

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TER HOOGTE VAN DE BURGEMEESTER GABRIEL THEUNISBRUG TE ANTWERPEN

ARCHEOLOGIENOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 1459

Rapport opgemaakt door: Cynthia Holstein



Kontichsesteenweg 38

B-2630 Aartselaar

Januari 2021

Dossiernr. Intern: 29841

AOE: 2021A124

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Burgemeester Gabriel Theunisbrug te Antwerpen

Auteur

Cynthia Holstein

Projectnummer

- Intern: 29841
- Agentschap Onroerend Erfgoed (AOE): 2021A124

Plaats en datum

Aartselaar, januari 2021

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1459

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Versies		
Versie	Datum	Status
V0	14-01-2021	Interne draft
V1	15-01-2021	Externe draft
V2	18-01-2021	Definitieve versie

Projectteam	
Functie	Naam
Projectleider	Cynthia Holstein
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

Deel 1: Verslag van resultaten

Lijst van figuren	6
Lijst van tabellen.....	8
1.1 Thesaurus.....	9
1.2 Administratieve gegevens	9
1.3 Doel van het onderzoek	9
1.4 Aanleiding van het onderzoek.....	10
1.5 Afbakening onderzoeksgebied	11
1.6 Onderzoeksstrategie	11
2 Aard van de bedreiging.....	13
2.1 Huidige situatie	13
2.2 Toekomstige situatie	16
2.2.1 Aanleg nieuwe parking	17
2.2.2 Aanleg rijweg en voetpad	17
2.2.3 Aanleg nieuwe grachten	18
2.2.4 Groenzones.....	19
3 Assessmentrapport: landschappelijke analyse	20
3.1 Topografische situering.....	20
3.1.1 Topografie.....	20
3.1.2 Hoogteverloop.....	21
3.1.3 Hoogtemodelkaarten.....	22
3.2 Bodemkundige situering	23
3.2.1 Bodemkaart	23
3.2.2 Quartairgeologische kaart	24
3.2.3 Tertiair geologische kaart	26
3.2.4 Bodemerosiekaart	27
3.2.5 Bodembedekkingskaart	28
4 Assessmentrapport: archeologische voorkennis	29
4.1 Historische achtergrond.....	30
4.1.1 Merksem.....	30
4.1.2 Brialmontomwalling.....	30
4.2 Inventarissen onroerend erfgoed	31
4.2.1 Beschermd, vastgestelde en wetenschappelijke inventarissen	31
4.2.2 Centrale archeologische inventaris (CAI)	32
4.2.3 Reeds bekrachtigde archeologienota's.....	34
4.3 Cartografische bronnen	36
4.3.1 Fricxkaart (1712).....	36
4.3.2 Ferrariskaart (1771- 1778).....	37
4.3.3 Atlas der Buurtwegen (1841).....	38
4.3.4 Vandermaelenkaart (1846-1854)	39
4.3.5 Poppkaart (1842-1879).....	40
4.3.6 Topografische kaart van België (1873).....	41
4.3.7 Topografische kaart van België uit 1939.....	42
4.3.8 Topografische kaart van België uit 1969.....	43
4.4 Recente landschapsveranderingen	44

5	Besluit	48
5.1	Landschappelijke en archeologische gegevens	48
5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	49
6	Samenvatting.....	51
7	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	52
8	Bibliografie.....	53
8.1	Literaire bronnen	53
8.2	Websites	53

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB met weergave van het onderzoeksgebied.	11
Figuur 2: Luchtfoto (middenschalige winteropname, 2019) met weergave van het onderzoeksgebied.	12
Figuur 3: GRB met weergave van het onderzoeksgebied met hierin de overlapping van de archeologienota's waarvan reeds akte is genomen.....	12
Figuur 4: Bestaande situatie (Initiatiefnemer 2021).	13
Figuur 5: Bestaand plan met aanduiding van de onverharde zones (Initiatiefnemer 2021).	13
Figuur 6: Dwarsdoorsnede 1 van de bestaande toestand (Initiatiefnemer 2021).	14
Figuur 7: Dwarsdoorsnede 2 van de bestaande toestand (Initiatiefnemer 2021).	14
Figuur 8: Foto 1 (zie locatie in Figuur 4), Initiatiefnemer 2020.	15
Figuur 9: Foto 2 (zie locatie in Figuur 4), Initiatiefnemer 2020.	15
Figuur 10: Foto 3 (zie locatie in Figuur 4), Initiatiefnemer 2020.	16
Figuur 11: Foto 6 (zie locatie in Figuur 4), Initiatiefnemer 2020.	16
Figuur 12: Toekomstig plan (Initiatiefnemer 2021).	17
Figuur 13: Dwarsdoorsnede 1 (Initiatiefnemer 2021).	18
Figuur 14: Dwarsdoorsnede 2 (Initiatiefnemer 2021).	18
Figuur 15: Planting van groenzones (Initiatiefnemer 2021).	19
Figuur 16: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.	20
Figuur 17: DHM met weergave van het onderzoeksgebied en de hoogtelijnen.	21
Figuur 18: Hoogteprofielen, zie ligging in Figuur 17 (Geopunt 2021).	21
Figuur 19: DHM kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied en de waterlopen in de omgeving.	22
Figuur 20: DHM Vlaanderen II (Skyview factor 0,25 m) met aanduiding van het onderzoeksgebied. ...	23
Figuur 21: De Bodemkaart met weergave van het onderzoeksgebied.	24
Figuur 22: Quartairgeologische kaart met weergave van het onderzoeksgebied.....	25
Figuur 23: Quartaire sequentie ter hoogte van het onderzoeksgebied (Geopunt 2021; Quartairgeologische kaart).	25
Figuur 24: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.	26
Figuur 25: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied.	27
Figuur 26: Bodembedekkingskaart (2015) met aanduiding van het onderzoeksgebied.	28
Figuur 27: De locatie van de Brialmont omwalling en de bijbehorende forten (Bellens 2014).	31
Figuur 28: Erfgoedwaarden uit de Inventaris Onroerend Erfgoed in de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied.....	32
Figuur 29: Weergave van CAI waardes in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied.....	33
Figuur 30: Figuur uit BAAC (2016) waarop de vroegere loop van het klein Schijn te zien is (Vandeplassche en Woltinge 2016).	34
Figuur 31: GRB met weergave van het onderzoeksgebied en reeds bekrachtigde archeologienota's en nota's.	35
Figuur 32: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied en waar het in werkelijkheid ongeveer zou moeten liggen (rood).	36
Figuur 33: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.	37
Figuur 34: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied.	38
Figuur 35: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.	39
Figuur 36: Poppkaart met weergave van het onderzoeksgebied.....	40
Figuur 37: De topografische kaart van België uit 1873 met weergave van het onderzoeksgebied.	41
Figuur 39: Topografische kaart van België uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied.....	42
Figuur 41: Topografische kaart van België uit 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied.....	43

Figuur 43: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropname uit 1979-1990) met weergave van het onderzoeksgebied.....	44
Figuur 43: Orthofotomozaïek (middenschalige zomeropname uit 2000-2003) met weergave van het onderzoeksgebied.....	45
Figuur 43: Orthofotomozaïek (middenschalige zomeropname uit 2005-2007) met weergave van het onderzoeksgebied.....	45
Figuur 44: Orthofotomozaïek uit 2017 (middenschalige winteropname) met weergave van het onderzoeksgebied.....	46
Figuur 45: Orthofotomozaïek uit 2018 (middenschalige winteropname) met weergave van het onderzoeksgebied.....	46
Figuur 45: Orthofotomozaïek uit 2019 (middenschalige winteropname) met weergave van het onderzoeksgebied.....	47
Figuur 45: Orthofotomozaïek uit 2020 (middenschalige winteropname) met weergave van het onderzoeksgebied.....	47

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Administratieve gegevens	9
Tabel 2: Geraadpleegde bronnen (Cartesius; Geopunt, Inventaris Onroerend Erfgoed 2021).....	29
Tabel 3: CAI meldingen rondom het onderzoeksgebied (CAI Onroerend Erfgoed 2020).	34

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Burgemeester Gabriel Theunisbrug, bebouwde zone, nieuwe tijd, nieuwste tijd.

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 29841	Onroerend Erfgoed: 2021A124
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Ter hoogte van de Burgemeester Theunisbrug
- Postcode:	2100
- Fusiegemeente:	Antwerpen
- Land:	België
Lambertcoördinaten (1972 EPSG: 31370)	Xmin: 155200.74, Xmax: 213681.97 Ymin: 155277.83, Ymax: 213857.36
Kadaster	
- Gemeente:	Antwerpen
- Afdeling:	27
- Sectie:	A
- Percelen:	Gedeeltelijk binnen 0007/00G003, 0007/00B003, 0008/00A003 en openbaar domein
Onderzoekstermijn	Januari 2021

Tabel 1: Administratieve gegevens

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in welke mate het archeologisch bodemarchief bedreigd wordt door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven:

1. Er wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein.

2. Er wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten bewaard zijn gebleven en in hoeverre deze bedreigd zijn door de geplande bouwwerken.
3. Er wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de initiatiefnemer. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek, *in situ* bewaring of vrijgave van het terrein.

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de geplande werken ter hoogte van de Burgemeester Gabriel Theunisbrug te Antwerpen (provincie Antwerpen). Deze werkzaamheden houden het volgende in:

- verwijdering van bestaande verhardingen,
- aanleg van nieuwe verhardingen,
- aanleg parking,
- aanleg nieuwe weg,
- aanleg gracht.

De geplande bouwwerken en de bijhorende graafwerken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Het is niet gelegen binnen een beschermde archeologische site, in een vastgestelde archeologische zone of in een gebied waar geen archeologie te verwachten valt.

Het onderzoeksgebied van deze bureaustudie overlapt grotendeels een gedeelte van een archeologienota waar reeds akte van genomen is (ID: 674, BAAC Vlaanderen 2016). De werken waren voorzien in de vervanging van de oude brugconstructie uit 1960. Doordat het gebied grotendeels is verstoord door de aanleg van de bestaande brugconstructie, de wegenis, een spoorlijn en meerdere verkavelingen werd het projectgebied vrijgegeven (Vandeplassche en Woltinge 2016).

Daarnaast overlapt het onderzoeksgebied in het uiterst noordoosten een zone waarover tevens een archeologienota is geschreven door BAAC Vlaanderen in 2020 en waarvan reeds akte is genomen. Binnen deze zone werd een verbreding van het Albertkanaal gerealiseerd. Ook hier werd een vrijgave geadviseerd, vanwege de aantoonbare verstoringen die gepaard gingen met de aanleg van de Kempische Vaart, het Albertkanaal, de Theunisbrug en de Brug van Deurne-Bal (Cruysen en Vandeplassche 2020).

De bodemingrepen van deze archeologienota overstijgen de wettelijke grenswaarde van 1.000 m² (ca. 3.500 m²). Om deze redenen moet er in het kader van het Onroerendergoeddecreet, voorafgaand aan het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerendergoeddecreet). Het bureauonderzoek moet uitwijzen of een onderzoek met ingreep in de bodem mogelijk en wenselijk is voor het onderzoeksgebied.

1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

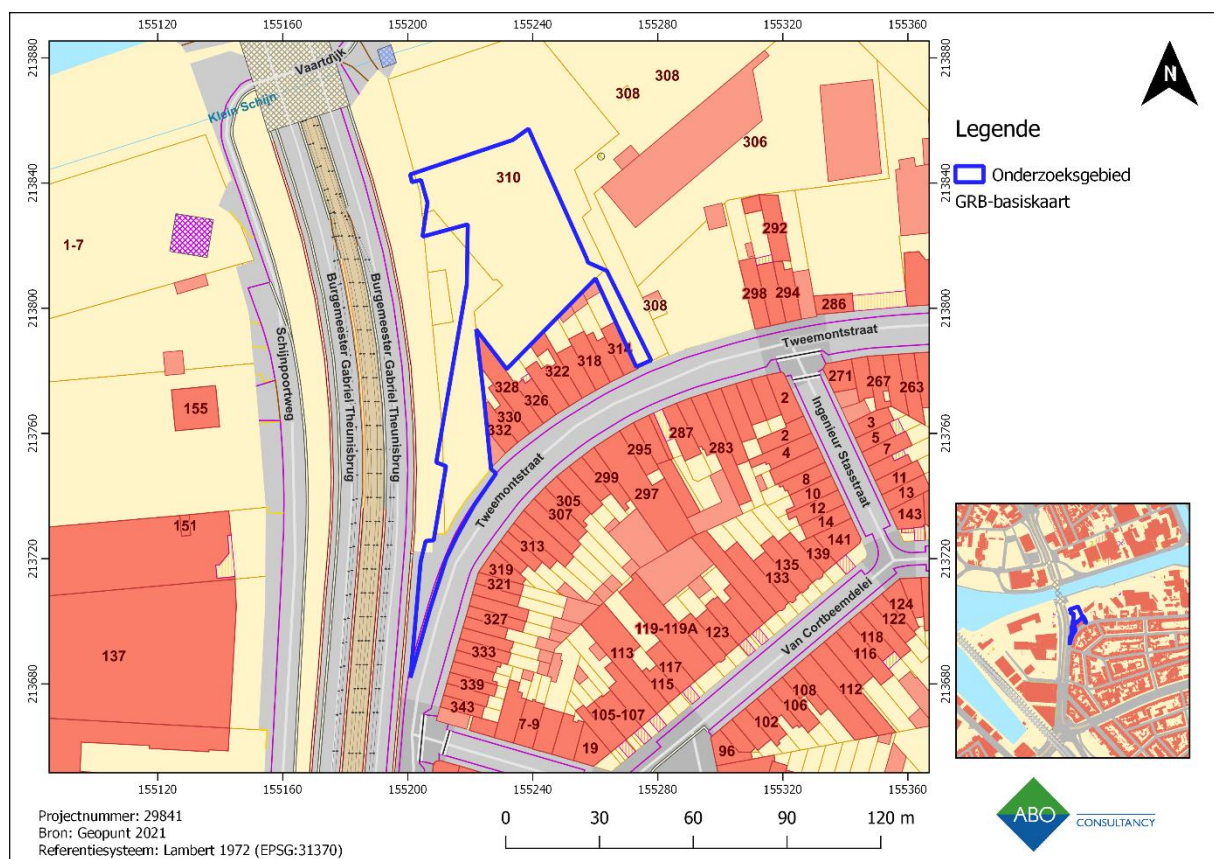
Het onderzoeksgebied ligt ter hoogte van de kruising van de Burgemeester Gabriel Theunisbrug en de Tweemontstraat. Ten noorden bevindt zich de Vaardijk, ten westen de Burgemeester Gabriel Theunisbrug en ten zuiden de Tweemontstraat (Figuur 1 en Figuur 2). Het is gedeeltelijk binnen percelen 0007/00G003, 0007/00B003, 0008/00A003 gelegen en valt voor een klein deel binnen openbaar domein. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt 3.500 m².

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

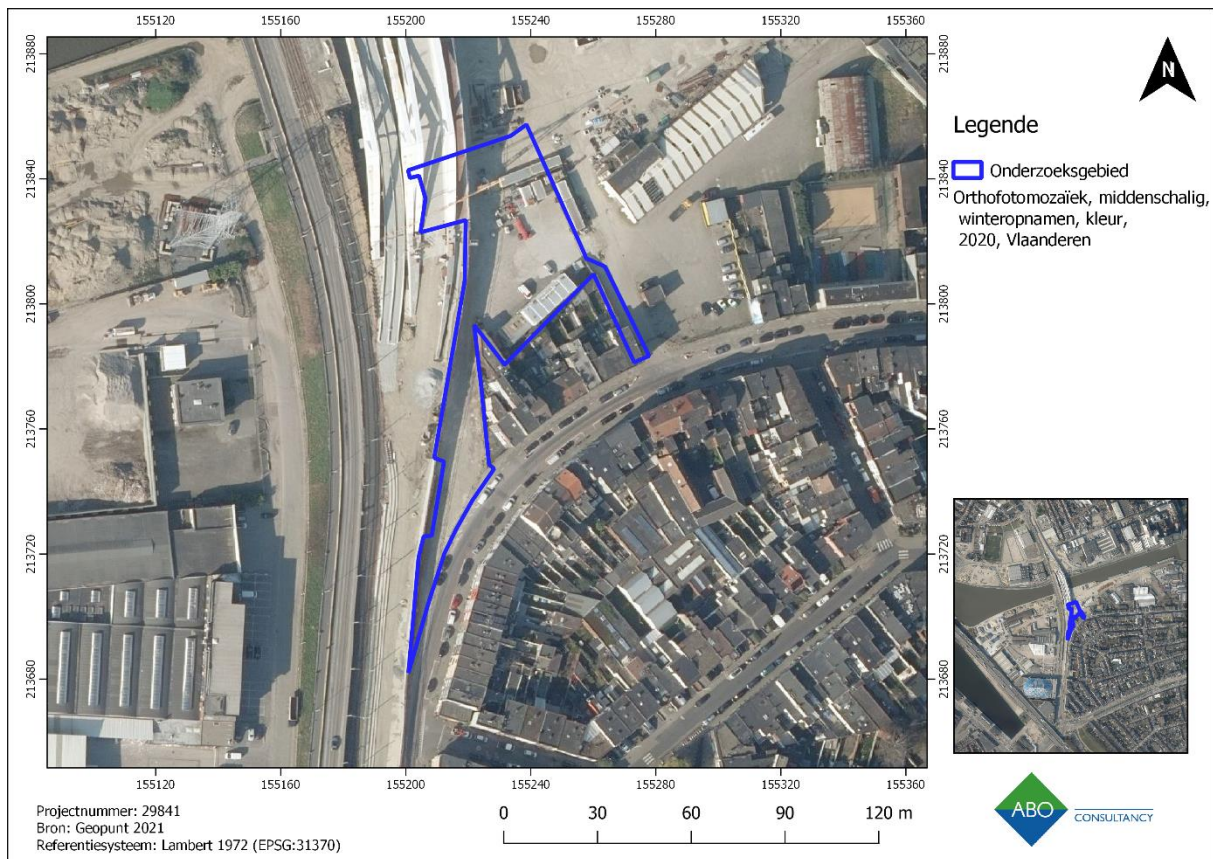
De volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werd zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfst 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

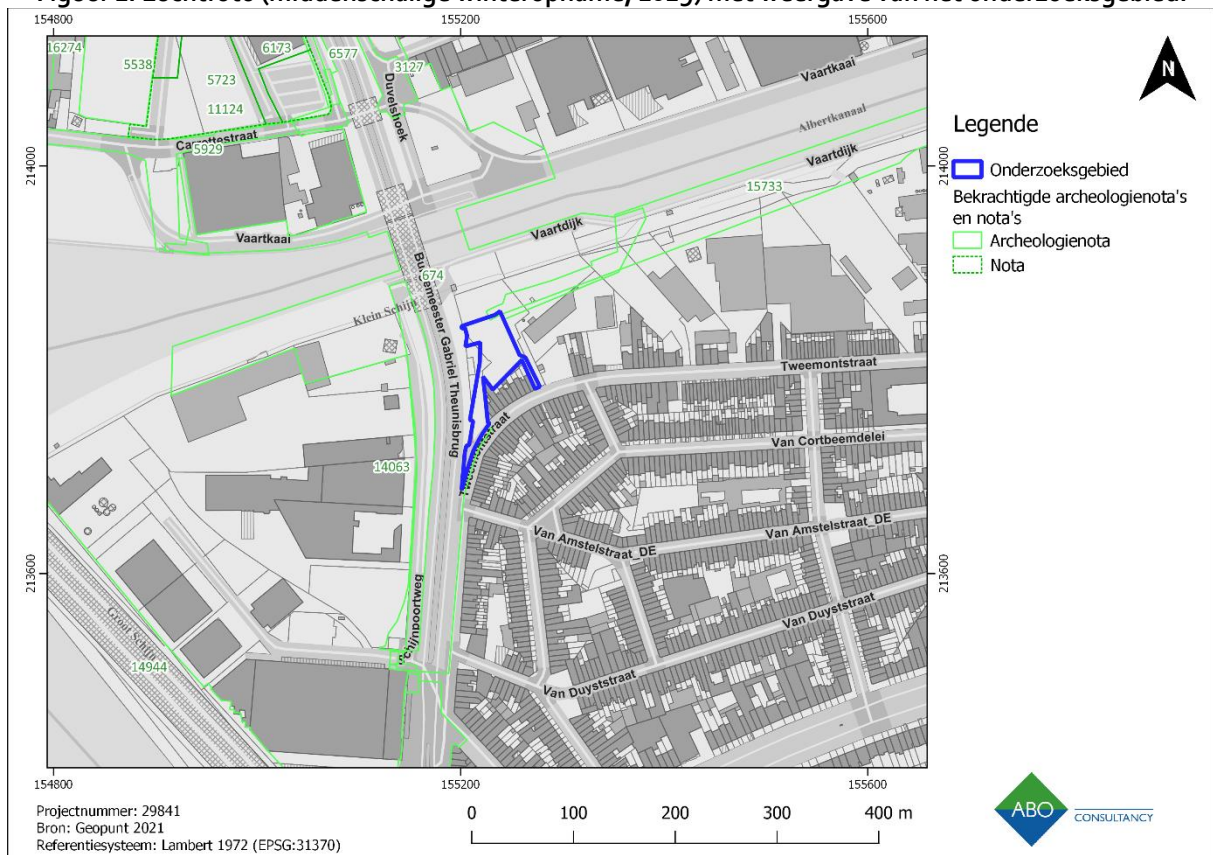
Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.



