



Archeologienota

Lier, Antwerpsesteenweg

Verslag van Resultaten

Titel
Archeologienota Lier, Antwerpsesteenweg: Verslag van Resultaten

Auteur(s)
Liesbeth Massagé

Erkende archeoloog
Elke Mertens, OE/ERK/Archeoloog/2016/00163

BAAC-Projectnummer
2018-0812

Plaats en datum
Gent, 22 augustus 2018

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 903
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

Inhoud

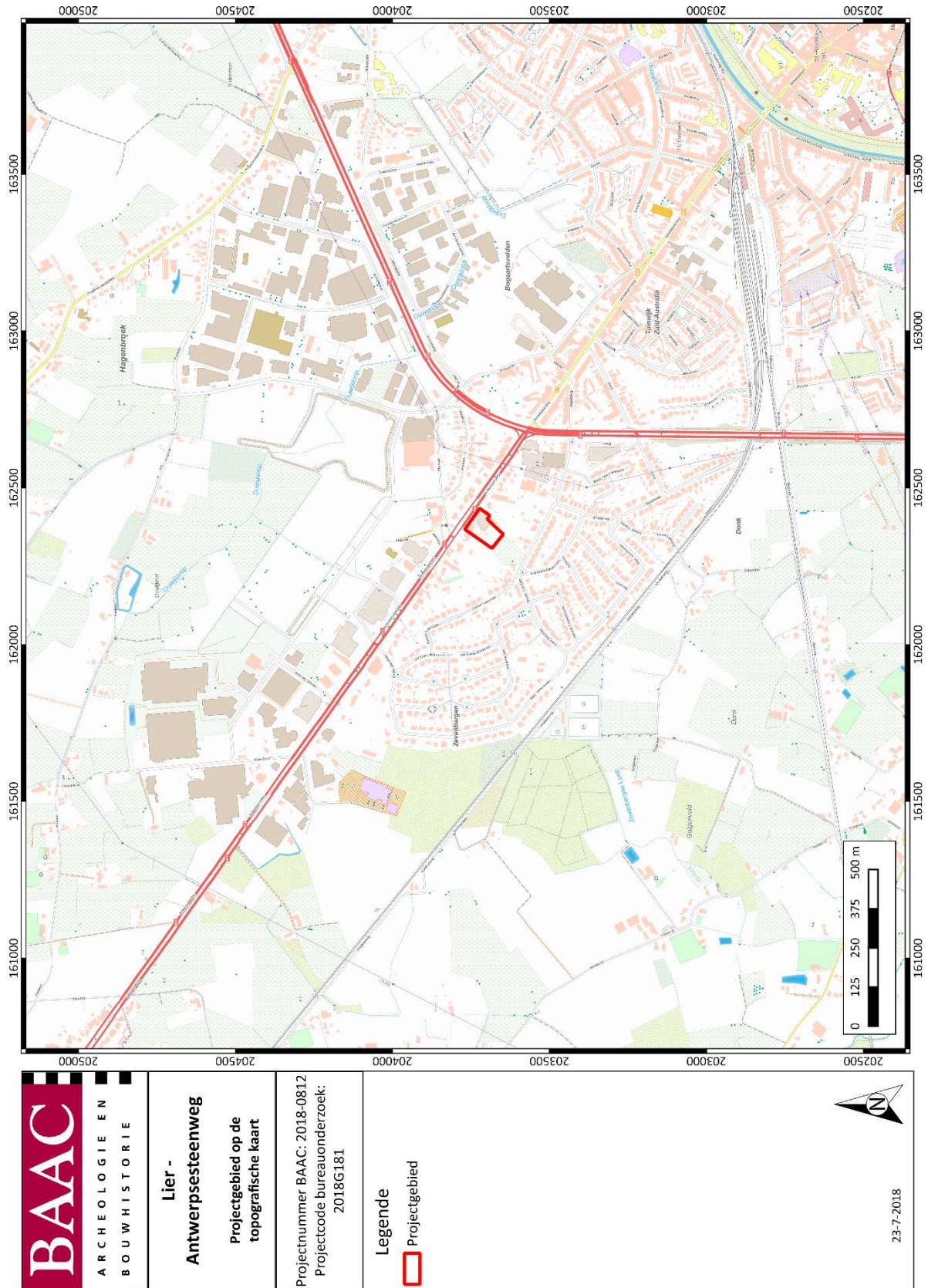
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	4
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Huidige situatie	5
1.1.5	Geplande werken en bodemingrepen	5
1.1.6	Randvoorwaarden	7
1.2	Werkwijze en strategie	8
1.2.1	Onderzoeksvragen	8
1.2.2	Heuristiek	8
1.3	Assessmentrapport	10
1.3.1	Landschappelijk kader	10
1.3.2	Historisch kader	17
1.3.3	Cartografische bronnen	18
1.3.4	Luchtfotografie	22
1.3.5	Archeologisch kader	24
1.4	Besluit	28
1.4.1	Datering en interpretatie	28
1.4.2	Archeologische verwachting	28
1.4.3	Potentieel op kennisvermeerdering	29
1.4.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	29
2	Samenvatting	32
3	Lijst met figuren	33
4	Lijst met tabellen	33
5	Plannenlijst	34
6	Bibliografie	37

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

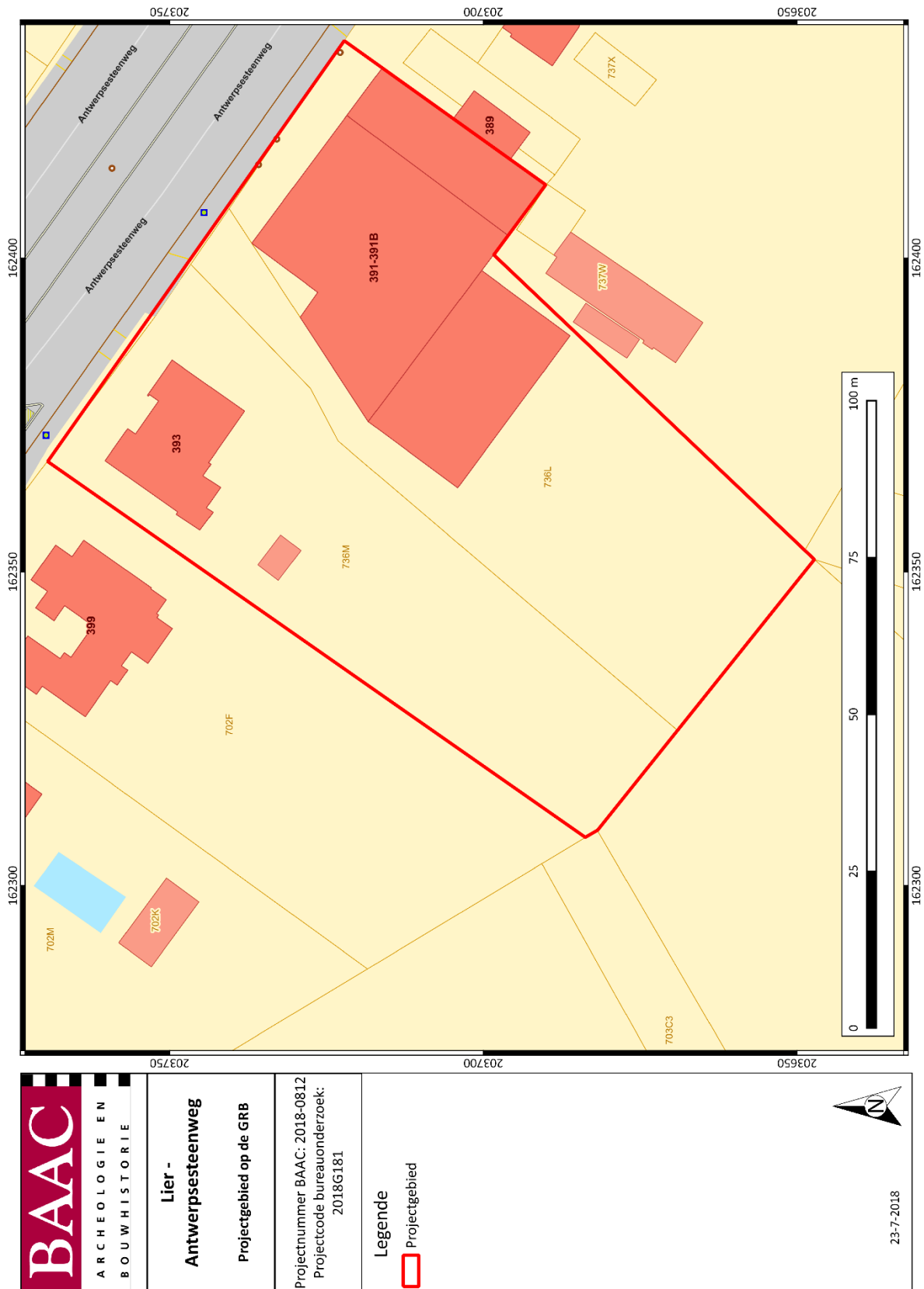
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Lier, Antwerpsesteenweg	
Ligging	Antwerpsesteenweg 391-393, gemeente Lier, provincie Antwerpen	
Kadaster	Gemeente Lier, Afdeling 3, Sectie F, Percelen 736M, 736L, 739C2	
Coördinaten	Noordwest: x: 16267.31; y: 203768.70	
	Noordoost: x: 162434.69; y: 203721.71	
	Zuidwest: x: 162308.45; y: 203682.55	
	Zuidoost: x: 162351.53; y: 203647.53	
Projectcode BAAC Vlaanderen	2018-0812	
Bureau- onderzoek	Projectcode	2018G181
	Erkend archeoloog	Elke Mertens, OE/ERK/Archeoloog/2016/00163
	Betrokken actoren	Liesbeth Massagé (veldwerkleider)
	Betrokken derden	Niet van toepassing



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2017a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2017d

1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder een handelsruimte, 18 appartementen, 70 parkeerplaatsen en een groenzone met vijver) die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Lier - Antwerpsesteenweg* bedraagt ca. 7.460 m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor ‘beschermd onroerend erfgoed’ opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien het plangebied in een woon- of recreatiegebied ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3.000 m² of meer bedraagt en de ingreep minstens 1.000 m² bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de stedenbouwkundige aanvraag gevoegd.

