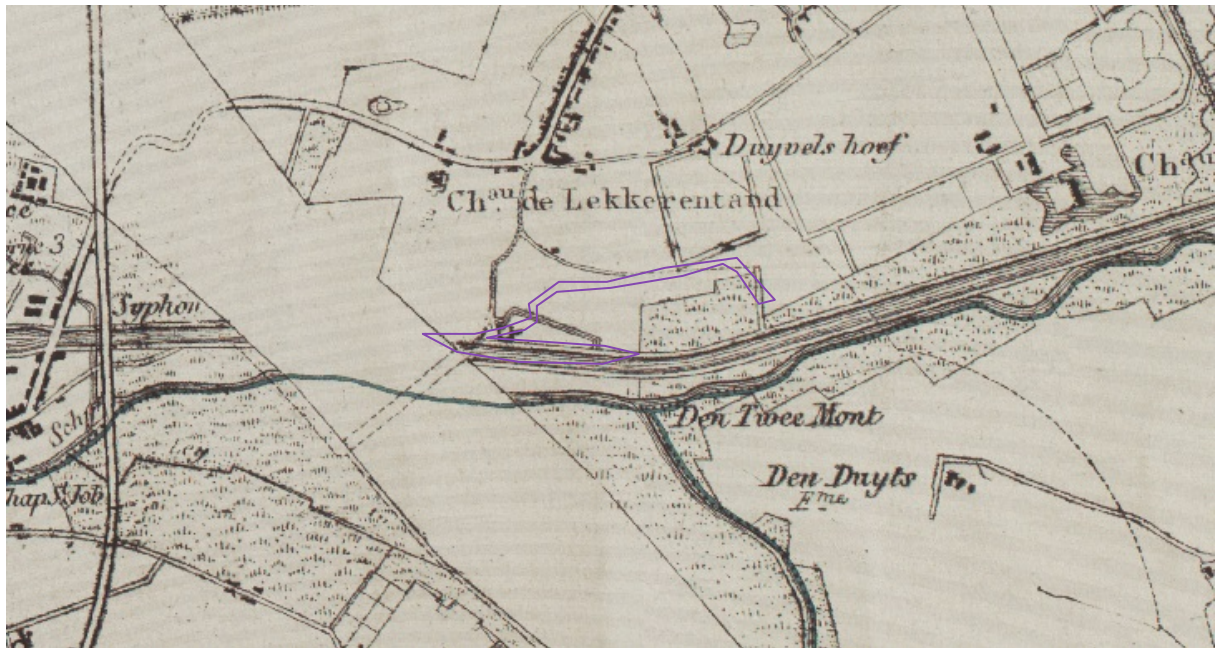


Fig. 2.7: Uittreksel uit de kaart van Vandermaelen met situering van het projectgebied¹⁰.

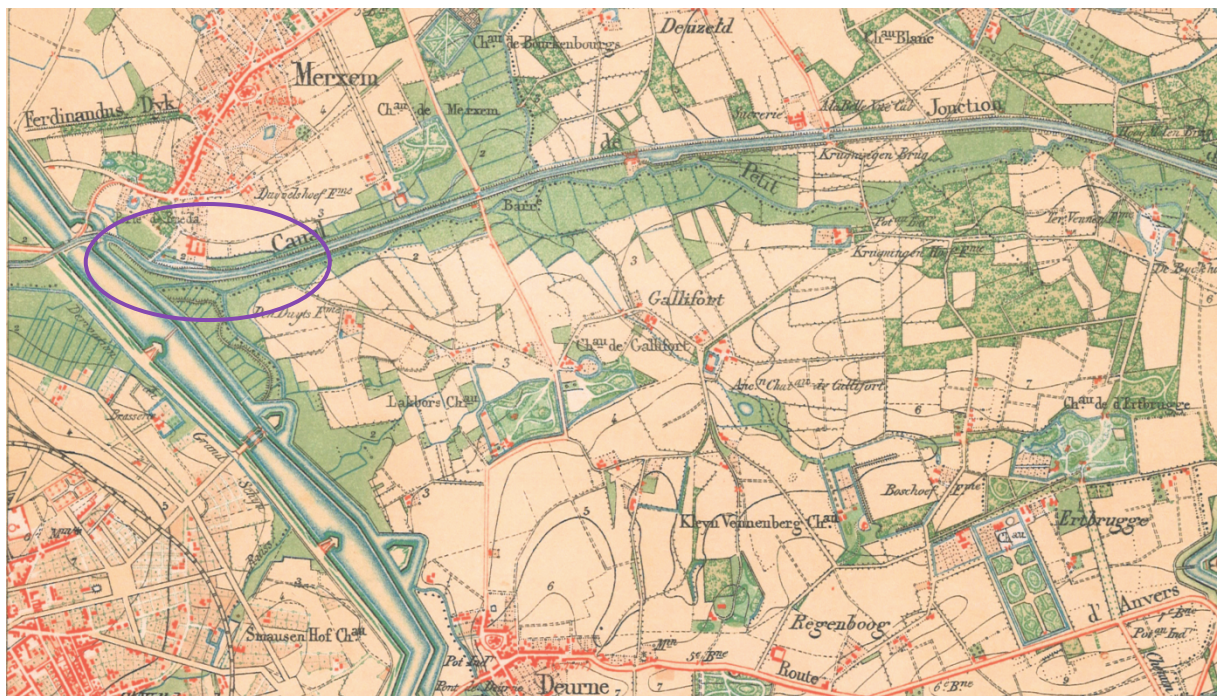


Fig. 2.8: Uittreksel uit de topografische kaart van 1865 met situering van het projectgebied¹¹.

⁹ <http://www.provincieantwerpen.be/aanbod/drom/dienst-stedenbouwkundige-beroepen/buurt-en-voetwegen.html>

¹⁰ www.geopunt.be

¹¹ Nationaal Geografisch Instituut.

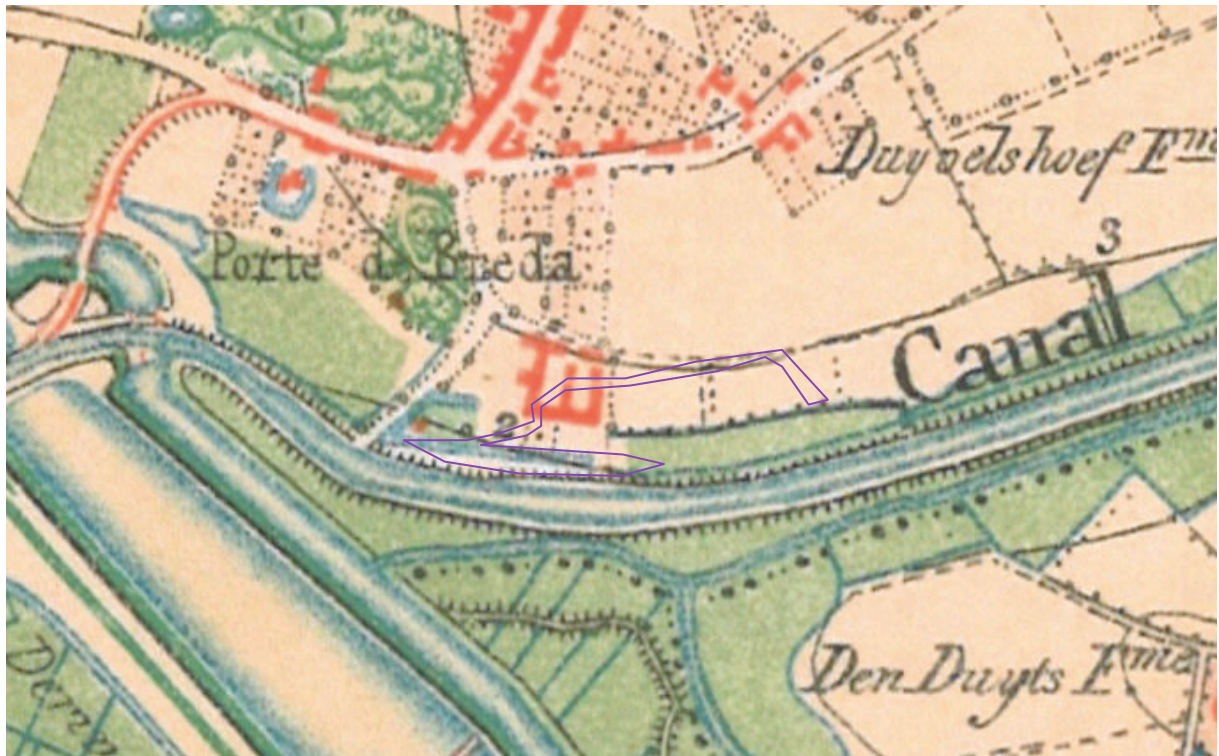


Fig. 2.9: Detail uit de topografische kaart van 1865 met situering van het projectgebied¹².