Figuur 1: GRB met weergave van het onderzoeksgebied.



Figuur 2: Luchtfoto (middenschalige winteropname, 2019) met weergave van het onderzoekgebied.



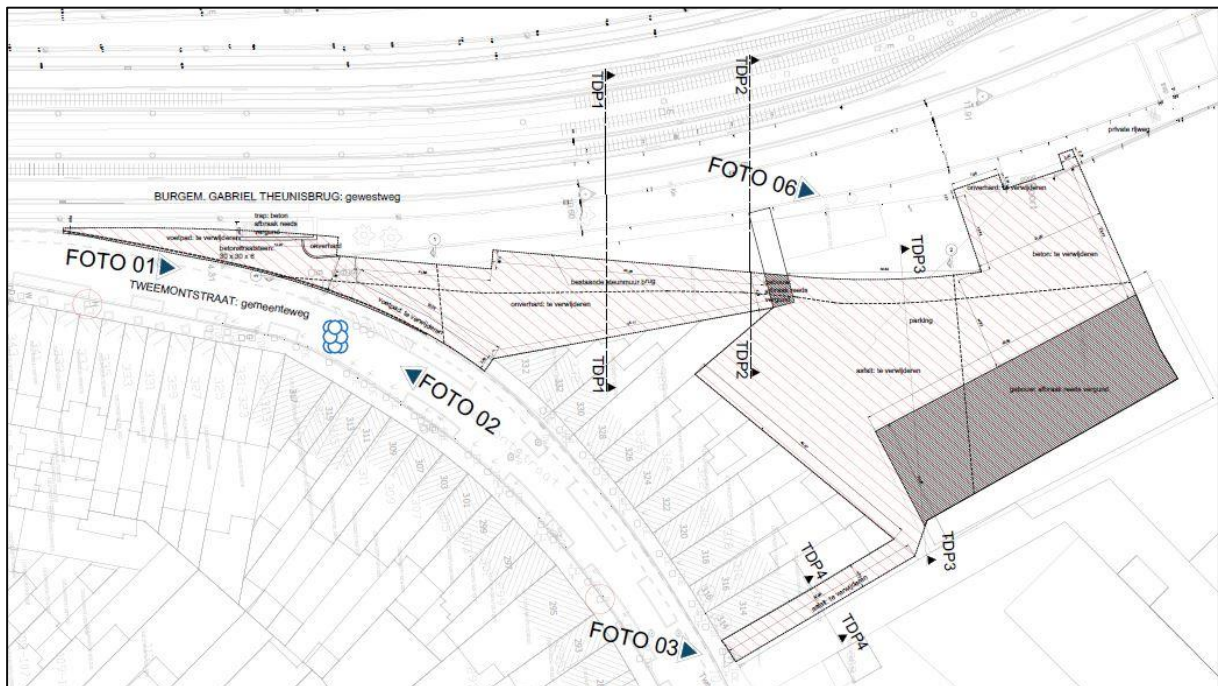
Figuur 3: GRB met weergave van het onderzoekgebied met hierin de overlapping van de archeologienota's waarvan reeds akte is genomen.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het onderzoeksgebied (3.500 m²) is momenteel grotendeels verhard met asfalt, beton en betonstraatstenen. In totaal is er een oppervlakte van ca. 2.795 m² verhard en ca. 705 m² onverhard. Door de aanleg van verhardingen is het bodemarchief hier ongeveer 0,5 m-mv diep verstoord.

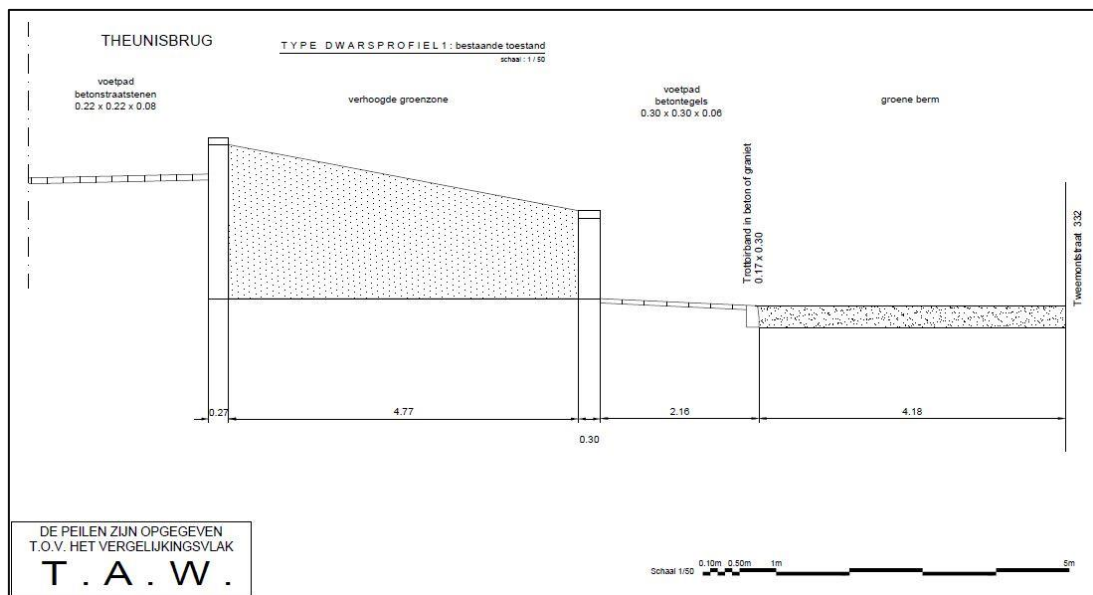
De afbraak van twee gebouwen (ca. 711 en ca. 18 m²) en de betonnen trap (ca. 20 m²) zijn reeds vergund en behoren niet tot deze archeologienota.



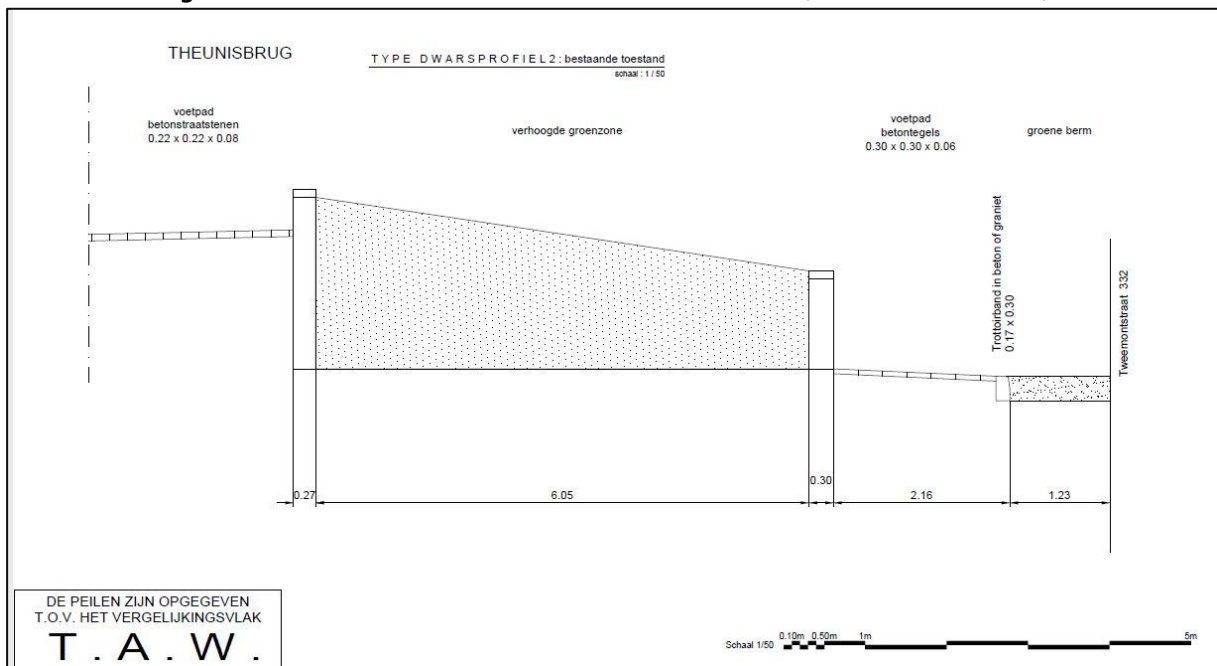
Figuur 4: Bestaande situatie (Initiatiefnemer 2021).



Figuur 5: Bestaand plan met aanduiding van de onverharde zones (Initiatiefnemer 2021).



Figuur 6: Dwarsdoorsnede 1 van de bestaande toestand (Initiatiefnemer 2021).



Figuur 7: Dwarsdoorsnede 2 van de bestaande toestand (Initiatiefnemer 2021).



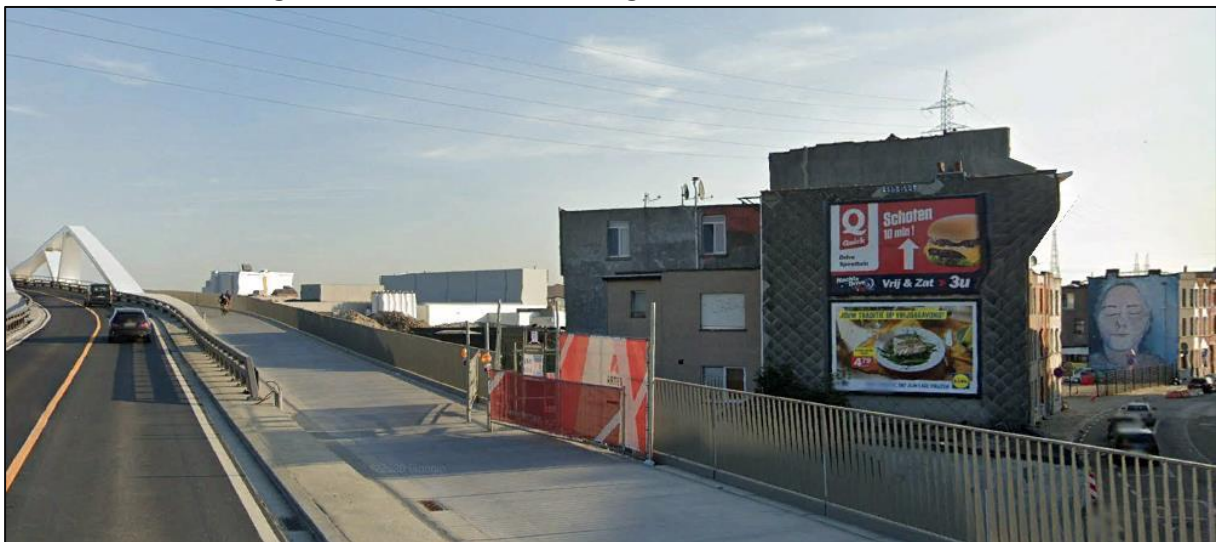
Figuur 8: Foto 1 (zie locatie in Figuur 4), Initiatiefnemer 2020.



Figuur 9: Foto 2 (zie locatie in Figuur 4), Initiatiefnemer 2020.



Figuur 10: Foto 3 (zie locatie in Figuur 4), Initiatiefnemer 2020.



Figuur 11: Foto 6 (zie locatie in Figuur 4), Initiatiefnemer 2020.

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De hier getoonde ontwerpgegevens werden aangeleverd door de initiatiefnemer en zijn als bijlagen aan dit document toegevoegd. De dieptes die op deze plannen zijn weergegeven, betreffen de BOK-waarde (diepte van de binnenkant van de onderkant van de buis) en zijn exclusief fundering. Om de uit te graven diepte te bepalen dient hier dan ook ca. 50 cm bijgeteld te worden. De dieptes die hieronder worden weergegeven staan steeds voor de BOK tenzij anders vermeld.

Voordat er wordt begonnen met de geplande werken, worden eerst alle bestaande verhardingen verwijderd. In totaal is er een oppervlakte van ca. 2.795 m² verhard. Door de aanleg van verhardingen is het bodemarchief hier ongeveer 0,5 m-mv diep verstoord. De afbraak van twee gebouwen (ca. 711 en ca. 18 m²) en de betonnen trap (ca. 20 m²) zijn reeds vergund en behoren niet tot deze archeologienota.

Binnen het onderzoeksgebied zal een nieuwe parking, een rijweg met voetpaden, een wandelpad en enkele groenzones worden ingericht. De geplande werken worden per onderdeel in de volgende paragrafen toegelicht.

2.2.1 AANLEG NIEUWE PARKING

In het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied zal een nieuwe parking (ca. 850 m²) worden voorzien. De aanleg van de nieuwe parking zal geen nieuwe bodemverstoring veroorzaken. De nieuwe asfaltering (0,5 m-mv) komt namelijk in een reeds geasfalteerde en verstoorde zone (0,5 m-mv) te liggen.

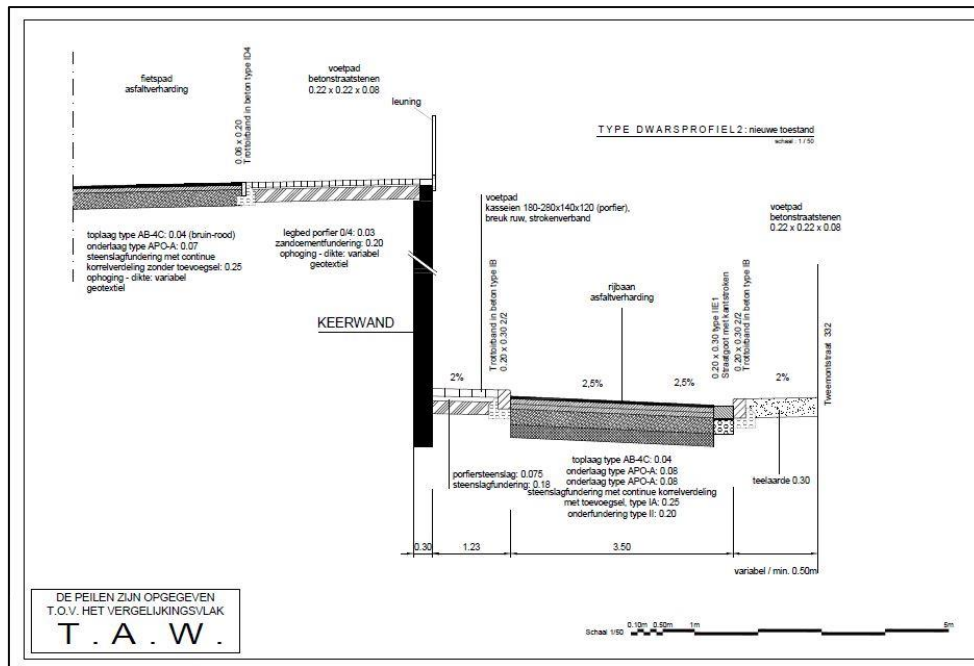


Figuur 12: Toekomstig plan (Initiatiefnemer 2021).

2.2.2 AANLEG RIJWEG EN VOETPAD

Binnen het onderzoeksgebied zal een nieuwe rijweg worden aangelegd in asfalt. De rijweg wordt ongeveer 4,2 m breed en heeft een lichte helling van 2,5%. Door de aanleg van de nieuwe rijweg zal het bodemarchief hier ca. 0,5 m-mv diep verstoren. Aan beide kanten van de rijweg worden tevens voetpaden in betonstraatstenen voorzien. De voetpaden zijn in het algemeen 1,80 m breed en plaatselijk 1,23 m en zullen het bodemarchief voor ca. 0,25 m-mv diepte verstoren. De rijweg met voetpaden (0,5 m-mv) worden grotendeels in een reeds verstoorte zone (ca. 0,5 m-mv) aangelegd.

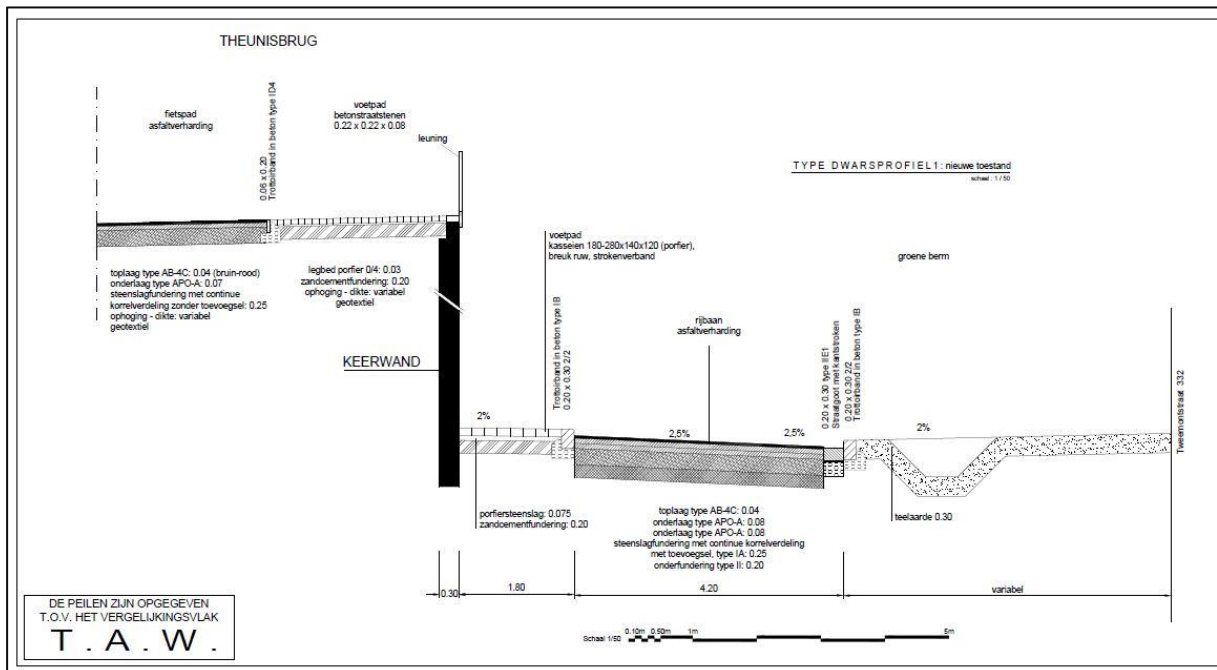
Er wordt tevens een wandelpad in halfverharding gecreëerd vanuit de Tweemontstraat richting de nieuwe parking. Dit wandelpad wordt ca. 2 m breed en zal het bodemarchief ca. 0,3 m-mv diepte verstoren.



Figuur 13: Dwarsdoorsnede 1 (Initiatiefnemer 2021).

2.2.3 AANLEG NIEUWE GRACHTEN

Binnen het onderzoeksgebied worden twee korte noord-zuid georiënteerde grachten aangelegd. Er komt een gracht binnen het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied en langs de westelijke zijde van de nieuwe parking. Beide grachten worden ongeveer 30 m lang en 2,65 m breed. Door de aanleg van de nieuwe grachten zal het bodemarchief hier tot ca. 1 m-mv diepte verstoren.



Figuur 14: Dwarsdoorsnede 2 (Initiatiefnemer 2021).

2.2.4 GROENZONES

Binnen het onderzoeksgebied worden enkele zones als groenzone ingericht (ca. 1.322 m²). Er zullen in totaal 13 nieuwe bomen worden geplant. Deze bomen zullen voornamelijk ter hoogte van de nieuwe parking worden geplant.



Figuur 15: Planting van groenzones (Initiatiefnemer 2021).