1.1.4 Huidige situatie

Het projectgebied bevindt zich aan de Antwerpsesteenweg 391-393 en wordt in het noordoostelijke kwadrant ingenomen door een handelspand waarrond een geasfalteerde weg zich bevindt. In de noordwestelijke hoek bevindt zich een woonhuis waarvan niet geweten is of deze onderkelderd is. De zuidelijke helft van het projectgebied wordt ingenomen door braakliggend terrein in de vorm van grasland met in de zuidwestelijke hoek struikgewas of bos.

Volgens het gewestplan bevindt het projectgebied zich deels in woongebied en deels in een bedrijfszone voor milieubelastende industrieën.

1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

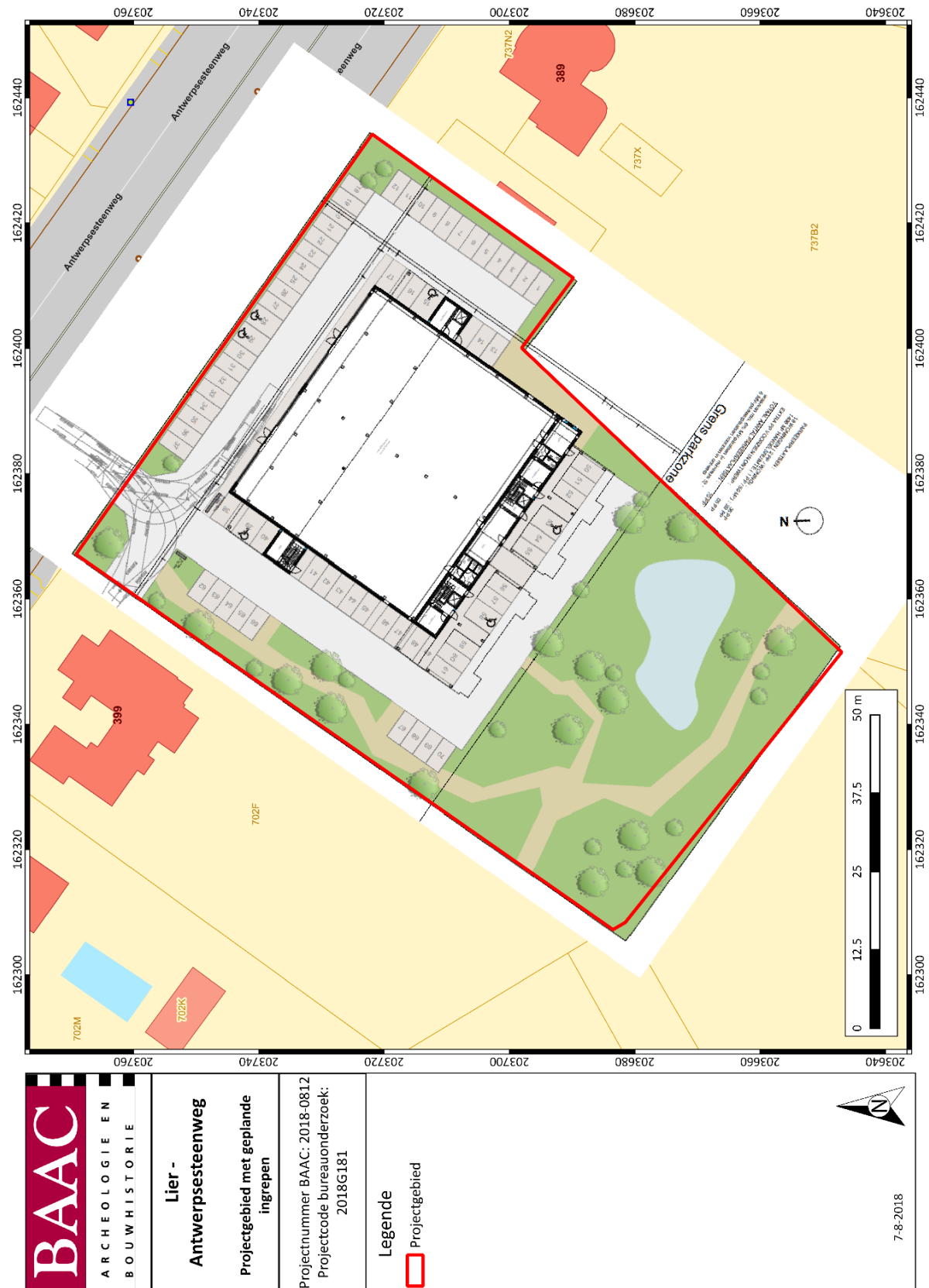
De opdrachtgever plant op het terrein een handelsruimte, 18 appartementen, 70 parkeerplaatsen en een groenzone met vijver (Figuur 3, Figuur 4). Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

Het handelspand zal een oppervlakte hebben van ca. 1.400 m² netto en zal zowel gebruikt worden voor verkoop als voor stockage. Op het eerste en tweede verdieping verspreidt komen 18 appartementen. De funderingen van het gebouw bestaan uit funderingssleuven (plinten) van 80 cm diep, funderingsvoeten (kolom) van 140 cm diep en een vloerplaat op volle grond van 15 cm diep. De sleuven voor betonplint van 80 cm draagt van kolomvoet naar kolomvoet. De vloerplaat op volle grond is in totaal 30 cm dik waarvan 15 cm onder het maaiveld. Deze vloerplaat bestaat uit 5 cm zandbedding hetgeen een zuiverheidslaag in mager beton is, daarboven PE-folie, 7 cm drukvaste isolatie en een 18 cm dikke betonplaat die gewapend en gepolierd is.

Er komt ook een bufferbekken met een diepte van 156 cm, twee septische putten met een diepte van 300 cm en twee regenwaterputten van 300 cm diep. Het bufferbekken heeft een krattensysteem: dit bestaat uit een compensatielaag van 10 cm waarboven een pakket van 66 cm ligt. Dit wordt afgedekt door een additionele compensatielaag van 35 cm met daarboven een asfaltverharding van 45 cm.

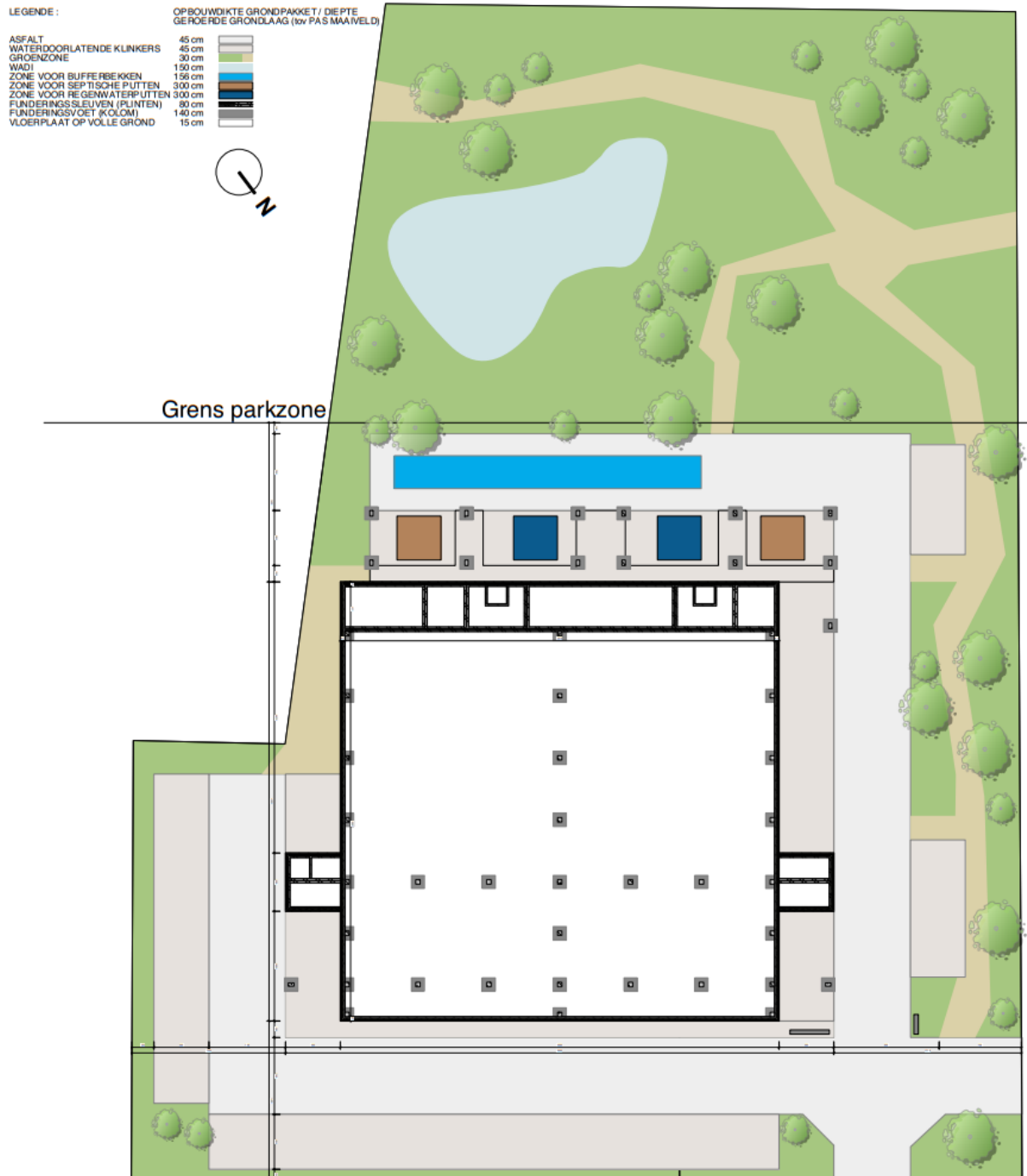
Rondom het pand wordt een parking aangelegd met 70. De weg en parkeerplaatsen bestaan deels uit waterdoorlatende klinkers en deels uit asfalt verharding. Voor de waterdoorlatende klinkers zal tot op een diepte van 45 cm afgegraven worden: op de bodem zal een waterdoorlatend geotextiel gelegd worden met een onderfundering van 30 cm met daarboven een zandbedding van 5 cm en een klinkerlaag van 10 cm. De asfaltverharding kent tevens een verstoring van 45 cm diep met geotextiel met een onderfundering van 25 cm, een fundering van 10 cm, asfalt van 6 cm en een laatste asfaltlaag van 4 cm.

