

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEM ARCHIEF VAN HET HOOGVELD, PETER BENOITLAAN EN DE BOTERLAARLAAN TE DEURNE, ANTWERPEN (RI3D035)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 612

Rapport opgemaakt door: Cynthia Holstein



Kontichsesteenweg 38

B-2630 Aartselaar

februari 2018

Dossiernr. 23273

OE: 2018B16

Extern:RI3D035

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief van het Hoogveld, Peter Benoitlaan en de Boterlaarlaan te Deurne, Antwerpen (RI3D035).

Auteur

Cynthia Holstein

Initiatiefnemer

Bouwheer: Aquafin

Projectnummer

- 23273 (intern)
- RI3D035 (Aquafin)
- 2018B16 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, februari '18

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
V0	29-01-2018	Interne draft
V1	02-02-2018	Externe draft / definitieve versie
V2	06-02-2018	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Verslag van Resultaten	7
1	Inleiding	7
1.1	Thesaurus	7
1.3	Administratieve gegevens	8
1.4	Doel van het onderzoek	9
1.5	Aanleiding van het onderzoek	9
1.6	Afbakening onderzoeksgebied	9
1.7	Onderzoeksstrategie	11
2	Aard van de bedreiging	12
2.1	Huidige situatie	12
2.2	Toekomstige situatie	12
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	17
3.1	Topografische situering	17
3.2	Bodemkundige situering	21
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	26
4.1	Historisch Kader	26
4.2	Inventarissen onroerend erfgoed	28
4.3	Cartografische bronnen	34
4.4	Recente landschapsveranderingen	39
5	Besluit	42
5.1	Interpretatie en datering	42
5.2	Inschatting potentieel tot archeologische kennisvermeerdering	42
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening	44
7	Bibliografie	45
7.1	Literaire bronnen	45

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2017) met aanduiding van het studiegebied.....	10
Figuur 2: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied.....	10
Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied.	11
Figuur 4: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur, 2017) met weergave van de bestaande toestand.	12
Figuur 5: Rioleringsplan deel 1 (Bron: Initiatiefnemer)	14
Figuur 6: Rioleringsplan (deel 2) (Bron: Initiatiefnemer)	15
Figuur 7: Topografische kaart (1:1) met aanduiding van het studiegebied (blauw).....	17
Figuur 8: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw).	18
Figuur 9: Hillshade (5m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).	18
Figuur 10: Orthofoto (grootschalige winteropnamen 2017), met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), met daaronder het hoogteprofiel (west naar oost).	19
Figuur 11: Orthofoto (grootschalige winteropnamen 2017), met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), met daaronder het hoogteprofiel (noord naar zuid).	20
Figuur 12: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:1) met aanduiding van het studiegebied (blauw)..	21
Figuur 13: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:1) met aanduiding van het studiegebied.....	22
Figuur 144: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 1 en type 1a) (bron: Geopunt 2018).	23
Figuur 155: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:1) met aanduiding van het onderzoeksgebied.....	23
Figuur 166: GRB met bodemerosiekaart per perceel met aanduiding van het onderzoeksgebied.....	24
Figuur 17: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).....	25
Figuur 18: Tabel met geraadpleegde bronnen	26
Figuur 19: Weergave van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed binnen de 1000m van het studiegebied.....	28
Figuur 20: GRB met aanduiding van het bouwkundig erfgoed in een straal van 1000 meter rond het onderzoeksgebied.....	29
Figuur 21: Foto van de Boterlaarhof (ID11341) Bron: Inventaris onroerenderfgoed).....	30
Figuur 22: GRB met aanduiding van CAI-locaties binnen een straal van 1000m. rondom het onderzoeksgebied.....	31
Figuur 23: Fort 2 (ID87764) (Bron: Inventaris onroerenderfgoed).	33
Figuur 24: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).....	34
Figuur 25: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).....	35
Figuur 26: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).	36
Figuur 27: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).	37
Figuur 28: Poppkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de huidige situatie.	38
Figuur 29: Topografische kaarten Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970).	39
Figuur 30: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1971).	40
Figuur 31: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen (1971-1979).....	40
Figuur 32: Orthofotomozaïek, grootschalig, winteropnamen (2013-2015).	41

Figuur 33: Orthofotomozaïek, grootschalig, winteropnamen (2017).....	41
--	----

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Peter Benoitlaan, Hoogveld, Boterlaarbaan, Riolering, DWA-riolering, grachten, vrijgave

1.2 SAMENVATTING

In het kader van de geplande werkzaamheden omtrent de aanleg van een nieuwe DWA-riolering op het Hoogveld, de Peter Benoitlaan en het Boterlaarbaan te Deurne, werd er door de ABO NV een bureaustudie uitgevoerd. Deze werkzaamheden houden het volgende in: aanleg nieuwe DWA-riolering, herprofilen van bestaande grachten, aanleg nieuwe grachten en keermuren, aanleg muurtjes met knijpopeningen, rooien van bomen en herstel bestaande wegen (asfalt). Het doel van dit onderzoek is driedelig. 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 bewaard zijn en in hoeverre ze bedreigd zijn door de geplande bouwwerken. Ten derde wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

1. Het onderzoeksgebied ligt op verschillende bodemtypes. Een gedeelte van het onderzoeksgebied is gelegen op plaggenbodems met een matig droge zandbodem, een deel op een matig nat en matig gleyige zandbodem en een klein gedeelte op antropogene gronden en op een natte lichte zandbodem. In de regio van het onderzoeksgebied zijn een aantal verschillende archeologische vindplaatsen van de steentijd tot de nieuwe tijd. Zo zijn er toevondsten uit de steentijd en romeinse tijd gedaan, maar zijn er ook resten van urnen met crematiereesten gevonden uit de late bronstijd en de midden ijzertijd. De omgeving van het onderzoeksgebied wordt daarnaast gekenmerkt door vele hoeves en kastelen uit de late middeleeuwen. Rond de 16-18^e eeuw grensde het onderzoeksgebied ten noordwesten aan het Boterlaarhof. Tenslotte, ligt er in de nabije omgeving het Fort 2, behorende tot de Brialmontgordel. Uit cartografische bronnen en uit orthofoto's lijkt dat het onderzoeksgebied vrij lang onbebouwd is gebleven. Pas in de 19^e eeuw neemt de bebouwing in rondom de huidige Boterlaarbaan toe. Halverwege de 20^e eeuw zijn de betreffende wegen geasfalteerd en zijn er een paar woningen gebouwd aan de Peter Benoitsstraat. Echter, naast de aanleg van de weg is er verder niet veel veranderd.
2. De analyse van het huidige landschap geeft aan dat het onderzoeksgebied onder het wegtracé is verstoord door de aanleg van geasfalteerde wegen. Bijgevolg zijn de archeologische resten die zich onder het traject bevonden vernietigd zijn op een diepte van ongeveer tot 60 cm. Daarnaast zorgen de geplande werkzaamheden in de bodem voor een beperkt archeologisch inzicht. De sleuven voor de DWA-riolering worden aangelegd tot een diepte van ca. 2-4 m diep en 0.1-1.5 m breed. Over een afstand van 557 meter leidt dit bij een archeologisch onderzoek tot zeer weinig contextuele informatie.
3. De DWA-riolering wordt aangelegd in smalle sleuven. Het wordt op die manier erg moeilijk om ruimtelijk inzicht te verkrijgen in eventueel aanwezige archeologische sporen. De bestaande grachten langs de weg blijven behouden, maar worden geherprofileerd. De keermuren worden in bestaande grachten aangelegd en zorgen het rooien van bomen en de aanleg van muurtjes met knijpopeningen alleen voor lokale bodemverstoringen. Daarnaast vinden sommige van de geplande werken alleen plaats in de al reeds bestaande werken en vindt er daarom geen bodemverstoring plaats.

Uit de punten 1,2 en 3 kan geconcludeerd worden dat het potentieel tot archeologische kennisvermeerdering voor het te onderzoeken gebied laag wordt geschat en dat er **geen verder onderzoek wordt geadviseerd**.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2018B16
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO NV.
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Hoogveld, Peter Benoitstraat en het Boterlaantje
- postcode :	2100
- deelgemeente :	Deurne
- land :	België
Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	
Kadaster	
- Gemeente :	Antwerpen
- Afdeling :	ANTWERPEN 31 AFD/DEURNE 5 AFD/
- Sectie :	B
- Percelen :	/ 0268/00F000 0344/00G000
Onderzoekstermijn	Februari 2018
Thesaurus	Peter Benoitlaan, Hoogveld, Boterlaarlaan, Riolering, DWA-riolering, grachten, vrijgave

1.4 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief, dat potentieel aanwezig is op een terrein, is bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

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 opdrachtgever. 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.

1.5 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de geplande rioleringswerken aan het Hoogveld, Peter Benoitlaan en de Boterlaarbaan te Deurne (provincie Antwerpen). Deze werkzaamheden houden het volgende in:

- Aanleg nieuwe DWA-riolering
- Herprofileren van bestaande grachten
- Aanleg nieuwe grachten en keermuren
- Aanleg muurtjes met knijpopeningen
- Rooien van bomen
- Herstel bestaande wegen (asfalt)

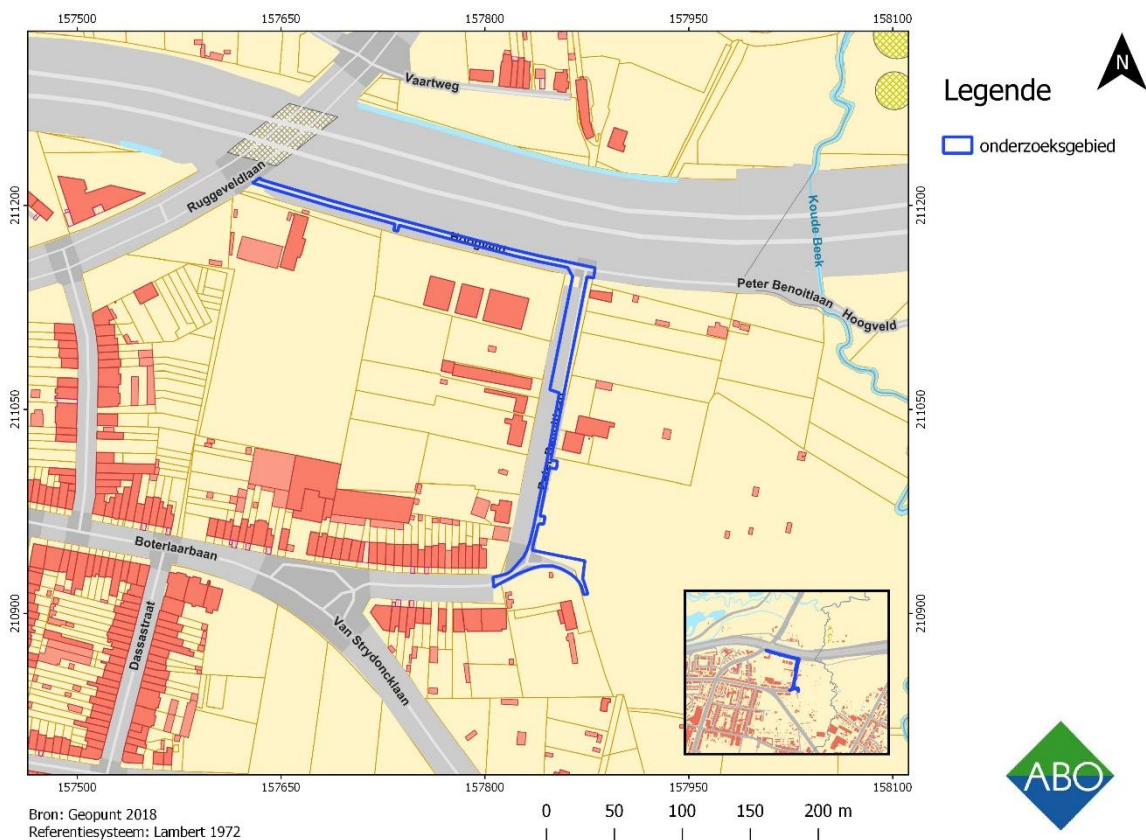
De beoogde opbraak van het wegdek en graafwerken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat de oppervlakte van het lijn tracé buiten een archeologische zone valt, en de oppervlakte van de bodemingreep groter is dan 1.000m² (3.299 m²), en de initiatiefnemer publiekrechtelijk is, moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel van de site te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Gezien het tracé over een openbare weg loopt, is onderzoek met ingreep in de bodem voorlopig niet mogelijk. Hierbij wordt bijgevolg een archeologienota opgemaakt op basis van bureauonderzoek.

1.6 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

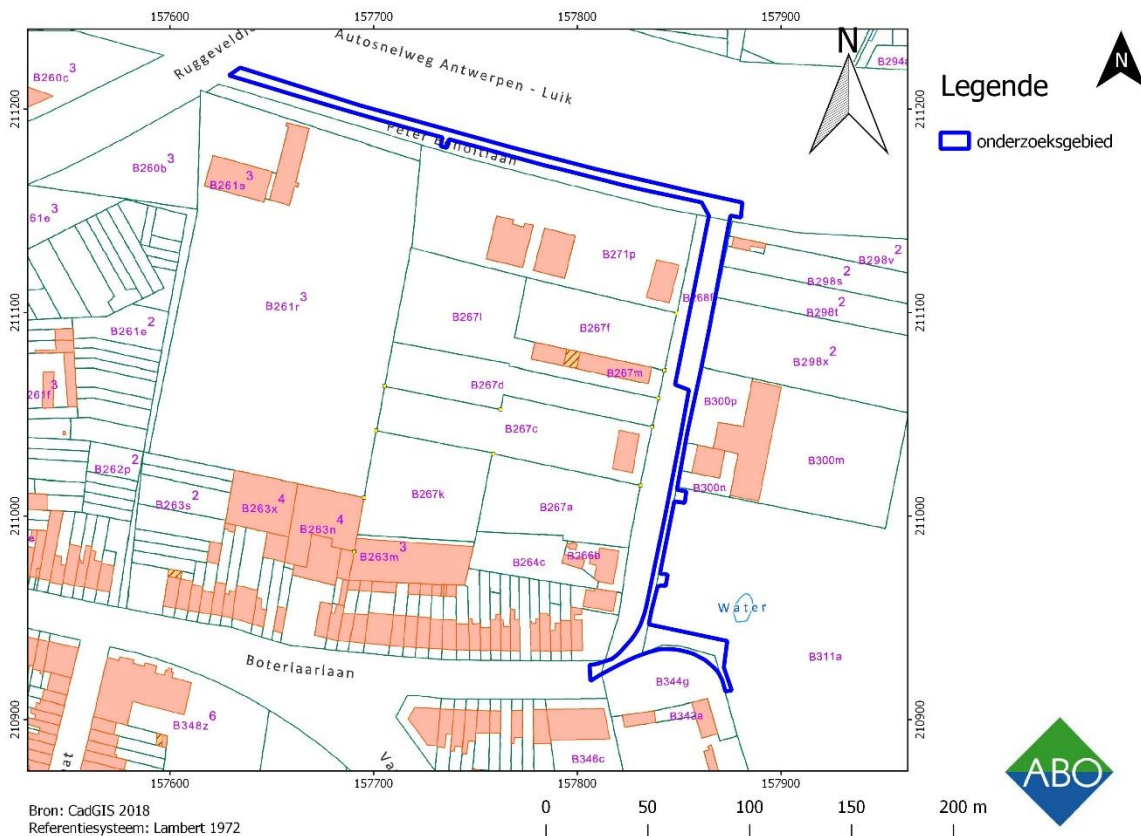
Het onderzoeksgebied ligt ter hoogte van het Hoogveld, Peter Benoitlaan en de Boterlaarbaan te Deurne (provincie Antwerpen) (Figuur 1). Het onderzoeksgebied bevindt zich ten zuidoosten van het Provinciaal Groendomein Rivierenhof (Figuur 2). Vlakbij in het noorden loopt de snelweg E313. Ten oosten bevindt zich de Korte Beek.



Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2017) met aanduiding van het studiegebied.



Figuur 2: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied.



1.7 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 werden zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geeft 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.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Op het onderzoeksgebied ligt geen bestaande riolering. Momenteel watert alles af in de bestaande grachten. De grachten die parallel aan beide kanten van het Hoogveld lopen, worden behouden. Daarnaast wordt ook de gracht op het zuidelijke gedeelte van de Peter Benoitlaan (aan de oostzijde) behouden (Figuur 4).



Figuur 4: Orthofoto (grootschalige winteropname, kleur, 2017) met weergave van de bestaande toestand.

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De hier getoonde ontwerpplannen werden aangeleverd door de opdrachtgever en zijn als bijlagen toegevoegd. De dieptes van de rioleringen en de keermuren die op deze plannen zijn weergegeven zijn exclusief fundering. Om de uit te graven diepte te bepalen dient hier dan ook ca. 50cm bijgeteld te worden. De dieptes die hieronder worden beschreven van de rioleringen staan voor de BOK (binnenkant-onderkant van de buis), tenzij anders vermeld.

2.2.1 AANLEG NIEUWE DWA-RIOLERING

Het tracé waar de rioleringswerken worden aangelegd, begint bij de kruising Ruggeveldlaan/Hoogveld en loopt via de Peter Benoitlaan naar de Boterlaarbaan. In deze straten worden de bestaande geasfalteerde wegen opgebroken om er een nieuwe DWA-riolering aan te leggen. De rioleringsbuis

(materiaal: gres) krijgt over het gehele tracé een diameter van 250 mm. Het betreft een gravitaire leiding met een verval van 4 mm. De totale lengte bedraagt ca. 557 meter.

Vanaf de Boterlaarbaan (westelijke uitloper) ligt de riolering op een diepte van 1.66 (D8), en loopt het naar het noorden af langs de Peter Benoitlaan naar 0.9m diep (D11). Vanaf het kruispunt Boterlaarbaan/Peter Benoitlaan (oostelijke uitloper) ligt de riolering op 1.57m diep (D10) en loopt het af naar 0.57m diep (D15). Echter, op D13 en D14 zal de maximale diepte op 1.60m-vMV liggen.

Vanaf de Peter Benoitlaan ligt de riolering op een diepte van 0.96m diep (D7). Vanaf dit punt, watert het af in noordwestelijke richting om ter hoogte van de kruising het Hoogveld/ Ruggevelddaan een diepte te bereiken van 2.88m (D1). Op deze kruising wordt de riolering aangesloten op een nieuwe put op bestaande wachtleiding (diameter 250 mm) op een diepte van 2.88m.

Ter hoogte van de kruising van het Hoogveld/Peterbenoitlaan worden twee keermuren aangelegd (KM5-KM6). De afstand hiertussen bedraagt 7 meter (buis ø500-2.0mm/m-GB) en komt circa 1.77 m onder het maaiveld te liggen.

2.2.2 GRACHTEN

Voor de afvoer van het hemelwater zal gebruik worden gemaakt van bestaande en nieuwe grachten. De bestaande grachten zullen deels geruimd worden.

1. Deels ruimen van bestaande grachten

De grachten die parallel aan beide kanten van het Hoogveld lopen, worden hergebruikt. Aan de zuidelijke zijde van het Hoogveld wordt 1 muurtje met knijpopening (ø150) aangelegd.

Daarnaast wordt ook de gracht op het zuidelijke gedeelte van de Peter Benoitlaan (aan de oostzijde van de straat) hergebruikt. Er wordt op dit gedeelte (ter hoogte van de Peter Benoitlaan 28) een verbinding aangelegd tussen de bestaande grachten. De bestaande buis wordt verwijderd, en er wordt een nieuwe kopmuur aangelegd. Ten zuiden hiervan wordt een muurtje met knijpopening aangelegd (ø150). De bestaande grachten worden deels geruimd en geherprofileerd.

Daarnaast worden er keermuren (KM3 en KM4) aangelegd tussen de bestaande grachten in het zuidelijke gedeelte van de Peter Benoitlaan (oostzijde van de straat). KM3 komt op een diepte van 1.36 m-MV te liggen en KM4 op 1.31 m-MV. De afstand tussen deze twee muren bedraagt 10 meter (ø400-0.0mm/m-GB)

2. Deels aanleg van nieuwe grachten

Er worden ook deels nieuwe grachten aangelegd. Aan de noordelijke kant van de Peter Benoitlaan (aan de west zijde van de straat) wordt een nieuwe gracht aangelegd. De nieuwe gracht komt naast de bestaande rijweg te liggen en heeft een totale breedte van 2 m. De gracht komt in een talud vorm (helling 6/4) te liggen, waar de bodem 0.4 m breed is. Deze gracht wordt ook gesplitst door twee keermuren. Het noordelijkste gedeelte van de gracht komt op een diepte van 0.6 m-MV te liggen, en ter hoogte van KM1 op 0.56 m-MV. Tussen KM1 en KM2 is de afstand 5 meter (buis ø400-2.0mm/m-GB). KM2 komt op een diepte van 0.57 m-MV te liggen, waarna de gracht eindigt op 0.76 m-MV.

Daarnaast wordt er een nieuwe gracht aangelegd in de Boterlaanbaan. Deze gracht komt naast de bestaande rijweg te liggen (noordkant van de straat). Deze wordt aangesloten op de bestaande gracht in de Peter Benoitlaan. Ter hoogte van de kruising Peter Benoitlaan/Boterlaarbaan, komt de gracht 0.34 m-MV te liggen. De gracht eindigt op 0.5 m-MV. De gracht komt ook in een talud vorm (helling 6/4) te liggen.

2.2.3 WEGWERKZAAMHEDEN

Het huidige wegdek van het Hoogveld, Peter Benoitlaan en de Boterlaarbaan wordt opengebroken om de rioleringswerken te kunnen uitvoeren. Na de werken wordt de breedte van de rijweg behouden en zal het wegdek in zijn oorspronkelijk vorm hersteld worden.

2.2.4 ROOIEN VAN BOMEN

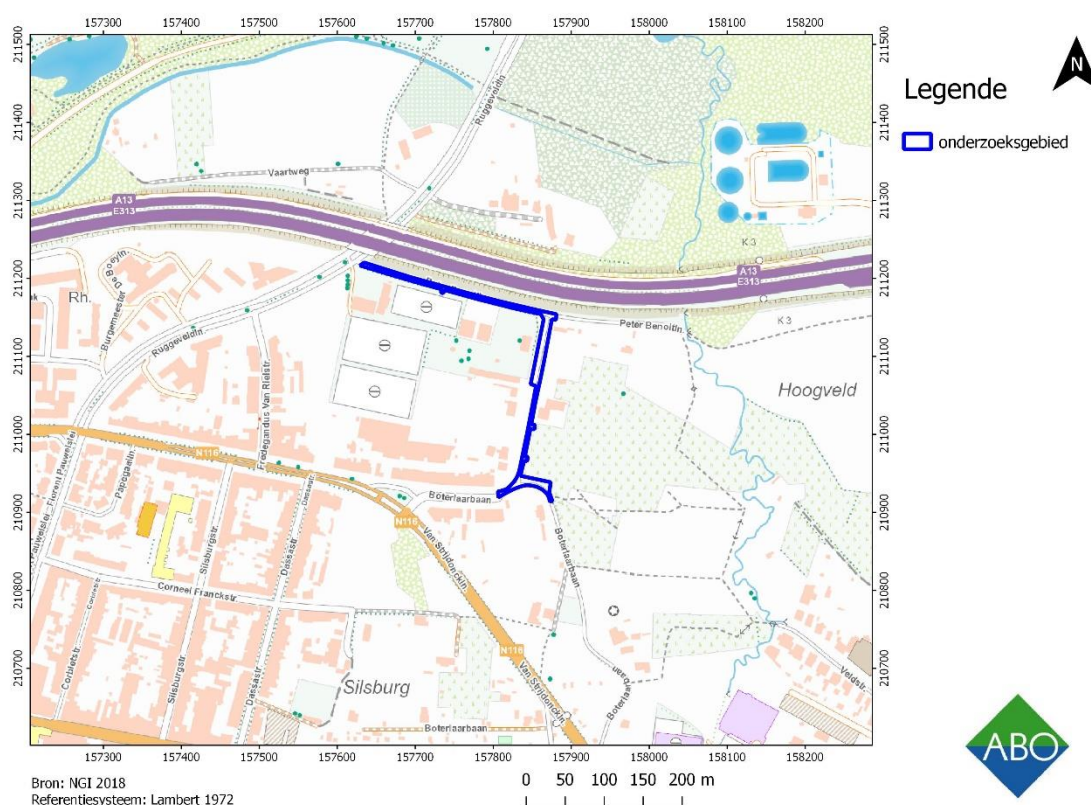
Binnen het projectgebied zullen enkele bomen gerooid moeten worden voor de aanleg van de riolering. Echter, de impact hiervan op het bodemarchief is minimaal en het leidt niet tot een toename van archeologische kennis, daarom wordt er in deze bureaustudie niet verder op ingegaan.

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

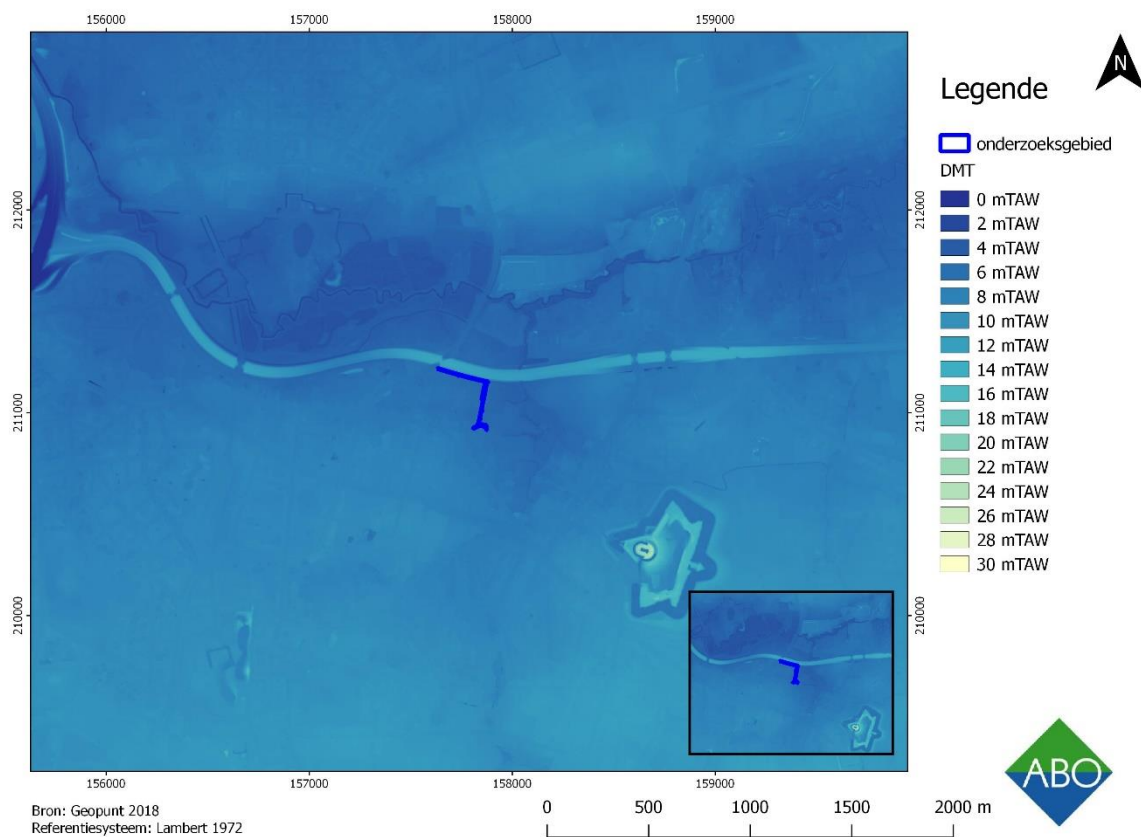
Het onderzoeksgebied bevindt zich op het Hoogveld, de Peter Benoitlaan en de Boterlaarbaan te Deurne. Het bevindt zich ten zuidoosten van het Provinciaal Groendomein Rivierenhof, waar de Grote Schijn doorheen stroomt. En ten zuiden van de snelweg E313. Ten oosten loopt de Koude Beek (Figuur 7).