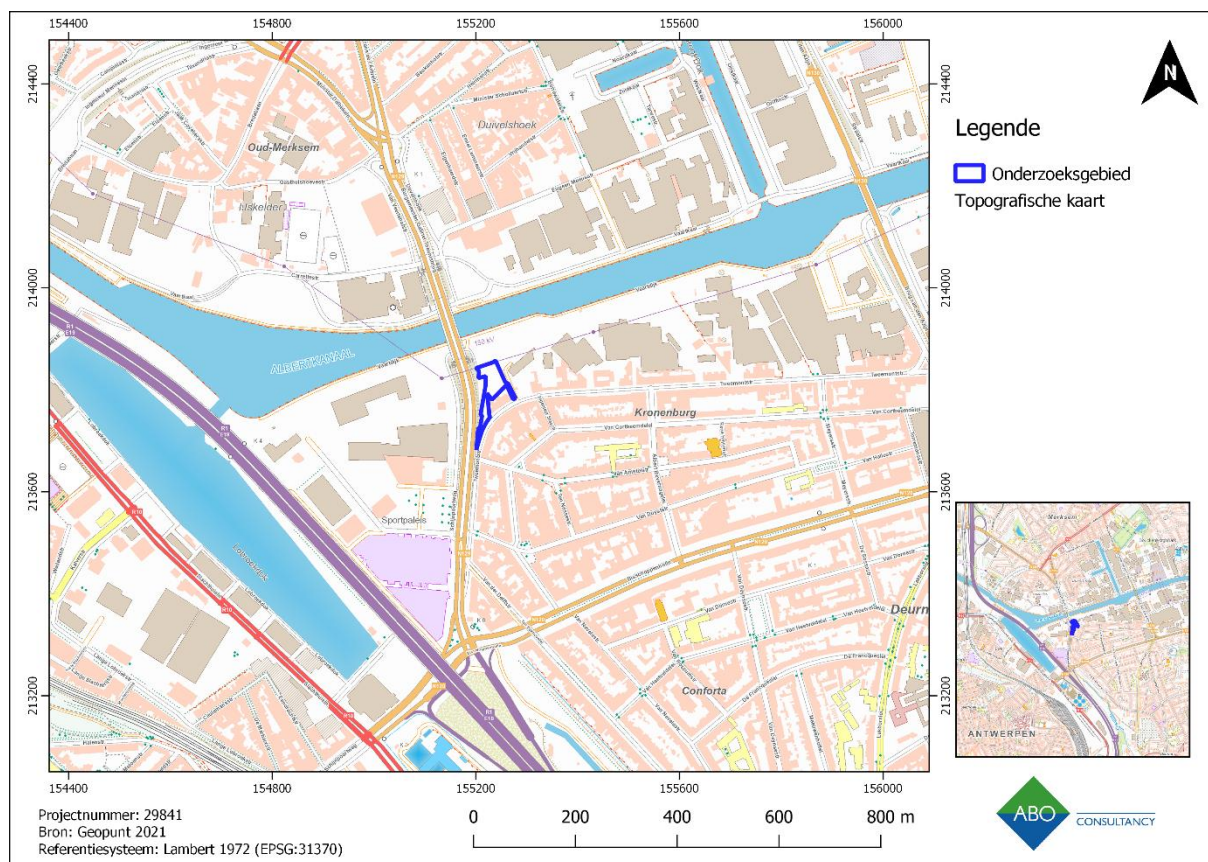
3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

De topografische kaart toont dat het onderzoeksgebied vooral in een dicht bebouwde omgeving is gelegen. In het zuidoosten grenst het onderzoeksgebied aan enkele woningen die aan de Tweemontstraat zijn gelegen. Deze huizen liggen aan de rand van de wijk van Kronenburg.

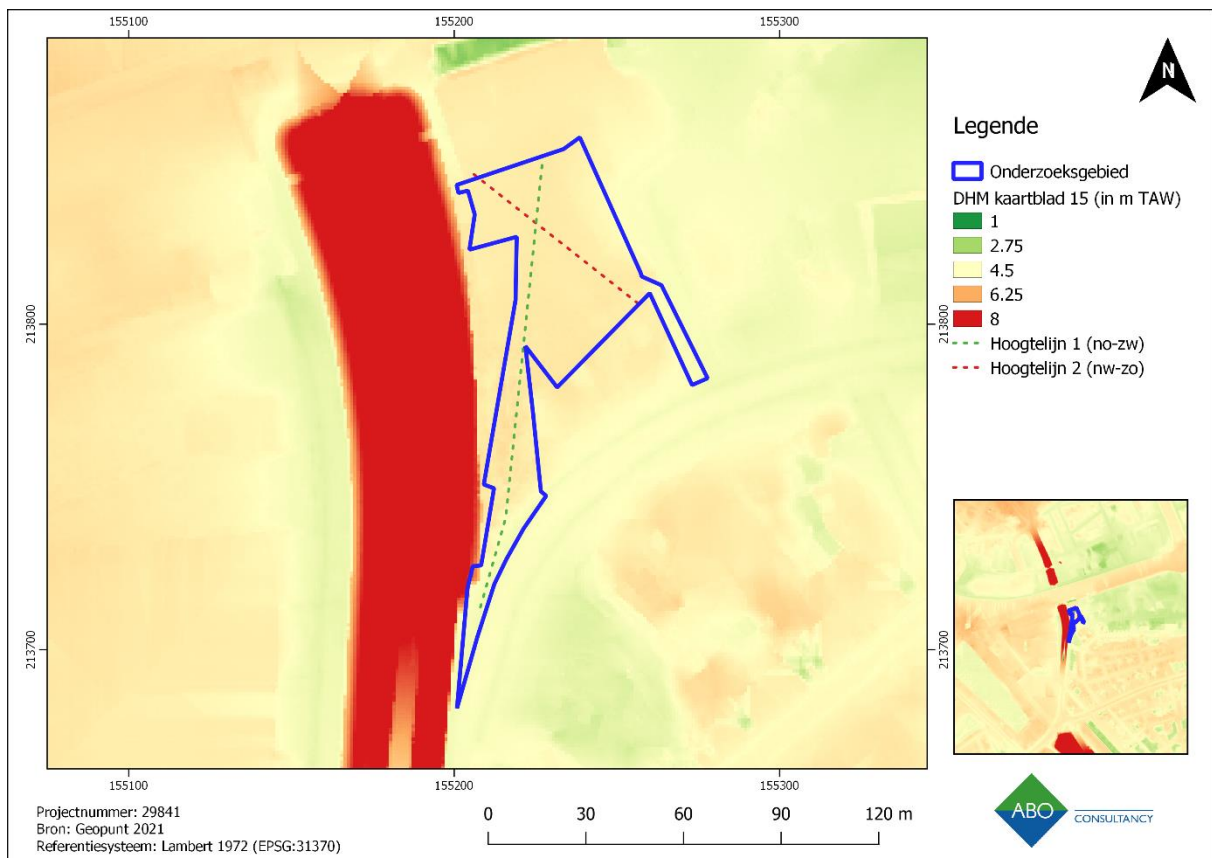
Het onderzoeksgebied grenst ten oosten aan de Burgemeester Gabriel Theunisbrug met spoorlijn. In het noorden grenst het aan een terrein waar vooral industriële activiteiten worden uitgevoerd. Aan de Vaardijk aan het Albertkanaal zijn namelijk veel commerciële en industriële gebouwen gevestigd.



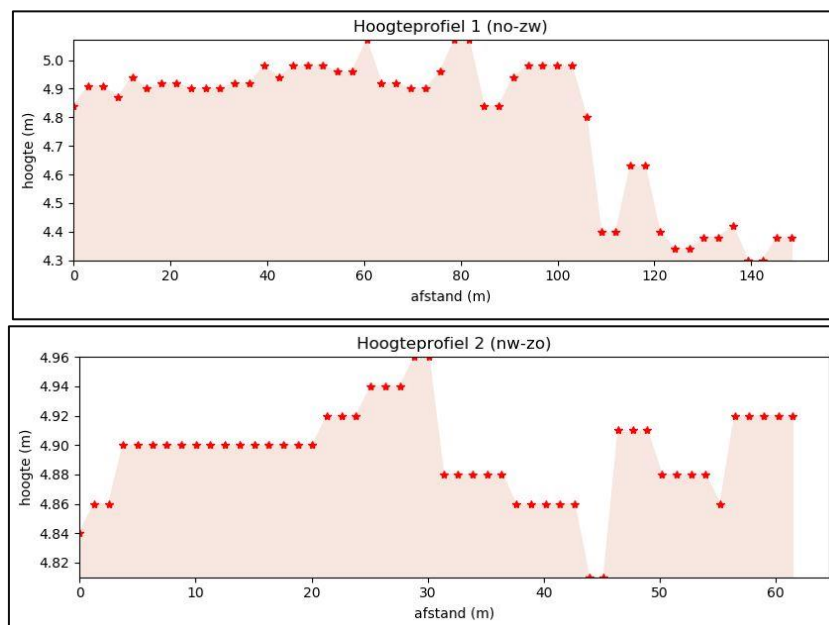
Figuur 16: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

Het hoogteprofiel is licht onregelmatig van aard. De hoogte van het maaiveld loopt af van noordoost (4,91 m TAW) naar zuidwest (4,3 m TAW). Het noordelijke deel ligt beduidend hoger (gemiddeld op een hoogte van ca. 4,9 m TAW) dan het uiterst zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied (zie hoogteprofielen 1 en 2, zie Figuur 17 en Figuur 18).



Figuur 17: DHM met weergave van het onderzoeksgebied en de hoogtelijnen.



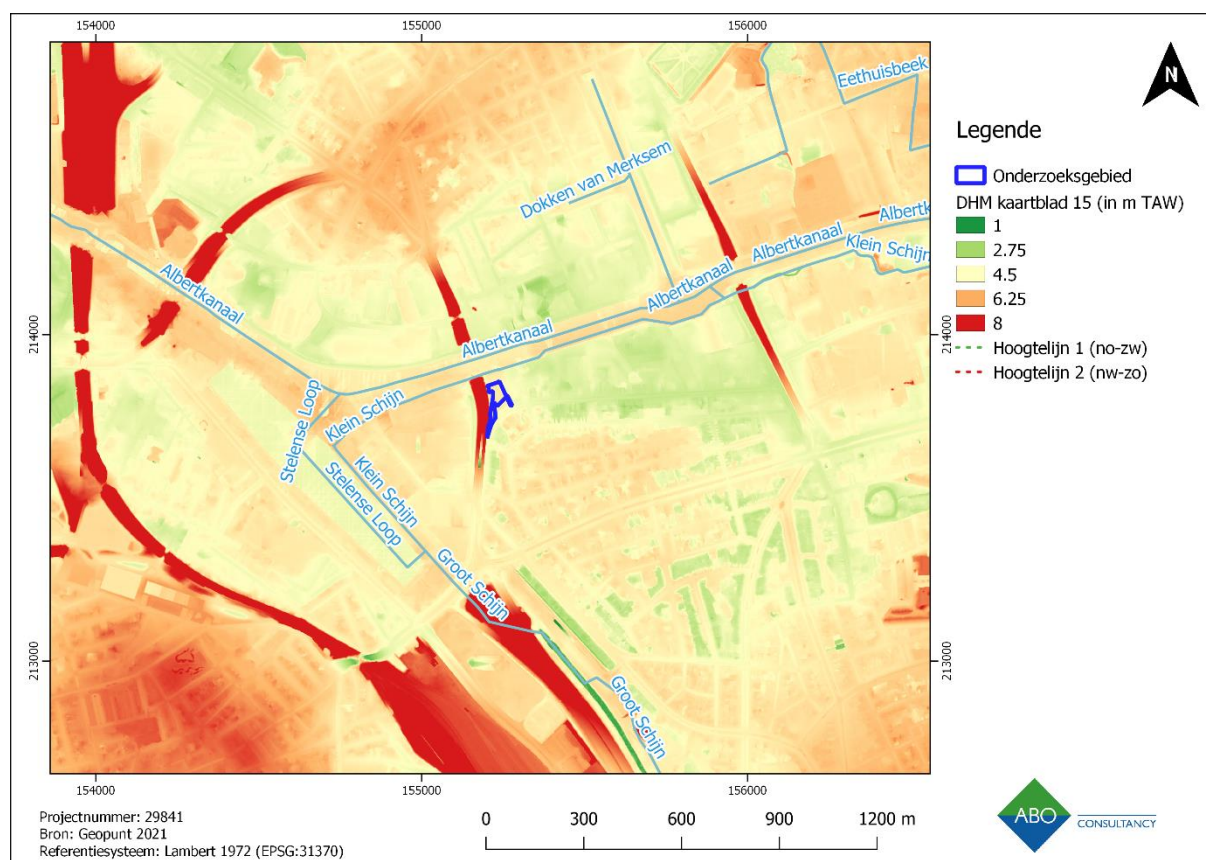
Figuur 18: Hoogteprofielen, zie ligging in Figuur 17 (Geopunt 2021).

3.1.3 HOOGTEMODELKAARTEN

Het reliëf is in de vorm van een DHM en het DHM Vlaanderen II (Skyviewkaart) weergegeven (Figuur 19 en Figuur 20). Op de DHM is te zien dat het onderzoeksgebied zich direct ten westen van een hoger gelegen brug bevindt. Voor de aanleg van de Burgemeester Gabriel Theunisbrug over het Albertkanaal werden er kunstmatige aarden taluds aangelegd. Deze bevinden zich aan beide kanten van de brug en dienen ter ondersteuning. De taluds zijn ter hoogte van het Albertkanaal het hoogst (ca. 11-12 m TAW), waarna deze langzaam afzakt naar het maaiveld. In de ruimere omgeving zijn nog meer van deze bruggen met opgehoogde taluds zichtbaar.

Het onderzoeksgebied bevindt zich daarnaast ook hoger (ca. 4,5 m TAW) ten opzichte van de directe omgeving (ca. 3,5 m TAW). Dit is waarschijnlijk een resultaat van een zeer antropogeen landschap. Het onderzoeksgebied bevindt zich namelijk in stedelijk en/of havengebied gebied. Het onderzoeksgebied en de omgeving zijn dus zeer onderhevig geweest aan industriële activiteiten. Ten westen is het Lobroekdok gelegen en ten noorden het Albertkanaal. Het Klein Schijn stroomt ten noorden van het onderzoeksgebied.

Op Skyviewkaart zijn de lager gelegen dokken goed te zien. Het onderzoeksgebied bevindt zich ten oosten van de schaduw van het talud. Binnen het onderzoeksgebied zijn verschillende onregelmatige contouren te zien. Deze zijn voornamelijk te associëren met verhardingen en de industriële activiteiten die er plaatsvinden. In het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied is een gebouw te zien, deze is echter momenteel is al afgebroken.



Figuur 19: DHM kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied en de waterlopen in de omgeving.



Figuur 20: DHM Vlaanderen II (Skyview factor 0,25 m) met aanduiding van het onderzoeksgebied.

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAART

Volgens de Bodemkaart is het onderzoeksgebied gekarteerd als een bebouwde zone (**OB**). In sommige gevallen hebben menselijke ingrijpen een dermate grote impact op de bodem, dat de oorspronkelijke bodemopbouw sterk gewijzigd of zelfs vernietigd werd. In het geval van het onderzoeksgebied gaat het om gronden die sterk gewijzigd werden door bebouwing door urbanisatie.

In de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied zijn nog wel enkele bodemtypes gekarteerd. Deze bodemtypes komen mogelijk overeen met het oorspronkelijke bodemtype binnen het onderzoeksgebied.

Ca. 1 km ten oosten van het onderzoeksgebied komen vergraven (**OT**) en opgehoogd bodems (**ON**) voor. Hier zijn ook zeer natte zandleembodems zonder profiel (**slfp**) en natte lemige zandbodems zonder profiel gekarteerd (**Sep**).



Figuur 21: De Bodemkaart met weergave van het onderzoeksgebied.

3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

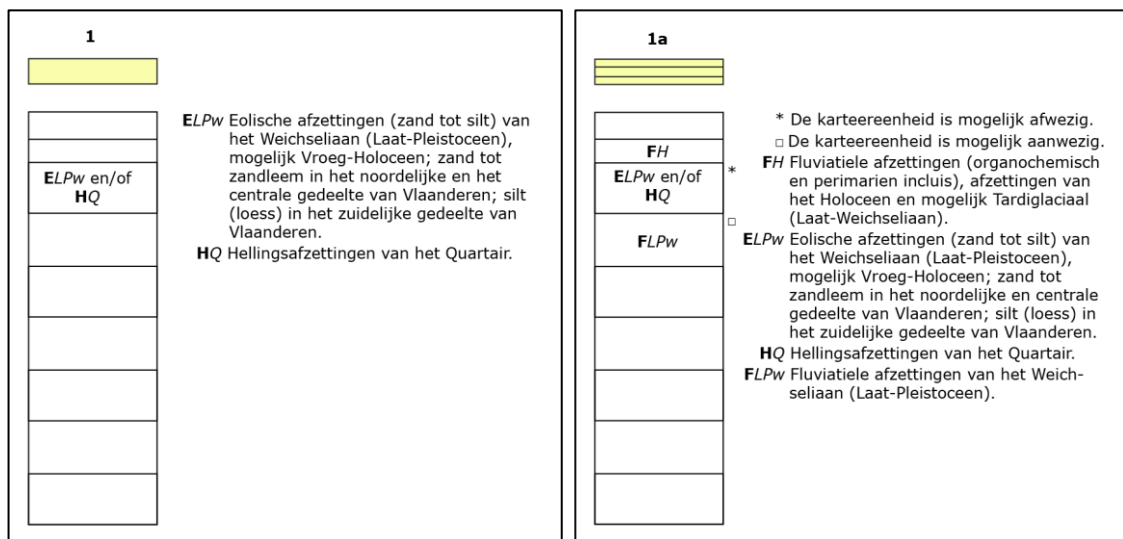
Volgens de Quartairgeologische kaart (schaal 1:200 000) is de ondergrond van het onderzoeksgebied gekarteerd als profieltypes 1 en 1a (Figuur 22):

- Profieltype 1 wordt gekenmerkt door eolische afzettingen uit het Weichseliaan bovenop hellingsafzettingen uit het Quartair.
- Profieltype 1a: Hier zijn eolische afzettingen van het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen van het Quartair onder fluviatiele afzettingen en afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal gelegen. Hieronder komen fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat Pleistoceen) voor.

Voor een uitgebreide beschrijving wordt er verwezen naar Figuur 23.



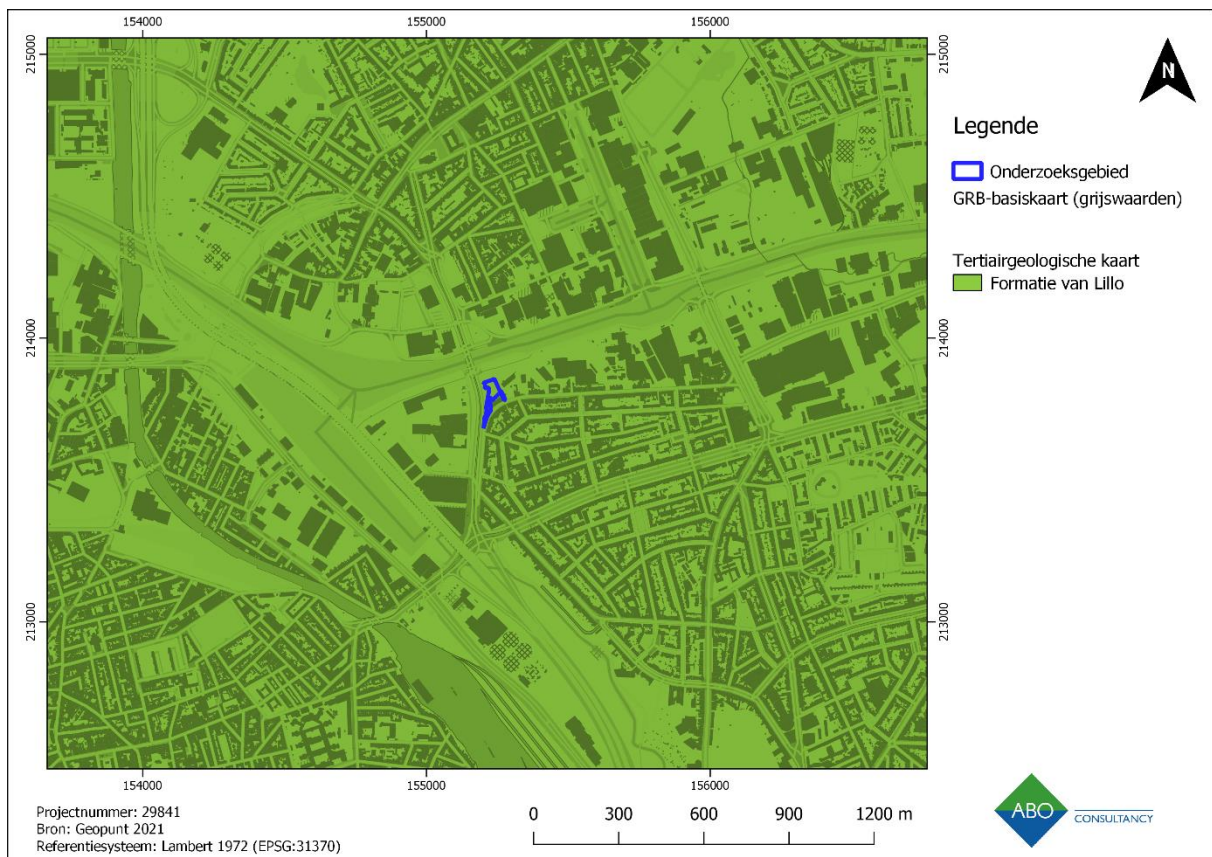
Figuur 22: Quartairgeologische kaart met weergave van het onderzoeksgebied.