In het zuiden is een groenzone voorzien met enkele wandelwegjes alsook meerdere bomen verspreidt over het terrein en een wadi. Voor de aanleg van de wadi wordt tot een diepte van 150 cm afgegraven ten opzichte van het maaiveld. De voorziene groenzone zal bestaan uit 20 cm teelaarde en 10 cm gras en begroeiing.



Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁴ op de kadasterkaart⁵

⁴ Plan aangebracht door initiatiefnemer.
⁵ AGIV 2017e



Figuur 4: Funderingsplan met aanduiding dieptes⁶

1.1.6 Randvoorwaarden

Vanwege het feit er nog gebouwen op het terrein staan die moeten worden gesloopt, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na de sloop van de gebouwen uitgevoerd dient te worden.

⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

1.2 Werkwijze en strategie

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

1.2.1 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- Wat is de aard van deze waarden?
- Wat is de bewaringstoestand van deze waarden?
- Betreft het behoudenswaardige archeologische waarden?
- Wat is de relatie tussen deze waarden en het landschap?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

1.2.2 Heuristiek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart

- Bodemkaart

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij wordt de gekende archeologische en historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd.

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten.

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.⁷ Als er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

⁷ BEYAERT et al. 2006

1.3 Assessmentrapport

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

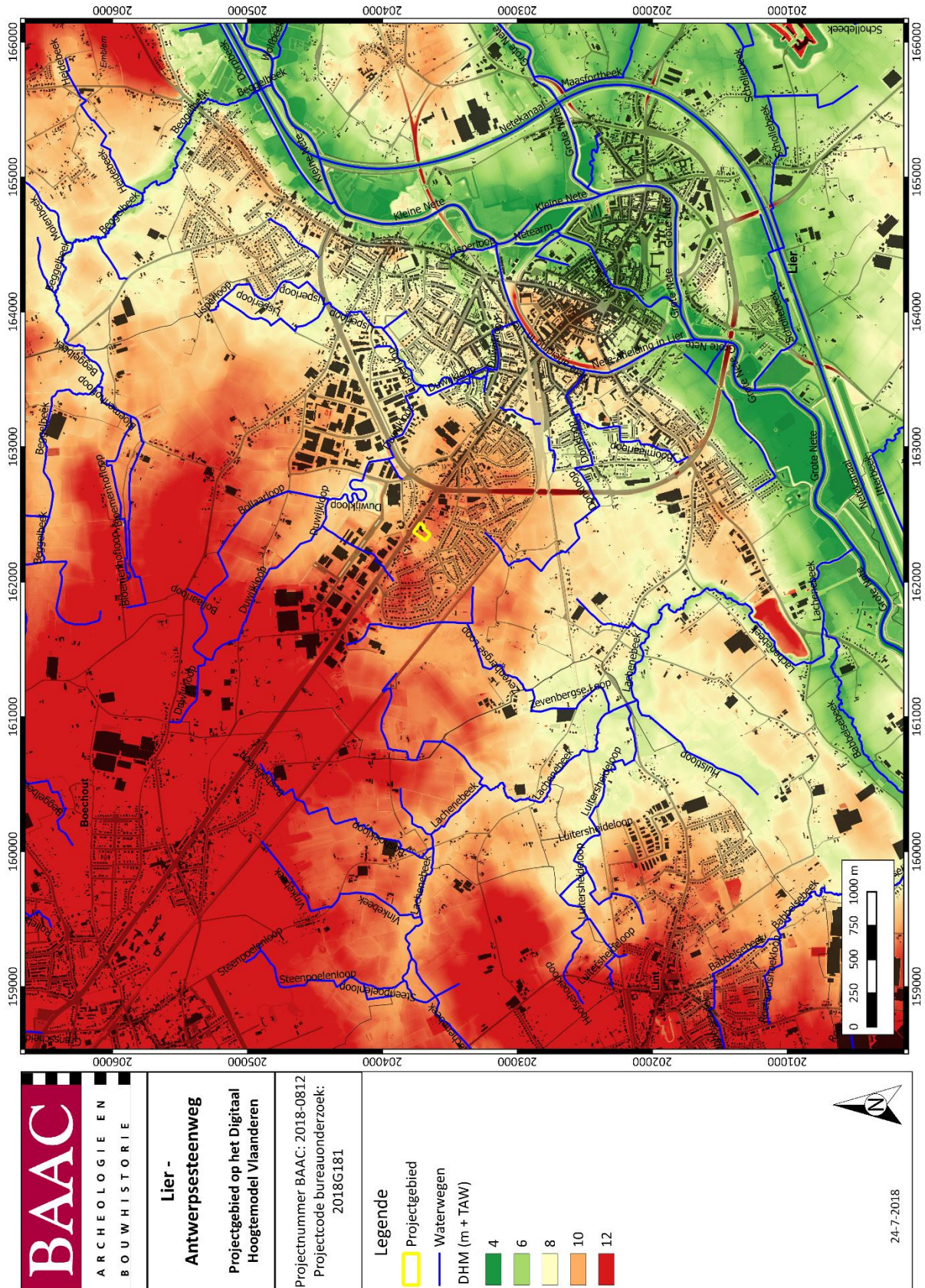
1.3.1 Landschappelijk kader

Hieronder volgt een overzicht van het grondgebruik en de aardkundige, hydrografische en fysisch-geografische gegevens van het plangebied.

Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en Figuur 2. In het noorden is het plangebied gelegen aan de Antwerpsesteenweg 391-393 te Lier. Het plangebied bevindt zich ca. 2 km ten noordwesten van het centrum van Lier en circa 4 km ten oosten van Boechout. Rondom het projectgebied is hoofdzakelijk woongebied geattesteerd met ook enkele bedrijven die zich centreren langs de Antwerpsesteenweg.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 10,0 en 12,5 m + TAW (Figuur 6, Figuur 7). Het merendeel van het terrein schommelt rond de 10,5 à 11,0 m + TAW waarbij er twee lokale ophogingen zijn: één aan de zuidelijke grens waar de ophoging ca. 12,5 m + TAW bedraagt en één centraal in het projectgebied die een hoogte van 11,5-12,0 m + TAW kent en ruwweg 10 m lang is. Op macroschaal is zichtbaar dat het projectgebied zich situeert op een oostelijke flank van een cuesta (Figuur 5).

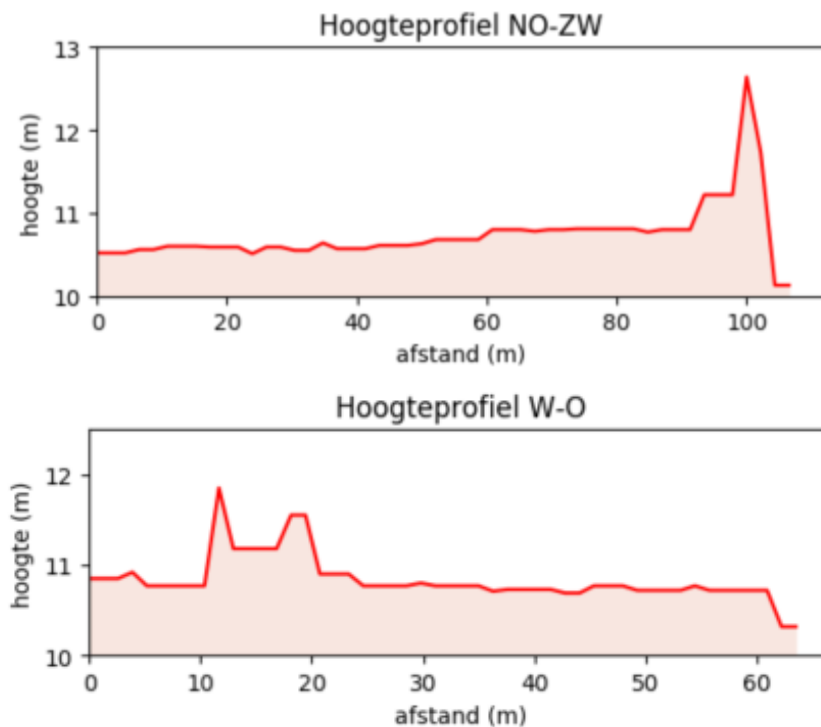


Figuur 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)⁸

⁸ AGIV 2017b



Figuur 6: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM⁹



Figuur 7: Hoogteverloop terrein¹⁰

⁹ AGIV 2017b

¹⁰ AGIV 2017b

Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het projectgebied zich op de oostelijke flank van de subcuesta van het Land van Boom. Het hoogste punt van deze cuesta ligt in Reet, op een hoogte van 31 m + TAW. Het front van de cuesta is op het zuiden gericht en volgt de loop van de Rupel en de Nete. De hoogte van de cuesta varieert lokaal erg sterk: zo is deze langsheen de Nete in Duffel nog slechts 5 m, + TAW hoog. Tussen de Rupel en de lijn Niel-Schelde heeft de cuesta een hoogte van ongeveer 10-15 m + TAW en in het noorden, in het doorbraakdal van Hoboken, duikt de cuesta op met een hoogte van 15-30 m + TAW.¹¹

Het merendeel van de sedimenten op de cuesta van het Land van Boom zijn diachrone, zandige tot lemig-kleiige hellingsedimenten, vaak sterk verwant aan deze van het onderliggende tertiair substraat, namelijk de Zanden van Edegem. Aan de lageregelegen noordflank van de cuesta, komen vooral Laat-Weichseliaanse dekzanden voor.¹²

Aan de steile zuidflank bestaat het hydrografische net uit diep ingesneden beken, die vooral de zone tussen de kam van de cuesta en de Rupel ontwateren. De hydrografie van de noordflank bestaat daarentegen uit opvallend veel kleinere beekjes, die vaak uitmonden in de oost-west georiënteerde Edegemse beek. Deze beek stroomt door een brede vallei, die ingesneden is in het zandige tertiair substraat van de Formatie van Berchem.¹³

De Duwijkloop loopt op circa 500 m ten noorden van het projectgebied met in het westen een uitloper op 350 m van de westelijke grens van het projectgebied. Ten zuidoosten bevindt zich de Donkloop op 450 m en ten zuidwesten de Zevenbergse Loop op circa 500 m. De afleiding van de Nete in Lier bevindt zich op 1,5 km van het projectgebied.