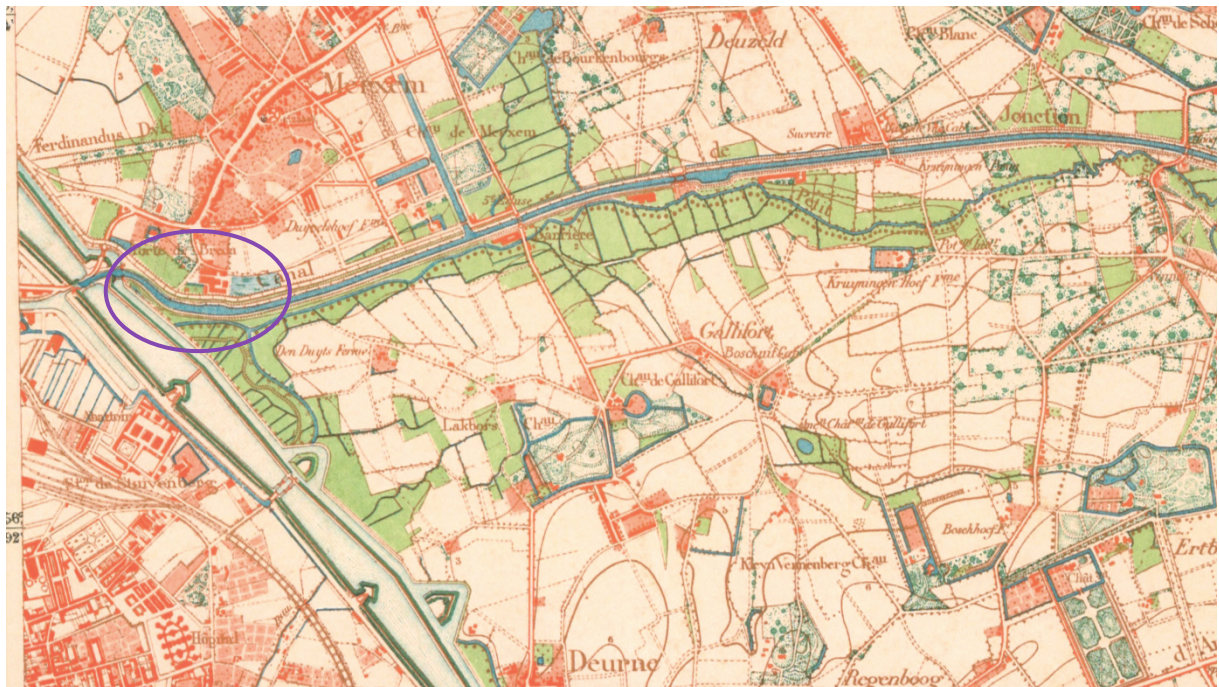


Fig. 2.10: Uittreksel uit de topografische kaart van 1883 met situering van het projectgebied¹³.

¹² Nationaal Geografisch Instituut.

¹³ Nationaal Geografisch Instituut.

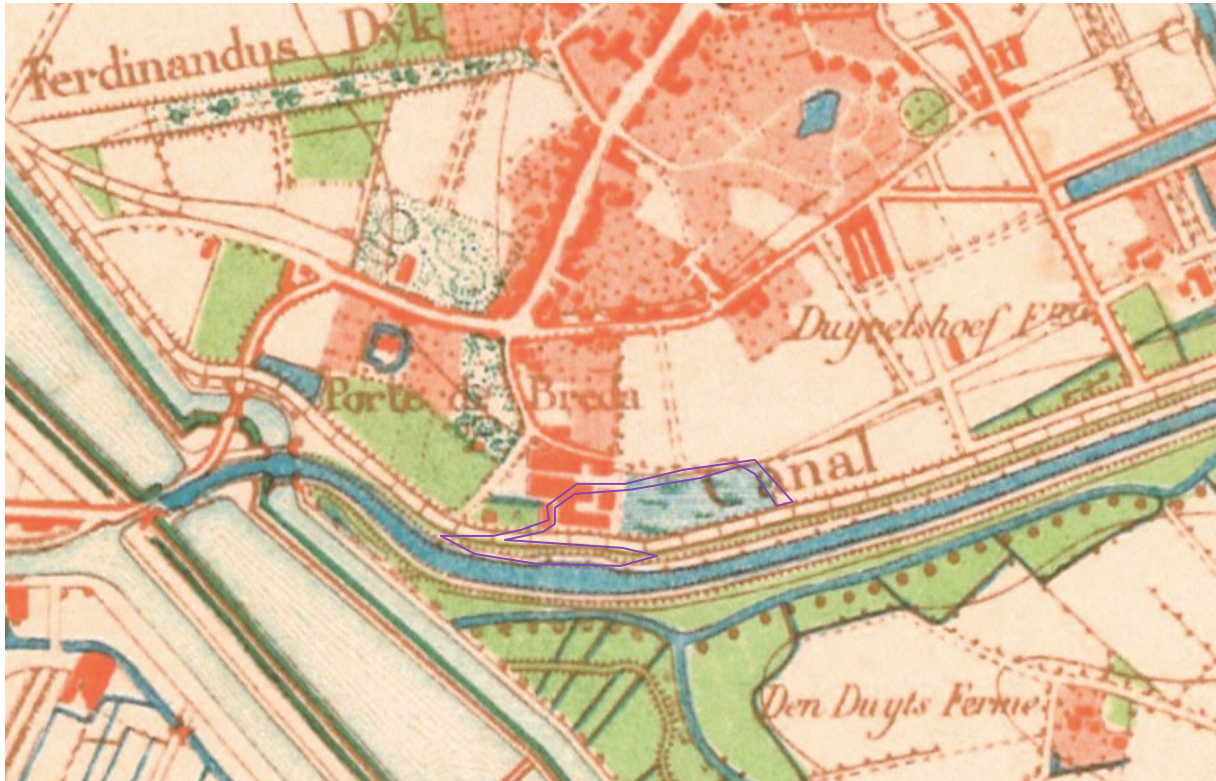


Fig. 2.11: Detail uit de topografische kaart van 1883 met situering van het projectgebied¹⁴.

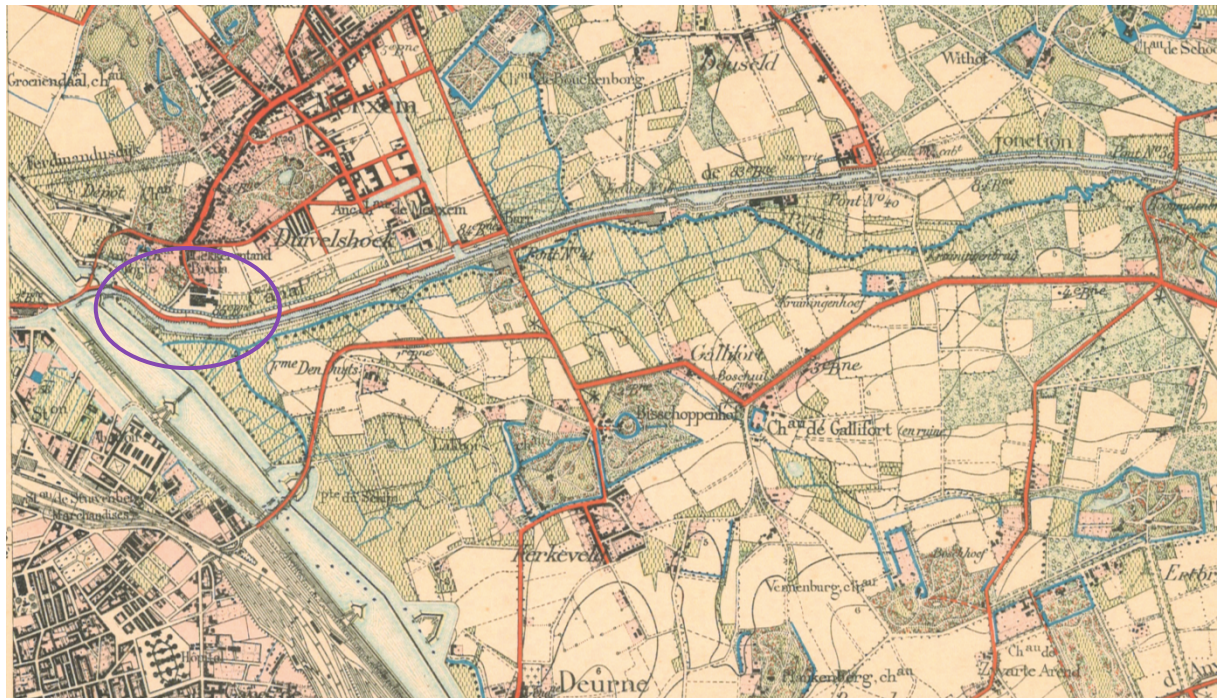


Fig. 2.12: Uittreksel uit de topografische kaart van 1904 met situering van het projectgebied¹⁵.

¹⁴ Nationaal Geografisch Instituut.

¹⁵ Nationaal Geografisch Instituut.