Figuur 23: Quartaire sequentie ter hoogte van het onderzoeksgebied (Geopunt 2021; Quartairgeologische kaart).

3.2.3 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART

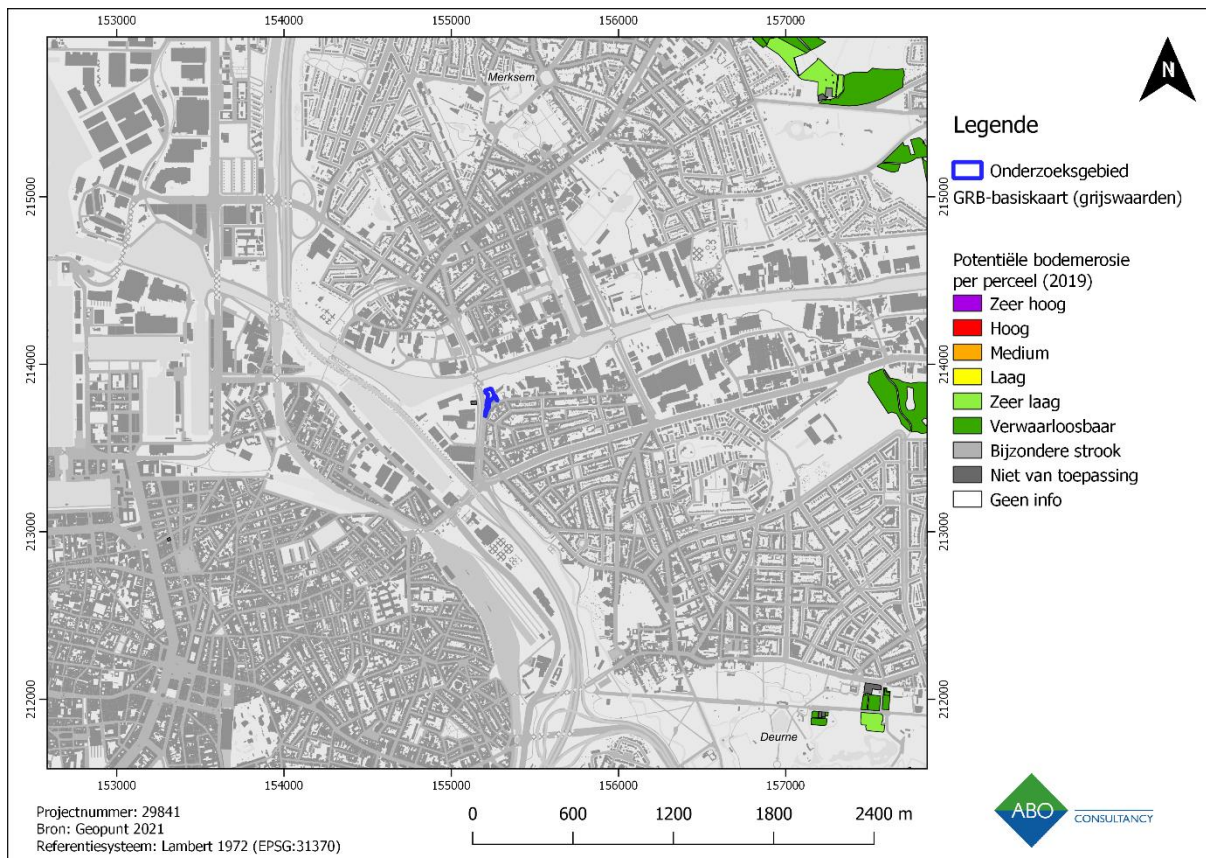
Volgens de Tertiair geologische kaart bevindt het onderzoeksgebied zich op de afzettingen van de Formatie van Lillo (Figuur 24). Dit is een mariene lithostratigrafische eenheid die gekenmerkt wordt door schelprijk zand met een grijze tot bruine kleur. De schelpenconcentratie is het grootst aan de basis van deze formatie en neemt geleidelijk af naar boven toe. Daarnaast is de formatie erg kalkrijk. Volgens Geopunt komen Tertiaire lagen tussen een diepte van 0 en 5 m-MV voor. Dit betekent dat de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied en de ruimere omgeving hoogstwaarschijnlijk niet goed ontwikkeld is.



Figuur 24: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

3.2.4 BODEMEROSIEKAART

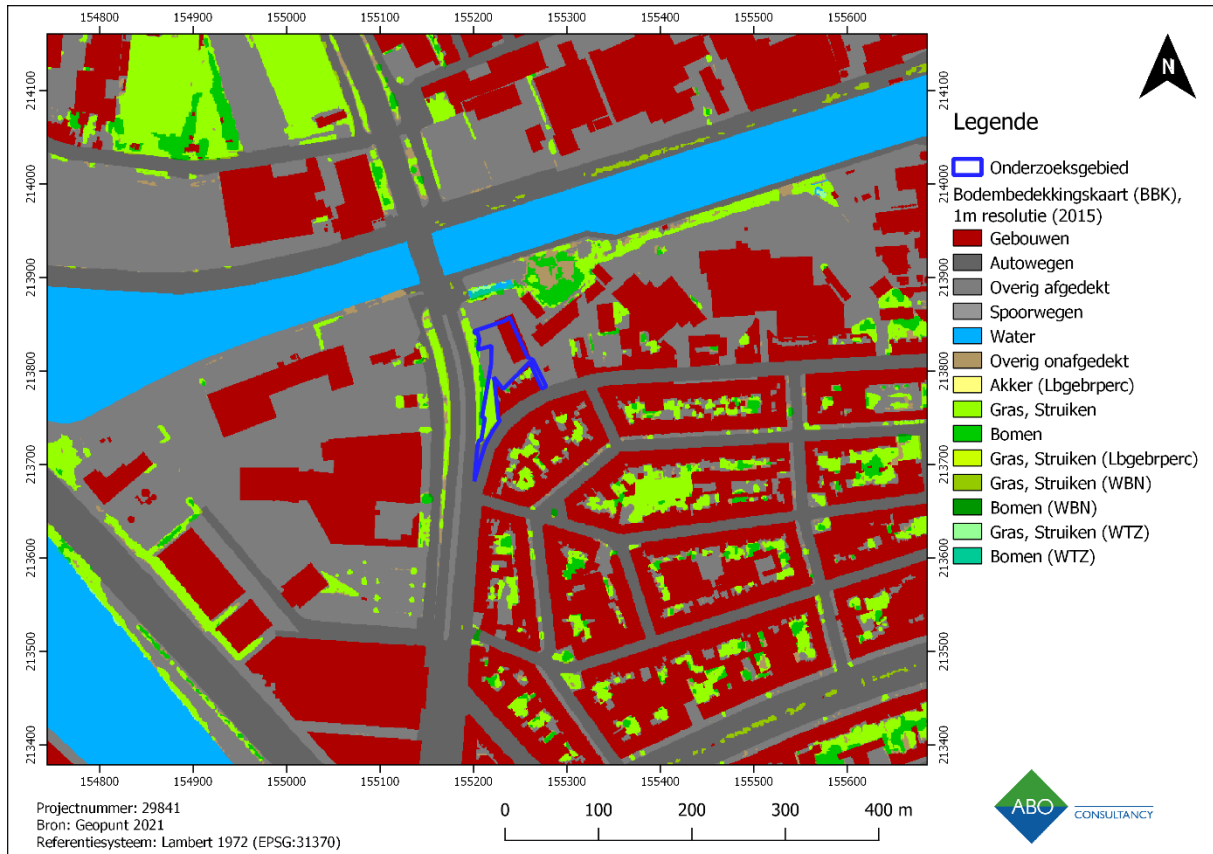
Het onderzoeksgebied bevindt zich grotendeels in een omgeving waar geen informatie over het bodemerrosie potentieel beschikbaar is (Figuur 25). Maar gezien de urbane aard van de omgeving kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie weinig onderhevig is aan erosie.



Figuur 25: Bodemerrosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied.

3.2.5 BODEMBEDEKKINGSKAART

Volgens de Bodembedekkingskaart is het onderzoeksgebied grotendeels verhard (grijs). In het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied is een gebouw (rood) zichtbaar. Momenteel is dit gebouw reeds gesloopt. Een deel van het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied is in gebruik als groenzone (groen). Het onderzoeksgebied bevindt zich voornamelijk in een dicht bebouwde zone ten zuiden van het Albertdok (Figuur 26). De kaart toont geen nieuwe informatie.



Figuur 26: Bodembedekkingskaart (2015) met aanduiding van het onderzoeksgebied.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris archeologische zone	Niet van toepassing
Landschapsatlas	Niet van toepassing
Inventaris bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.2.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Niet van toepassing
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.2.2
Inventaris historische stadskern	Niet van toepassing
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Relevant, cf. 4.2.1
Wereldoorlog relictten	Niet van toepassing
Belgisch (verdwenen) molenbestand	Niet van toepassing
Cartografische bronnen	
Fricxkaart (1745)	Relevant, cf. 4.3.1
Ferrariskaart (1771-1778)	Relevant, cf. 4.3.2
Atlas der Buurtwegen (1841)	Relevant, cf. 4.3.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.3.4
Popkaart (1842-1879)	Relevant, cf. 4.3.5
Topografische kaart van België uit 1939	Relevant, cf. 4.3.6
Topografische kaart van België uit 1969	Relevant, cf. 4.3.7
Ortholuchtfoto's	
Kleinschalige zomeropnamen, 1971, zwart-wit	Relevant, cf. 4.4
Kleinschalige zomeropnamen, 1979-1990, kleur	Relevant, cf. 4.4
Middenschalige winteropnamen, 2000-2003, kleur	Relevant, cf. 4.4
Middenschalige winteropnamen, 2005-2007, kleur	Relevant, cf. 4.4
Middenschalige winteropnamen, 2017 kleur	Relevant, cf. 4.4
Middenschalige winteropnamen, 2019, kleur	Relevant, cf. 4.4
Middenschalige winteropnamen, 2020, kleur	Relevant, cf. 4.4

Tabel 2: Geraadpleegde bronnen (Cartesius; Geopunt, Inventaris Onroerend Erfgoed 2021).

4.1 HISTORISCHE ACHTERGROND

4.1.1 MERKSEM

Het onderzoeksgebied is gelegen in de vallei van de Schijn, waarin meerdere archeologische structuren zijn aangetroffen. De eerste losse vondsten dateren al uit de steentijd (CAI: 106416) en bestonden uit afslagfragmenten in silex. De droge zandruggen van de vallei waren eveneens aantrekkingspolen voor permanente nederzettingen uit de bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd (CAI: 100800).

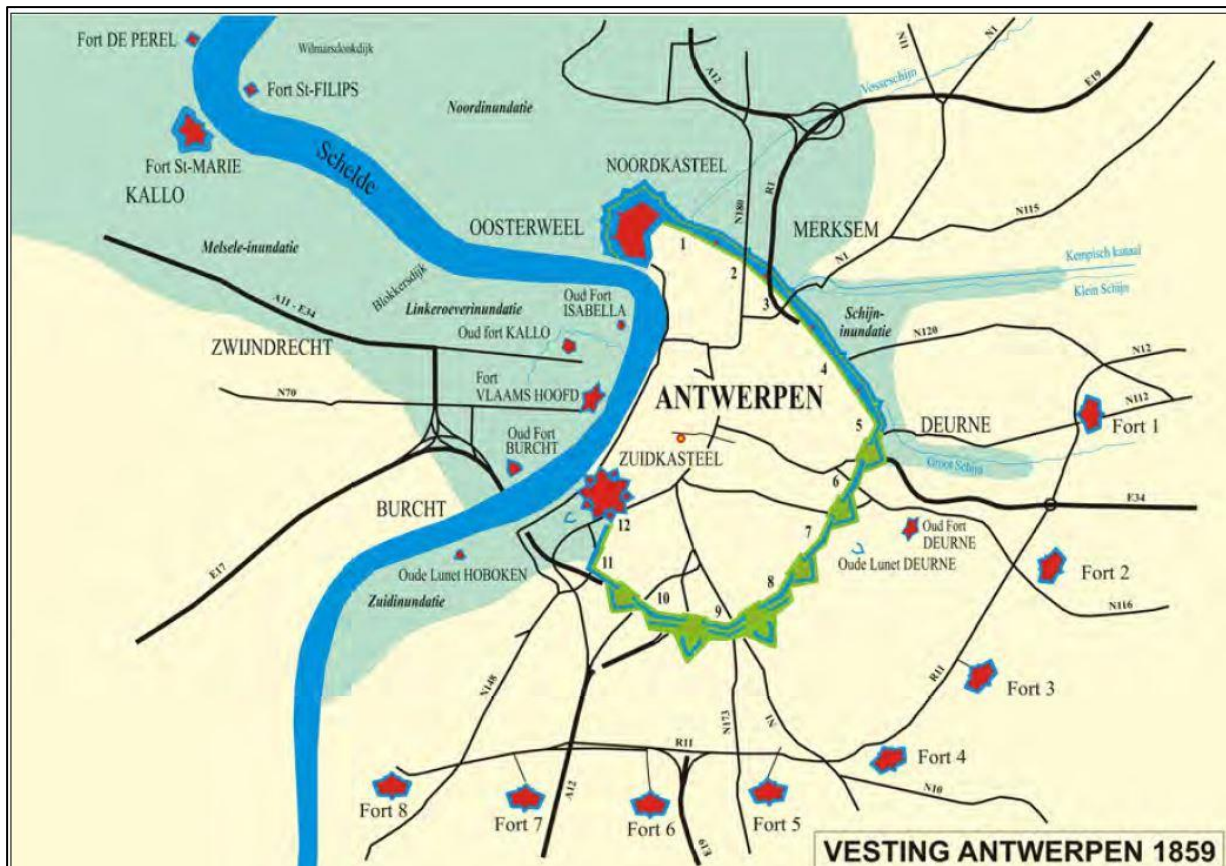
Tijdens de middeleeuwen bestond Merksem, in tegenstelling tot de huidige situatie, hoofdzakelijk uit landbouwgronden, akkervelden en niet gecultiveerd gebied. Een opmerkelijke karakteristiek was de Bredabaan. Deze hoofdstraat verbond de Stad Antwerpen met de noordelijke steden en dorpen. Tot aan de 16^e eeuw was Merksem onderdeel van Schoten en viel het samen met St. Job-in-het-Goor onder één parochie (Heilige Cordula). Uiteindelijk werd Merksem in 1561 gescheiden van Schoten (Goovaerts 2016).

Omstreeks de 19^e eeuw had Merksem nog een landelijk karakter en leverde de gemeente stro aan de stad Antwerpen. Door de afgraving van de Kempische Vaart (1859-1863) die later grotendeels opging in het Albertkanaal (1946), begon Merksem stilaan te fungeren als inlandse bijhaven. Hieruit groeide Merksem uit tot een geïndustrialiseerde gemeente, waarbij er verscheidene fabrieken werden opgericht. In het zuidelijke gedeelte van het grondgebied ontstond een nijverheidskwartier, waarin de voedings-, veevoeder- en tabaksindustrie sterk werd uitgebouwd (Goovaerts 2016).

Samenhangend met deze uitbreidingen steeg het bevolkingsaantal, waardoor men het grondgebied in de 20^{ste} eeuw volbouwde en de landbouw meer en meer op de achtergrond verdween (Goovaerts 2016).

4.1.2 BRIALMONTOMWALLING

In 1859-1865 werd de Antwerpse vestigingsgordel Brialmont aangelegd, ook wel grote omwalling genoemd (Figuur 27). Het betrof een polygonale omwalling en een vooruitgeschoven verdedigingsgordel voorzien van 8 forten. De omwalling was ca. 15 km lang en bestond uit aarden wallen op een bakstenen basis, met daarvoor een gracht. Omstreeks 1870 werd de vesting uitgebreid met een buitenste fortengordel bestaande uit pantserforten. Op 3 tot 5 km van deze verdedigingsgordel werden acht afzonderlijke forten gebouwd, die ongeveer 2 km van elkaar af lagen. De ruimtes hiertussen werden opgevuld met drie schansen, waarvan er slechts drie hoven bewaard van zijn gebleven. In 1906 werd de grote omwalling gedemilitariseerd. De forten van de eerste fortengordel werden in 1924 gedeclasseerd, de forten van de buitenlinie in 1947. In de jaren '60 van de 20^{ste} eeuw maakte de Brialmont omwalling plaats voor de huidige Ring van Antwerpen. Hierbij werden de meeste bovengrondse delen van de omwalling gebruikt voor de aanleg van de Ring en de Singel. Met uitzondering van Fort 1 (Wijnegem) bleven alle forten van de vooruitgeschoven gordel bewaard.

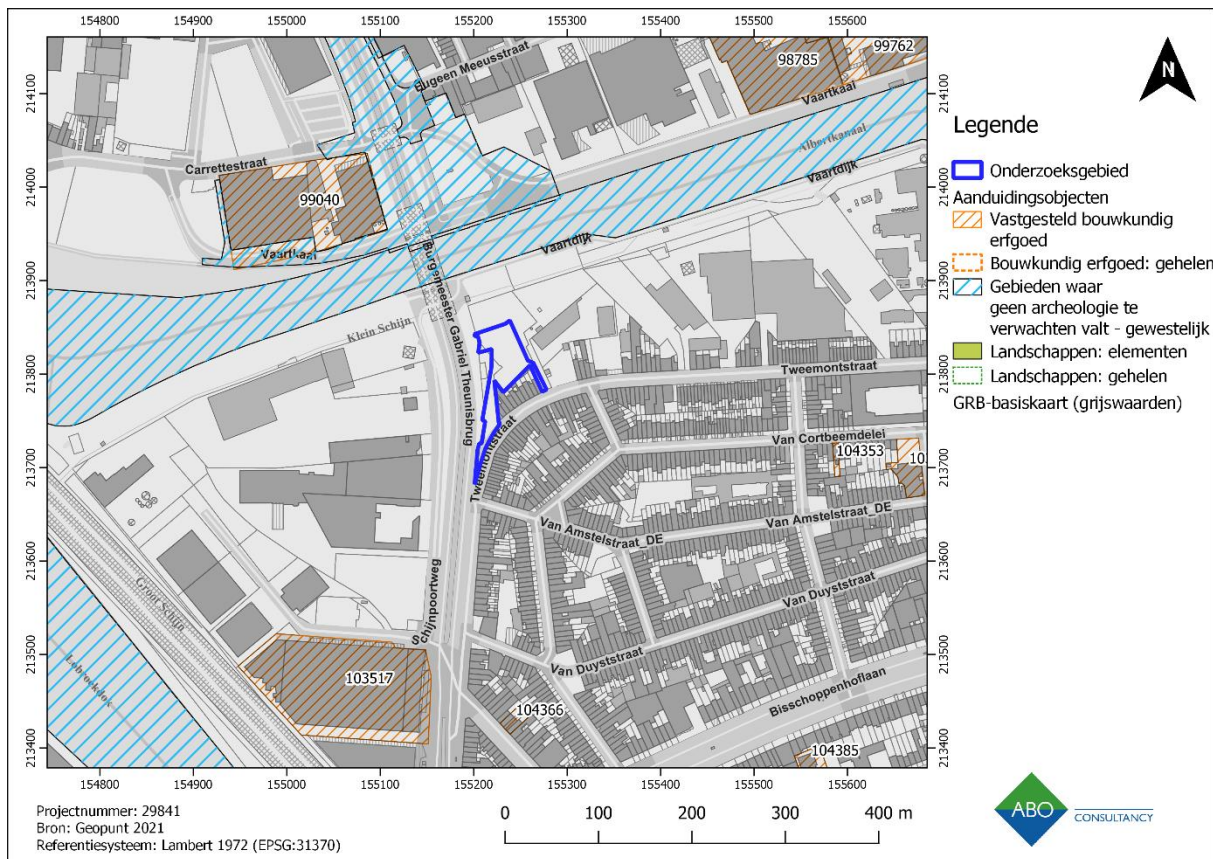


Figuur 27: De locatie van de Brialmont omwalling en de bijbehorende forten (Bellens 2014).