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van het Lid van Antwerpen dat deel uitmaakt van de formatie van Berchem (Figuur 8). Het Lid van Antwerpen bestaat uit zwartgroen fijn zand dat sterk klei-, glimmer- en glauconiethoudend is. Verder is het Lid van Antwerpen schelphoudend en is er soms grof zand en beenderresten aanwezig. De formatie van Berchem bestaat uit zwartgroene glauconietrijke, kleirijke, mica- en schelphoudend middelfijne zanden met plaatselijk grovere zones en soms ook beenderfragmenten.

Quartair

Op de Quartairgeologische kaart 1:200.000 (Figuur 9, Figuur 11) is het projectgebied gekarteerd als type 1 waarbij in de noordoostelijke zijde een deel wordt ingenomen door type 3. Type 1 bestaat uit eolische afzettingen gaande van zand tot silt die zijn afgezet tijdens het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk Vroeg-Holocene. Deze afzettingen bestaan in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen uit zand tot zandleem en in het zuidelijk deel eerder uit silt. Eventueel zijn er ook hellingsafzettingen uit het Quartair geattesteerd. Bij type 3 zijn de eolische afzettingen van type 1 ook aanwezig hoewel deze her en daar mogelijk afwezig kunnen zijn. Verder kent dit type fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

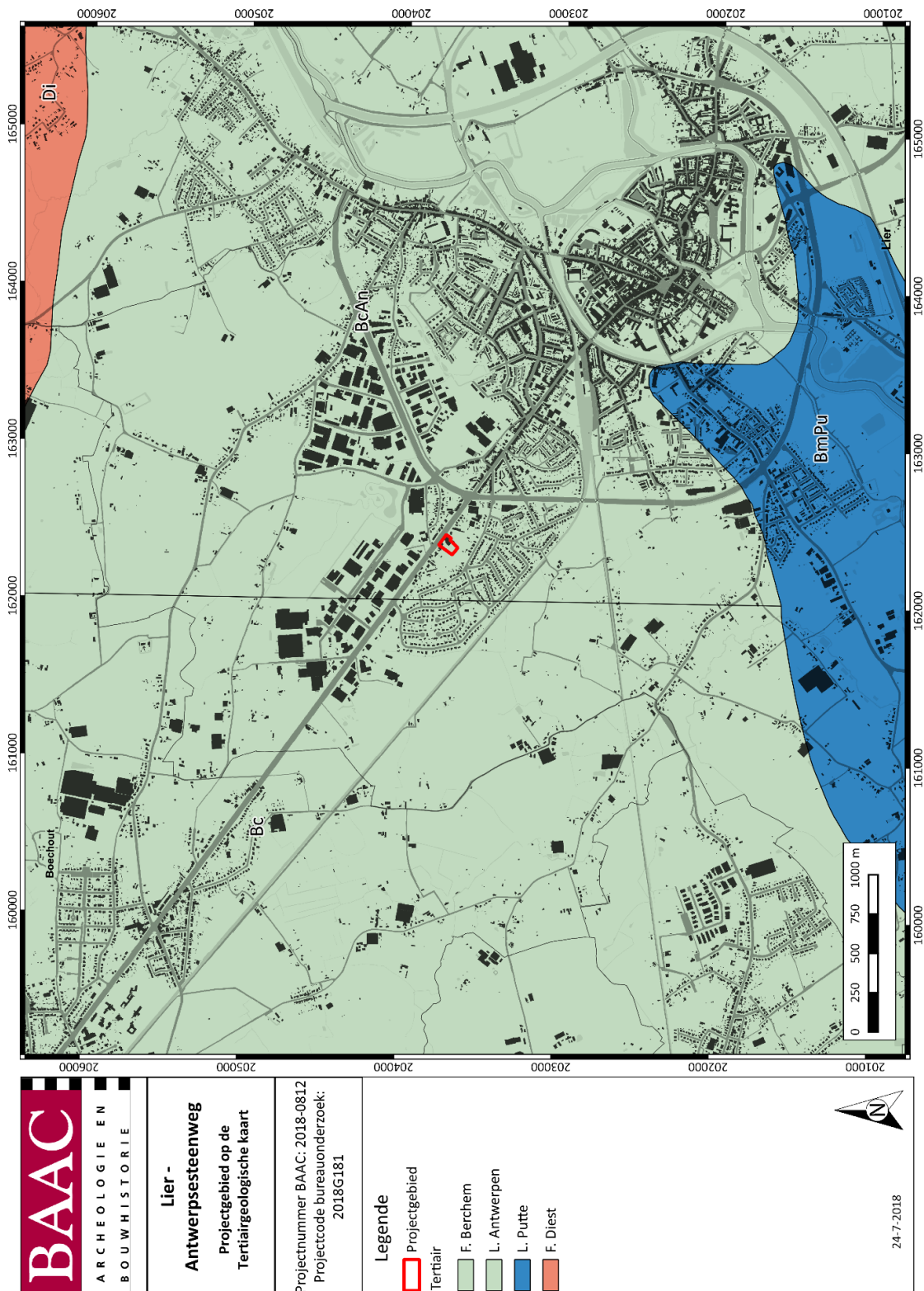
Op de Quartairgeologische kaart 1:50.000 is het westelijke deel van het projectgebied gekarteerd als type 34 en het oostelijke deel als type 36 (Figuur 10). Type 34 bestaat uit lemige deklagen die rusten

¹¹ Adams ea.2007, 7.

¹² Adams ea. 2007, 7-8.

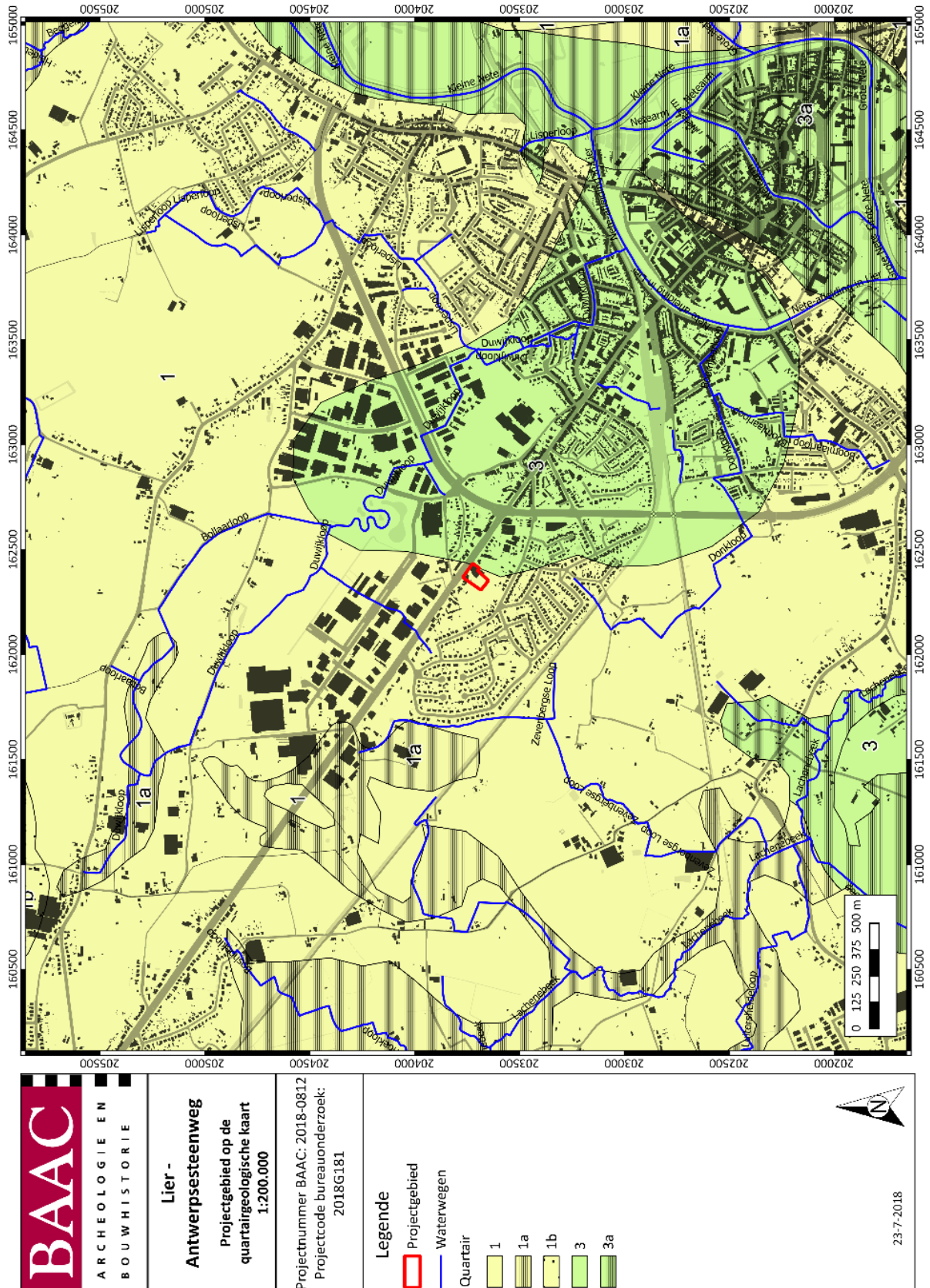
¹³ Adams ea. 2007, 8.

op zandige dekklagen met daaronder tertiair substraat. Bij type 36 bevindt zich tussen de lemige dekklagen die rusten op zandige dekklagen en het tertiair substraat nog veen en veenrijke sedimenten.