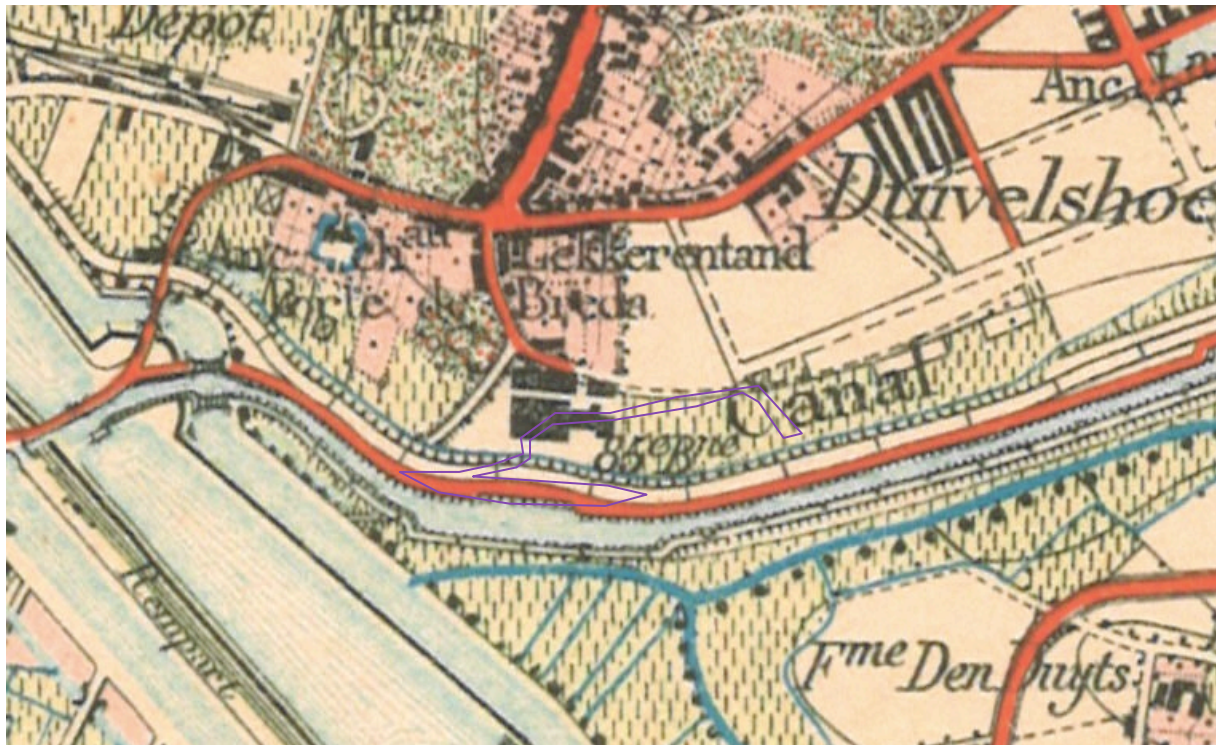


Fig. 2.13: Detail uit de topografische kaart van 1904 met situering van het projectgebied¹⁶.

Op de topografische kaarten van 1925 (fig. 2.14 en 2.15) en 1948 (fig. 2.16 en 2.17) zijn de meeste grote (industriële) gebouwen opnieuw verdwenen. Op de topografische kaart van 1948 zijn al een aantal nieuwe bermen getekend, die onder andere de latere aanpassing (verbreden van de bocht aan de linkerszijde van het kanaal) al suggereren, zonder dat ze al effectief gerealiseerd zijn. Deze kaart is ook de laatste waarop de verdedigingsgordel (met de bijhorende grachten) staat afgebeeld.

Tussen 1948 en 1971 vinden grote veranderingen plaats op de topografische kaart. Op de kaart van 1971 (fig. 2.18 en 2.19) is zowel de linker- als de rechteroever van het Albertkanaal volgebouwd. De oude hydrografie (zoals te zien vanaf de Ferrariskaart tot op de topografische kaart van 1948) is hierdoor verdwenen. In 1971 is de bocht in het kanaal op de linkeroever effectief verbreed. Ten noorden van het Albertkanaal loopt een spoorlijn. De verdedigingsgordel rond Antwerpen is grotendeels verdwenen. De grachten zijn gedempt, maar ten zuiden van het projectgebied is een deel van deze grachten omgevormd tot het (Nieuw) Lobroekdok.

De autostrade (ring rond Antwerpen) ten zuidwesten van het Albertkanaal is in 1971 nog in aanbouw, maar op de topografische kaart van 1986 (fig. 2.20 en 2.21) is deze afgewerkt. Ten opzichte van 1971 zijn er binnen het projectgebied nog een aantal nieuwe constructies bijgekomen. Het zijn deze constructies die recent werden afgebroken, waardoor het terrein haar huidige uitzicht heeft gekregen. (fig. 2.1 en 2.2). Deze wijzigingen zijn nog niet op een nieuwe versie van de topografische kaart aangebracht.

¹⁶ Nationaal Geografisch Instituut.



Fig. 2.14: Uittreksel uit de topografische kaart van 1925 met situering van het projectgebied¹⁷.

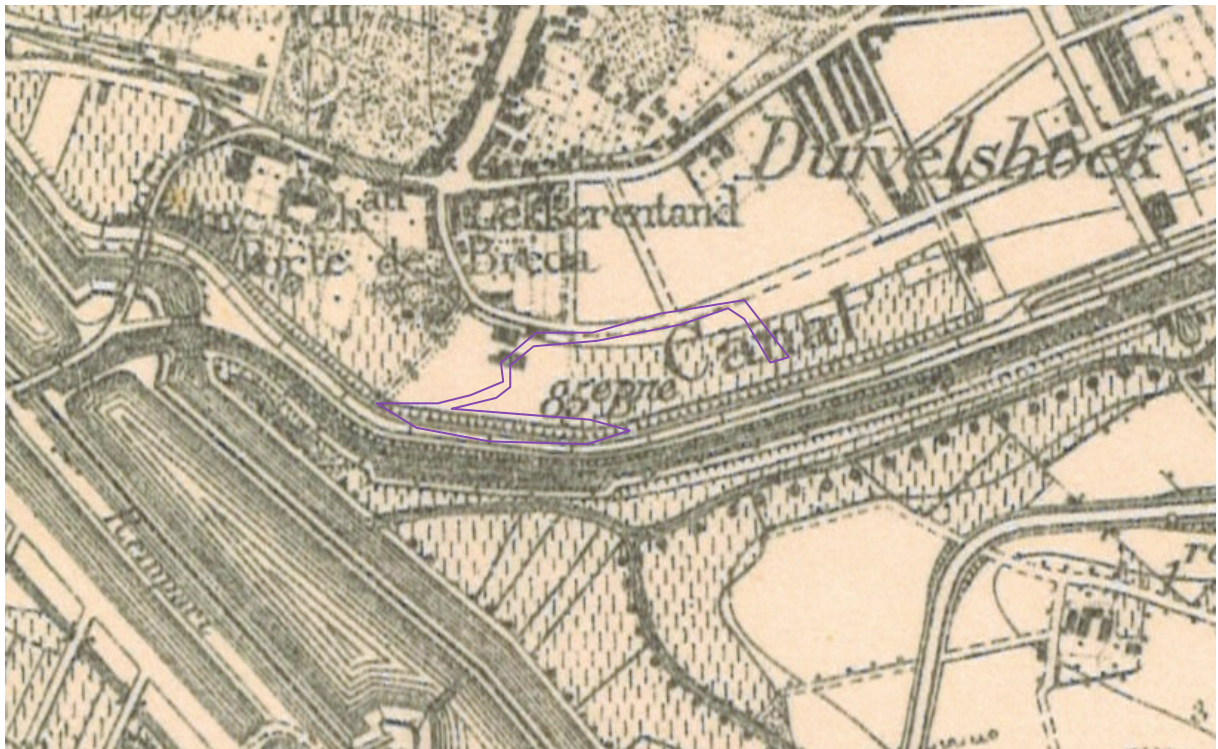


Fig. 2.15: Detail uit de topografische kaart van 1925 met situering van het projectgebied¹⁸.

¹⁷ Nationaal Geografisch Instituut.

¹⁸ Nationaal Geografisch Instituut.

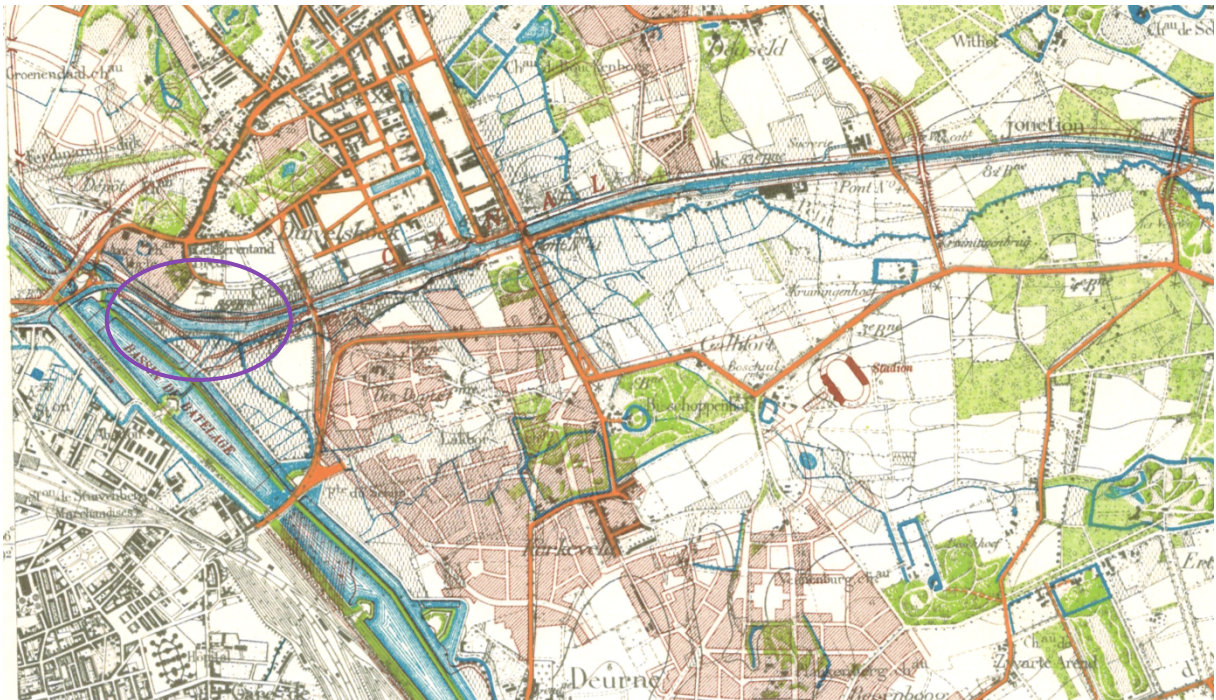


Fig. 2.16: Uittreksel uit de topografische kaart van 1948 met situering van het projectgebied¹⁹.