4.2 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

4.2.1 BESCHERMDE, VASTGESTELDE EN WETENSCHAPPELIJKE INVENTARISSEN

Voor de beschrijving van het geïnventariseerde erfgoed in de omgeving van het onderzoeksgebied wordt het Geoportaal Onroerend Erfgoed gebruikt (Figuur 28). Het onderzoeksgebied ligt ten noordoosten van het Sportpaleis van Antwerpen uit 1932. Het Sportpaleis is beschermd als bouwkundig element (ID: 11515) en vastgesteld als bouwkundig erfgoed (ID: 103517). In de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied zijn nog enkele bouwkundige erfgoedwaarden gelegen. Gezien de grotere afstand tot het onderzoeksgebied zijn ze echter minder relevant voor deze bureaustudie en worden ze daarom niet besproken. Het gehele Albertkanaal wordt weergegeven als zone waar geen archeologie meer te verwachten valt.



Figuur 28: Erfgoedwaarden uit de Inventaris Onroerend Erfgoed in de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied.

4.2.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

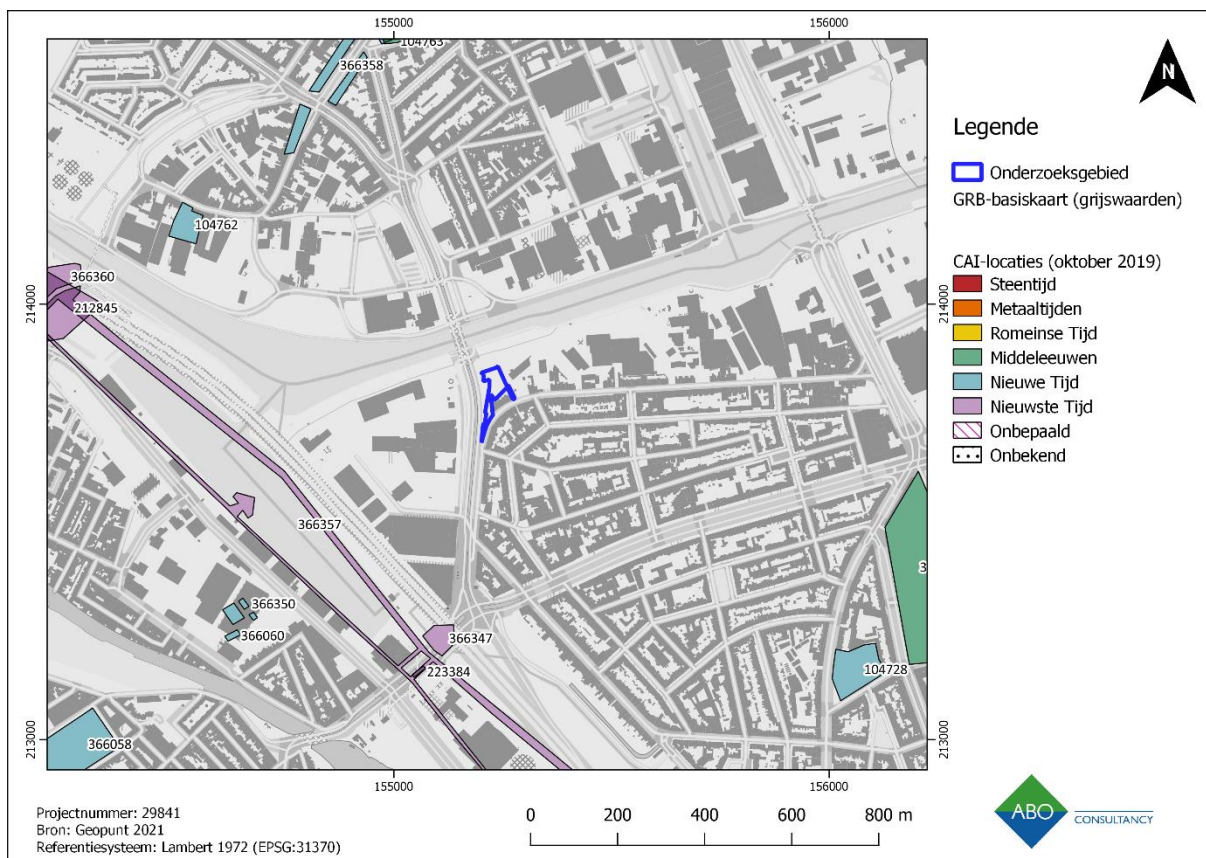
Om de archeologische vindplaatsen in de omgeving in kaart te brengen, wordt de database van de centrale archeologische inventaris gebruikt (Figuur 29, Tabel 3). In de directe omgeving zijn weinig archeologische sites bekend. Ca. 450 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied stond in het verleden de Brialmontomwalling (ID: 366357).

Aan de overkant ter hoogte van Merksem zijn vooral sporen uit de nieuwe tijd gevonden. Hier stond in de 16e eeuw het Lusthof Den Lekkerentand (ID: 104762) en het Kasteel te Couwelaar (ID: 104728). Daarnaast is er ter hoogte van het Stuivenbergplein een vlakgraf van een kerk opgegraven (ID: 366058).

Aan de overkant van het Lobroekdok, ten westen van het onderzoeksgebied, zijn nederzettingssporen gevonden die vanaf de Ferrariskaart (1771-1778) in kaart zijn gebracht.

Er zijn weinig erfgoedwaarden bekend in de omgeving, echter dit betekent niet dat er geen kennispotentieel is voor vroegere perioden. Het kan ook een gevolg zijn van beperkt archeologisch onderzoek in het verleden.

Het potentieel tot archeologische kennisvermeerdering voor het onderzoeksgebied is voornamelijk gericht op de nieuwe tijd en de nieuwste tijd. Andere archeologische perioden kunnen niet uitgesloten worden.



Figuur 29: Weergave van CAI waarden in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied.

CAI	Locatie	Omschrijving	Datering
104728	Aan de Lakborslei. Deurne	Kasteel te Couwelaar	16e eeuw
104762	Aan de Bredabaan, Merksem	Lusthof Den Lekkerentand	16e eeuw
223384	Ter hoogte van de Schijnpoortweg, Antwerpen	Muurresten van de Brialmontomwalling	19e eeuw
366058	Aan het Stuivenbergplein	Vlakgraf (kerkhof)	nieuwe tijd
366060	Ter hoogte van de Slachthuislaan	Slachthuis 1 -nederzettingssporen -op de Ferrariskaart zichtbaar	18e eeuw
366347	Ter hoogte van de Schijnpoortweg en de Viaduct van Merksem	Brialmont 18	19e eeuw
366348	Ter hoogte van de Slachthuislaan	Slachthuis 2 -nederzettingssporen -op de Ferrariskaart zichtbaar	18e eeuw
366349	Ter hoogte van de Slachthuislaan	Slachthuis 3 -nederzettingssporen -op de Ferrariskaart zichtbaar	18e eeuw
366350	Ter hoogte van de Slachthuislaan	Slachthuis 4 -nederzettingssporen -op de Ferrariskaart zichtbaar	18e eeuw

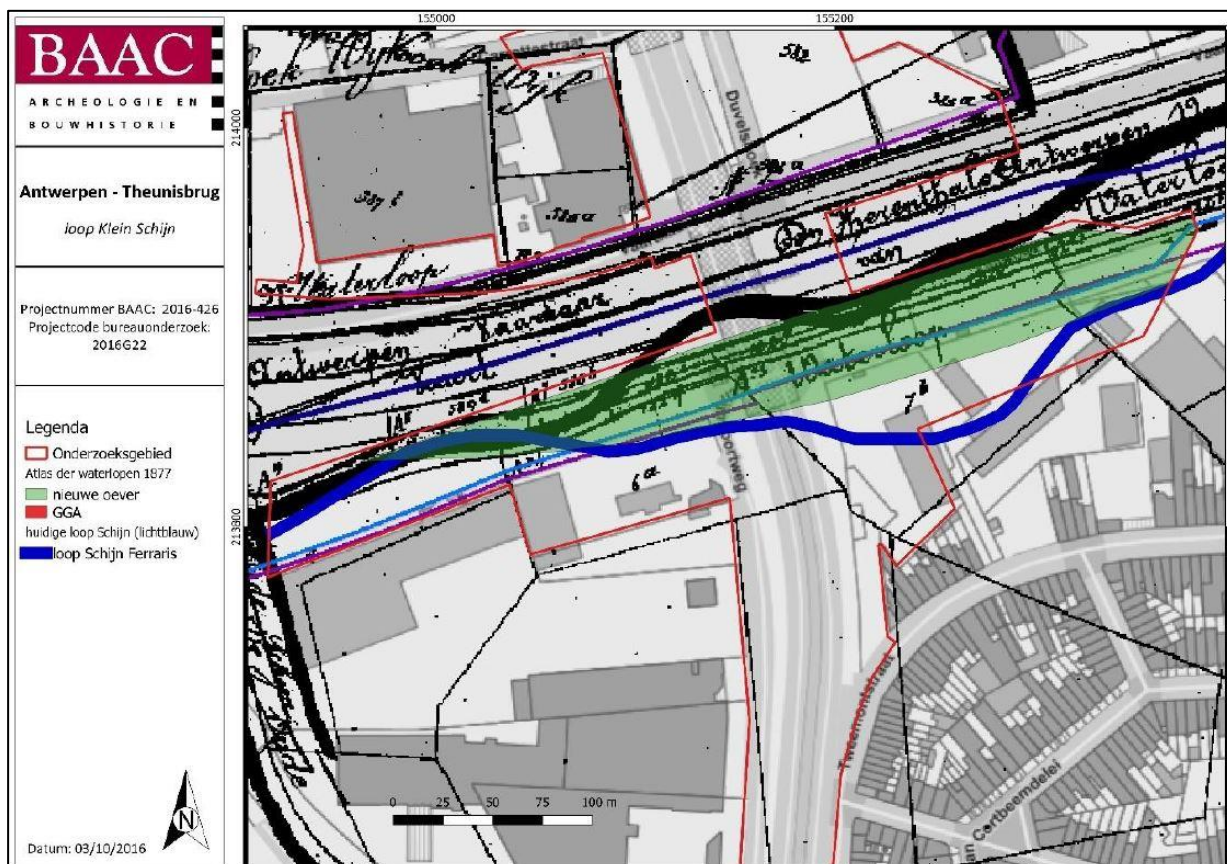
CAI	Locatie	Omschrijving	Datering
366357	Antwerpse fortengordel	Brialmont 19	19e eeuw
366358	Ter hoogte van de Bredabaan, Merksem	Nederzettingssporen -op de Ferrariskaart zichtbaar	18e eeuw

Tabel 3: CAI meldingen rondom het onderzoeksgebied (CAI Onroerend Erfgoed 2020).

4.2.3 REEDS BEKRACHTIGDE ARCHEOLOGIENOTA'S

4.2.3.1 BAAC VLAANDEREN 2016 (ID: 674)

Het onderzoeksgebied van deze bureaustudie overlapt grotendeels een zone waar reeds een archeologienota over is geschreven en waarvan akte is genomen (ID: 674, zie Figuur 31). De werken waren voorzien in vervanging van de oude brugconstructie uit 1960 (Vandeplassche en Woltinge 2016). Voor de noordelijke kanaaloever werd het potentieel voor kennisvermeerdering laag ingeschat. Dit gebied is voornamelijk verstoord door de aanleg van de brugconstructie, de wegenis, een spoorlijn en verkavelingen. Voor het zuidelijke deel werd er een potentieel tussen de tijdspanne van de steentijd tot de middeleeuwen verwacht. Volgens BAAC zijn de oevers van de Schijn in vrijwel alle perioden aantrekkelijke vestingsplaatsen geweest. Echter, doordat de Schijn in het verleden is verlegd, werd het potentieel tot kennisvermeerdering bijgesteld naar laag (Figuur 30).



Figuur 30: Figuur uit BAAC (2016) waarop de vroegere loop van het klein Schijn te zien is (Vandeplassche en Woltinge 2016).

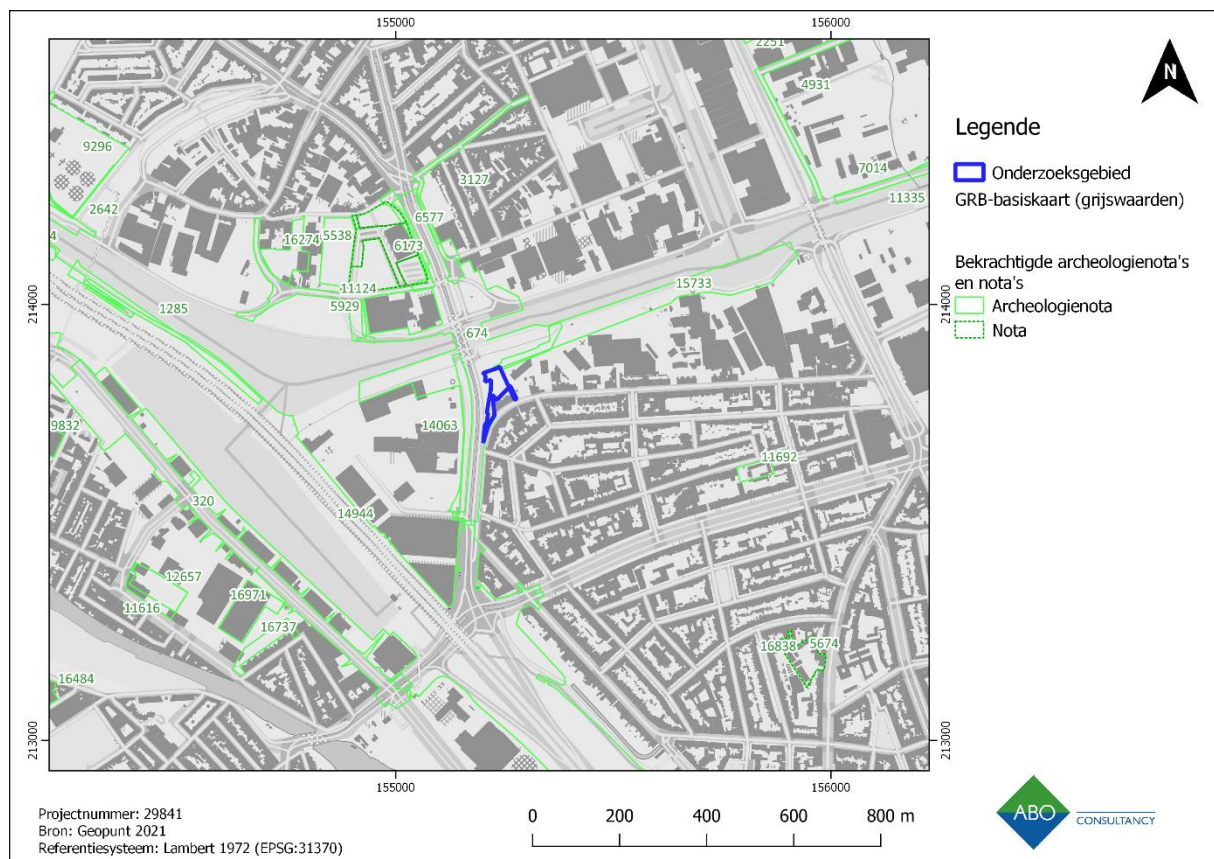
4.2.3.2 BAAC VLAANDEREN 2020 (ID: 15733)

Het onderzoeksgebied overlapt in het uiterst noordoosten een zone waarover tevens een archeologienota is geschreven door BAAC Vlaanderen in 2020 en waarvan reeds akte is genomen. Binnen deze zone werd een verbreding van het Albertkanaal gerealiseerd. Ook hier werd een vrijgave geadviseerd, vanwege de aantoonbare verstoringen die gepaard gingen met de aanleg van de Kempische Vaart, het Albertkanaal, de Theunisbrug en de Brug van Deurne-Bal (Cruysen en Vandeplassche 2020).

4.2.3.3 ABO NV 2020 (ID: 14063)

Voor een deel van de Schijnpoortweg werd in 2020 een archeologienota opgesteld door ABO nv (ID: 14063). Onder de geplande werken vielen de heraanleg van de Schijnpoortweg, de aanleg van rioleringen het rooien van enkele bomen.

Uit het bureauonderzoek bleek dat er een mogelijke ophoging aanwezig was binnen het projectgebied. Op basis van de topografische kaarten werd vastgesteld dat het projectgebied vroeger ca. 2,5 m lager was gelegen. De heraanleg van de wegnis (0,5 m-mv) zou in zijn geheel binnen de reeds verstoorde zone (0,5 m-mv) plaatsvinden. Enkel de aanleg van rioleringen (ca. 2 tot 3 m-mv) zou mogelijk door de ophogingslaag gaan. Echter gezien de beperkte breedte van de aanlegsluif (ca. 3 m) en de korte lengte (370 m lang), zou een vervolgonderzoek voor een zeer beperkt inzicht zorgen. Het projectgebied werd op basis van deze argumenten vrijgegeven (Holstein 2020).

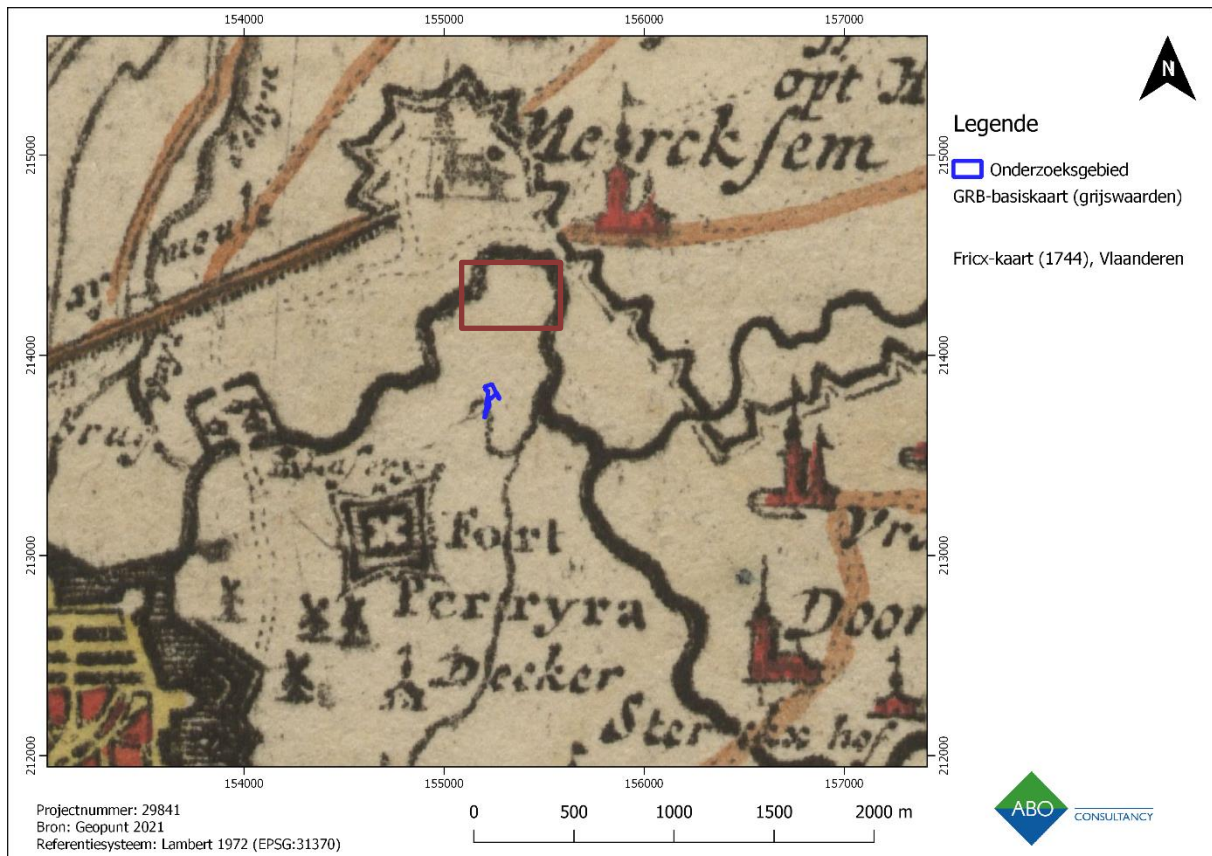


Figuur 31: GRB met weergave van het onderzoeksgebied en reeds bekrachtigde archeologienota's en nota's.

4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.3.1 FRICXKAART (1712)

Op de Fricxkaart wordt het onderzoeksgebied ten zuiden van *Mercksem* (Merksem) weergegeven (Figuur 32). In werkelijkheid ligt het onderzoeksgebied iets noordelijker dan op de kaart is weergegeven. Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied is de stad Antwerpen te zien. De ruimere omgeving van het onderzoeksgebied wordt vooral gekenmerkt door de aanwezigheid van kleine dorpen, forten en rivieren.