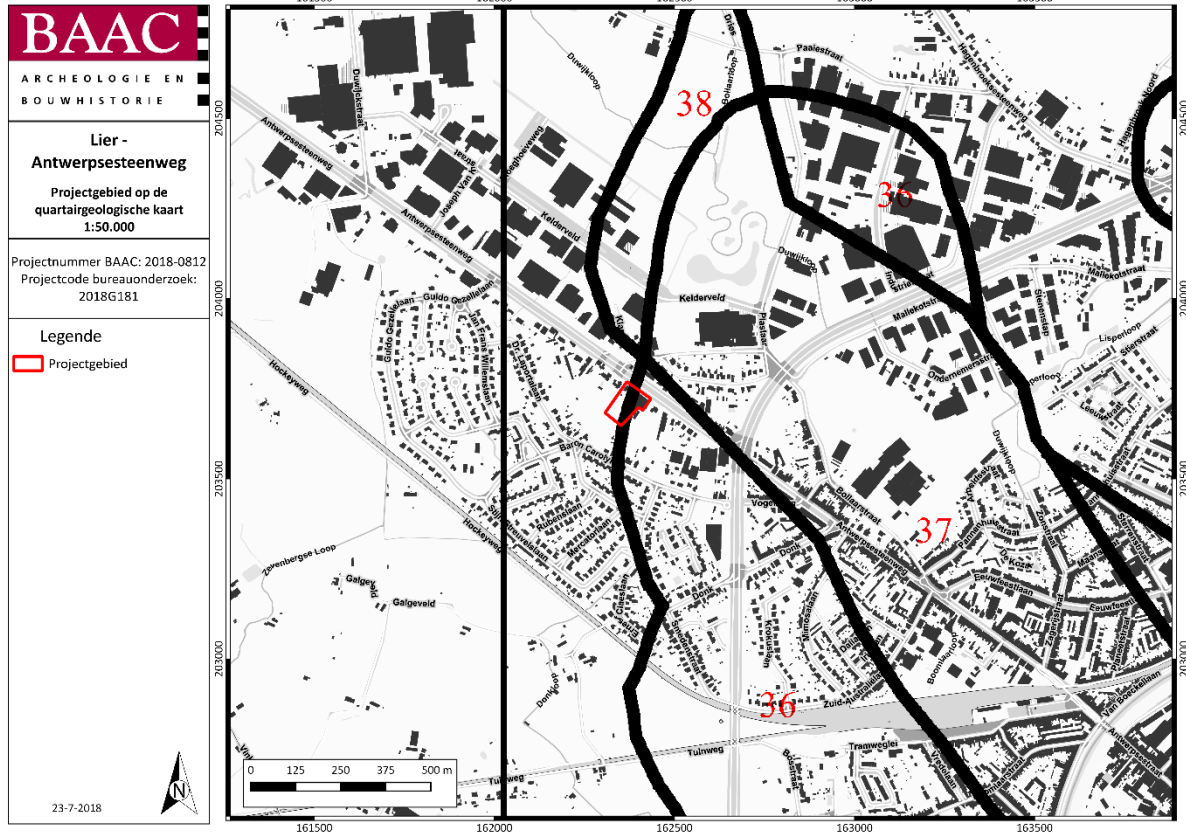
Figuur 8: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹⁴

¹⁴ DOV VLAANDEREN 2017b



Figuur 9: Plangebied op de Quartaargeologische kaart 1:200.000¹⁵

¹⁵ DOV VLAANDEREN 2017c



Figuur 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000¹⁶

3		1	
ELPw en/of HQ *		ELPw en/of HQ	
FLPw			

* De karteereenheid is mogelijk afwezig.

ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

Figuur 11: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied¹⁷

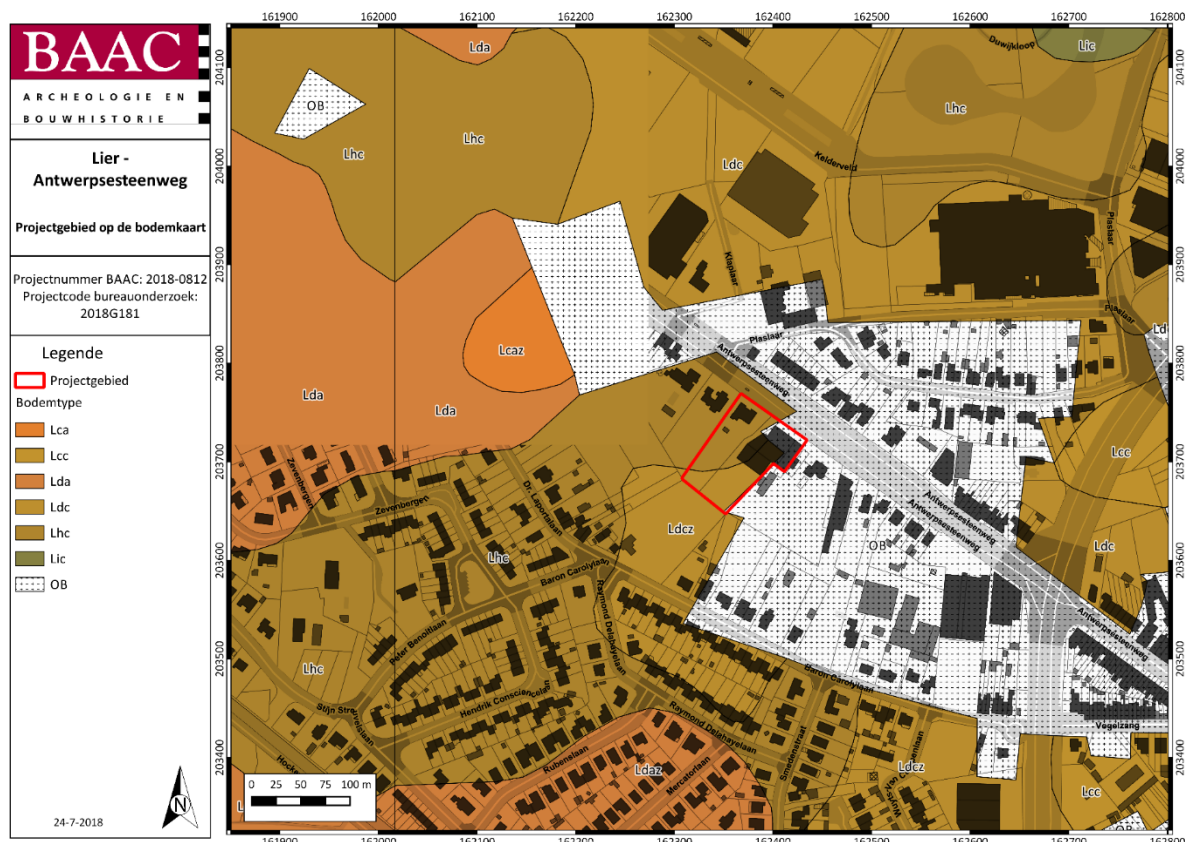
¹⁶ DOV VLAANDEREN 2017c

¹⁷ DOV VLAANDEREN 2017c

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen (Figuur 12) is de bodem in het plangebied gekarteerd als bodemtypes Ldcz en Lhc met een klein deel van het projectgebied ingenomen door bebouwde zone (type OB). De noordwestelijke helft wordt ingenomen door bodemtype Lhc; dit is een zandleembodem met een sterk gevlekte textuur B-horizont. Het profiel van het Lhc-bodemtype is sterk hydromorf met een gedegradeerde grijsbruine podzolachtige bodem die gepodzoliseerd is (micropodzol) onder bos door de humusbedekking. Lhc heeft periodiek sterke wateroverlast.

Bodemtype Ldcz is een matig gleyige zandleemgrond met een sterk gevlekte textuur B-horizont die lichter wordt in de diepte. Het profiel is hydromorf en bestaat uit een gedegradeerde grijsbruine podzolachtige bodem. Qua waterhuishouding is het zeer nat in het voorjaar en dikwijls sterk uitdrogend in de zomer.



Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁸

1.3.2 Historisch kader¹⁹

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Lier dat ligt aan de samenvloeiing van de Grote en de Kleine Nete die samen de Beneden Nete vormt. Door deze geografische ligging is Lier ook gekend als 'de poort van de Kempen'.

In de alluviale Netevallei duiken op verschillende plekken kleine ophogingen op die mogelijks al vanaf in de steentijd aantrekkelijk waren als tijdelijke kampen voor rondtrekkende jagers-verzamelaars. Het

¹⁸ DOV VLAANDEREN 2017a

¹⁹ IOE 2017, ID: 140034, 120745

Nete-alluvium was een moerassige zone die pas aantrekkelijk werd voor bewoning na verlaging van het waterpeil van de Nete als gevolg van het betere debiet van de Schelde.

In de historische bronnen komt de gemeente voor vanaf 870 als *Ledi* hetgeen waterweg wilt zeggen. Dit is een duidelijke vermelding naar de gunstige geografische ligging aan de twee Netten. In de 12^{de} eeuw evolueerde deze naam tot *Lyra* en *Lyera* en vanaf 1333 tot *Liere*. Volgens sommige literatuurbronnen moet de oudste kern, die mogelijk opklimt tot de Frankische periode, gezocht worden rond de Vismarkt. De Kleine Nete en de Vredebergvliet vormden een natuurlijke begrenzing.