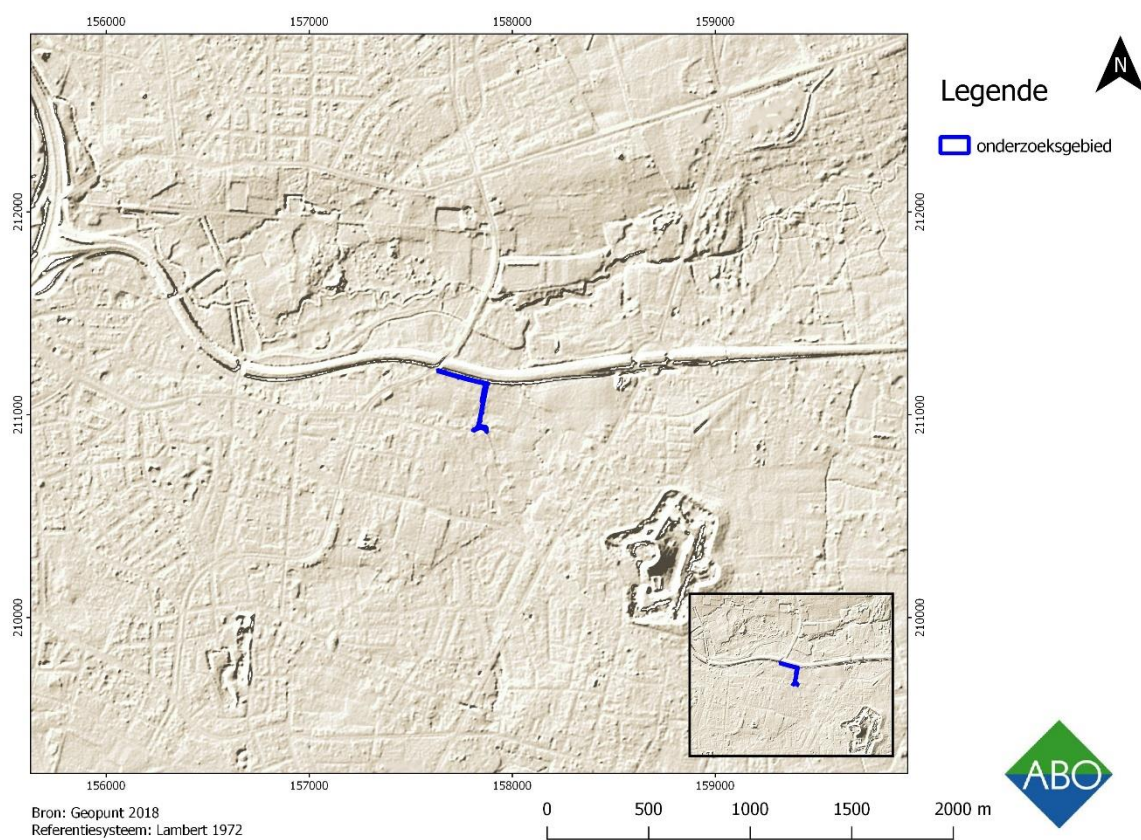
Figuur 7: Topografische kaart (1:1) met aanduiding van het studiegebied (blauw).

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

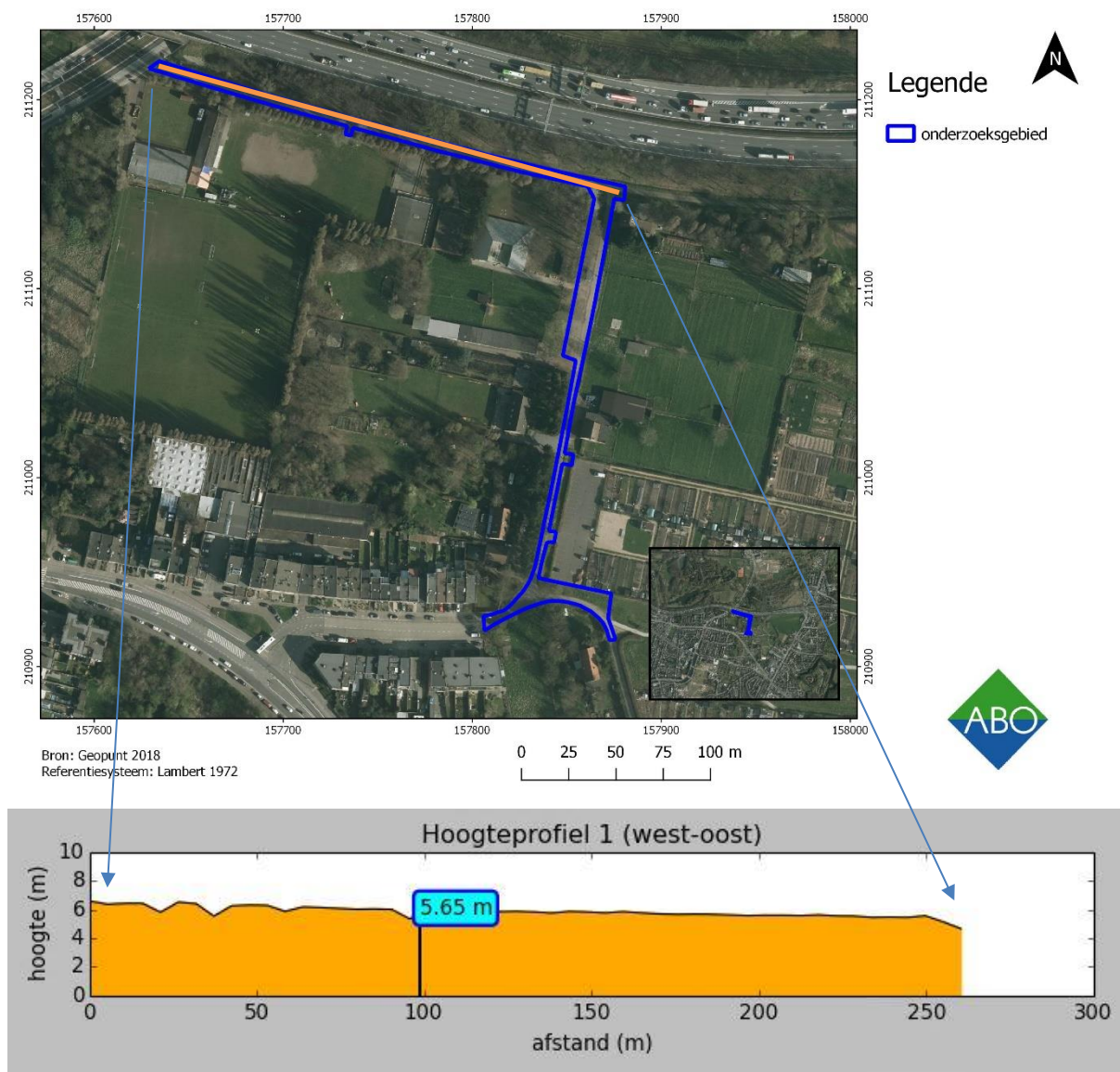
Het reliëf is in de vorm van een Digitaal Hoogtemodel-kaart (DMT, 1m) en Hillshade (afgeleid van DMT, 5m) weergegeven. Op het laagste punt in de omgeving bevindt zich het Provinciaal Groendomein Rivierenhof met de nog lager gelegen rivier de Grote Schijn (Figuur 8). De hoger gelegen punten bevinden zich op de snelweg en Fort 2 (Brialmontgordel). Rondom het fort ligt de lager gelegen gracht. De hillshade geeft dezelfde situatie weer (Figuur 9).



Figuur 8: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw).

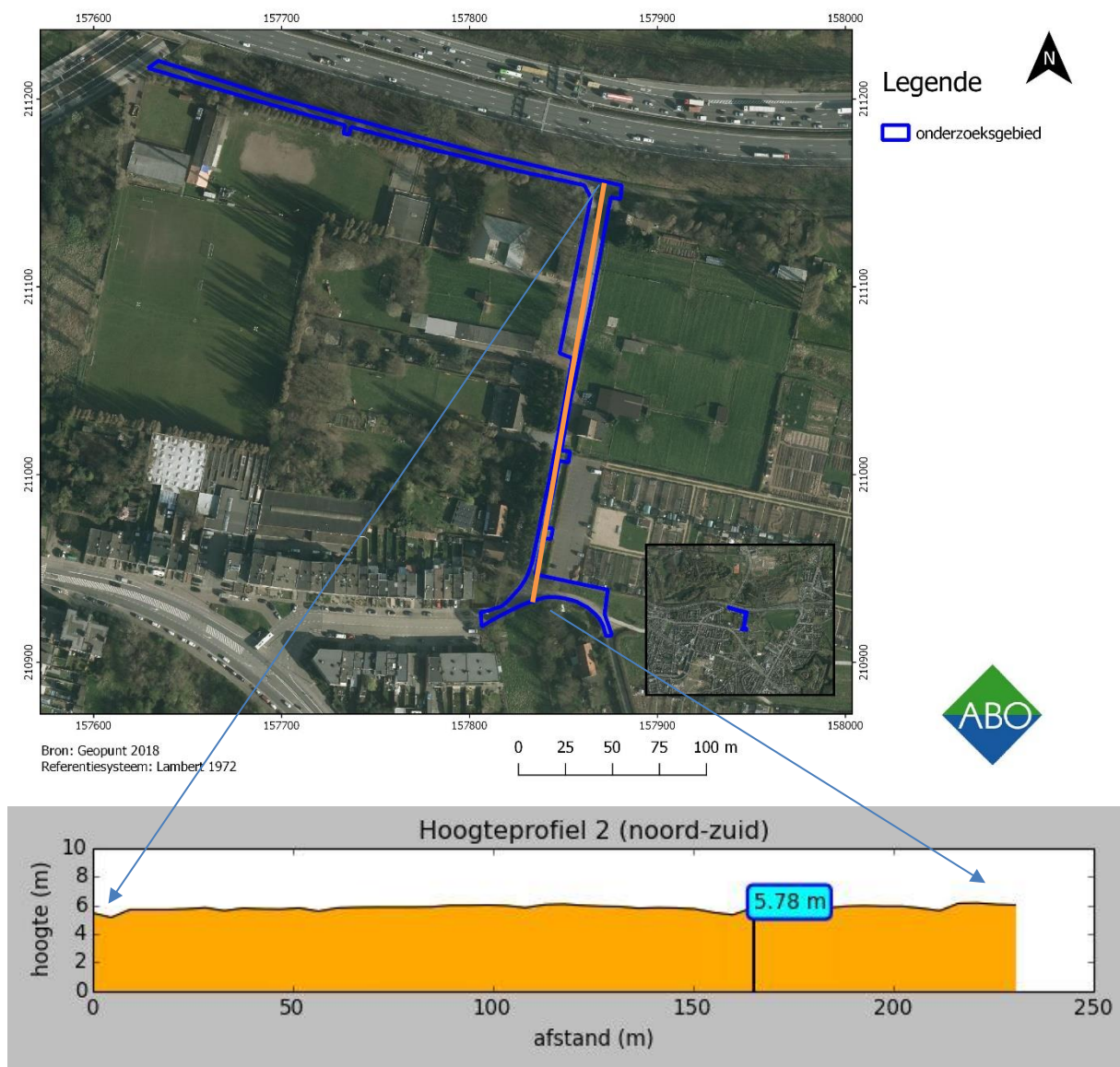


Figuur 9: Hillshade (5m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).



Figuur 10: Orthofoto (grootschalige winteropnamen 2017), met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), met daaronder het hoogteprofiel (west naar oost).

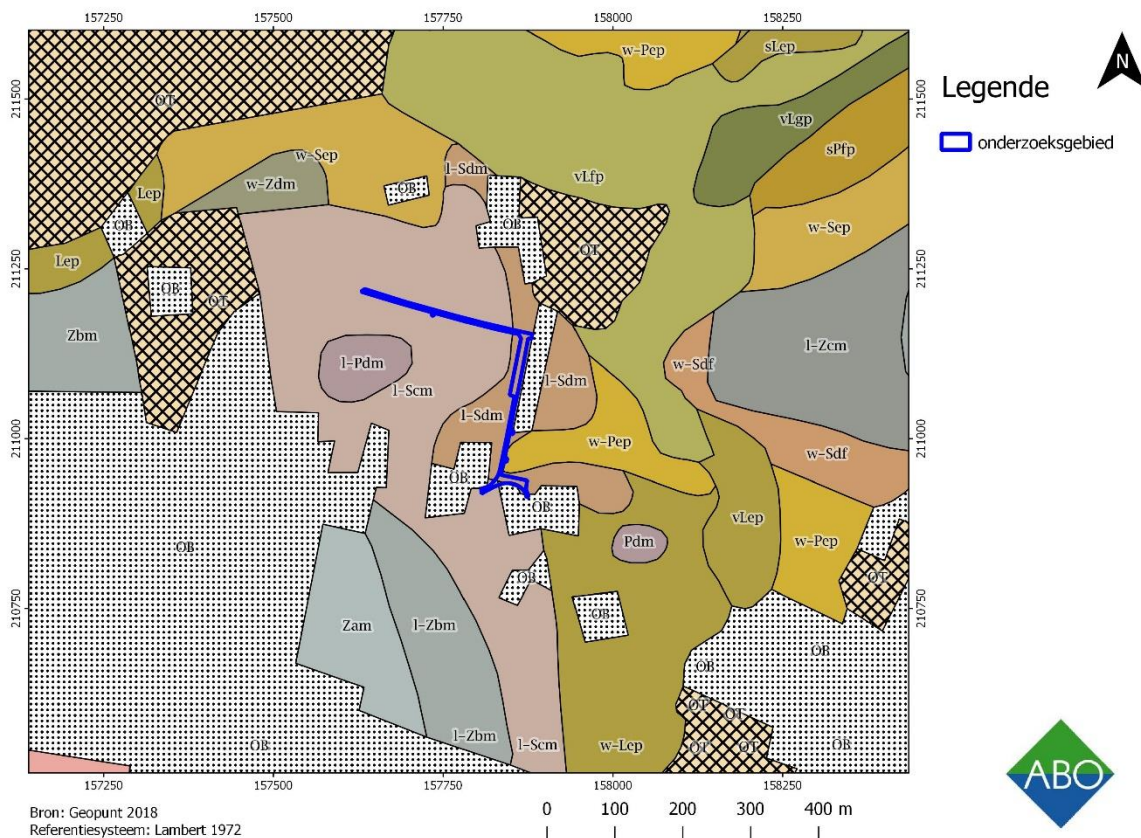
Het hoogteverschil binnen het onderzoeksterrein is redelijk klein. Vanaf het westelijke gedeelte (6.48 m TAW) van het onderzoeksgebied loopt het af naar het oosten (4.68 m TAW). Hiertussen zijn een aantal kleine inkepingen zichtbaar (Figuur 10). Het hoogteverschil tussen het noorden en het zuiden is minder sterk. Het noorden van het onderzoeksgebied bevindt zich op 5.4 m TAW en eindigt in het zuiden op 6.02 m TAW (Figuur 11).



Figuur 11: Orthofoto (grootschalige winteropnamen 2017), met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw), met daaronder het hoogteprofiel (noord naar zuid).