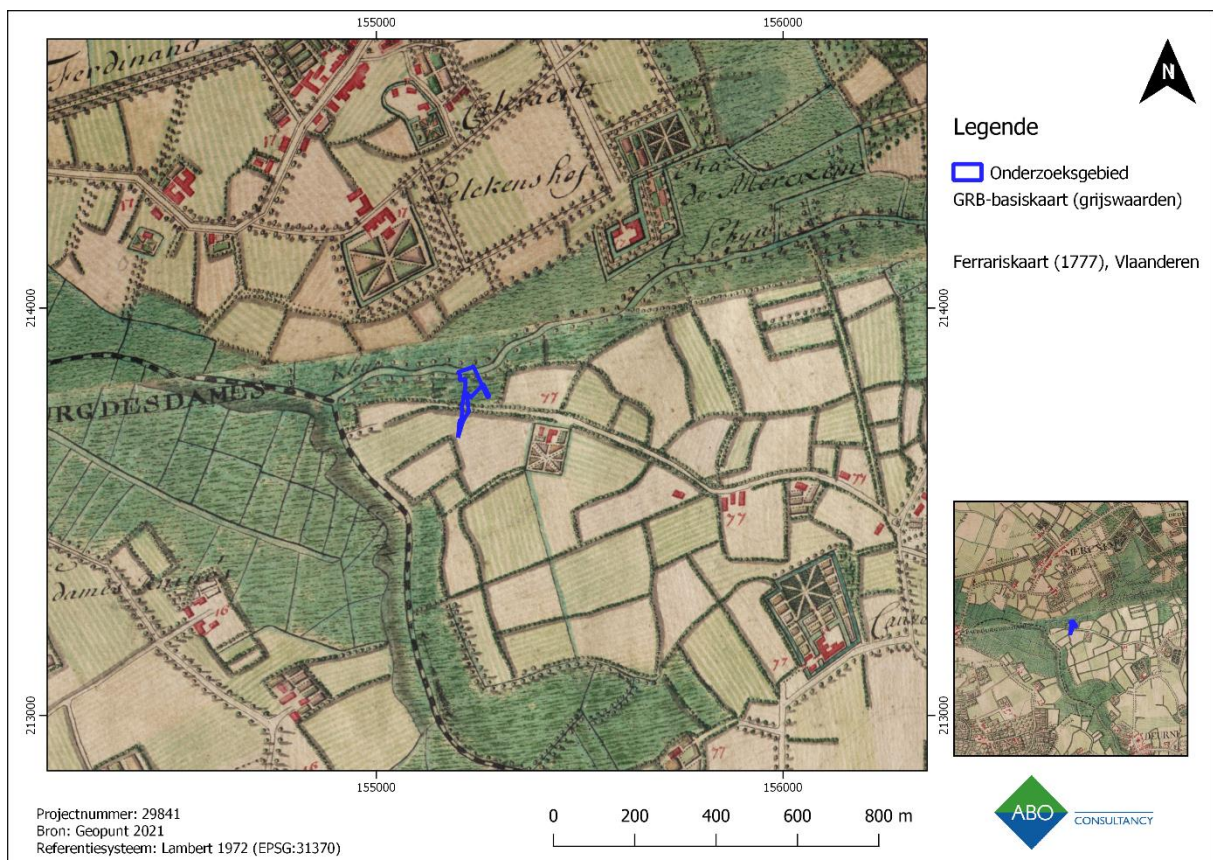
Figuur 32: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied en waar het in werkelijkheid ongeveer zou moeten liggen (rood).

4.3.2 FERRARISKAART (1771- 1778)

De Ferrariskaart geeft een eerste duidelijke indicatie van het historische landschap van de 18e eeuw. De locatie van het onderzoeksgebied is mogelijk niet helemaal correct weergegeven. Historische kaarten kunnen mogelijk onjuist ingetekend of zijn gegeorefereerd.

Het noordelijke deel van het onderzoeksgebied overlapt de loop van het Klein Schijn. Dit deel van het onderzoeksgebied lag in een nat en drassig gebied. Het centrale deel van het onderzoeksgebied doorkruist een mogelijke onverharde weg die omheind was met bomenrijen. Deze onverharde weg liep door richting een verharde weg ter hoogte van de hoeve. Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied lag daarentegen in een onbebouwde zone.

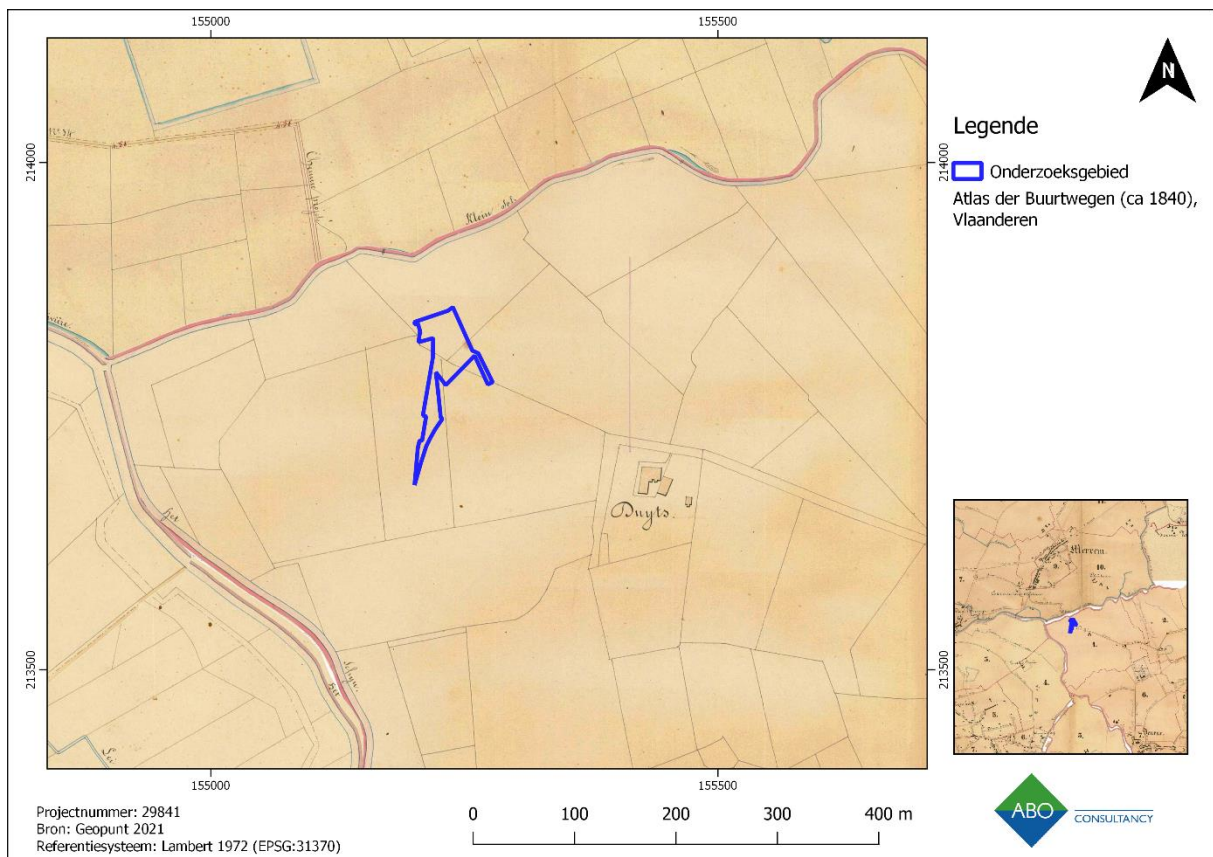
Het Klein Schijn scheidt de dorpen Merksem en Deurne. De ruimere omgeving wordt verder gekenmerkt door landbouw. Aan de overkant van het Klein Schijn stond het Eelckens hof.



Figuur 33: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

4.3.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (1841)

De Atlas der Buurtwegen geeft de toenmalige aanwezigheid van openbare en private wegen weer in 1841 (Figuur 34). Er zijn enkele verschillen op te merken in de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied wordt nu ten zuiden van het Klein Schijn weergegeven. Op de eerder getoonde Ferrariskaart is te zien dat het onderzoeksgebied gedeeltelijk de loop van het Klein Schijn overlapt. Tevens is de eerdere onverharde weg die zichtbaar is op de Ferrariskaart, nu niet meer zichtbaar. In plaats daarvan is te zien dat het onderzoeksgebied meerdere onbebouwde percelen overlapt.

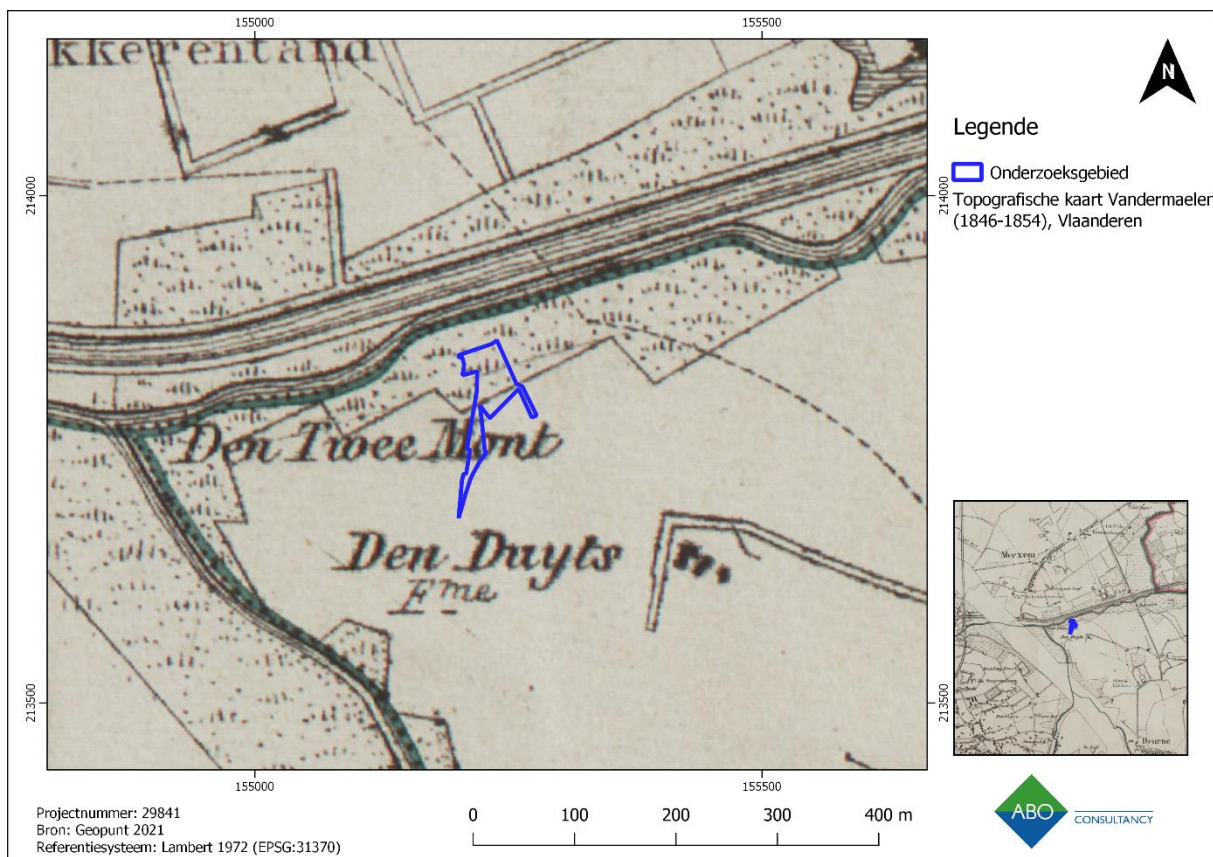


Figuur 34: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied.

4.3.4 VANDERMAELENKAART (1846-1854)

In 1846 is de Kempische vaart, de voorloper van het Albertkanaal, afgegraven. De Kempische vaart vormde een belangrijke verbinding tussen Antwerpen, Maastricht en Luik. Op de Vandermaelenkaart is de Kempische vaart zichtbaar die parallel met het Klein Schijn loopt (Figuur 35). Langs de Kempische Vaart zijn tevens twee wegen aangelegd. Het onderzoeksgebied wordt volledig onbebouwd weergegeven.

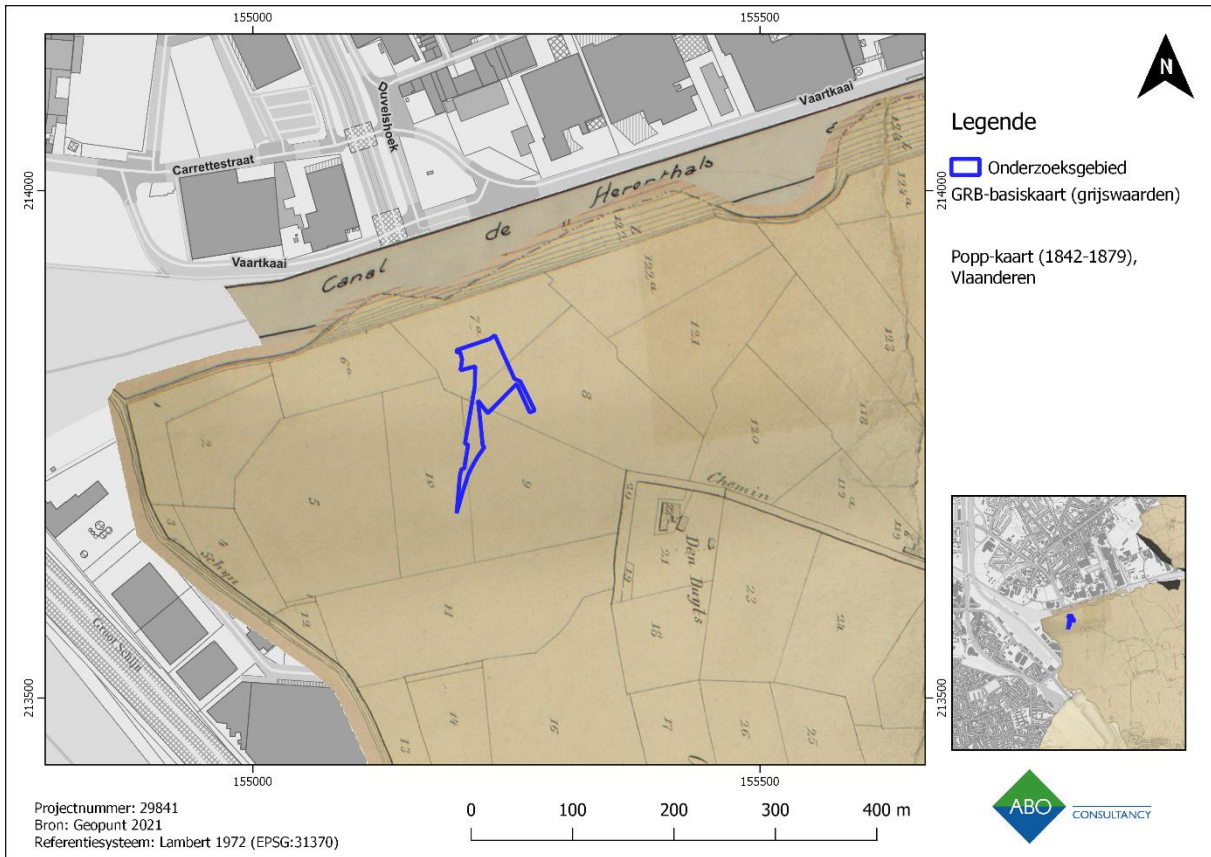
Het gebied ter hoogte van het onderzoeksgebied wordt aangegeven als *Den Twee Mont*. De pastorie ten oosten van het onderzoeksgebied wordt als *Den Duyts* benoemd.



Figuur 35: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

4.3.5 POPPKAART (1842-1879)

Het onderzoeksgebied is nog net zichtbaar op de Poppkaart. Het kanaal ten noorden van het onderzoeksgebied wordt benoemd als *Canal de Herenthals - Anvers* (Kempische vaart). Het onderzoeksgebied zelf bevindt zich nog steeds in onbebouwd gebied. Volgens de Poppkaart was het onderzoeksgebied binnen vier percelen gelegen.

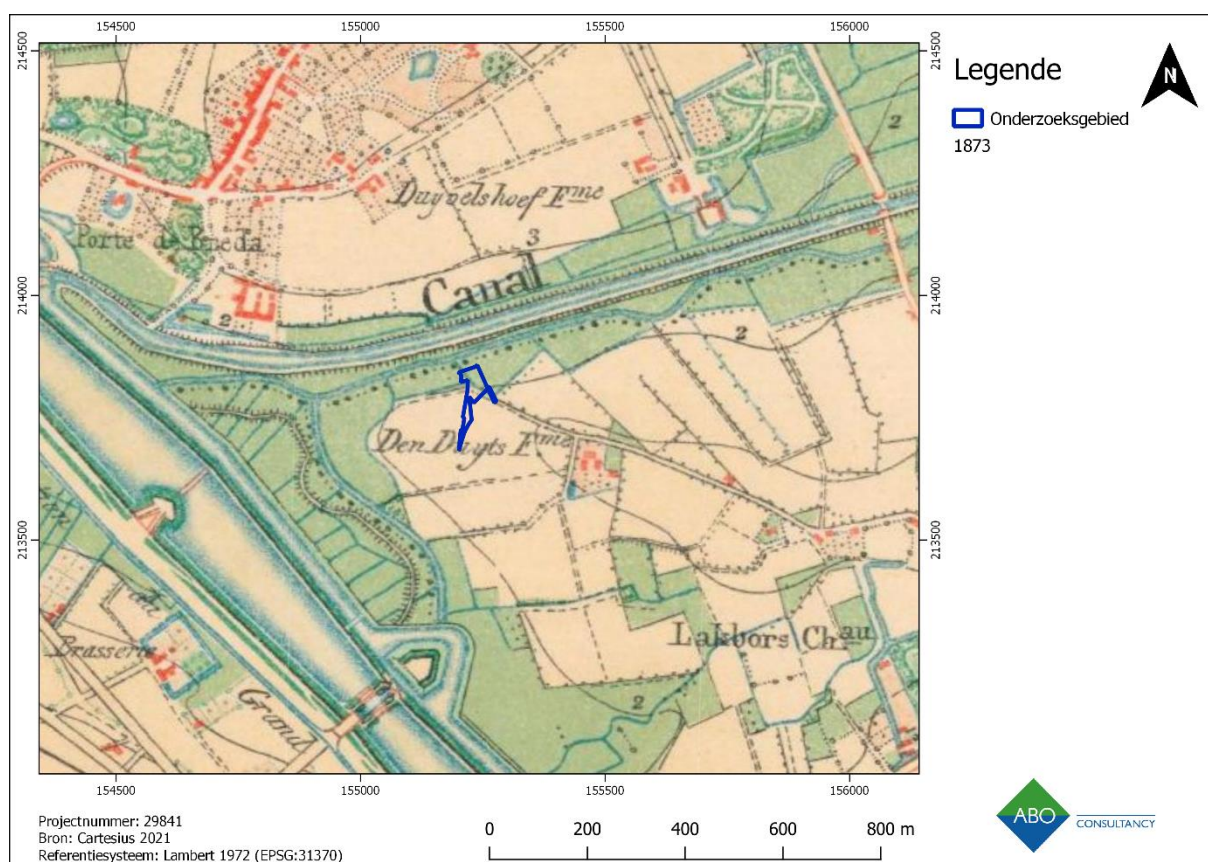


Figuur 36: Poppkaart met weergave van het onderzoeksgebied.

4.3.6 TOPOGRAFISCHE KAART VAN BELGIË (1873)

Ten noorden van het onderzoeksgebied wordt het *Canal de Junction de l'Escaut la Meuse* weergegeven. De splitsing van het Klein Schijn is nog steeds zichtbaar. Ten westen van het onderzoeksgebied is Stelling van Antwerpen te zien. Deze militaire verdedigingsgordel rond Antwerpen is tussen 1859 en 1914 gebouwd.

Het onderzoeksgebied wordt in een onbebouwde zone weergegeven. De Pastorie Den Duyts is nog steeds zichtbaar. Volgens de hoogtelijnen lag het onderzoeksgebied op ca. 2 m TAW. Dit komt niet overeen met de huidige hoogtelijnen (zie hoofdstuk 3). Momenteel loopt de hoogte van het maaiveld af van noordoost (4,91 m TAW) naar zuidwest (4,3 m TAW). Het noordelijke deel ligt beduidend hoger (gemiddeld op een hoogte van ca. 4,9 m TAW) dan het uiterst zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is mogelijk opgehoogd door de aanleg van de Burgemeester Gabriel Theunisbrug.