De exacte ontstaansgeschiedenis van Lier is onduidelijk, muntvondsten uit de Romeinse en Gallo-Romeinse tijd duiden reeds op bewoning in deze regio. De oudste stadkern is mogelijk te dateren in de Frankische periode terwijl een andere ontstaanstheorie gekoppeld wordt aan de Sint-Gummaruslegende. Gummarus was een veldheer en grootgrondbezitter uit de eerste helft van de achtste eeuw, deze zou een bidplaats gesticht hebben op het *Nivesdonck* hetgeen zou uitgroeien tot bedevaartplaats. Deze bedevaartplaats – en tevens laatste rustplaats van Gummarus – zou zich ontwikkelen tot een woonkern. Het is wel gekend dat de verering van Gummarus bijdroeg tot de bloei en groei van de stad in de 11^{de} en 12^{de} eeuw.

In 1194 krijgt Lier de titel *Oppidum* en wordt het door Hertog Hendrik I van Brabant tot stad verheven in 1212. In 1244 starten de graafwerken voor een omwalling rond de stad met de Grote Markt als centrum met de oprichting van het begijnhof buiten de wallen. De 13^{de} en 14^{de} eeuw bracht een economische expansie met zich mee ten gevolge van de bloeiende handel in lakennijverheid alsook het privilege tot het houden van een eigen lakenmarkt (toegekend in 1368) en veemarkt (toegekend in 1309). De bloei van de stad bracht de oprichting van een lakenhal (1367), een belfort (1369), de Sint-Gummarustoren (1378) en de Sint-Jacobskapel met godshuis (1383) met zich mee alsook de bouw van versterkte poorten op kruispunten van de waterlopen en wegen van de toenmalige omwalling. Later kwamen er nog stadstorens bij.

Na de stadsbranden van 1485, 1518 en 1527 werden premies uitgerekend voor andere bekleding van de huizen waardoor strodaken geleidelijk aan verdwenen. Meerdere molens werden opgericht met de oudste vermelding zijnde de molen van Lisp die sinds 1260 eigendom was van de abdij van Nazareth.

Meerdere kloosterordes vestigden zich rondom Lier in de 15^{de} eeuw dat tegen deze periode was uitgegroeid tot een omwalde stad met een typisch radio-concentrische stratenpatroon met de Grote Markt als knooppunt van de voornaamste wegen. Het verval van de lakennijverheid vanaf 1475 en de godsdienstproblemen in de tweede helft van de 16^{de} eeuw veroorzaakten een status quo in de stadsontwikkeling. In de 17^{de} eeuw was er een economische heropleving door de expansie van de veemarkt en de ontwikkeling van de brouwnijverheid met het Liers bier *Caves*.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog vonden er zware verwoestingen in en omstreeks Lier waaronder aan de Antwerpsestraat die uitmondt in de Antwerpsesteenweg. Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog waren de vernielingen in en rond Lier op kleinere schaal dan deze van de Eerste Wereldoorlog.

1.3.3 Cartografische bronnen

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te

geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

Ferraris (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.²⁰

Op de Ferrariskaart (Figuur 13) is te zien dat het plangebied wordt ingenomen door landbouwgebied waarbij het plangebied door twee loten gescheiden door een haag zich situeert. Het plangebied grenst in het noordoosten aan een grote weg die overeenkomt met de Antwerpsesteenweg. Ten noordwesten van het projectgebied bevindt zich de Korte Steertmolen. In de ruimere omgeving is voornamelijk sprake van landbouwgebied met her en der bebouwing en bos.

Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Figuur 14), die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.²¹

Het plangebied kent geen bebouwing, ten noordwesten op circa 200 m bevindt zich een molen en op 450 m ten zuidwesten van het plangebied de 'Zevenbergsche hoef'.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19^e-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Figuur 15). Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.²²

In het plangebied blijft onbebouwd gebied dat hoogst waarschijnlijk voor landbouw wordt gebruikt. Het plangebied doorkruist ruwweg 4 verschillende percelen.

Popp (1842-1879)

De Poppkaarten (Figuur 16) zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.²³

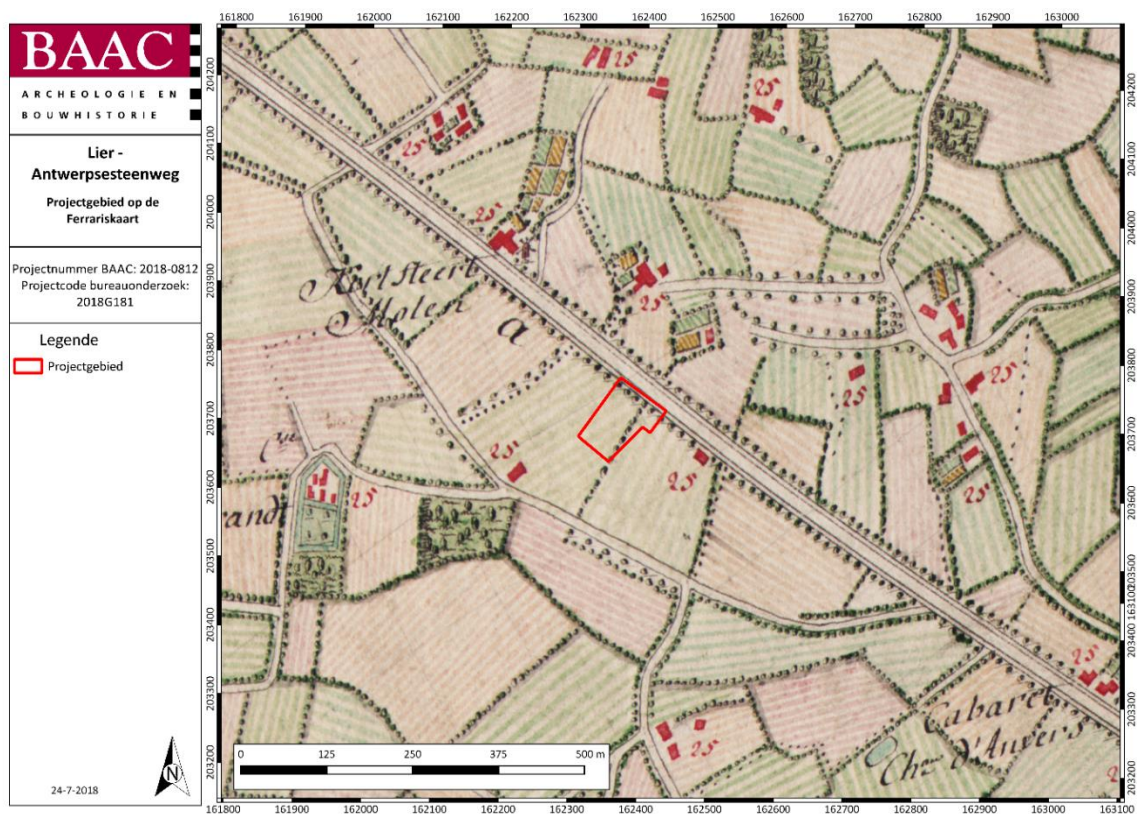
De situatie is onveranderd.