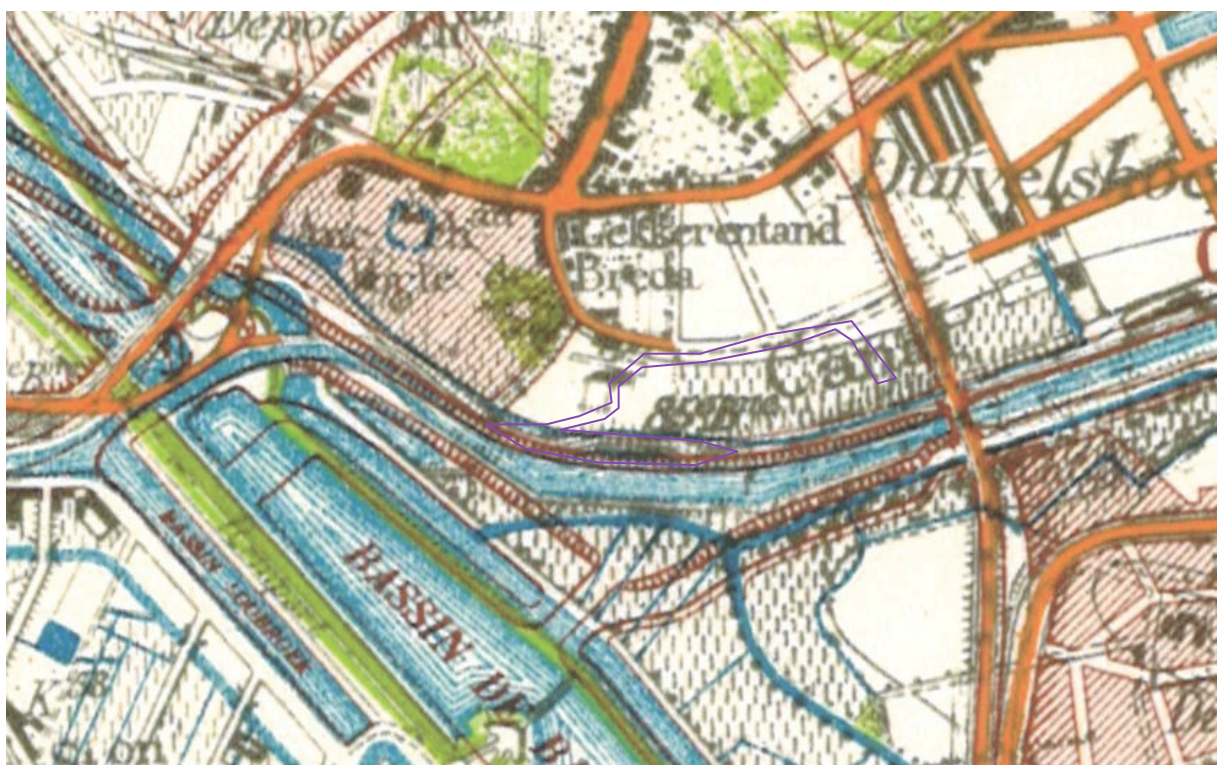


Fig. 2.17: Detail uit de topografische kaart van 1948 met situering van het projectgebied²⁰.

¹⁹ Nationaal Geografisch Instituut.

²⁰ Nationaal Geografisch Instituut.

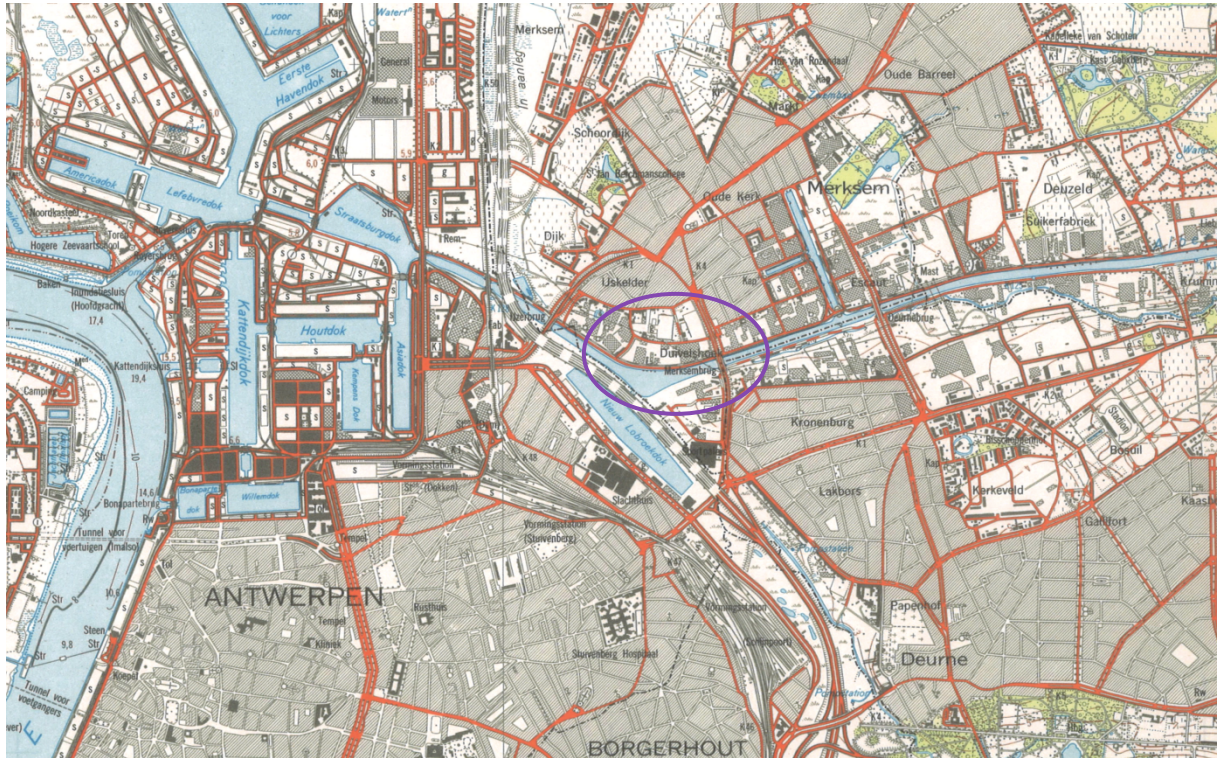


Fig. 2.18: Uittreksel uit de topografische kaart van 1971 met situering van het projectgebied²¹.

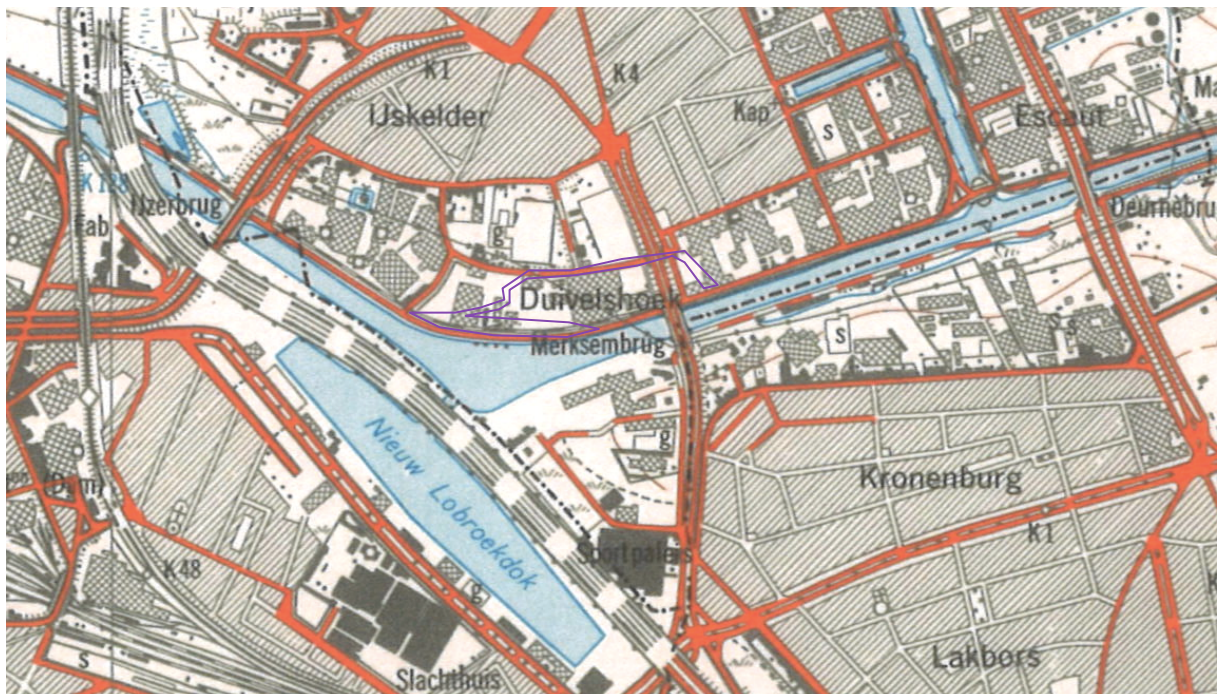


Fig. 2.19: Detail uit de topografische kaart van 1971 met situering van het projectgebied²².