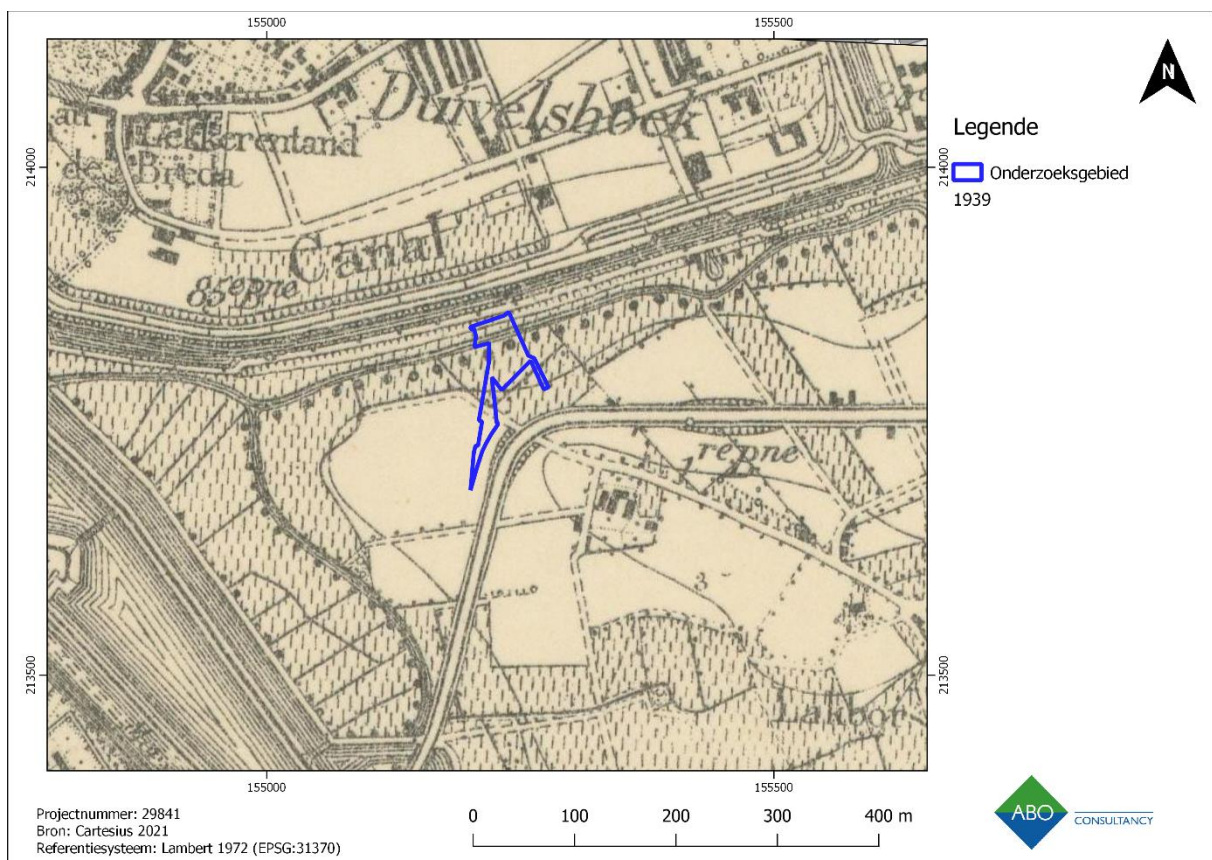


Figuur 37: De topografische kaart van België uit 1873 met weergave van het onderzoeksgebied.

4.3.7 TOPOGRAFISCHE KAART VAN BELGIË UIT 1939

Het onderzoeksgebied wordt nog altijd grotendeels in een onbebouwd gebied weergegeven (Figuur 38). Het wordt ten noordwesten van de huidige genoemde Tweemontstraat weergegeven. Het Sportpaleis ten zuidwesten van het onderzoeksgebied is gebouwd in 1932, echter deze is niet zichtbaar op de kaart van 1939. Dit is ook het geval voor de Burgemeester Gabriel Theunisbrug uit 1906.

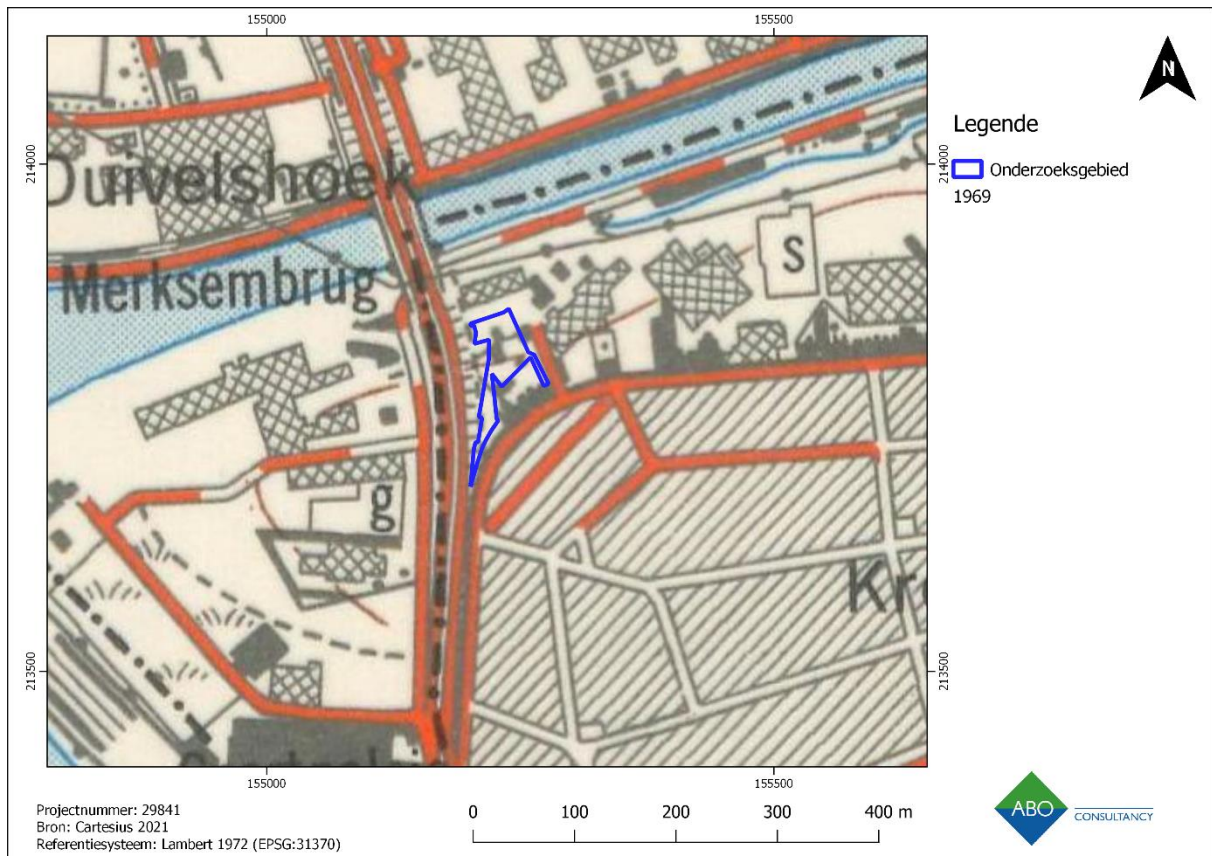
Volgens de hoogtelijnen op de kaart, lag het onderzoeksgebied op ca. 2 m TAW hoogte. Dit komt niet overeen met de huidige hoogtelijnen (zie hoofdstuk 3). Momenteel loopt de hoogte van het maaiveld af van noordoost (4,91 m TAW) naar zuidwest (4,3 m TAW). Het noordelijke deel ligt beduidend hoger (gemiddeld op een hoogte van ca. 4,9 m TAW) dan het uiterst zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is mogelijk opgehoogd door de aanleg van de Burgemeester Gabriel Theunisbrug.



Figuur 38: Topografische kaart van België uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied.

4.3.8 TOPOGRAFISCHE KAART VAN BELGIË UIT 1969

Na meerdere aanpassingen aan de Burgemeester Gabriel Theunisbrug zijn in 1966 finale aanpassingen aan de brug uitgevoerd. De omgeving van het onderzoeksgebied is sterk geïndustrialiseerd (Figuur 38). In gebied tussen het Nieuw Lobroekdok (voorheen Schuldok voor Lichters) en het Albertkanaal zijn op de kaart nieuw industriële bedrijven zichtbaar.



Figuur 39: Topografische kaart van België uit 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied.

4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Op basis van de luchtfoto's tussen 1971 en 2020 kan worden vastgesteld dat het onderzoeksgebied grotendeels verhard is geweest. Er lijkt ook wat bebouwing aanwezig te zijn geweest door de jaren heen. Op de luchtfoto uit 1979-1990 zijn twee gebouwen in de noordelijke zone van het onderzoeksgebied te zien. De functie van deze gebouwen zijn uit de luchtfoto's niet af te leiden; mogelijk kunnen deze geassocieerd worden met de industrie die ter hoogte van het onderzoeksgebied werd uitgevoerd. In het centrale deel van het onderzoeksgebied lijken groenzones aanwezig te zijn geweest.

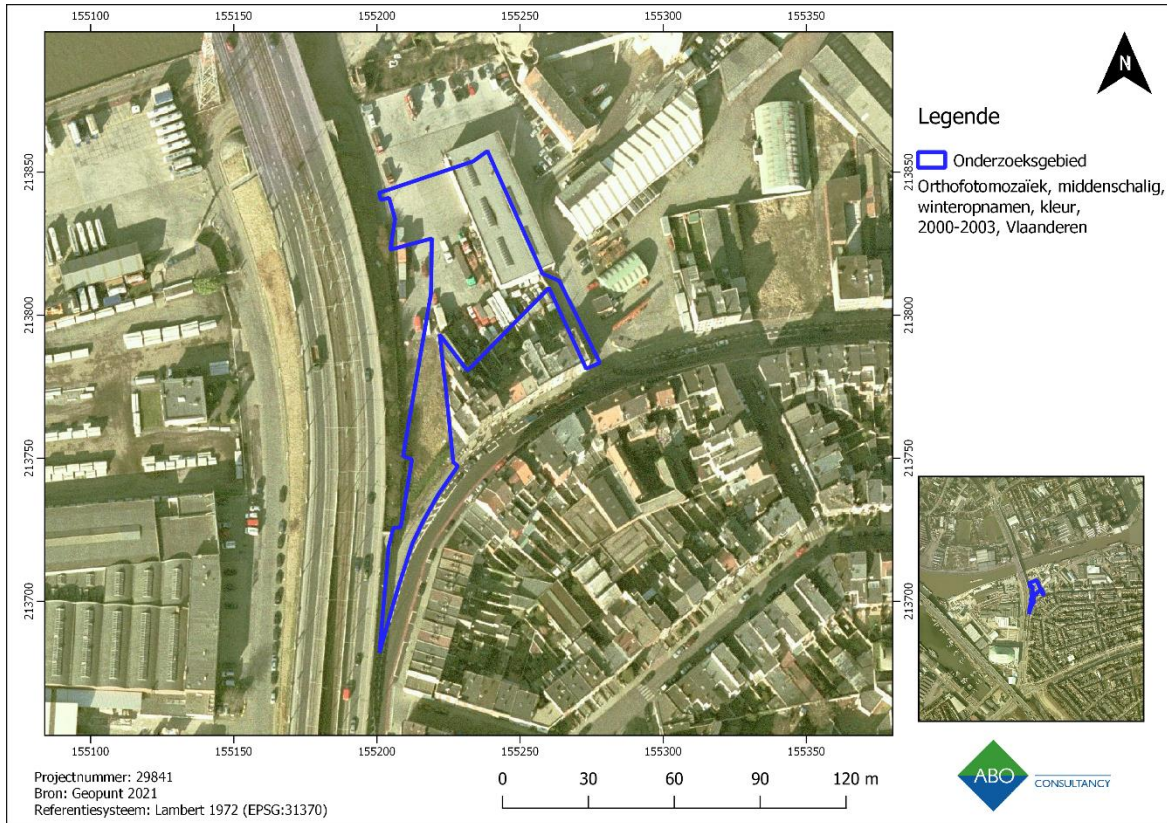
De twee gebouwen in de noordelijke zone binnen het onderzoeksgebied die zichtbaar waren op de luchtfoto uit 1979-1990, zijn op de luchtfoto van 2000-2003 niet meer zichtbaar. In plaats hiervan is een groter gebouw zichtbaar in de noordoostelijke hoek van het onderzoeksgebied. Ook hiervan is de functie niet te achterhalen. Wel zijn er binnen dit deel van het onderzoeksgebied vele vrachtwagens zichtbaar. Mogelijk diende het als opslag. Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied lijkt onbebouwd te zijn en plaatselijk verhard. In het westelijke deel van het onderzoeksgebied is een nieuw klein gebouw zichtbaar op de luchtfoto uit 2005-2007. Beide gebouwen blijven zichtbaar tot op de luchtfoto uit 2017. Op de luchtfoto uit 2018 is echter het grotere gebouw niet meer te zien.

Op de luchtfoto's uit 2019 en 2020 is een nieuw (zuidwest- noordoost) georiënteerd gebouw zichtbaar binnen het noordelijke deel van het onderzoeksgebied. Deze is momenteel reeds afgebroken. Binnen deze periode is het merendeel van het onderzoeksgebied verhard.

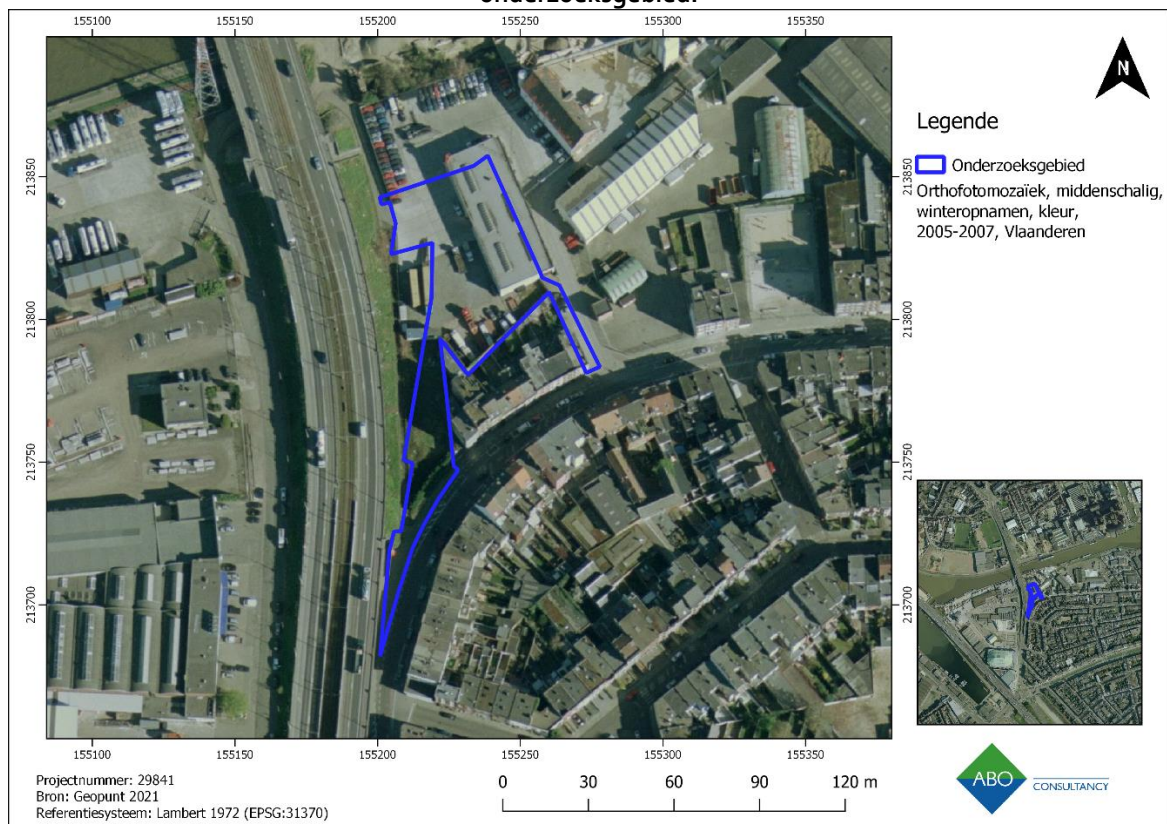
Uit de luchtfoto's wordt duidelijk het onderzoeksgebied en de directe omgeving door de tijd heen sterk is geïndustrialiseerd. De omgeving is daarnaast onderhevig geweest aan antropogene ingrepen, zoals de bouw van de Burgemeester Gabriel Theunisbrug en de bijbehorende infrastructuur (**Fout! erwijzingsbron niet gevonden.** tot en met Figuur 45).



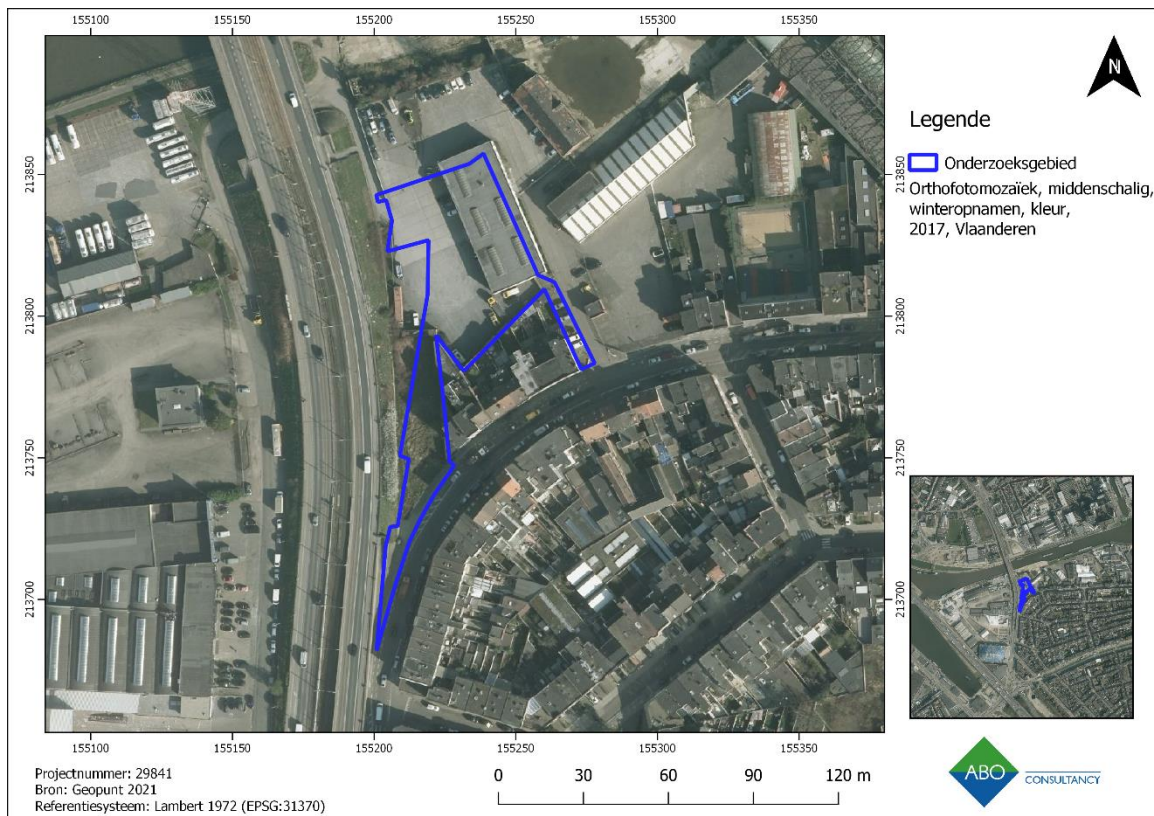
Figuur 40: Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropname uit 1979-1990) met weergave van het onderzoeksgebied.