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN



Figuur 12: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:1) met aanduiding van het studiegebied (blauw).

Het onderzoeksgebied bevindt zich op verschillende bodemtypes: **I-Scm**, **I-Sdm**, **OB** en **w-Pep**.

I-Scm bodems: Het Hoogveld en de westelijke uitloper van de Boterlaarbaan ligt op een I-Scm bodemtype. De serie Scm bestaat voornamelijk uit plaggenbodems, maar de I-Scm is een matig droge zandbodem, waar leem op een geringe diepte voorkomt. Het bestaat uit een dikke antropogene humus A horizont, zijn matig droog en zwak gleyig.

I-Sdm-bodems: De Peter Benoiltlaan en de oostelijke uitloper van de Boterlaarbaan ligt op een I-Sdm bodem. Deze bodems vertonen dezelfde karakteristieken als de I-Scm bodems, maar zijn matig nat en matig gleyig.

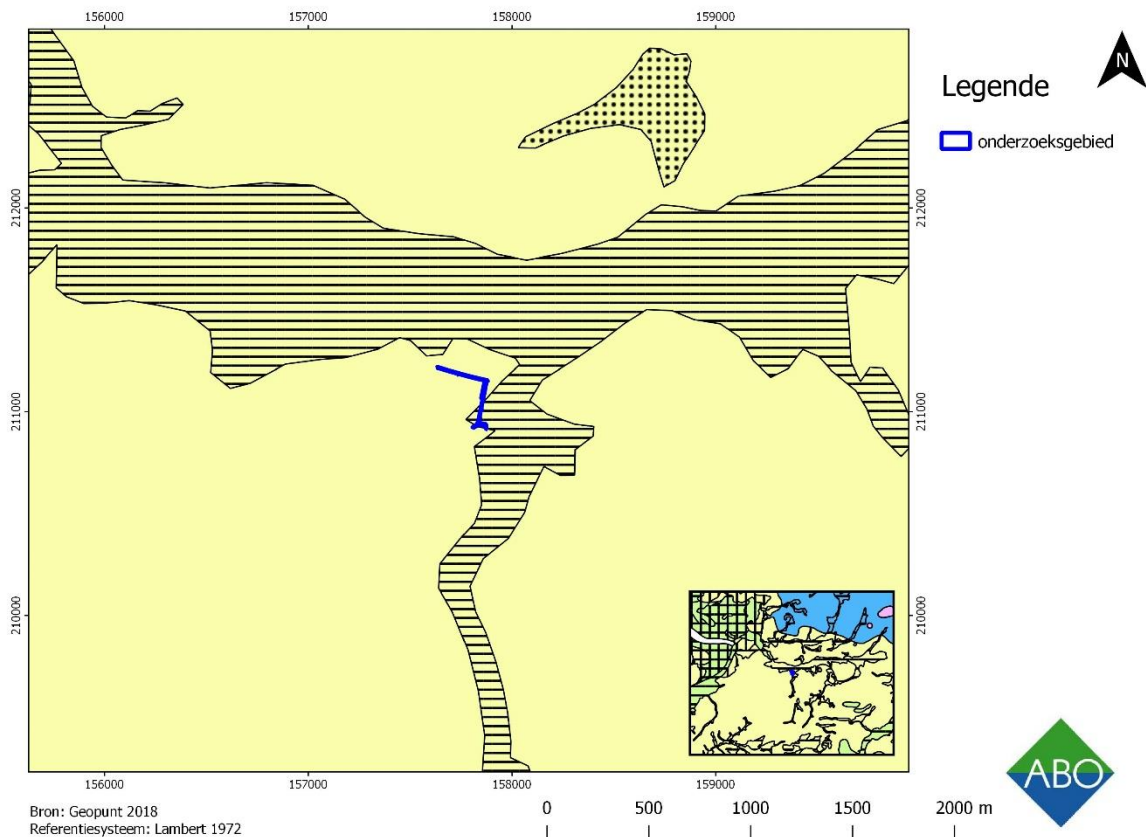
w-Pep-bodems: Het zuidelijke gedeelte van de Peter Benoiltlaan grenst aan natte lichte zandleembodem zonder profiel. Deze wordt gekenmerkt door klei-zand op een geringe of matige diepte. Daarnaast zijn ze nat, sterk gleyig met een reductiehorizont. Ze hebben geen profielontwikkeling.

OB-bodems: In het zuiden van het onderzoeksgebied komen OB-bodems voor. In sommige gevallen hebben menselijke ingrepen een dermate grote impact op de bodem, dat de oorspronkelijke bodemopbouw sterk gewijzigd of zelf vernietigd werd. In het geval van OB-bodems gaat het om

gronden die sterk gewijzigd werden door bebouwing. Het gebied verder ten westen, noorden en ten zuiden van het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door een groot stuk OB-bodem.

OT-bodems: Ten noordoosten en ten noordwesten van het onderzoeksgebied komt ook een groot stuk OT-bodem voor. Dit zijn antropogene gronden die sterk vergraven zijn.

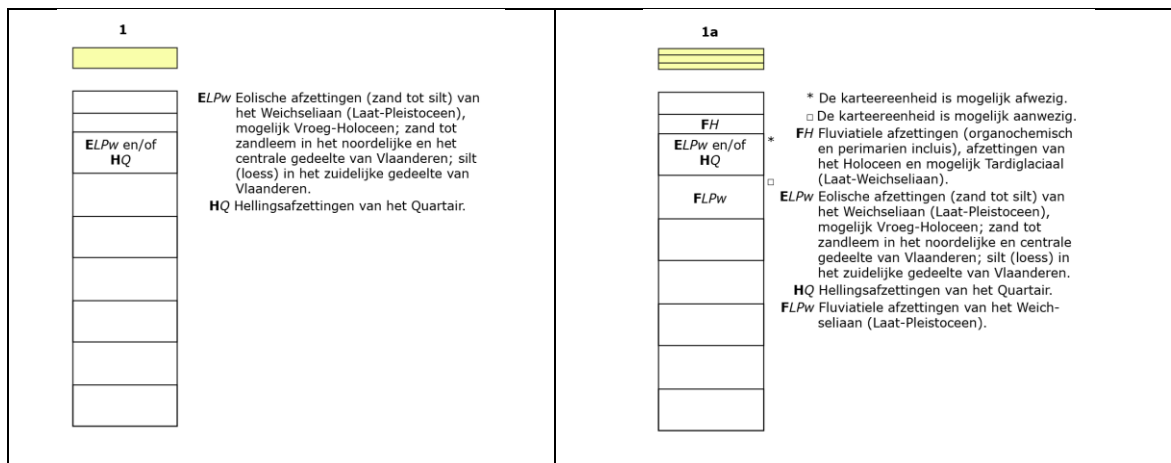
3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 13: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:1) met aanduiding van het studiegebied.

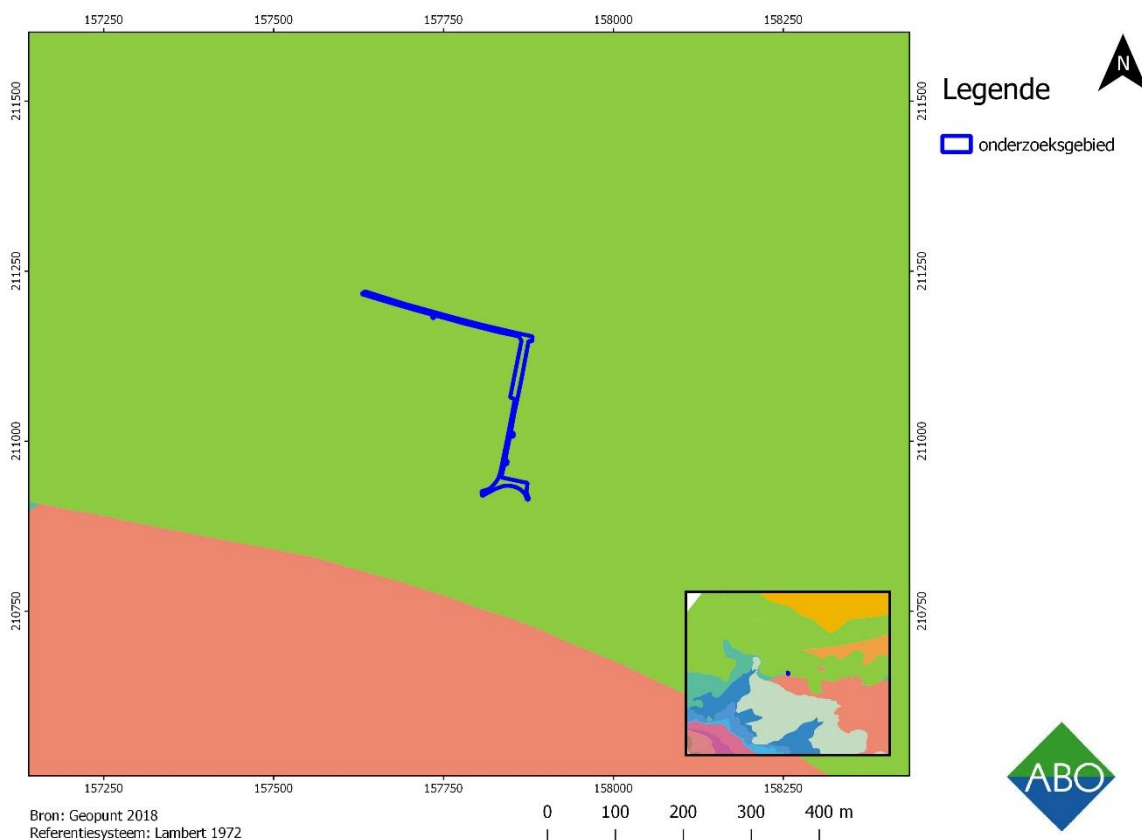
De quartair geologische kaart geeft aan dat het noordelijke deel en de westelijke uitloper van het onderzoeksgebied gekenmerkt wordt door profieltype 1 (Figuur 13). Dit profiel wordt gekenmerkt door geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. De eolische afzettingen bestaan uit zand tot zandleem uit het Weichseliaan (Figuur 144)

Het zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied ligt op profieltype 1a. Bij dit profieltype zijn er wel fluviatiele (organochemisch en perimarien inclus) afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie aanwezig (zie figuur 10). Daarnaast zijn er ook fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan aanwezig.



Figuur 144: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 1 en type 1a) (bron: Geopunt 2018).

3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART



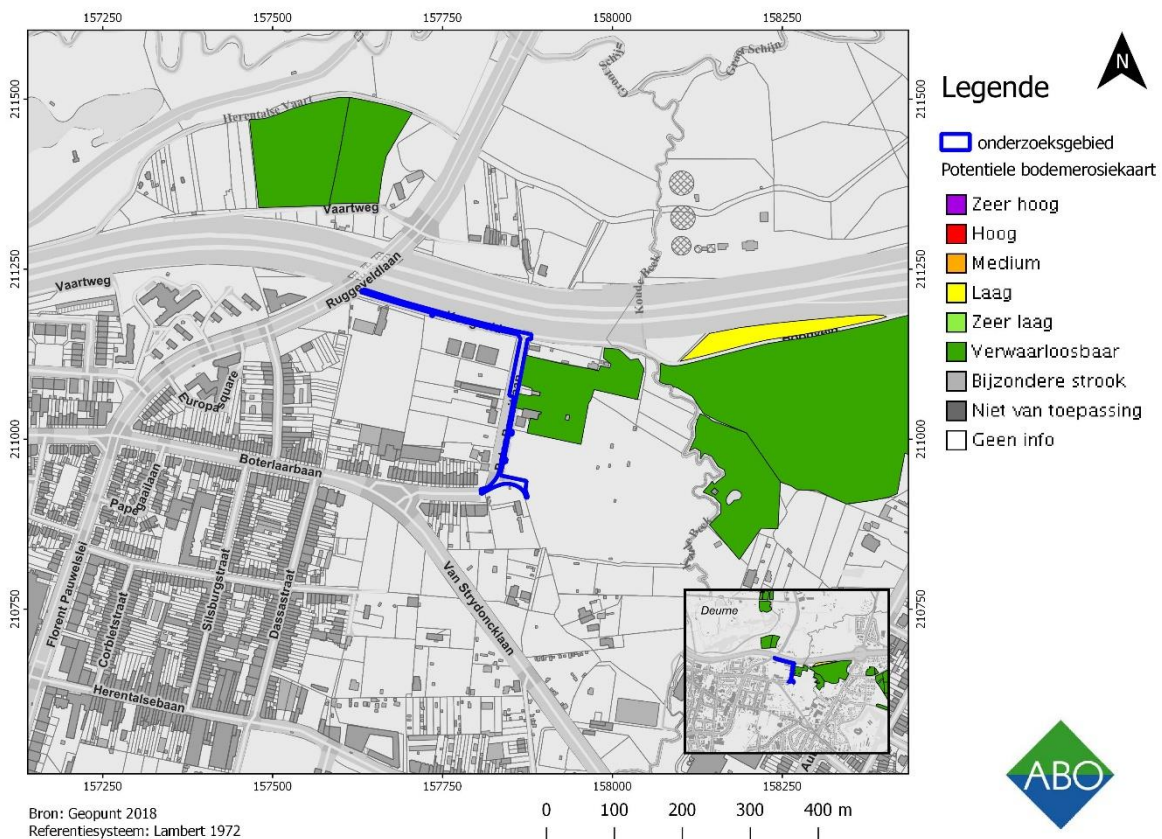
Figuur 155: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:1) met aanduiding van het onderzoeksgebied.

Volgens de Tertiair geologische kaart bevindt het studiegebied zich op de afzettingen van de Formatie van Lillo. 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. In het verleden werden

reeds boringen uitgevoerd in de omgeving van het onderzoeksgebied. Boringen op ca. 20 meter ten noordwesten van de kruising Hoogveld/Peter Benoitlaan geven aan dat de Quartaire lagen hier tot een diepte van 3.5m-MV voorkomen. Een boring van ca. 90 meter ten noordoosten van deze kruising geeft aan dat Quartaire lagen op een diepte van ongeveer 4 meter diep voorkomen. Beide geven aan dat het Lid van Deurne (Formatie van Diest) waarschijnlijk hierna deze laag opvolgt, tot een diepte van ca. 8 meter (Geopunt: Boringen).

Ten zuiden van het onderzoeksgebied komt de Formatie van Diest voor en ten zuidwesten de Formatie van Kattendijk.