²⁰ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016

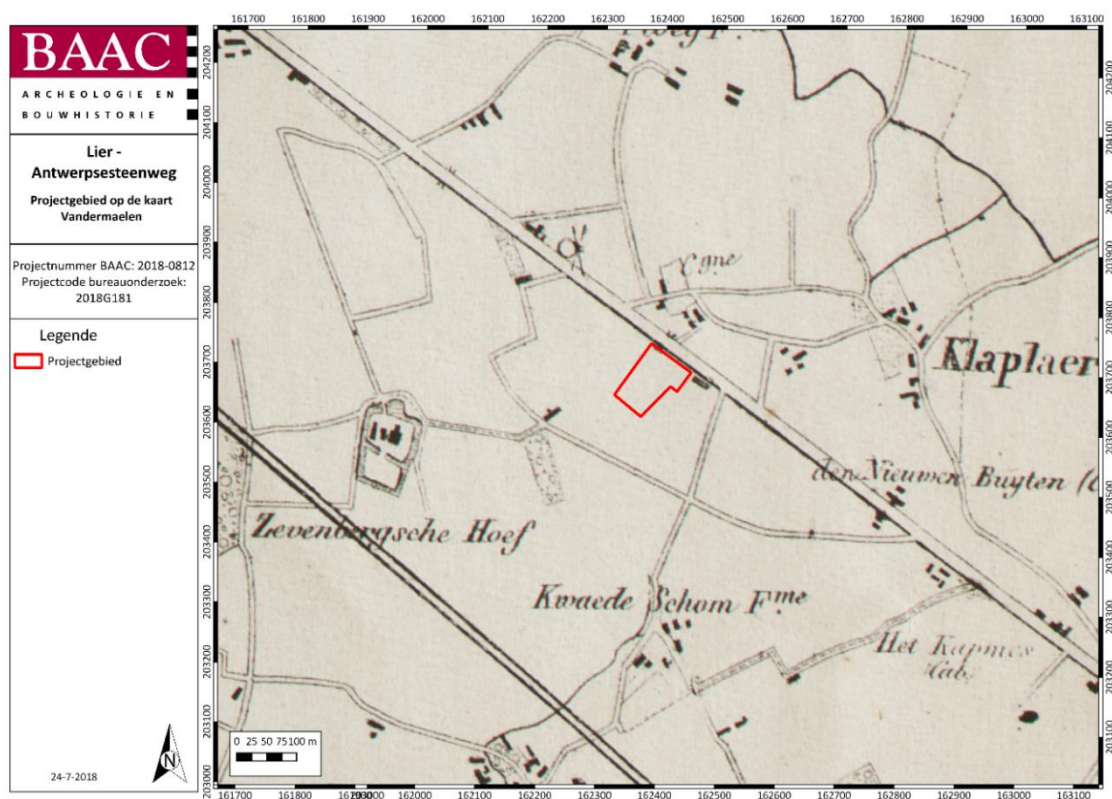
²¹ GEOPUNT 2017g

²² GEOPUNT 2017f

²³ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016



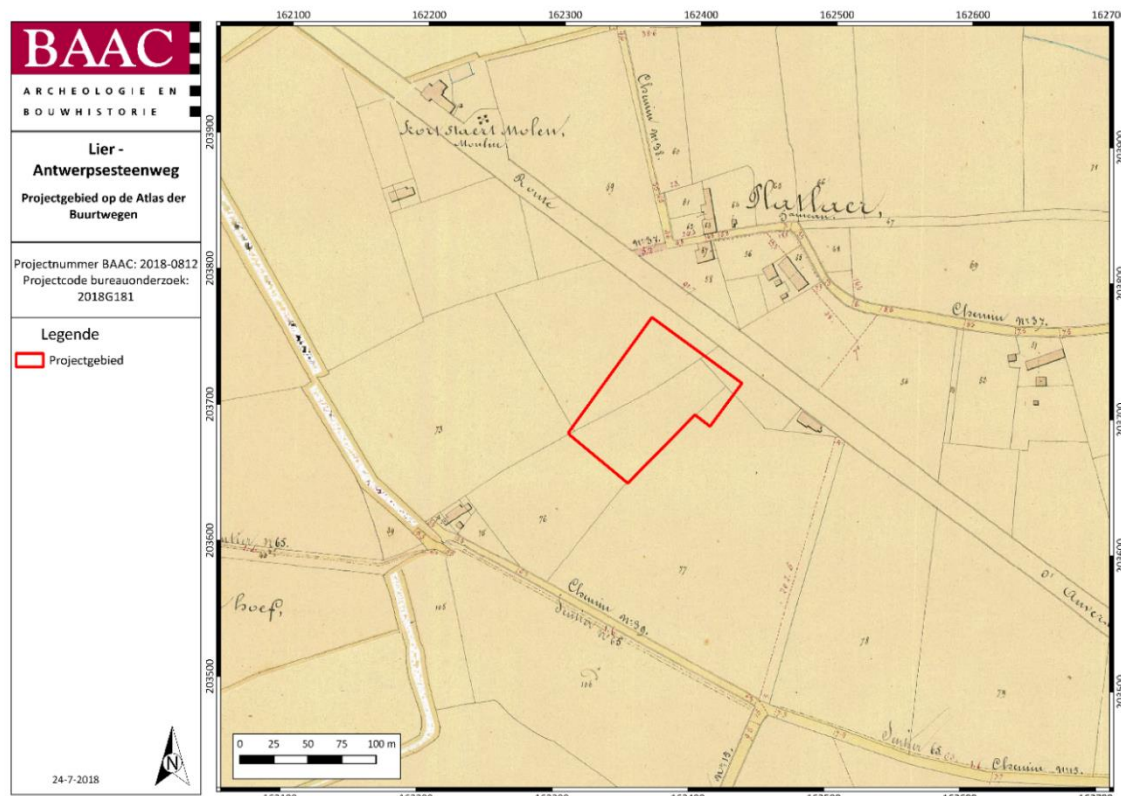
Figuur 13: Plangebied op de Ferrariskaart²⁴



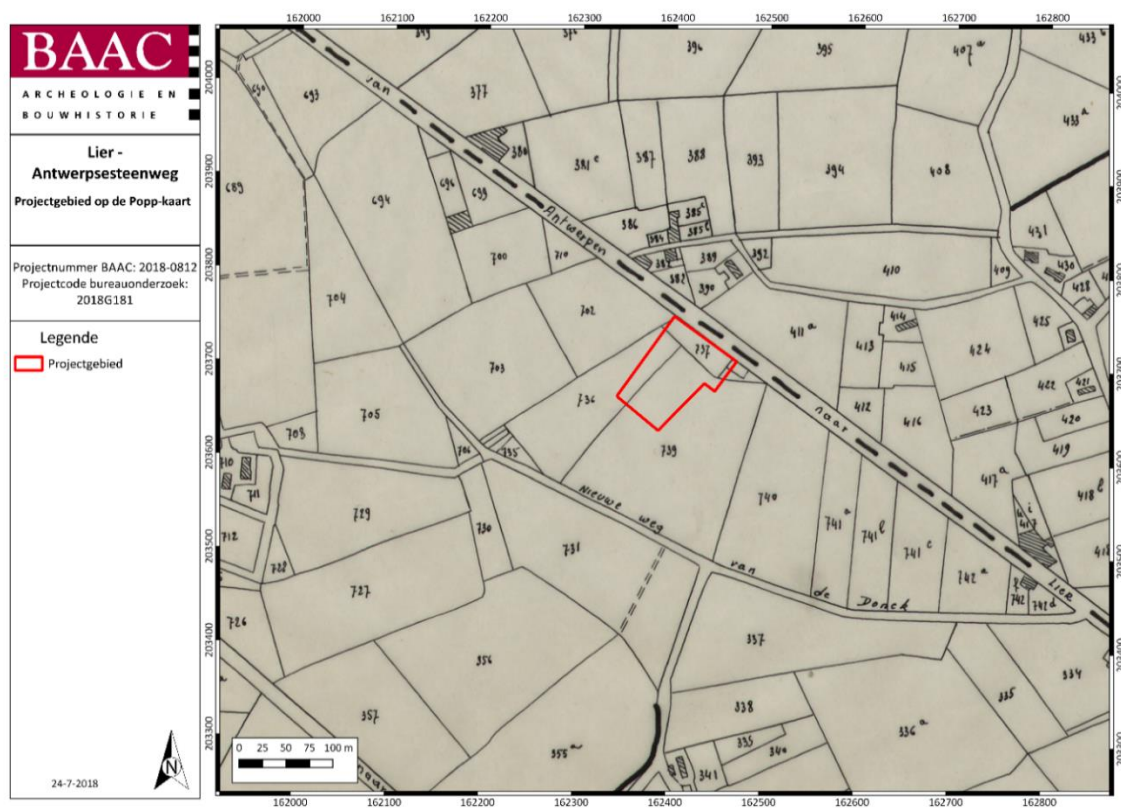
Figuur 14: Plangebied op de Vandermaelenkaart²⁵

²⁴ GEOPUNT 2017c

²⁵ GEOPUNT 2017d



Figuur 15: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen²⁶



Figuur 16: Plangebied op de Poppkaart²⁷

²⁶ GEOPUNT 2017b

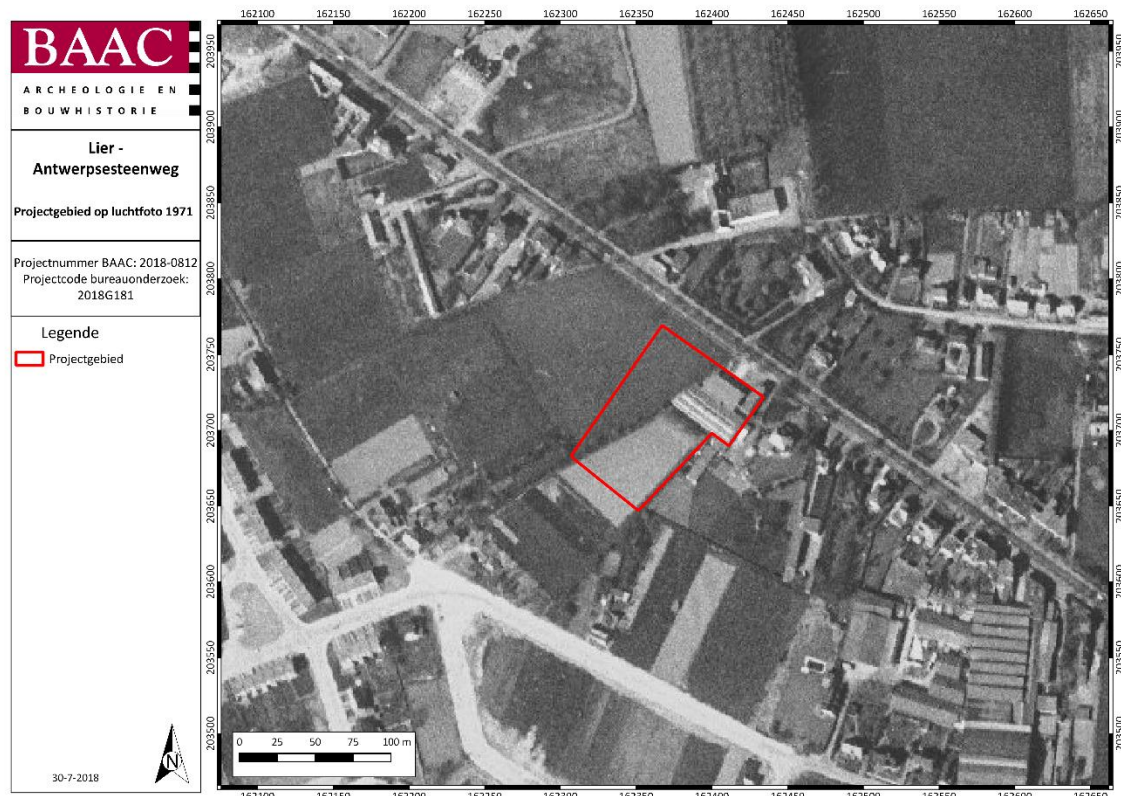
²⁷ GEOPUNT 2017e

1.3.4 Luchtfotografie

Op orthofoto's uit 1971 (Figuur 17) is zichtbaar dat enkel het huidige winkelpand reeds gebouwd is. De hele westelijke en zuidelijke helft is onbebouwd gebied dat bestaat uit twee percelen gescheiden door een bomenrij.