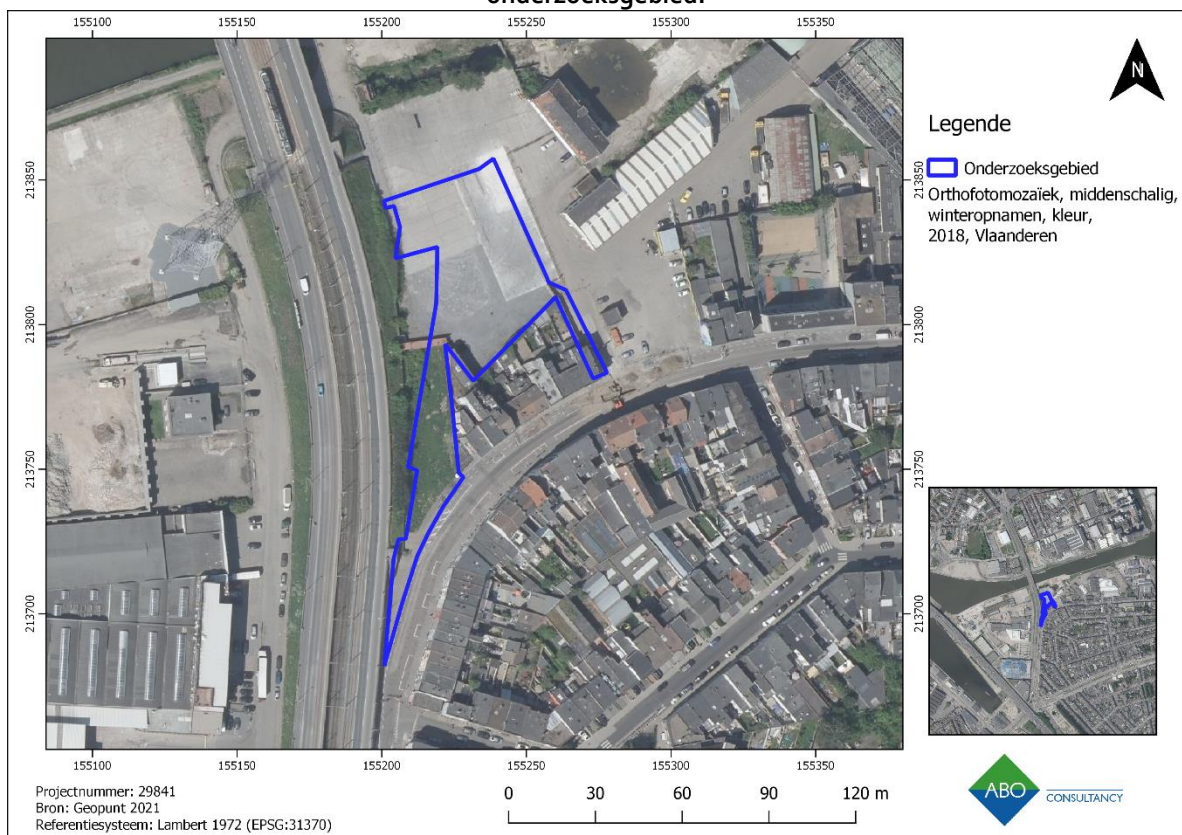
Figuur 41: Orthofotomozaïek (middenschalige zomeropname uit 2000-2003) met weergave van het onderzoeksgebied.



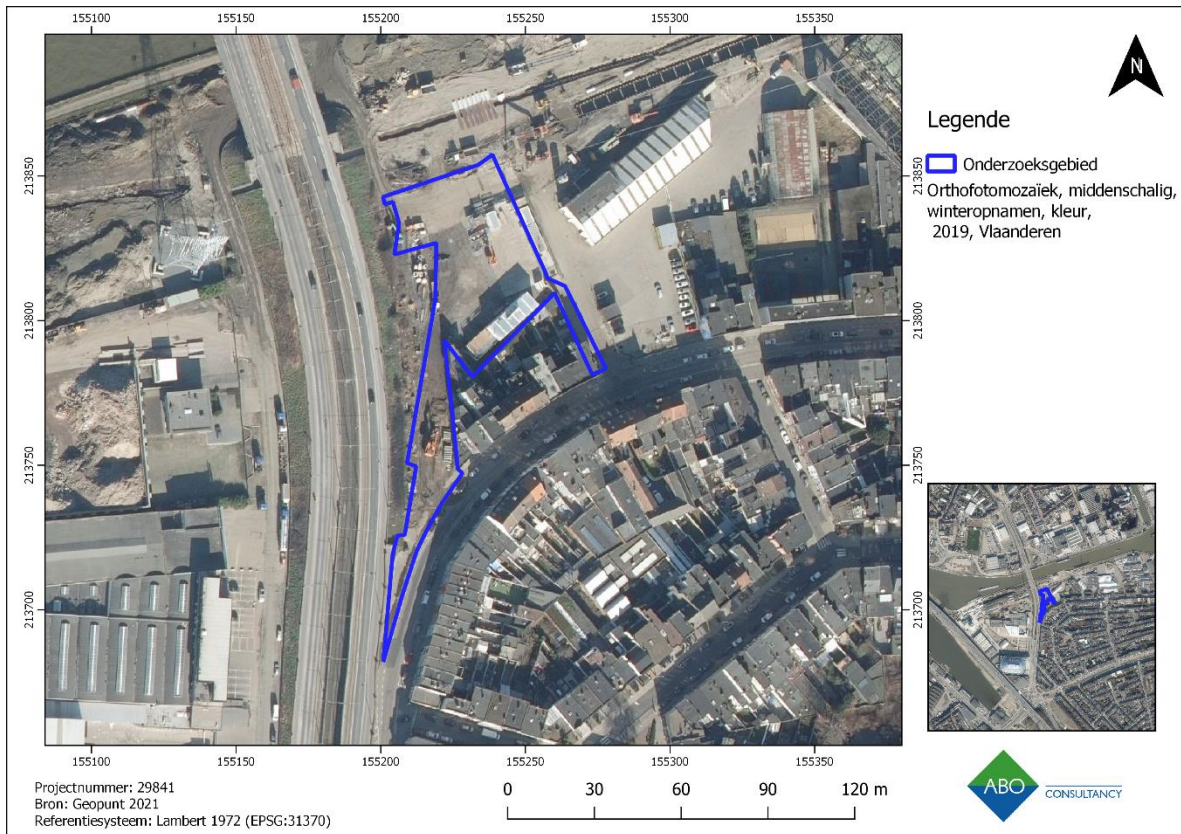
Figuur 42: Orthofotomozaïek (middenschalige zomeropname uit 2005-2007) met weergave van het onderzoeksgebied.



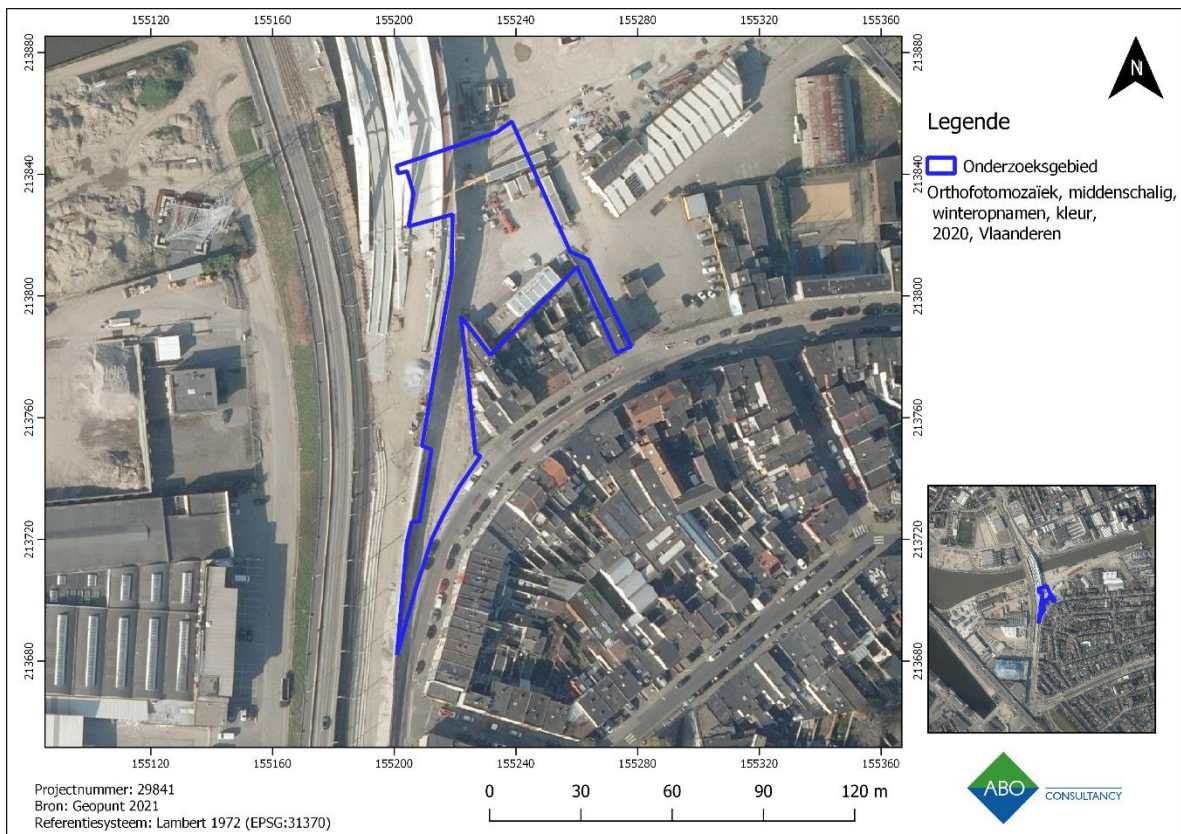
Figuur 43: Orthofotomozaïek uit 2017 (middenschalige winteropname) met weergave van het onderzoeksgebied.



Figuur 44: Orthofotomozaïek uit 2018 (middenschalige winteropname) met weergave van het onderzoeksgebied.



Figuur 45: Orthofotomozaïek uit 2019 (middenschalige winteropname) met weergave van het onderzoeksgebied.



Figuur 46: Orthofotomozaïek uit 2020 (middenschalige winteropname) met weergave van het onderzoeksgebied.

5 BESLUIT

5.1 LANDSCHAPPELIJKE EN ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS

Op basis van landschappelijke, archeologische en historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het onderzoeksgebied.

Het onderzoeksgebied ligt ter hoogte van de kruising van de Burgemeester Gabriel Theunisbrug en de Tweemontstraat. Het is gedeeltelijk binnen percelen 0007/00G003, 0007/00B003, 0008/00A003 gelegen en valt voor een klein deel binnen openbaar domein. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt 3.500 m². Het onderzoeksgebied is binnen een stedelijk en/of havengebied gelegen. Ten westen is de Lobroekdok gelegen en ten noorden het Albertkanaal. Volgens de Bodemkaart is het onderzoeksgebied als bebouwde zone (**OB**) gekarteerd. In de ruimere omgeving (1 km afstand) zijn wel enkele bodemtypes gekarteerd, zoals zeer natte zandleembodems zonder profiel (**sLfp**) en natte lemige zandbodems zonder profiel (**Sep**). Mogelijk sluiten deze bodemtypes bij het oorspronkelijke bodemtype binnen het onderzoeksgebied aan.

Uit historische en archeologische gegevens blijkt dat er indicaties zijn van menselijke activiteiten tijdens de nieuwe en nieuwste tijd. Ter hoogte van Merskem stond in de 16e eeuw het lusthof Den Lekkerentand en het Kasteel te Couwelaar. Het onderzoeksgebied ligt daarnaast ten noordoosten van de voormalige Brialmontomwalling. Er zijn echter weinig erfgoedwaarden bekend in de omgeving, wat mogelijk een resultaat is van ontbrekend archeologisch onderzoek tot nu toe.

Historische kaarten tonen dat het onderzoeksgebied in een onbebouwd gebied lag tot 1873. Rond het jaar 1906 is de brug over het Albertkanaal aangelegd. Deze brug is echter pas op de historische kaarten zichtbaar vanaf 1945. De huidige brug kan gedateerd worden uit 1961. Er zijn dus meerdere aanpassingen aan de brug voorzien door de tijd heen.

Het onderzoeksgebied blijft tot op 1939 grotendeels onbebouwd. Tussen 1939 en 1969 wordt het in gebruik genomen als industriële zone. Tussen 1971 en 2020 blijft het onderzoeksgebied grotendeels verhard. Binnen deze tijdsperiode hebben er tevens verschillende gebouwen gestaan. Uit de luchtfoto's wordt duidelijk het onderzoeksgebied en de directe omgeving door de tijd heen sterk is geïndustrialiseerd. De omgeving is daarnaast onderhevig geweest aan antropogene ingrepen.

Het onderzoeksgebied van deze bureaustudie overlapt een gedeelte waar reeds een archeologienota over geschreven is door BAAC Vlaanderen in 2018 (ID: 674). De werken die in deze archeologienota worden beschreven voorzien in de vervanging van de oude brugconstructie (Burgemeester van Gabriel Theunis brug) in 1960. Volgens BAAC was het kennispotentieel gericht op de steentijd tot de middeleeuwen. Echter, doordat het Klein Schijn in het verleden meerdere malen verlegd is geweest, werd de kans klein geschat dat er nog archeologische lagen en/of sporen aanwezig zijn. Daarnaast overlapt het onderzoeksgebied in het uiterst noordoosten een zone waarover tevens een archeologienota is geschreven door BAAC Vlaanderen in 2020 en waarvan reeds akte is genomen. Binnen deze zone werd een verbreding van het Albertkanaal gerealiseerd. Ook hier werd een vrijgave geadviseerd, vanwege de aantoonbare verstoringen die gepaard gingen met de aanleg van de Kempische Vaart, het Albertkanaal, de Theunisbrug en de Brug van Deurne-Bal (Cruysen en Vandeplassche 2020).

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

In verband met het archeologisch potentieel, is het echter van belang de conservatiegraad van de mogelijke sporen, structuren en stratigrafieën nader te bekijken en te onderzoeken. Het is de vraag in welke mate deze bewaard zijn gebleven binnen de grenzen van het onderzoeksgebied.

Voor het gehele onderzoeksgebied wordt geen verder archeologisch vooronderzoek aanbevolen op basis van de volgende argumenten:

- Het bodemarchief van het onderzoeksgebied is grotendeels reeds verstoord door de aanleg van verhardingen (2.795 m²). Binnen deze zone wordt een verstoring verwacht van minstens 0,5 m-mv.
- Vandaag de dag ligt het onderzoeksgebied vooral in een dicht bebouwde omgeving, zo grenst het onderzoeksgebied in het westen aan de Burgemeester Gabriel Theunisbrug. Voor de aanleg van de Burgemeester Gabriel Theunisbrug over het Albertkanaal werden er kunstmatige aarden taluds aangelegd. Deze bevinden zich aan beide kanten van de brug en dienen ter ondersteuning. Het onderzoeksgebied bevindt zich direct ten oosten van een zo'n talud.
- Er wordt een mogelijke ophoging binnen het onderzoeksgebied verwacht. Volgens de topografische kaarten lag het onderzoeksgebied in 1873 en 1939 op een hoogte van ca. 2 m TAW. Momenteel loopt de hoogte van het maaiveld af van noordoost (4,91 m TAW) naar zuidwest (4,3 m TAW). Het noordelijke deel ligt dus hoger dan het uiterst zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied. Ten opzichte met de historische kaarten geeft dit een hoogteverschil van minimaal 2,5 m. Het onderzoeksgebied is hoogstwaarschijnlijk in zijn geheel en/of gedeeltelijk opgehoogd door de aanleg van de Burgemeester Gabriel Theunisbrug in 1961.
- Op basis van de luchtfoto's uit de perioden tussen 1971 en 2020 kan worden vastgesteld dat het onderzoeksgebied grotendeels verhard is geweest. Er lijkt ook wat bebouwing aanwezig te zijn geweest door de jaren heen. Mogelijk hebben de bouw van deze gebouwen voor een bodemverstoring gezorgd. Door de tijd heen is het onderzoeksgebied in gebruik geweest voor industriële activiteiten, zoals opslag.
- Binnen het onderzoeksgebied worden eerst alle bestaande verhardingen verwijderd voordat er wordt gestart met de uitvoering van de geplande werken. Er zal een nieuwe parking worden aangelegd (ca. 850 m²) in het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied. De aanleg van de nieuwe parking zal geen nieuwe bodemverstoring veroorzaken. De nieuwe asfaltering (0,5 m-mv) komt namelijk in een reeds eerder geasfalteerde en verstoorde zone (0,5 m-mv) te liggen.
- De aanleg van de nieuwe rijweg (ca. 0,5 m-mv) met voetpaden (ca. 0,25 m-mv) en het wandelpad (ca. 0,3 m-mv) zal grotendeels binnen een reeds verstoorde zone (0,5 m-mv) komen te liggen. Een groot deel van de geplande werken overlappen een deel wat reeds verhard is met beton en/of asfalt.
- De aanleg van de twee nieuwe grachten (ca. 30 m lang en 2,65 m breed) zullen het bodemarchief echter plaatselijk ondiep (1 m-mv) diepte verstoren. Het is de vraag in welke mate de geplande werksleuven over een totale lengte van ca. 60 m zullen zorgen voor kennisvermeerdering. De sleuven zullen bij een archeologisch vervolgonderzoek voor een zeer beperkt inzicht zorgen.

- Tenslotte worden er enkele groenzones aangewezen, waarbij het bodemarchief maximaal 0,5 m-mv diep zal verstoord worden. Er worden in totaal 13 bomen geplant, die het bodemarchief echter zeer lokaal tot 1 m-mv diep zullen verstoren.

Op basis van de bovenstaande argumenten wordt er dus voor het gehele onderzoeksgebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

6 SAMENVATTING

In het kader van de geplande werkzaamheden omtrent werken aan de Schijnpoortweg te Antwerpen, werd er door ABO nv een bureaustudie uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek is drieledig. Ten eerste wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten derde wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

1. Het onderzoeksgebied bevindt zich in een sterk geïndustrialiseerd havengebied. Ten westen is de Lobroekdok gelegen en ten noorden het Albertkanaal. Volgens de Bodemkaart is het onderzoeksgebied in een bebouwde zone (**OB**) gelegen. Het onderzoeksgebied is grotendeels reeds verstoord door de aanleg van verhardingen (2.795 m²). Binnen deze zone wordt een verstoring verwacht van minstens 0,5 m-mv.
2. Uit historische en archeologische gegevens blijkt dat er enkele indicaties zijn van menselijke activiteiten tijdens de nieuwe en nieuwe tijd zijn. Er zijn echter weinig erfgoedwaarden bekend in de omgeving, wat mogelijk een resultaat is van ontbrekend archeologisch onderzoek in het verleden.

De eventueel aanwezige archeologie binnen het onderzoeksgebied is naar alle waarschijnlijkheid niet meer aanwezig. Het onderzoeksgebied bevindt zich in sterk geïndustrialiseerd gebied. De aanleg van de parking, rijweg, voetpaden, het wandelpad en de groenzones zullen geen nieuwe bodemverstoringen veroorzaken. De aanleg van de grachten zullen echter het bodemarchief over een zeer beperkte breedte, lengte en diepte verstoren. Dit geldt ook voor de aanleg van de nieuwe bomen.

3. Voor het hele onderzoeksgebied wordt het kennispotentieel laag ingeschat door en wordt het onderzoeksgebied vrij gegeven.

7 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General director		18 januari 2021
Toon Moeskops	Business Unit Manager		18 januari 2021
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ kwaliteitsverantwoordelijke		18 januari 2021

8 BIBLIOGRAFIE

8.1 LITERAIRE BRONNEN

Bellens, T., 2014. Archeologisch Onderzoek Brialmontomwalling, Uitbreidingstraat Antwerpen-Berchem. Stad Antwerpen dienst archeologie.

Goovaerts, S., 2016. Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Carrettestraat te Merksem (Antwerpen). ABO Archeologische Rapporten.

Holstein, C., 2020. Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Schijnpoortweg te Antwerpen: Archeologienota Verslag van Resultaten. ABO-Archeologische Rapporten 1163.

Holstein, C., 2020. Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Schijnpoortweg te Antwerpen: Archeologienota Programma van Maatregelen. ABO-Archeologische Rapporten 1163.

Vanderplassche A., en I. Woltinge 2016. Archeologienota Antwerpen, Theunisbrug. BAAC Vlaanderen.

Van Ranst E & Sys C., 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

Vandeputte, O., 2009. Antwerpen: Erfgoedbibliotheek van de Belgische Gemeenten. Uitgeverij Lannoo nv, Tielt.

8.2 WEBSITES

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten> (geraadpleegd op 14 januari 2021).

CadGIS 2019: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 14 januari 2021).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2020 [Online], <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie> (geraadpleegd op 14 januari 2021).

Cartesius 2020 [Online]: <http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/> geraadpleegd op 14 januari 2021).

Geopunt Vlaanderen 2020: Basiskaarten (Luchtfoto 1971, 1979-1990, 2014, 2018, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 14 januari 2021).

Geopunt Vlaanderen 2020: Historische kaarten (Fricx, Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegenkaart, Vandermaelenkaart, Poppkaart) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 14 januari 2021).

Geopunt Vlaanderen 2020: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 14 januari 2021).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2020 [Online]
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten> (geraadpleegd op 14 januari 2021).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 14 januari 2021).