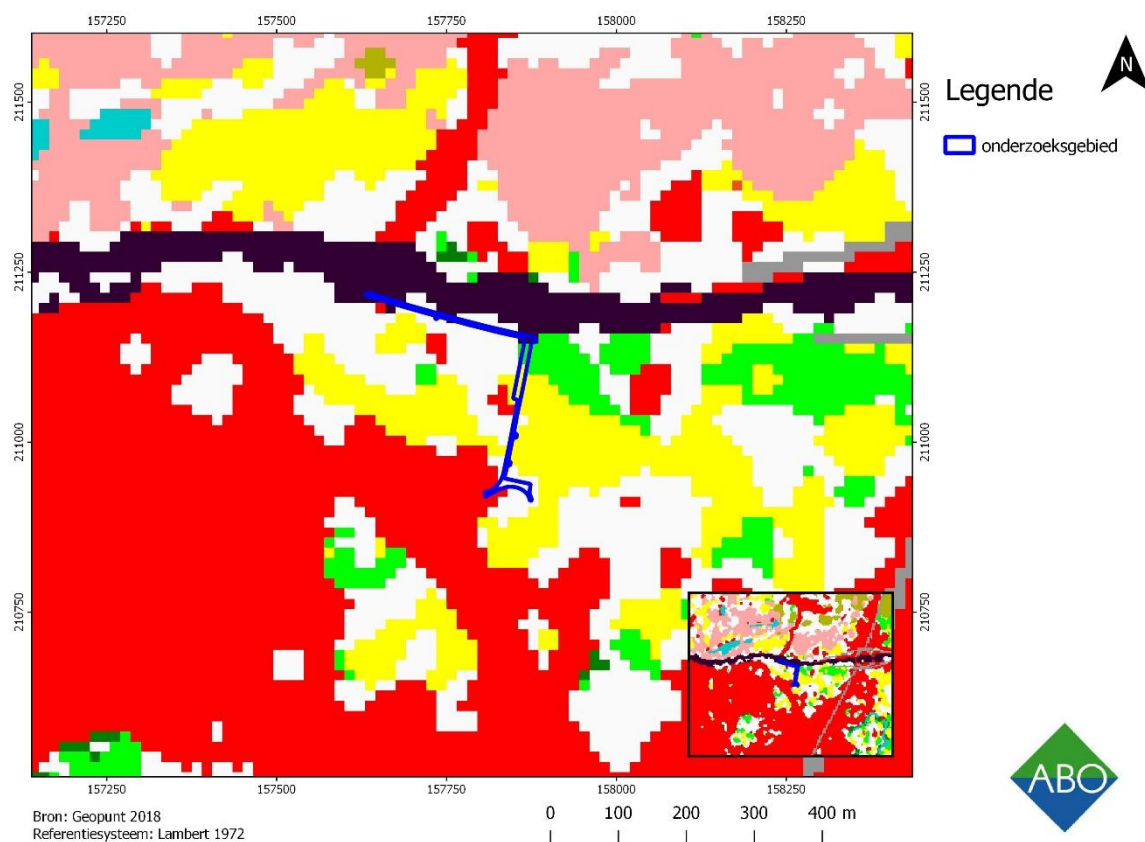
3.2.4 BODEMEROSIEKAART



Figuur 166: GRB met bodemerosiekaart per perceel met aanduiding van het onderzoeksgebied.

Aangezien het onderzoeksgebied zich in een zeer dicht bebouwd gebied bevindt, zijn er geen gegevens over potentiële bodemerosie beschikbaar in de omgeving rondom het onderzoeksgebied. Dit valt te verklaren doordat het studiegebied is gelegen binnen een dicht bebouwde zone.

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART



Figuur 17: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).

Het onderzoeksgebied en het omliggende gebied worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een wegnetwerk (donkergrijs), en een hoge densiteit aan bebouwing (rood). Op verschillende plekken zijn groene zones met gras, bodem en struiken (groen).

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Landschapsatlas	Niet van toepassing
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Niet van toepassing
Bouwkundige gehelen	Niet van toepassing
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.2
Inventaris Historische stadskern	Niet van toepassing
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Niet van toepassing
Wereldoorlog relictten	Niet van toepassing
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	Niet relevant, maar wel vermeld, cf. 4.3.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.3.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.3.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.3.4
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.3.5
Topografische kaart Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970)	Relevant, cf. 4.3.6

Figuur 18: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 HISTORISCH KADER

4.1.1 ANTWERPEN EN DEURNE

De geschiedenis van Deurne is onlosmakelijk verbonden met die van Antwerpen (sinds 1983 een district). Het is daarom interessant om bij de historische kadering van het onderzoeksgebied ook de metropool Antwerpen en haar invloed op het onderzoeksgebied te bekijken.

De gunstige topografische ligging van de stad Antwerpen aan de Schelde en de vruchtbare diverse bodemtypes, speelden een cruciale rol in de ontwikkeling van de nederzetting en zorgden voor een maximaal benut van het gebied. De uitgebreide geschiedenis van Antwerpen kan teruggekoppeld worden naar de prehistorie. Er werden namelijk meerdere vondsten aangetroffen zoals lithisch materiaal daterende tussen het einde van het Paleolithicum en het begin van de Vroege Bronstijd.

Daaropvolgend zijn er een aantal verspreide IJzertijdvondsten ontdekt onder het huidige stadscentrum. Ook werden er meerdere Gallo-Romeinse archeologische vondsten en sporen ontdekt in en rond de stadskern. Volgens archeologisch onderzoek werd er reeds een Gallo-Romeinse nederzetting blootgelegd die zich de 2de en 3de na Chr. gesitueerd moet worden.

Naast de kersteningspogingen ondernomen door Amandus en Eligius in de 7^e eeuw en de verschillende plunderingen in de 9^e eeuw door de Noormannen, ontstond er in het centrum van Antwerpen een versterkte handelsnederzetting die zich verder ontwikkelde in de 10^e eeuw. De versterking van de burcht was opgebouwd uit een palissade gevolgd door een aarden wal met gracht. Binnen de omwalling groeide een dicht bebouwd centrum dat gekarakteriseerd werd door het proto-stedelijke handelsnederzettingstype.

Omstreeks de 11^e eeuw fungeerde Antwerpen als handelsknooppunt tussen verschillende (overzeese) gebieden, doordat het verscheidene ambachten beheerste. Voor Deurne zijn de eerste concrete historische gegevens terug te vinden in de 12^{de} eeuw. Op dit moment bestaat Deurne uit een schaars bewoonde parochie, die behalve Deurne, Borgerhout en Borsbeek, ook stukken van Merksem, Wommelgem, wellicht ook Wijnegem en misschien zelfs 's Gravenwezel omvatte. Hoewel dit gebied onderdeel uitmaakte van het hertogdom Brabant werden de grondheerlijke rechten uitgeoefend door de prins-bisschoppen van Luik. Vanaf het einde van de 13^{de} eeuw zal de heerlijkheid afwisselend onder het gezag komen van de hertogen van Brabant, de graven van Vlaanderen en de stad Antwerpen.

Tot aan de 16de eeuw zou Antwerpen vier groeiprocessen doormaken, waarbij de stadsgrenzen zich naar het oosten hebben uitgebreid. In deze periode ontpopte de stad zich tot een immense handelsmetropool waar internationale producten werden verhandeld, waaronder suiker uit Noord-Amerika, Portugese specerijen, Engels laken enzovoort. De sociale, culturele en economische expansie trok daarnaast ook elitaire handelslui en kooplieden aan die zich in luxueuze stadspalazzi vestigden. Deurne werd het speelplein rijke patriciërs die de metropool ontvluchtten en luxueuze lusthoven lieten optrekken in de landelijke gebieden buiten de Antwerpse stadsmuren. Zo kende Deurne 36 lusthoven en kastelen.

Mede dankzij deze nieuwe bewoners kwam Deurne-Borgerhout vanaf de 16^{de} eeuw, samen met andere nabijgelegen gebieden, onder controle van de Stad Antwerpen. De aanzienlijke uitbreiding van het 16^{de}-eeuwse handelsimperium en de toenemende urbanisatie ging helaas hand in hand met militaire dreigementen, waardoor de stad voorzien werd van een nieuwe omwalling. Met de komst van de Spaanse Furie in 1576, de Beeldenstorm en de opheffing van de Schelde kwam er een einde aan de Gouden Eeuw in Antwerpen.

Na de verwoestende Spaanse invasie, kende de stad een respijt dat zich gedurende twee eeuwen heeft gemanifesteerd, waardoor het bevolkingsaantal daalde. Tijdens deze periode (contrareformatie) vestigden zich verscheidene nieuwe kloosterorden die de aanblik van Antwerpen duidelijk hebben veranderd.

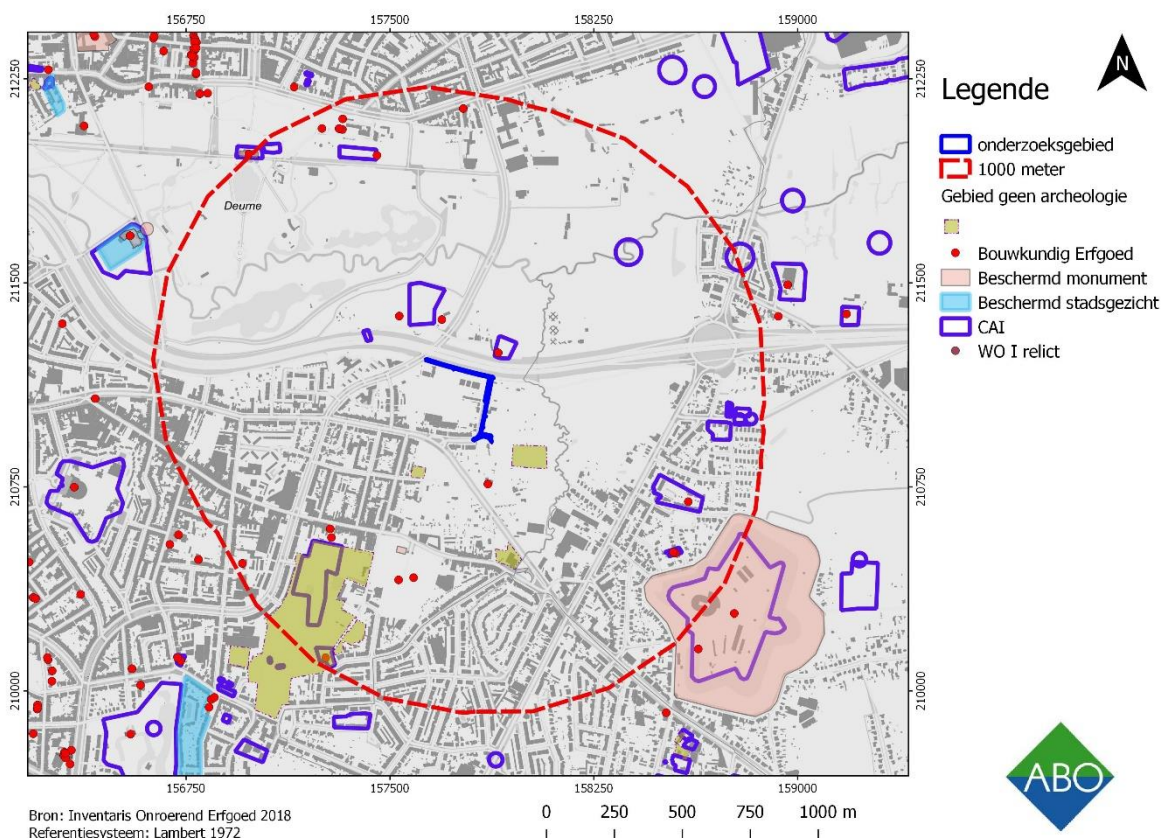
De Antwerpse invloedsfeer, die vanaf de 16^{de} eeuw zou domineren, was een zwaar voor de gemeente Deurne-Borgerhout. Enerzijds vond de gemeente in Antwerpen een constante en immers groeiende afzetmarkt voor landbouwproducten. Anderzijds was Antwerpen niet op zoek naar een concurrent voor hun handel en nijverheidsindustrie. Een octrooi van 1685 stelde een verbod in voor alle ambachten en neringen die niet in de strikte behoeften van de lokale boerenbevolking voorzagen. De aanwezigheid van de vele grootgrondbezitters met hun lusthoven, versterkte hoeves en pachthouders, en het ontmoedigen van vrijwel elke commerciële en industriële activiteit buiten landbouw zorgde ervoor dat Deurne zijn landelijk karakter bewaarde tot het einde van de 19^{de} eeuw. Borgerhout

daarentegen was door de aanwezigheid van brouwers, handelaars en beenhouwers veel meer betrokken bij het Antwerpse verhaal, en werd vaak gezien als concurrent voor de handelaars uit de metropool. De kloof tussen het demografisch sterkere en meer geïndustrialiseerd Borgerhout en het agrarische Deurne zou uiteindelijk in 1836 leiden tot een splitsing van de twee gemeenten.

Tussen de 18^e en 19^e eeuw onderging Antwerpen een transformatie onder het bewind van Napoleon, waarbij de militaire en economische aspecten een opwaardering kregen. Daarbij werd een nieuwe verdedigingsomwalling of de Brialmont vestiging aangelegd die zich bevond aan de huidige ring van Antwerpen. Hierdoor onderging het stadscentrum nogmaals een grote expansie. Daarnaast kende de haven een verdere uitbreiding door de aanleg van dokken. Later in de 19^e eeuw werden de Scheldekaaien rechtgetrokken, waardoor het oude stratennetwerk en meerdere huizen verdwenen.

Het beleid in Deurne, waar het behouden van het landelijke karakter van de gemeente werd beoogd, bleef standhouden tot het begin van de 20^{ste} eeuw. In de eerste helft van de 20^e eeuw vond er een demografische groei plaats, en werd deze eeuw gekenmerkt door vele verkavelings- en bouwprojecten. Naast de vele landbouwgebieden zullen in de 20^{ste} eeuw ook verschillende luthofdomeinen plaats maken voor nieuwe woningen.

4.2 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED



Figuur 19: Weergave van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed binnen de 1000m van het studiegebied.