²¹ Nationaal Geografisch Instituut.

²² Nationaal Geografisch Instituut.

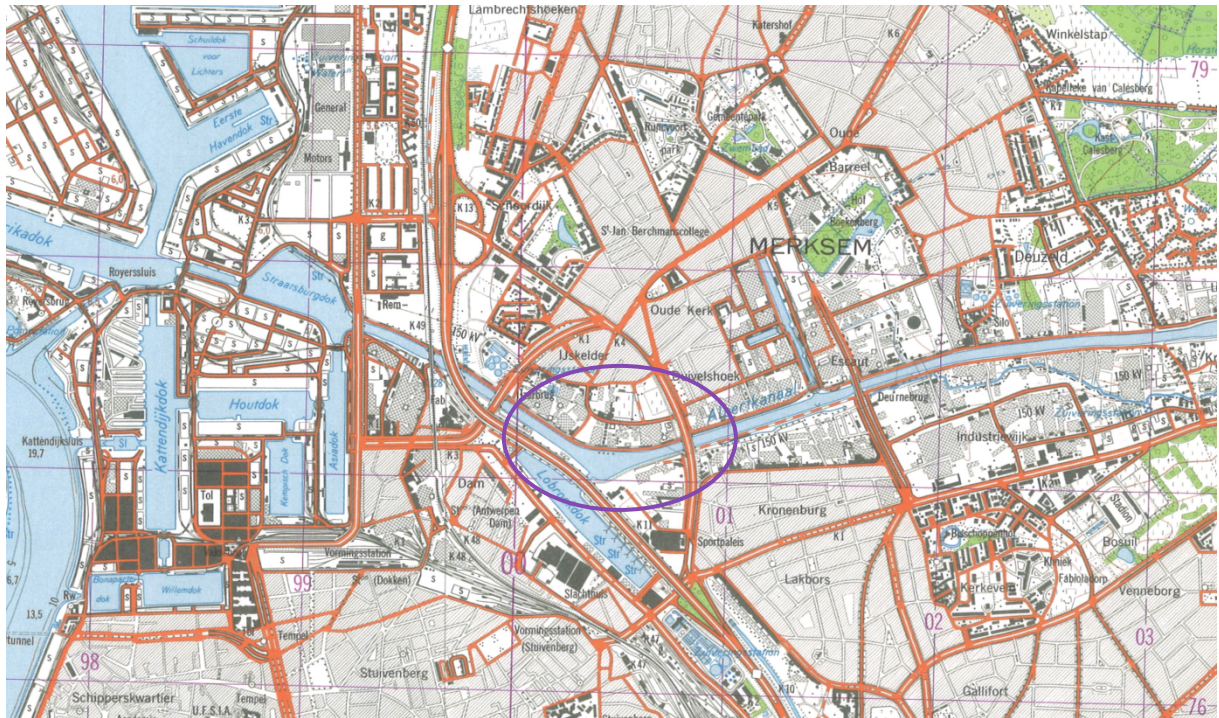


Fig. 2.20: Uittreksel uit de topografische kaart van 1986 met situering van het projectgebied²³.

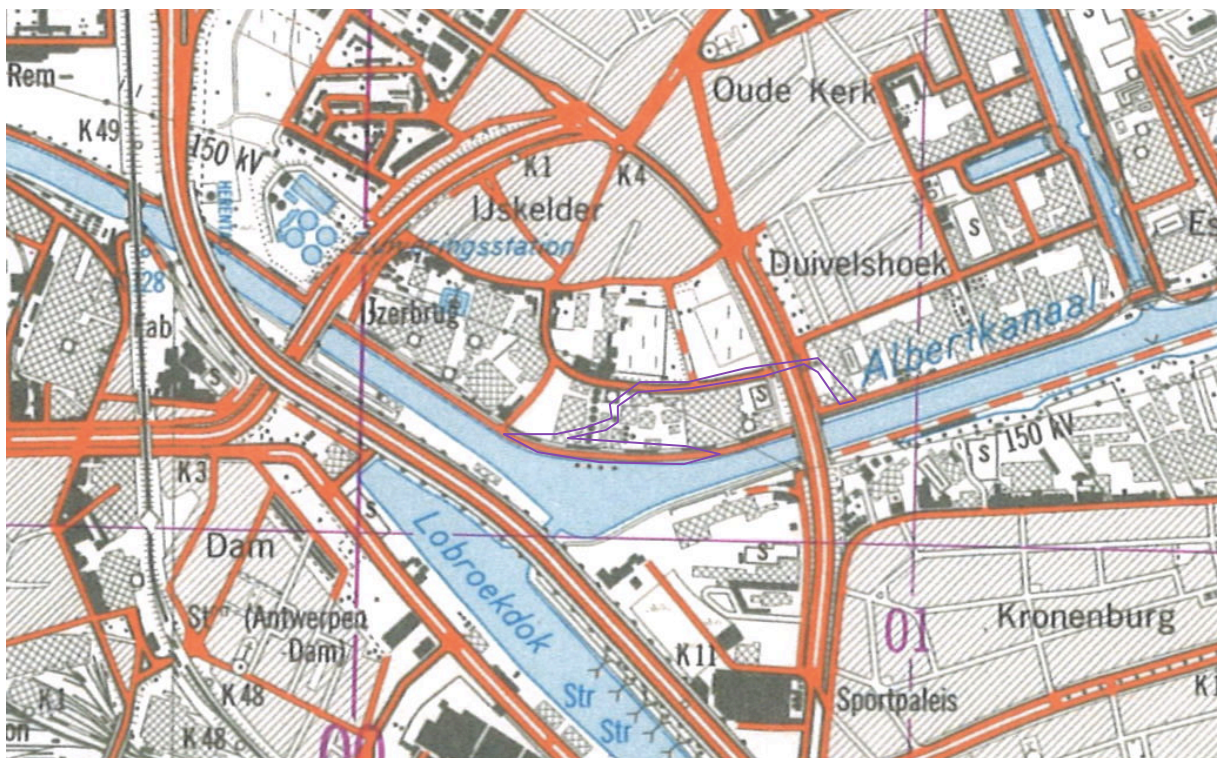


Fig. 2.21: Detail uit de topografische kaart van 1986 met situering van het projectgebied²⁴.

²³ Nationaal Geografisch Instituut.

²⁴ Nationaal Geografisch Instituut.

2.4 Gekende archeologische waarden

Op de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 2.22) zijn in de directe omgeving van het projectgebied vier locaties aangeduid. Ten noorden van het projectgebied is CAI 104762, de vermoedelijke locatie van het 16^{de}-eeuwse Lekkerentand kasteel. Ten noorden hiervan werd op basis van de Ferrariskaart een dorpskern aangeduid (CAI 366358).

CAI 366360 en CAI 366357 ten zuiden van het projectgebied betreffen beide het tracé van een 19^{de}-eeuwse verdedigingswal.

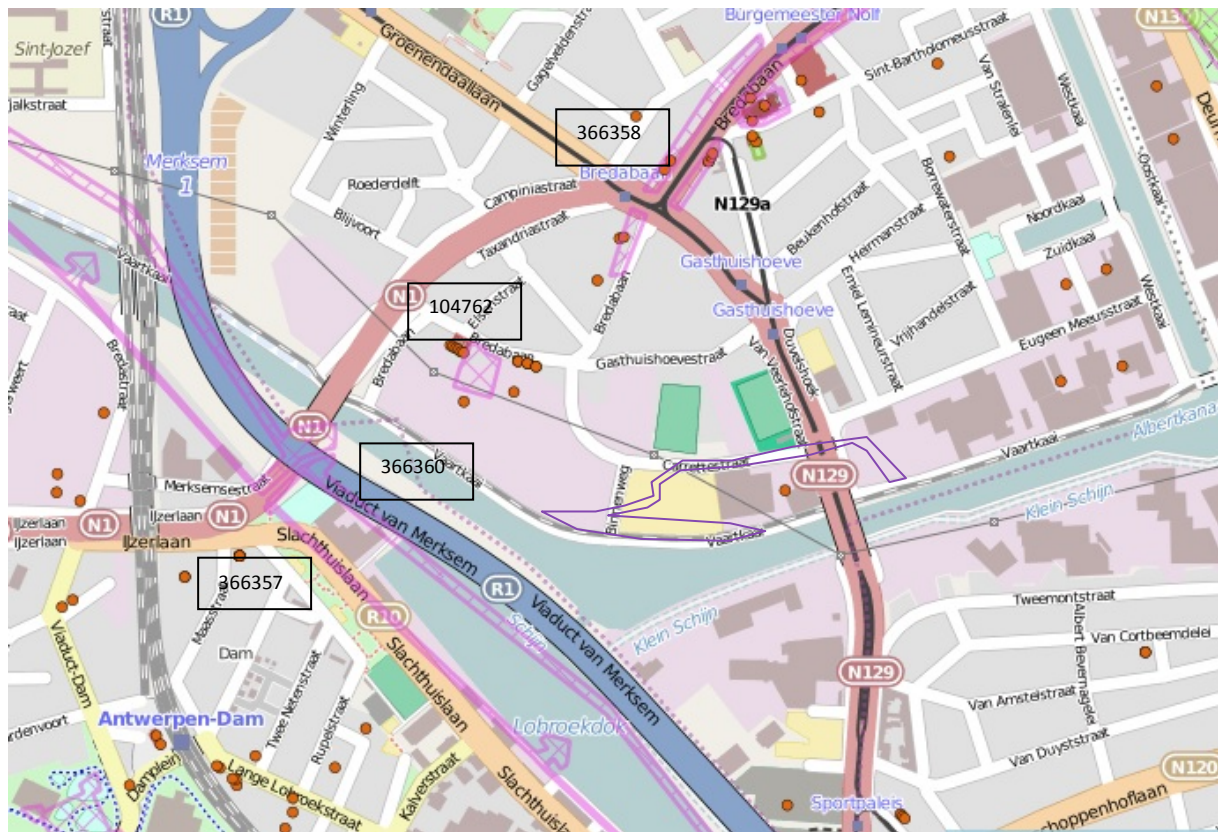


Fig. 2.22: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied²⁵.