4.2.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



Tabel 1: Overzichtstabel met bouwkundig erfgoed

IBE	Locatie	Omschrijving	Datering
11257	Boterlaarbaan 478, Deurne	Hoeve met losse bestandsdelen -hoeve horend bij Boterlaarhof	1800-1825
11276	Herentalsebaan 502-504, Deurne	Herenhuis Hier is 't in 't vuurwerk -stijl: eclecticisme, art deco	1875-1900, interbellum

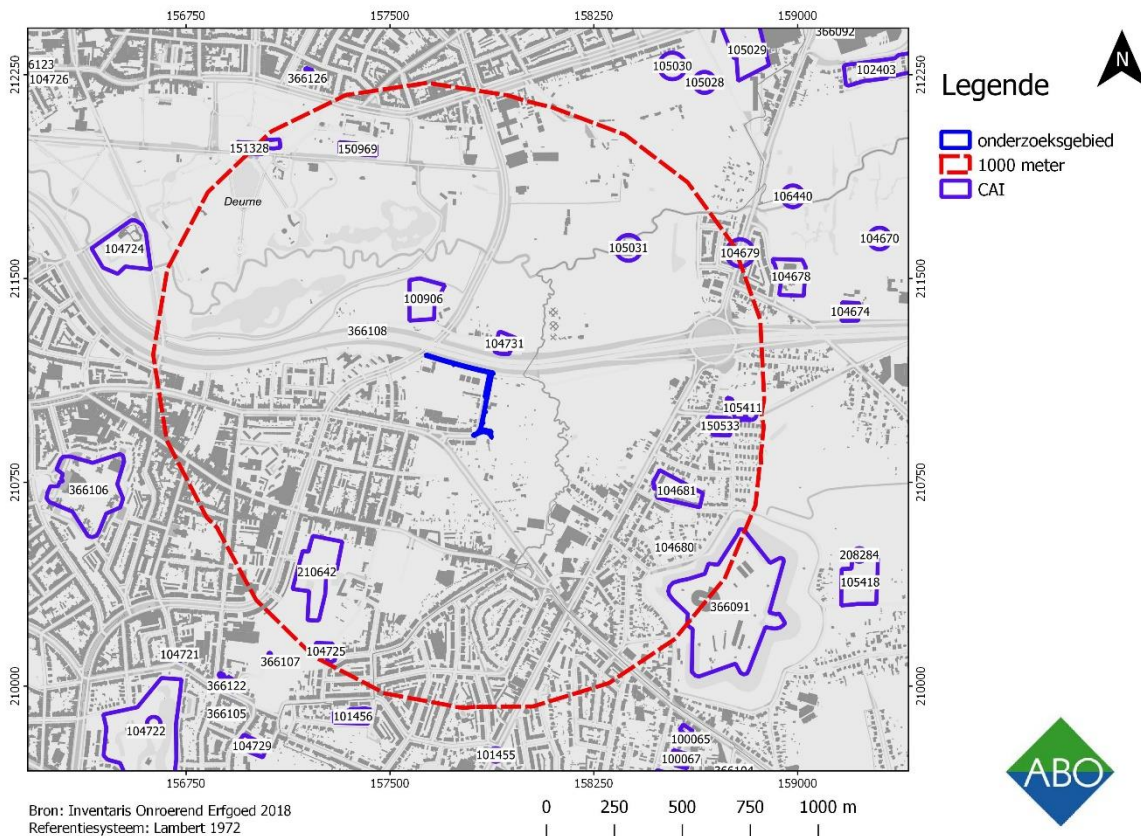
IBE	Locatie	Omschrijving	Datering
11332	Turnhoutsebaan, Hooftvunderlei	Rivierenhof	16 ^e eeuw
11339	Vaartweg 360, Deurne	Schranshoeve	1875-1925 (?)
11340	Vaartweg (zonder nummer), Deurne	Herentalse Vaart met brug	1490-19 ^e eeuw
11341	Vaartweg 438, Deurne	Boterlaarhof	18 ^e eeuw
11342	Van den Hautelei 79	Terninckgesticht -stijl: neotraditioneel	Voor WO I
14438	Roosekapellaan 7, Wommelgem	Hofke Roose	17 ^e eeuw
14451	Volkaertslei 39, Wommelgem	Hof Kandonklaar	1725-1750
212579	Herentalsebaan 576, Deurne	Grafmonument Jozef Wauters	Interbellum
212582	Herentalsebaan 576, Deurne	Grafmonument Catharina Braem-Van den Oever	WO II
216055	Parkweg (zonder nummer), Deurne	Buste Koning Alber I	WO I

Het Boterlaarhof (ID11341), ligt ten noorden van het onderzoeksgebied (ca. 130 meter) en is ontstaan in de 16^e eeuw. Het is vastgesteld als bouwkundig erfgoed, maar ook als CAI-locatie. Het was eerst in het bezit van Cornelis van Ekeren en werd later aangekocht door jonker Herman Dassa in de 18^e eeuw. Hij maakte er een lusthof van en liet de bestaande grachten verbinden met de Herentalsevaart. In 1907 was het afgebrand en opnieuw heropgebouwd in neotraditionele stijl (zie figuur 17).



Figuur 21: Foto van de Boterlaarhof (ID11341) Bron: Inventaris onroerenderfgoed).

4.2.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 22: GRB met aanduiding van CAI-locaties binnen een straal van 1000m. rondom het onderzoeksgebied.

De overzichtskaart geeft alle CAI-meldingen binnen een straal van 1000 meter weer binnen het onderzoeksgebied en worden opgesomd in tabel 2. Op opvalt is dat er crematieresten uit de late bronstijd (ID150533, ID150532) en midden ijzertijd (ID150530) in de omgeving van het onderzoeksgebied zijn gevonden. In de jaren 70 van de vorige eeuw is er een fragment van een urn gevonden op de Van Tichelenlei V (ID150533; Warmenbol 1986). Op de Tichelenlei VI, zijn er in 1987 door graafwerken 2 urnen gevonden. Iedere urn had elk een bijpotje met crematieresten (ID150532; Annaert en De Smet 1988, 26-28). Daarnaast is er bij toeval op de Van Tichelenlei II een fragment van een urn met crematieresten gevonden (ID150530; Warmenbol 1986).

Daarnaast kent het gebied restanten van de Brialmontomwalling. Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied ligt Fort 2 in Wommelgem. Dit fort uit 1864 (ID4476), is een van de acht forten die behoren tot de fortengordel naar ontwerp van A.H. Brialmont. Dit fort wordt gezien als het prototype van grootschalige verdediging van de stad.

Tabel 2: Overzichtstabel met CAI-locaties

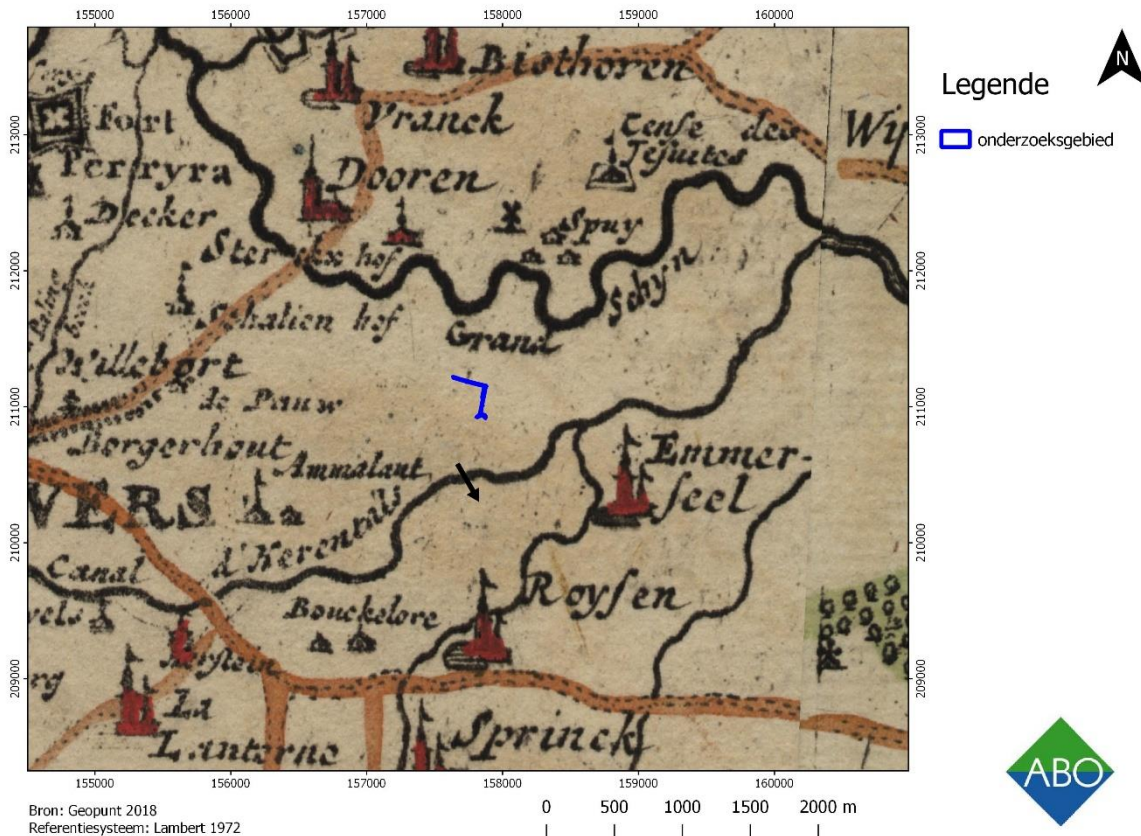
CAI	Locatie	Omschrijving	Datering
100906	Rivierenhof 5, Deurne	Losse vondsten -aardewerk -aardewerk -aardewerk	Ijzertijd Romeinse tijd Middeleeuwen
104679	Ter hoogte van de autolei, Draaiboomstraat, Wommelgem	Kasteel van Immerseel -in 1885 werd de ruine gesloopt, verkaveld en doorsneden door de Militairebaan	Late middeleeuwen
104680	Ter hoogte van de Fortbaan, Wommelgem	Roosehof (Hofke Roose) -Lusthof gesloopt in 1945 -koetshuis bestaan tot 1955	17 ^e eeuw
104681	Ter hoogte van de Volkaertslei, Wommelgem	Hof Kandonklaar (alleenstaande hoeve) -oorspronkelijk omwald	18 ^e eeuw
104725	Ter hoogte van de Manebruggestraat, Deurne	Vleerakkerhoeve -Alleenstaande hoeve	18 ^e eeuw
104731	Boterlaarhof , Deurne	-Hoeve (alleenstaand) -Omwaterd Lusthof	16 ^e eeuw 17 ^e eeuw
105031	Ruggeveld 4, Deurne	Losse vondst -vuursteen	Steentijd
150530	Van Tichelenlei II, Wommelgem	-Fragment van een urn met crematieresten -Losse vondst-scherven aardewerk, waarvan sommige een kamversiering	Midden ijzertijd
150532	Van Tichelenlei IV, Wommelgem	Meerdere begravingen: -o.a twee urnen met bijpotje en crematieresten	Late bronstijd
150533	Van Tichelenlei V, Wommelgem	Meerdere begravingen: -fragmenten van Urnen	Late bronstijd
150969	Rivierenhof- Rozenhof, Deurne	Vondstenconcentratie van vuursteen -o.a kern, klingfragmenten, afslagfragmenten, geretoucheerde afslagen	Mesolithicum
151328	Rivierenhof 7, Deurne	Middeleeuws structuur -kleine alleenstaande hoeve	15 ^e eeuw
210642	Ter hoogte van de Dascottelei, Deurne	Eksterlaer (combinatie van structuren) -Drie kuilen en twee paalkuilen met scherven -Hangevormde scherven -Gebouw plattegronden: potstalwoningen, kuilen	Late bronstijd Late bronstijd Midden-Romeinse tijd
210642	Ter hoogte van de Dascottelei, Deurne	Ekstelaer -Drie kuilen en twee paalkuilen. -Handgevormde scherven	Late bronstijd
366091	Ter hoogte van de Fortbaan, Wommelgem	Fort 2 (Brialmontgordel) -Staat huidig nog steeds in het landschap	19 ^e eeuw
366108	Boterlaar, Deurne	Nederzetting	18 ^e eeuw



Figuur 23: Fort 2 (ID87764) (Bron: Inventaris onroerenderfgoed).

4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.3.1 FRICXKAART (CA. 1712)

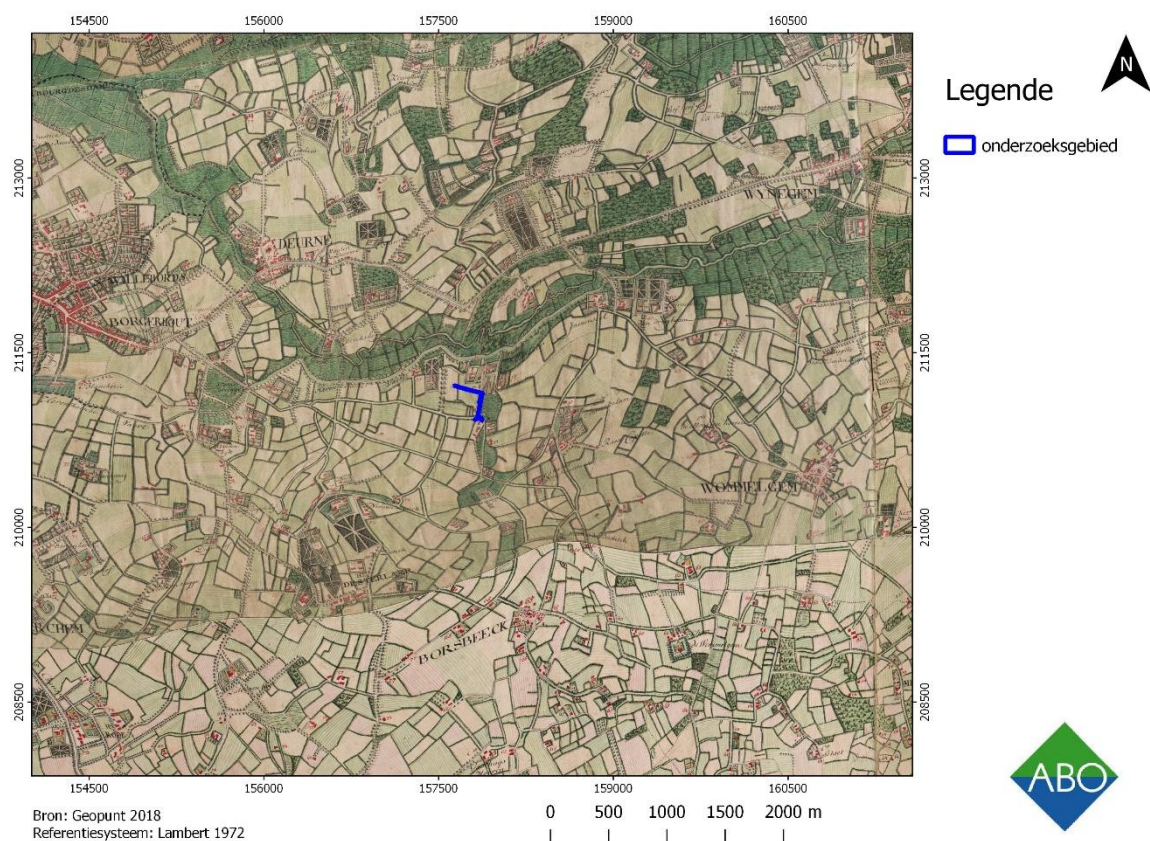


Figuur 24: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).

De Fricxkaart uit ca. 1712, is een te algemene kaart om een nauwkeurige analyse te maken over het vroegere landschap rondom Deurne. Bovendien is de kaart niet gedetailleerd genoeg om eventuele historisch bouwkundig erfgoed te analyseren. Mogelijke oorzaken hiervoor zijn de incorrecte schaal van de kaart en onjuiste georeferentie. Op de kaart is het onderzoeksgebied namelijk boven het 'Canal d' Herentals' aangegeven, terwijl in werkelijkheid dit kanaal noordelijker ligt. Om deze redenen wordt de Fricxkaart daarom enkel gebruikt om een indicatie te geven van het vroegere landschap.

Rondom het onderzoeksgebied zijn verschillende dorpen aangeduid, zoals: 'Dooren' (Deurne), 'Wijneghem' (Wijnegem), Emmerfeel en Wommelgem. Er zijn ook verschillende hofjes aangeduid, zoals; Schalien hof en het Sterckxhof ten noordwesten van het onderzoeksgebied. Ten zuiden van Wijneghem is het kasteel van Wijneghem zichtbaar. De rivieren zijn op de kaart ook herkenbaar, zoals de Schelde en zijn aftakkingen. De rivier de Grote Schijn is ook aangeduid op de kaart.

4.3.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)

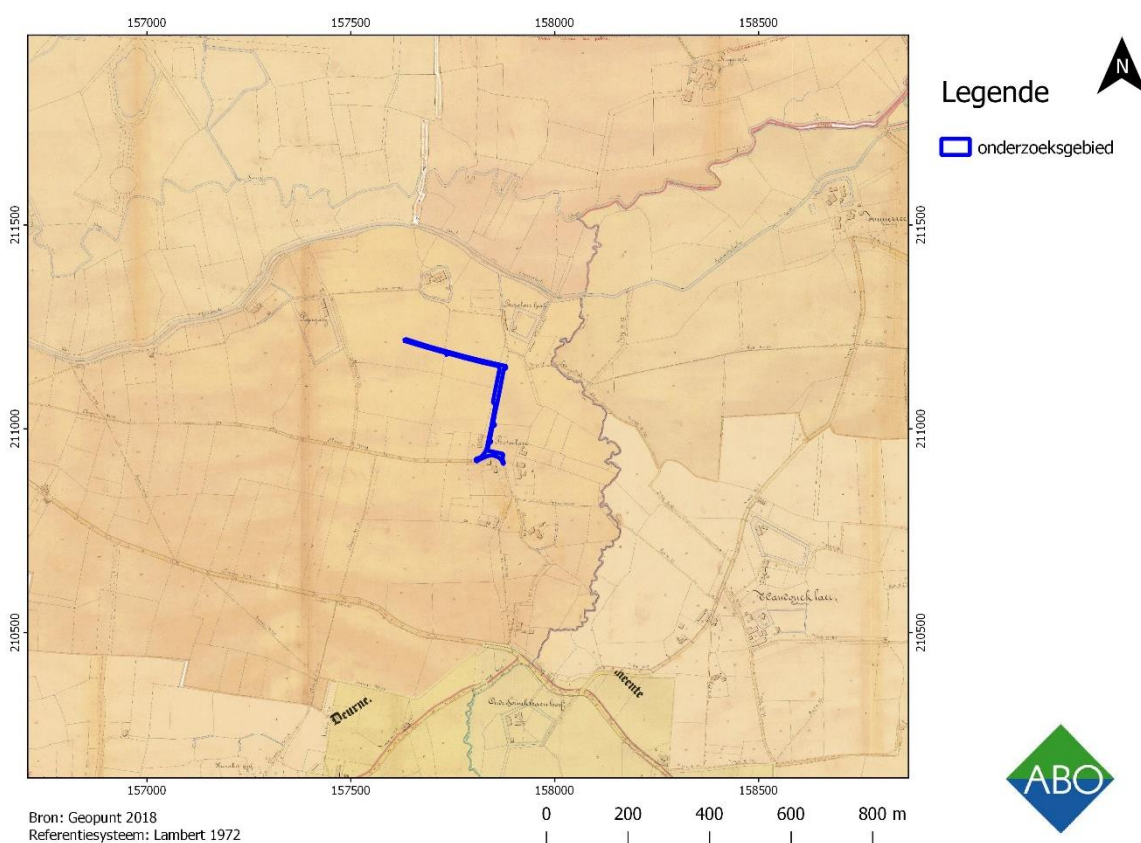


Figuur 25: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).

Het tracé bevond zich in een landelijke omgeving met een bocagelandschap, waar percelen werden afgeschermd door heggen en rijen bomen. Ten noorden ligt de Herenthalsche Vaert met stenen en houten bruggen met daarachter een natuurgebied. Ten noordwesten liggen de hofjes 'Blanckenbergh' en 'Rivieren'. Het 'Sterckxhof' is nu als 'Sterckshoef' aangeduid. Direct ten zuiden van het 'Sterckxhof' loopt de 'Groot Schijn', omringt door natuur.

Het onderzoeksgebied grenst aan het lusthof de Boterlaer. De grachten van de hoeve zijn verbonden met het kanaal 'de Herenthalsche Vaert'. Er is ook een stenen brug op de kaart te zien. Op de huidige Peter Benoiltlaan die van noord naar zuid loopt, is ook op de Ferrariskaart al een weg te zien. Dit is op de kaart een weg met aan beide kanten rijen bomen, met aan de oostkant een klein stuk grond met een klein stuk natuurgebied. Richting het zuidwesten zijn kleine gebouwen te zien.

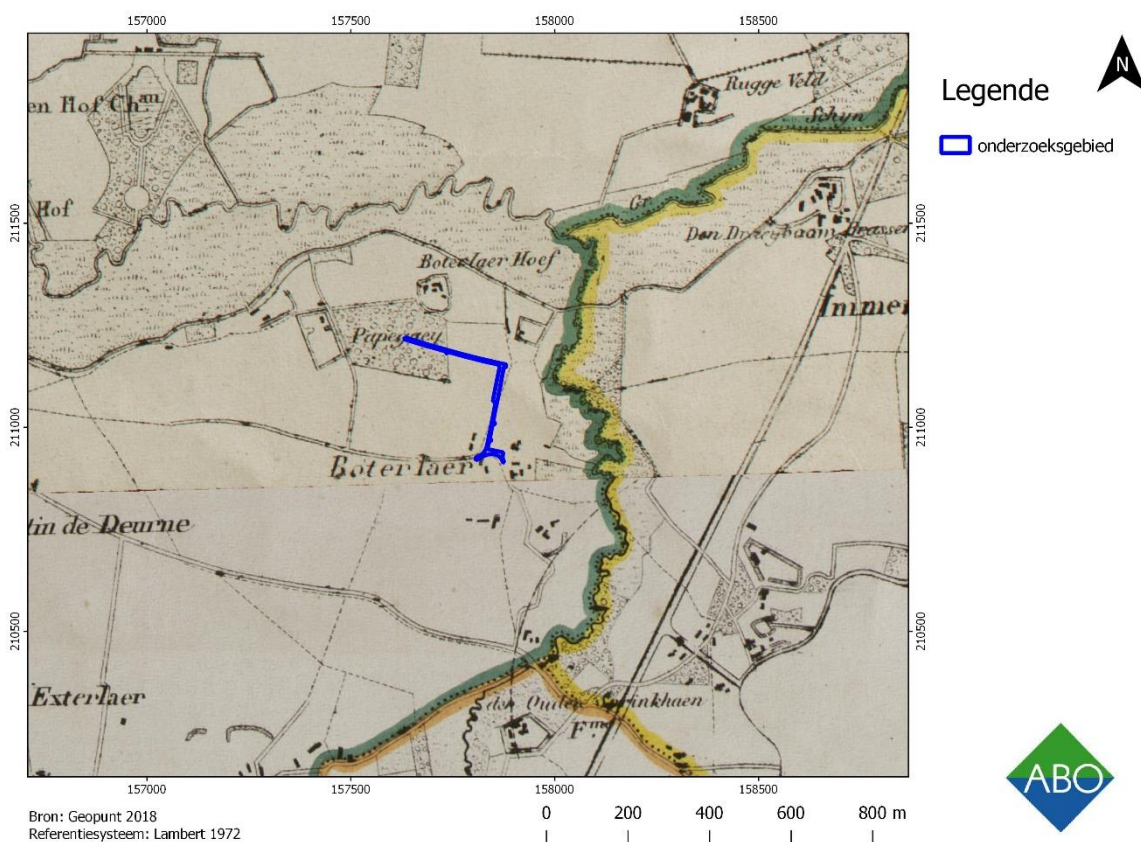
4.3.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)



Figuur 26: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).

Het hofje Boterlaer is nu aangeduid als Booterlaer hoeve, gelegen aan de Chemin Particulier. De huidige Peter Benoiltlaan die van noord naar zuid loopt staat op deze kaart aangeduid als Sentier no. 119. De huidige Boterlaarlaan is aangeduid als Chemin no 19. Het huidige Hoogveld ligt doorkruist in deze eeuw twee percelen (perceel 82 en 81). In Boterlaer zijn nog dezelfde gebouwen aangeduid, er heeft niet tot weinig nieuwe bebouwing plaatsgevonden.

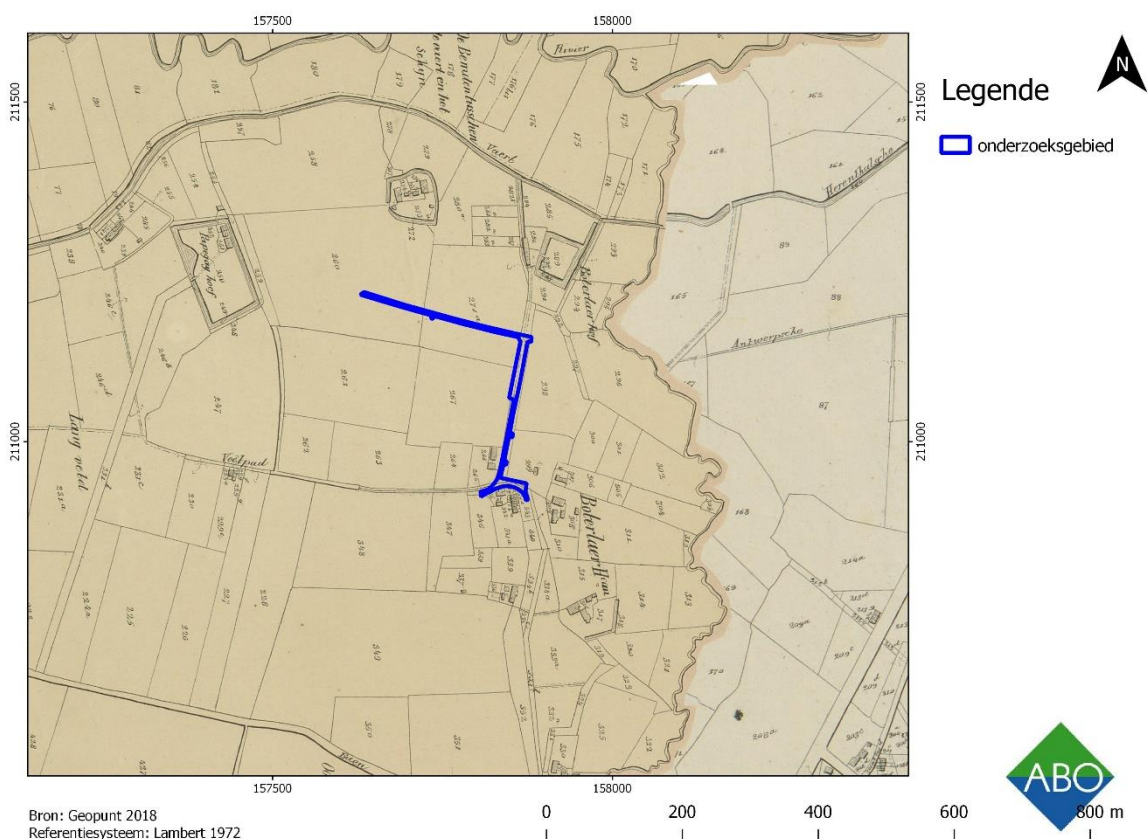
4.3.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 27: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).

Rondom Boterlaer heeft een kleine toename van bebouwing plaatsgevonden. Op de kaart zijn nog steeds de Boterlaer Hoef en de Papegaey aangegeven. Ten oosten van het onderzoeksgebied is nu Fortin de Deurne (Fort Nr 2) aangegeven. Rondom het plaatsje Boterlaer heeft niet veel bebouwing plaatsgevonden, in tegenstelling tot Immerseel, waar zich nu de Den Dreybaam Brasserie en het Spuyhuys is gebouwd. Ook is hier een stenen brug over de Schelde aangelegd. Ten noordwesten van het tracé ligt de Papegaey. De Rivieren Hof Chateau (voormalig Rivierenhoef) is in de 19^e eeuw uitgebreid en bestaat uit een groter stuk land, waaraan het Strik Hof (voormalige Sterk Hoef) grenst. Door het park lopen verschillende grachten en er zijn tuinen en vijvers aangelegd.