²⁵ www.agiv.be

2.5 Reeds verstoorde en onderzochte zones

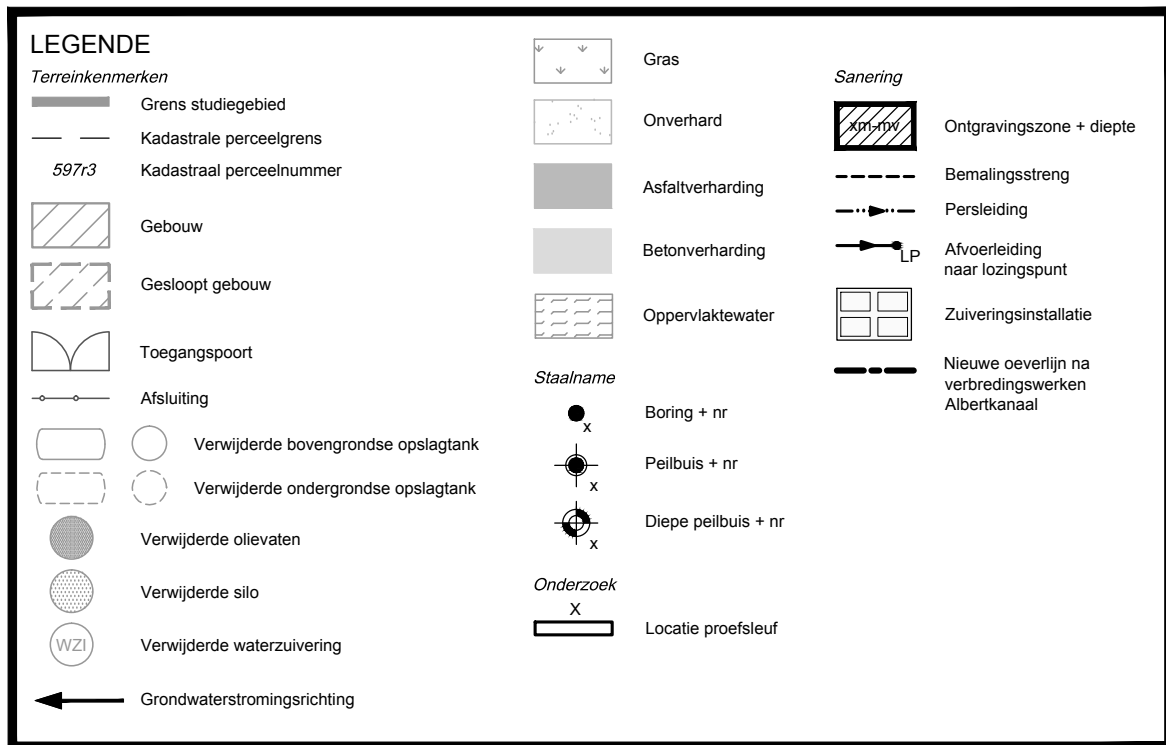
Het projectgebied ligt niet in een inrichtingsproject van de Vlaamse Landmaatschappij²⁶.

Het huidige projectgebied werd in het verleden voor industriële activiteiten gebruikt. Na de sloop van de bestaande gebouwen, werd in 2009 een bodemonderzoek uitgevoerd om de verontreiniging van de ondergrond in kaart te brengen (fig. 2.23). Hierbij werden zowel mechanische boringen (fig. 2.24) gedaan als proefsleuven gegraven (fig. 2.25-2.27). Een verslag van EcoRem uit 2009 geeft de resultaten weer van dit onderzoek. Een constante bij deze resultaten is de grote diepte (meestal pas vanaf 2 m onder het huidige maaiveld) tot waarop verstoring (zand en steenpuin) aangetroffen wordt (fig. 2.24-2.27). In 2012 werd nog een bijkomend onderzoek uitgevoerd door middel van proefputten en hierbij werden gelijkaardige verstoringen, vaak tot op een diepte van bijna 3 m onder het huidige maaiveld vastgesteld (fig. 2.28)²⁷.

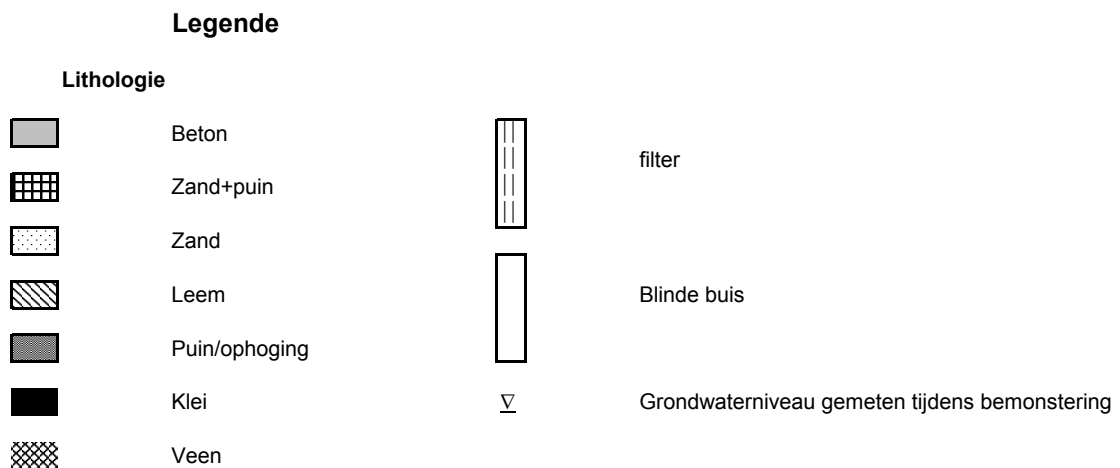
In totaal zijn reeds ongeveer 100 boringen op het terrein uitgevoerd. Daarnaast zijn in totaal 29 sleuven gegraven (waarvan 17 profielen in detail beschreven zijn). Hierbij werden verschillende zones aangeduid met een sterke verontreiniging en verschillende van deze zones werden in het verleden reeds gesaneerd (fig. 2.29-2.31), met een diepte schommelend tussen 1,5 en 2,5 m onder het huidige maaiveld. Ook is op 6 plaatsen al slib verwijderd en zijn 10 grote olievaten afgevoerd. Zoals uit fig. 2.23 blijkt zijn er ter plaatse al heel wat gebouwen afgebroken. Daarnaast zijn er enkele zones (fig. 2.33) die tijdens de werken nog gesaneerd zullen worden.

²⁶ http://www.vlm.be/algemeen/projecten/Geografische_kaart/Pages/default.aspx

²⁷ Deze gegevens zijn allemaal digitaal beschikbaar bij de opdrachtgever van de verbredingswerken (De Scheepvaart NV).



Legende bij fig. 2.23, 2.29, 2.30 en 2.31.



Legende bij fig. 2.24, 2.25, 2.26 en 2.27.

Boorprofiel

Project	B01/1502/013F	Datum: 02/06/2009
Boormethode	Machinaal	
Gebruik van boorbuizen	-	
Diameter peilbuis	-	

Boring B703

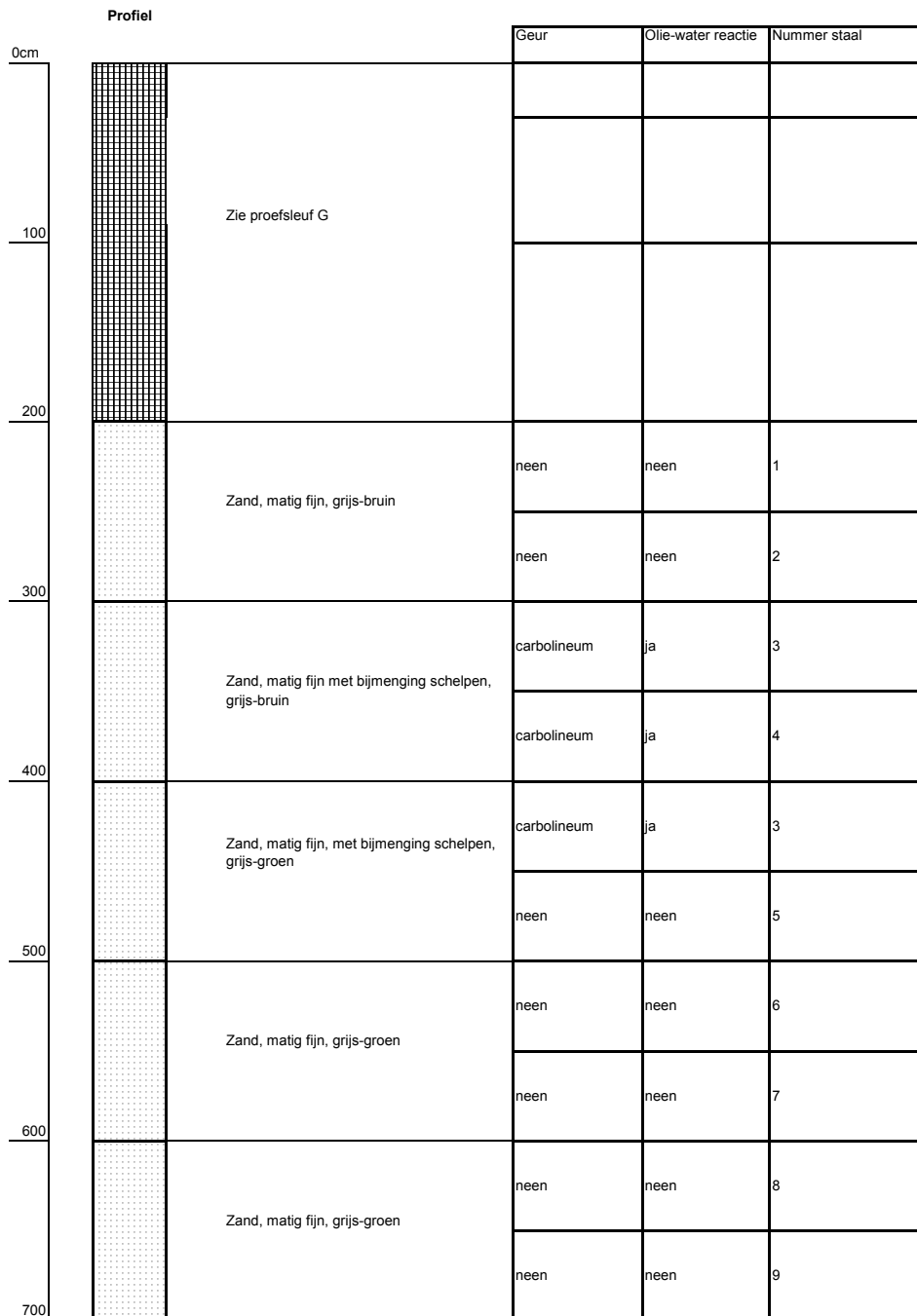


Fig. 2.24: Mechanische boring tot 7 m onder het huidige maaiveld, met een verstoring tot 2 m onder het huidige maaiveld.

Boorprofiel

Project	B01/1502/013F	Datum: 29/05/2009
Boormethode	Machinaal	
Gebruik van boorbuizen	-	
Diameter peilbuis	-	

Proefsleuf A



Fig. 2.25: Bodemprofiel in proefsleuf A van het bodemonderzoek met een verstoring tot 1,8 m onder het huidige maaiveld.

Boorprofiel

Project	B01/1502/013F	Datum: 03/06/09
Boormethode	Machinaal	
Gebruik van boorbuizen	-	
Diameter peilbuis	-	

Proefsleuf D



Fig. 2.26: Bodemprofiel in proefsleuf D van het bodemonderzoek met een verstoring tot 2 m onder het huidige maaiveld.

Boorprofiel

Project	B01/1502/013F	Datum: 29/05/2009
Boormethode	Machinaal	
Gebruik van boorbuizen	-	
Diameter peilbuis	-	

Proefsleuf G

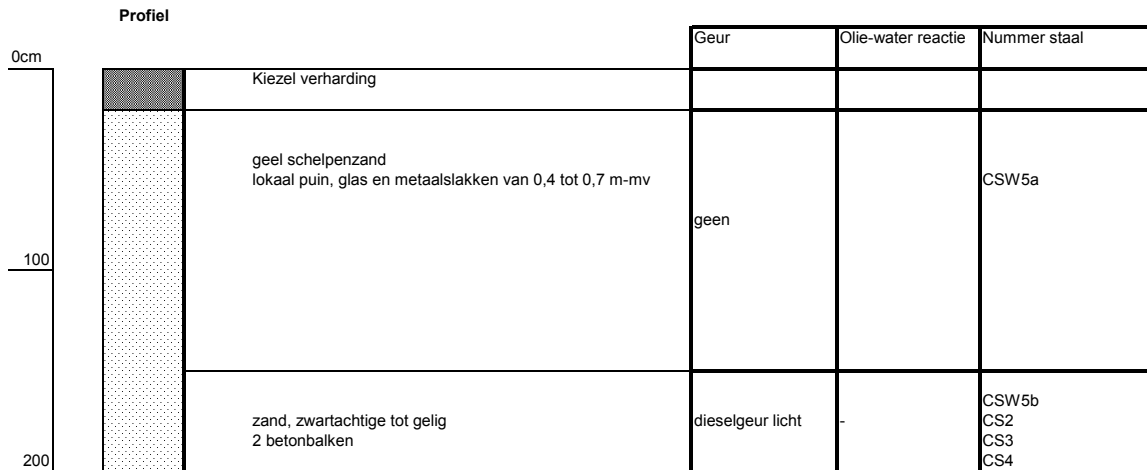


Fig. 2.27: Bodemprofiel in proefsleuf G van het bodemonderzoek met een verstoring tot 2 m onder het huidige maaiveld.

Sleuf 41

0-0,15m-mv	Kiezels
0,15-1m-mv	zwak puinhoudende en stabilis�e houdende donkerbruine grond (staal 41.1)
1-2,5 m-mv	donkerbruine grond, zwakke onbekende geur (staal 41.2)
2,5 m-mv	plasticfolie
2,5-3 m-mv	donkerbruine grond, sterke geur (staal 41.3)

PERCENTAGE BODEM:

0-0,15 m-mv:	0%
0,15-1 m-mv:	75%
1-3 m-mv:	95%



Fig. 2.28: Resultaten van bijkomend bodemonderzoek in 2012.

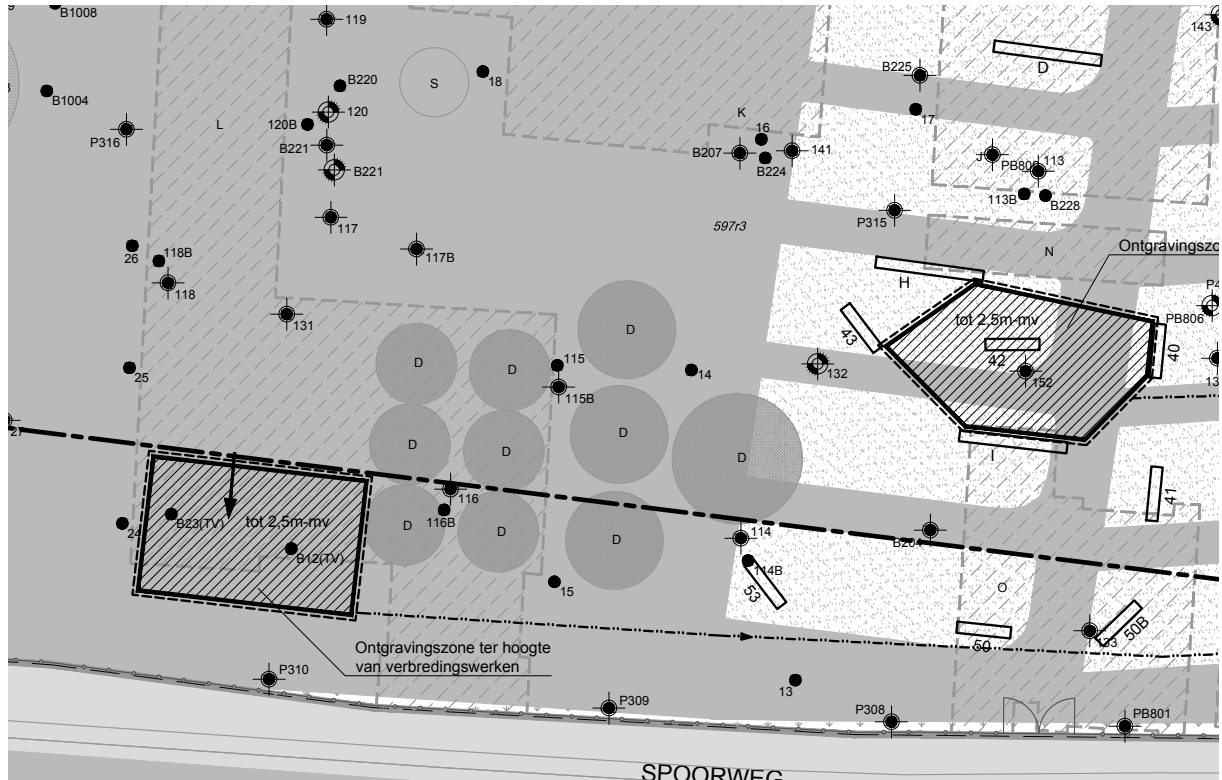


Fig. 2.29: Detail van de bodemsaneringen.