4.3.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)

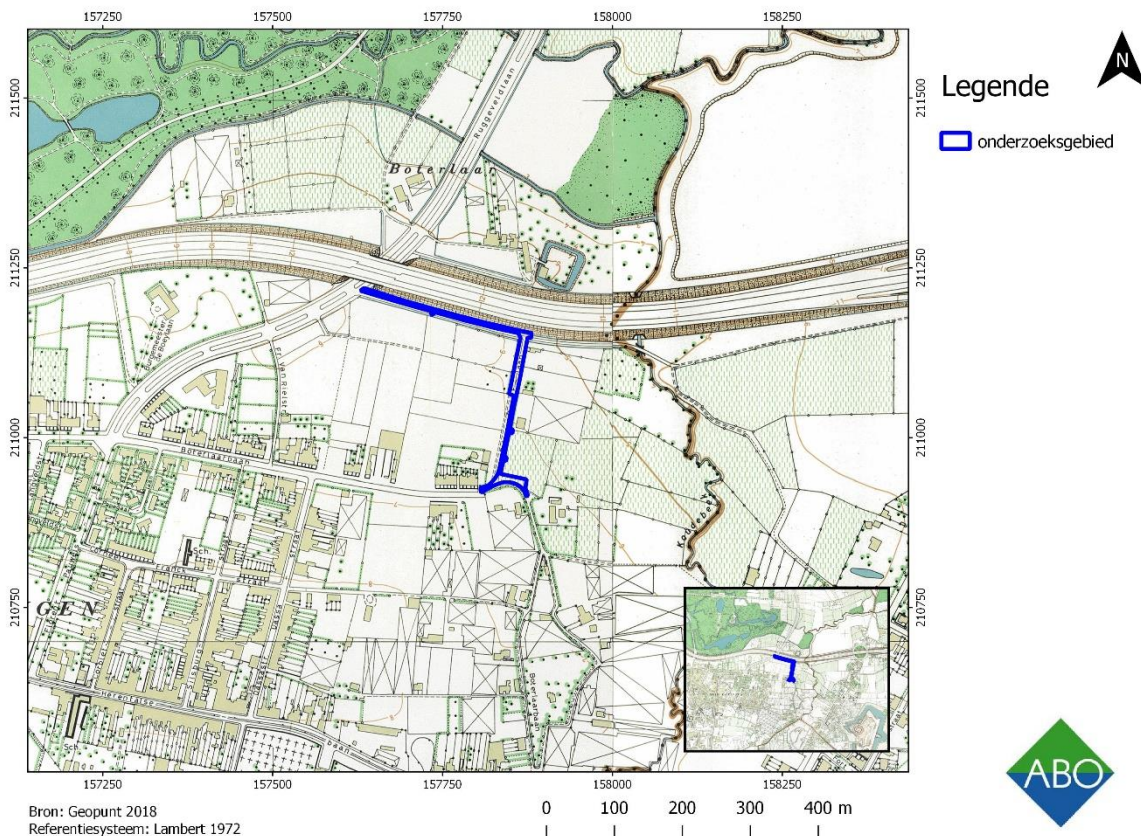


Figuur 28: Popkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de huidige situatie.

De Popkaart toont opnieuw een gedetailleerd beeld van het onderzoeksgebied en zijn omgeving. De perceel indeling is veranderd ten opzichte van de Atlas der Buurtwegenkaart; er zijn nu kleinere percelen waar te nemen. In tegenstelling tot eerdere kaarten, is Boterlaer nu aangegeven als gehucht Boterlaer. Er heeft weinig bebouwing plaatsgevonden.

4.3.6 TOPOGRAFISCHE KAART MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN EN WEDEROPBOUW (1950-1970).

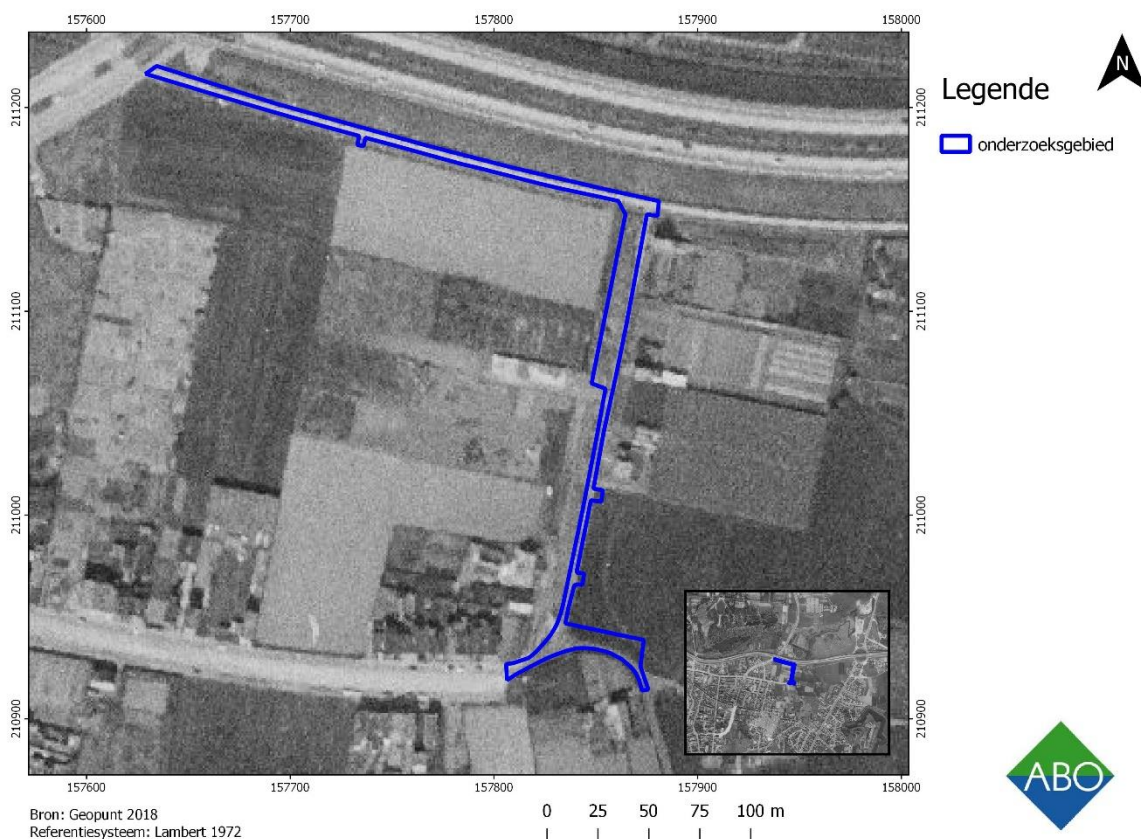
Op de topografische kaart staan het Hoogveld, Peter Benoitlaan, de Boterlaarlaan en de autosnelweg al aangegeven. Ten westen van de Peter Benoitlaan heeft er nog geen bebouwing plaatsgevonden. Ten noordwesten van de Boterlaarlaan staan al wel huizen, die overeenkomen met de huidige situatie. Ten oosten staan wel enkele gebouwen met bomen.



Figuur 29: Topografische kaarten Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970).

4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Ten opzichte van de Topografische kaarten van Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970), zijn er in vergelijking met de luchtfoto's uit 1971 weinig verschillen op te merken. Uit de luchtfoto's uit 1971-1979 blijkt dat de perceel indeling ten zuiden van het Hoogveld iets veranderd is. Op deze plek zijn er ook een aantal gebouwen en bomen bijgekomen. Ook bij de Boterlaarlaan heeft er meer bebouwing plaatsgevonden. Echter, de luchtfoto's uit 2013-2015 wijken niet veel af van die uit 2017. De situatie is niet veel veranderd.



Figuur 30: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1971).



Figuur 31: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen (1971-1979).



Figuur 32: Orthofotomozaïek, grootschalig, winteropnamen (2013-2015).



Figuur 33: Orthofotomozaïek, grootschalig, winteropnamen (2017).

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

5.1.1 LANDSCHAPPELIJKE GEGEVENS

Het onderzoeksgebied bevindt zich op het Hoogveld, de Peter Benoitlaan en de Boterlaarbaan te Deurne. Het terrein is gelegen op verschillende bodemtypes. Een gedeelte van het onderzoeksgebied is gelegen op plaggenbodems met een matig droge zandbodem. Een kleiner gedeelte ligt op een matig nat en matig gleyige zandbodem. Daarnaast ligt een klein gedeelte van het onderzoeksgebied op antropogene gronden en op een natte lichte zandbodem. Volgens de quartair geologische kaart, ligt het onderzoeksgebied op twee profieltypen. Enerzijds wordt het gekenmerkt door geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie en waar de eolische afzettingen bestaan uit zand tot zandleem uit het Weichseliaan. Anderzijds wordt het gekenmerkt door fluviatiele (organochemisch en perimarien inclus) afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie aanwezig, evenals fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan. Volgens de Tertiair geologische kaart bevindt het studiegebied zich op de afzettingen van de Formatie van Lillo.

5.1.2 ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS

In de regio van het onderzoeksgebied zijn een aantal verschillende CAI-meldingen gedaan. Ten noorden van het onderzoeksgebied zijn toeval vondsten gedaan bij de voorbereidingen van de heraanleg van het rozenhof op het Rivierenhof. Op deze plek is een vondstenconcentratie van litisch materiaal aangetroffen. Echter er zijn geen andere steentijdvondsten gedaan. Daarnaast bevindt het onderzoeksgebied zich op een **I-scm**, **L-Sdm**, **OB** en **W-Pep** bodem wat zich niet verleent tot aanwijzingen voor een intacte bodem. Er zijn wel archeologische vindplaatsen rondom het onderzoeksgebied. Zo is er een toeval vondst uit de Romeinse tijd gedaan, ongeveer 600 meter ten zuidwesten van het tracé. Er zijn ook resten van urnen met crematieresten gevonden uit de late bronstijd en de midden ijzertijd op ongeveer een km ten oosten van het onderzoeksgebied. De omgeving van het onderzoeksgebied wordt daarnaast gekenmerkt door vele hoeves en kastelen uit de late middeleeuwen. Rond de 16-18^e eeuw grensde het onderzoeksgebied ten noordwesten aan het Boterlaarhof. Tenslotte, ligt er in de nabije omgeving het Fort 2, behorende tot de Brialmontgordel.

Uit cartografische bronnen en uit orthofoto's lijkt dat het onderzoeksgebied vrij lang onbebouwd is gebleven. Pas in de 19^e eeuw neemt de bebouwing in rondom de huidige Boterlaarbaan toe. Halverwege de 20^e eeuw zijn de betreffende wegen geasfalteerd en zijn er een paar woningen gebouwd aan de Peter Benoitstraat. Echter op de plek van het onderzoeksgebied is niet veel veranderd.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT ARCHEOLOGISCHE KENNISVERMEERDERING

Ondanks dat het inschattingspotentieel tot kennisvermeerdering is gericht op het aantreffen van archeologische sequenties van de Romeinse tijd tot recente tijden onder het huidige wegdek van het Hoogveld, de Peter Benoitlaan en de Boterlaarbaan, is het potentieel tot archeologische kennisvermeerdering klein.

Ten eerste, de bovengrond van het onderzoeksgebied is reeds verstoord. Tijdens de asfaltering van het Hoogveld, Peter Benoitlaan en het Boterlaarbaan (het gehele tracé) is de bodem reeds minstens 0.60 m verstoord onder het huidige loopvlak.

Ten tweede, de geplande werkzaamheden in de bodem zorgen voor een beperkt archeologisch inzicht. De aanleg van sleuven gebeurt in vrij smalle sleuven, welke slechts een beperkt ruimtelijk inzicht kunnen geven bij eventueel aanwezige sporen. In het onderzoeksgebied (Hoogveld, Peter Benoitlaan en het Boterlaarbaan) komt een nieuwe DWA-riolering waarvoor een sleuf met diepte van ca. 2-4 meter en een breedte van ca. 0.5-1.5 meter gegraven moet worden. Over een afstand van 557 meter leidt dit bij een archeologisch onderzoek tot zeer weinig contextuele informatie.

Daarnaast worden er keermuren in de bestaande grachten aangelegd. Voor de keermuren op de kruising Hoogveld/Peter Benoitlaan, wordt er een sleuf gegraven van circa. 2.2 meter diep en 0.75 m breed (lengte 7 meter). Ter hoogte van de Peter Benoitlaan wordt de sleuf circa 1.56 m diep en 0.9 m breed (lengte 10 meter). Deze geplande werkzaamheden zullen alleen lokaal voor relatief kleine bodemverstoringen zorgen. Aangezien de keermuren op een lengte van 7 m en 10 m worden aangelegd, zal archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem niet voor tot meer inzicht in de archeologie zorgen.

De nieuwe gracht aan de Peter Benoitlaan komt parallel langs de rijbaan te liggen, en heeft een lengte van circa 85 m. De gracht in de Boterlaarlaan wordt ongeveer 30 m lang. De nieuwe grachten worden ca. 2 meter breed bovenaan, maar 0.4 m breed onderaan. Ze worden slechts 0.60 m diep. Door hun beperkte omvang blijft de verstoring voor de onderliggende bodemhorizonten beperkt.

Ten derde, sommige van de geplande werken vinden plaats op een gebied wat in het verleden al verstoord is. Zo wordt er ter hoogte van de Peter Benoitlaan 28 een bestaande buis weggehaald, en wordt er op deze plek een nieuwe kopmuur aangelegd.

Tenslotte, zorgen het rooien van bomen en de aanleg van muurtjes met knijpopeningen alleen voor een lokale bodemverstoring.

Op basis van deze studie wordt het potentieel tot archeologische kennisvermeerdering voor het te onderzoeken gebied laag geschat en wordt er **geen verder onderzoek geadviseerd**.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	Director		7 februari 2018
Toon Moeskops	Business Unit Manager		7 februari 2018
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		7 februari 2018
Anouk Van Der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		7 februari 2018

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

Annaert R. en De Smet M. 1988: Wommelgem (Antw.): urnvondst, Archeologie 1988-1, p. 26-28.

CadGIS 2018: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 19 januari 2018).

Cartesius 2016: Topografische kaart 1933/1883 [online], <http://cartesius.be/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7BBDE85A1A-9065-4DD4-94DB-6B7E8ECCCE9D%7D> (geraadpleegd op 19 januari 2018)

Geoportaal onroerend Erfgoed: Centraal Archeologische Inventaris [online], geo.onroerenderfgoed.be (geraadpleegd op 19 januari 2018)

Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (orthofoto's 1971/2015; GRB, topografische kaart (klassieke reeks)) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 19 januari 2018).

Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 18 januari 2018).

Geopunt Vlaanderen 2017: Bodemkaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 18 januari 2018)

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11874> (geraadpleegd op 29 januari 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/4476> (geraadpleegd op 29 januari 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/87764> (geraadpleegd op 29 januari 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed [online], <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/150533> (geraadpleegd op 29 januari 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed [online], <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/150530> (geraadpleegd op 29 januari 2018).

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed [online], <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/150532> (geraadpleegd op 29 januari 2018).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 29 januari 2018).

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

Warmenbol E. 1986. Twee graven uit de Late Bronstijd ontdekt te Wommelgem (Antwerpen), Antwerpse Vereniging voor Bodem- en grotonderzoek 1986/2, p. 5-10.