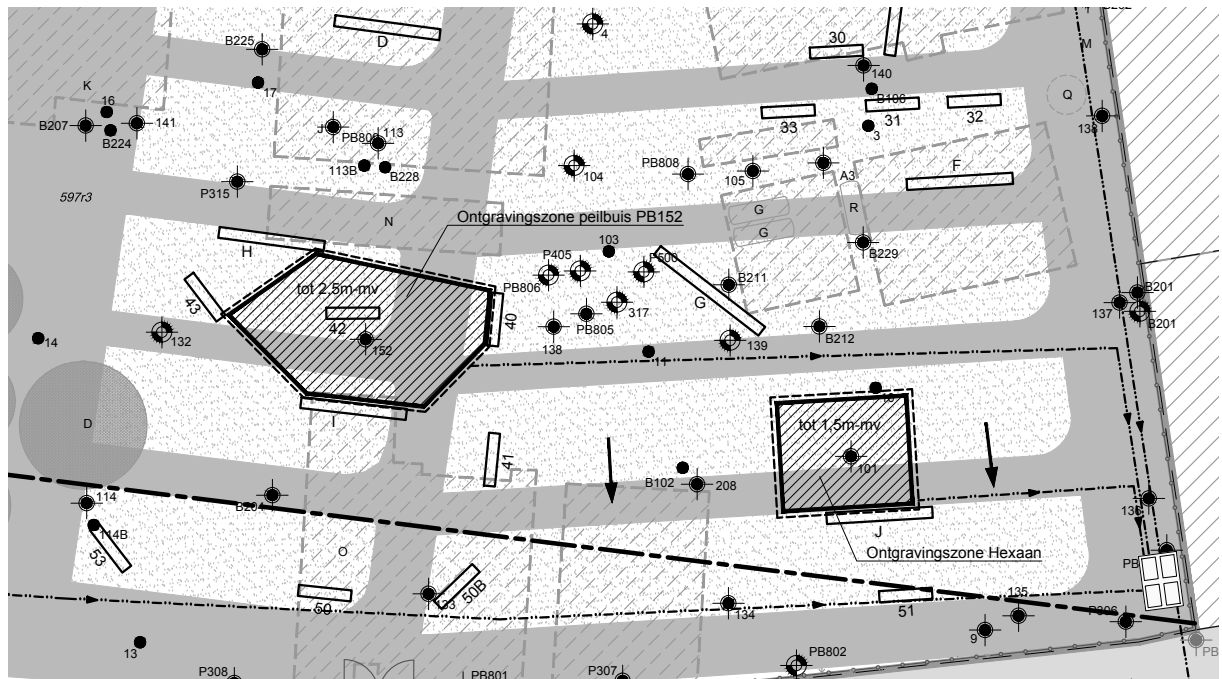


Fig. 2.30: Detail van de bodemsaneringen.

Nadat de zwaarst verontreinigde zones zijn afgegraven (fase 2 van het grondverzet) wordt een nieuwe oeververdediging gemaakt. De ontgraving voor de sleuf van de kopbalk is fase 3 van het grondverzet. Op- en afwaarts moeten de nodige overgangsconstructies voorzien worden. Er moeten ook nieuwe verankeringen geplaatst worden.

Vervolgens moet de zone tussen de nieuwe en de bestaande oeververdediging maximaal en gefaseerd (met het oog op de verschillende grondcodes) afgegraven worden tot op -0,75 m TAW. Het normale kanaalpeil bedraagt 4,25 m TAW. Dit is fase 4 van het grondverzet. Tevens moet bij de afgravingen rekening worden gehouden met de verankeringen van de bestaande oeververdediging en nog aanwezige bodemverontreiniging (fig. 2.33).

Tenslotte moet de oude oeververdediging weggenomen worden en moet de jaagpadverharding achter de oeververdediging heraangelegd worden.



Fig. 2.32: Faseringsplan van de verschillende werkzaamheden met grondverzet.

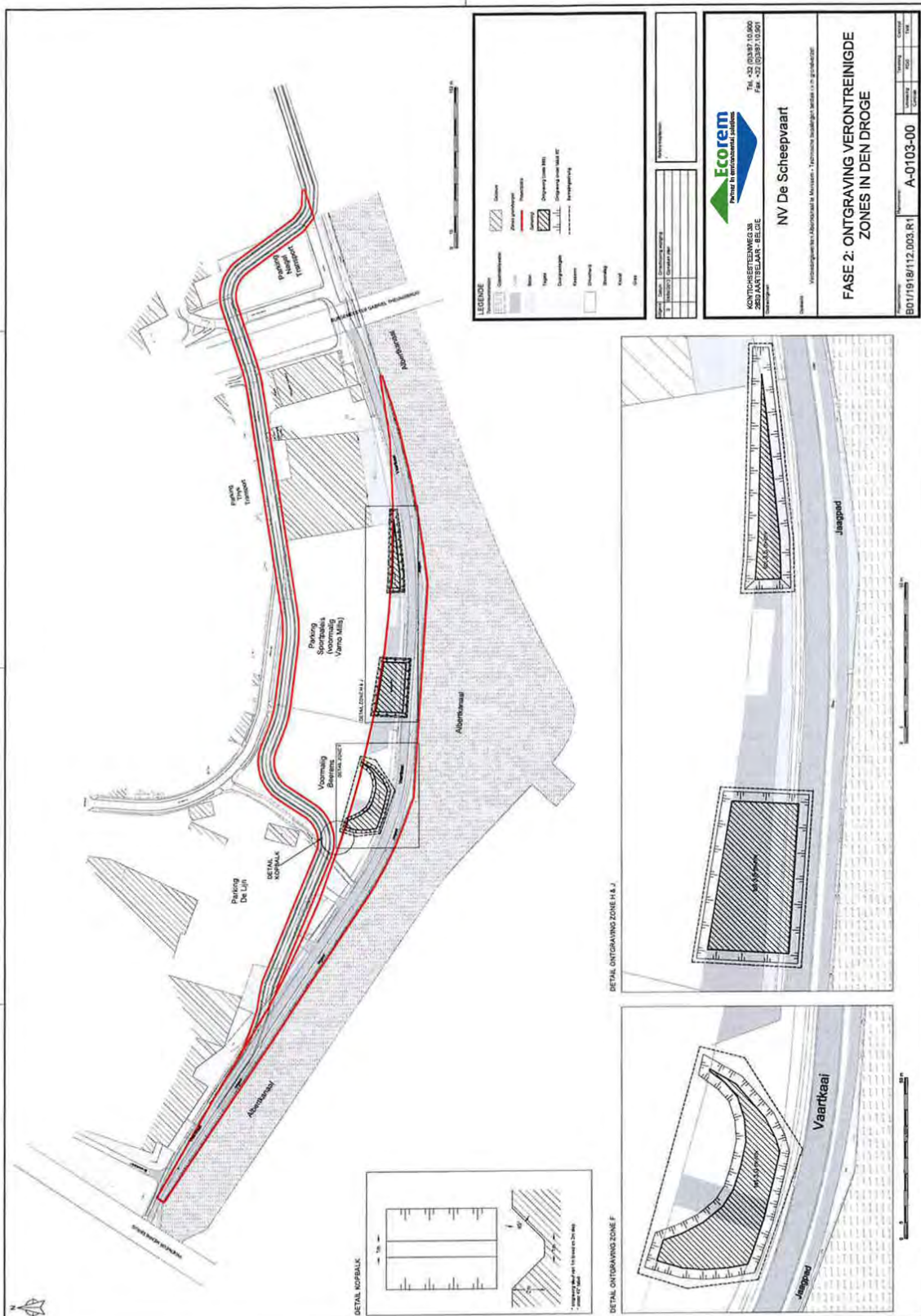


Fig. 2.33: Zones die nog gesaneerd dienen te worden tijdens de werken.

Hoofdstuk 3 Besluit

Conform art. 4 § 2 van het Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003), 10 maart 2006 (B.S. 7.6.2006), 27 maart 2009 (B.S. 15.5.2009) en 18 november 2011 (B.S. 13.12.2011) zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Doel van de archeologische bureaustudie is om de aanwezigheid en bewaringstoestand van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en om zo concrete aanbevelingen te formuleren voor eventuele bijkomende archeologische (voor)onderzoeken.

Tijdens de bureaustudie kon worden vastgesteld dat er de laatste 70 jaar zeer intensieve industriële bebouwing binnen het projectgebied aanwezig was. Dit blijkt ook zeer duidelijk uit de resultaten van de boringen en proefsleuven, uitgevoerd in het kader van de bodemsanering. In totaal zijn reeds ongeveer 100 boringen op het terrein uitgevoerd. Daarnaast zijn er 29 proefsleuven gegraven. Hierbij werden verschillende zones aangeduid met een sterke verontreiniging en verschillende van deze zones werden in het verleden reeds gesaneerd (fig. 2.29-2.31), met een diepte schommelend tussen 1,5 en 2,5 m onder het huidige maaiveld. Ook is op 6 plaatsen al slib verwijderd en zijn 10 grote olievaten afgevoerd. Zoals uit fig. 2.23 blijkt, zijn er ter plaatse al heel wat gebouwen afgebroken. Daarnaast zijn er enkele zones (fig. 2.33) die tijdens de werken nog gesaneerd zullen worden.

Gelet op de zeer grote en diepe verstoringen die reeds gekend zijn, wordt geen verder bijkomend archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk geacht. Aangezien er al meer dan voldoende boringen en profielen bekend zijn, en aangezien alle boringen machinaal uitgevoerd dienden te worden omwille van de puinige ondergrond, worden controlerende (verkenkende) boringen niet meer nodig geacht.

Ondanks het vrijgeven van het terrein blijven de algemene bepalingen die voorzien zijn in:

- het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006, 27 maart 2009 en 18 november 2011 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, 07.06.2006, 15.5.2009 en 13.12.2011)
- en het besluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008, 4 december 2009, 1 april 2011 en 10 juni 2011

van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken.