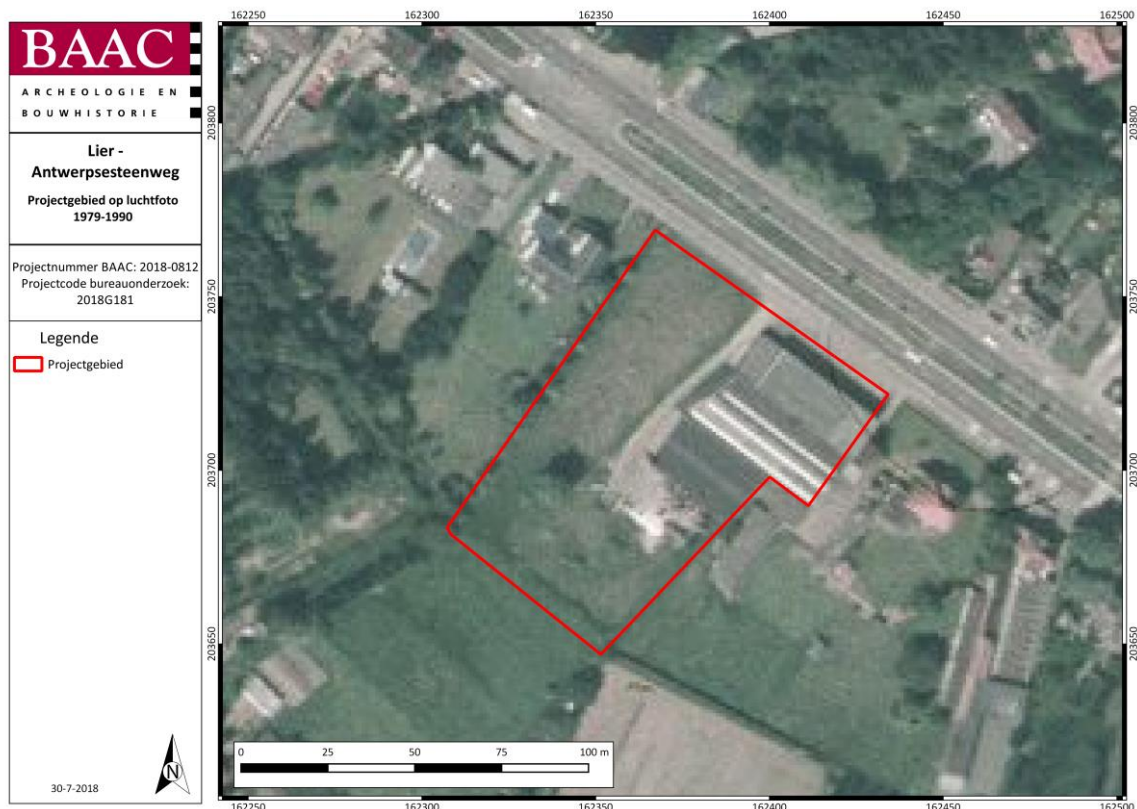
Op luchtfoto's genomen tussen 1979 en 1990 (Figuur 18) is het winkel nog steeds zichtbaar maar lijkt de rest van het gebied ingenomen te zijn door grasland, de scheiding tussen de percelen die zichtbaar was op de luchtfoto van 1971 is verdwenen.

De luchtfoto's die tussen 2000 en 2003 zijn genomen komen overeen met de huidige situatie waarbij in de noordwestelijke hoek een huis is bijgebouwd (Figuur 19).

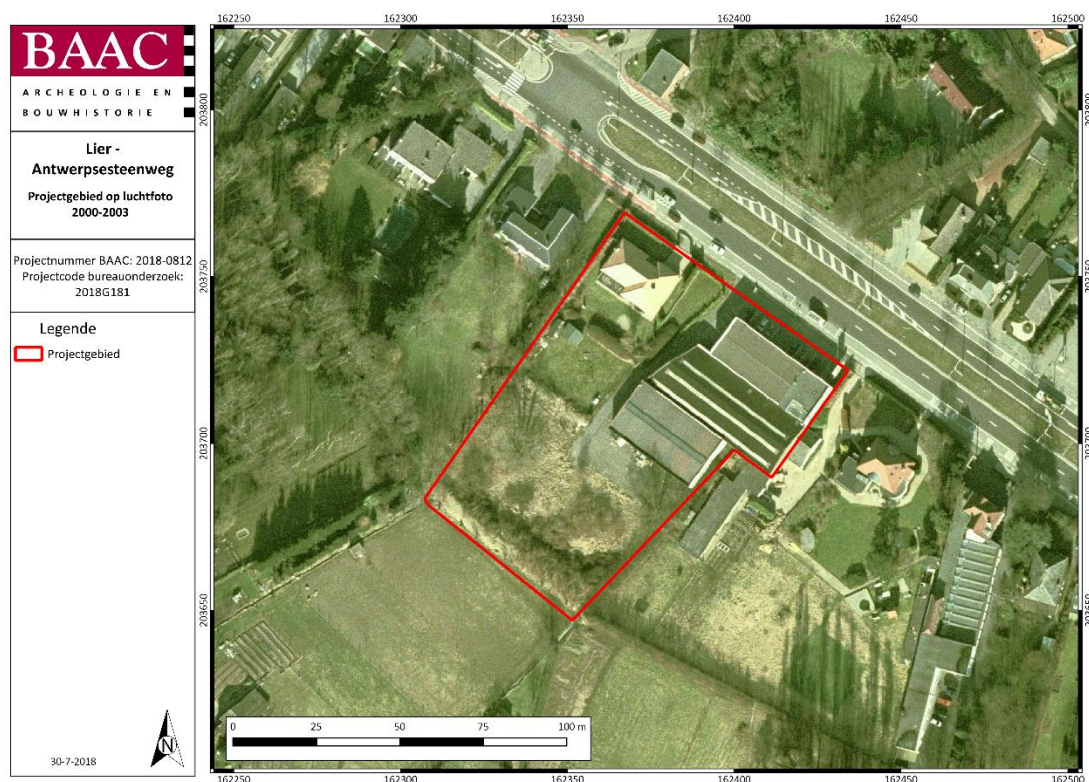


Figuur 17: Luchtfoto genomen in 1971²⁸

²⁸ AGIV 2018d



Figuur 18: Luchtfoto genomen tussen 1979-1990²⁹



Figuur 19: Luchtfoto genomen tussen 2000-2003³⁰

²⁹ AGIV 2018e

³⁰ AGIV 2018f

1.3.5 Archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied.

Voor het plangebied zelf aan de Antwerpsesteenweg te Lier zijn geen archeologische waarden gekend (Figuur 20).³¹ Rondom het projectgebied werden meerdere meldingen teruggevonden (Tabel 1).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.³²

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
103667	DUWYCK HOF
165612	BUNKER WOII (KW-LINIE C13)
157010	BOORONDERZOEK EN VELDKARTERING: LITHISCH EN ORGANISCH MATERIAAL (MESOLITHICUM)
152239	STEENTIJDVONDSTEN, IJZERTIJD-, ROMEINSE- EN MIDDELEEUEWSE NEDERZETTING
208908	ROMEINSE NEDERZETTING
150804	HANDGEVORMD AARDEWERK, MOGELIJK PREHISTORISCHE DATERING (MECHANISCHE PROSPECTIE)
103694	KORTE STEERTMOLEN (KLAPLAAR)
210512	MOGELIJKS MIDDEN-IJZERTIJD SITE, LAAT MIDDELEEUEWS AARDEWERK EN PERCEELSGREPPELS UIT NIEUWE TIJD
157031	AARDEWERK UIT VOLLE MIDDELEEUEWEN (LOSSE VONDST)
165653	CONNECTIEKAMER VAN DE KW-LINIE
103676	ZEVENBERGSE HOEVE
152010	AARDEWERKFRAGMENTEN (VELDPROSPECTIE)
215783	LOOPGRAVEN EERSTE WERELDOORLOG
113176	KLEINE PIJPER
103580	MOLENDONCKSCHRANSHOEVE

³¹ CAI 2017

³² CAI 2017

113172	TROMMELHOEVE
165652	CONNECTIEKAMER KW-LINIE (VA 17)
215300	17 ^{DE} EEUWSE GREPPELS
208781	SPOREN UIT METAALTIJDEN, MIDDELEEUWEN EN NIEUWE TIJD
100527	TIMPAANSTEEN UIT 1612
100697	NYMPHAEUM UIT DE 19 ^{DE} EEUW
159155	MECHELSE BINNENPOORT
208586	ANTWERPSE BINNENPOORT
103584	FRANCKXHOEVE

CAI 157010: Booronderzoek en veldkartering in 2011 bracht 15 steentijdvondsten uit het mesolithicum naar boven die in vuursteen of Wommersomkwartsiet bestonden: 10 chips, een afslagfragment, fragmenten van een microkling en een microlietfragment. Bij de proefputten kwamen 733 stuks in vuursteen en 112 in Wommersomkwartsiet uit de bodem waarbij het voornamelijk ging om chips. Verder werd er zowel bij het booronderzoek als de proefputten fragmenten van verkoolde hazelnootschelpen naar boven. Bij het proefsleuvenonderzoek (**CAI 152239**) uitgevoerd in 2010 door Gate werd lithisch materiaal uit het mesolithicum aangetroffen: zes afslagen uit Wommersomkwartsiet en twee uit silex. Verder werden er tal van paalkuilen, kuilen en vier grachtfragmenten aangetroffen uit de midden tot late ijzertijd, mogelijks vroege ijzertijd goed voor minstens drie gebouwplattegronden en de mogelijke restanten van een waterput. Een deel van de aangetroffen paalkuilen, kuilen en een greppel wijzen op een Romeinse landelijke nederzettingen. Verder werden er bij dit proefsleuvenonderzoek restanten gevonden van een middeleeuwse waterput, bewoning en landindeling. De opgraving – tevens in 2011 (**CAI 208908**) – bracht 22 stuks uit vuurstenen en acht uit Wommersomkwartsiet aan licht waarvan acht geretoucheerde artefacten. Bij het booronderzoek werd additioneel drie fragmenten verbrand bot aangetroffen. Een meerfasige midden-Romeinse nederzetting die dateert rond midden eerste eeuw na Christus is aangetroffen in 2011 tijdens een opgraving. Hier zijn zeven hoofdgebouwen van het Alphen-Ekerentype aangetroffen alsook twee spiekers en een waterput. De nederzetting was begrensd door een gracht. Bovenstaande vondsten zijn allen aangetroffen op 200-500 m ten noorden van het projectgebied.

Bij een mechanische prospectie door Group Monument in 2009 (**CAI 150804**) kwamen geïsoleerde sporen met handgevormd aardewerk naar boven die moeilijk te dateren waren en mogelijks een prehistorische datering hebben.

CAI 210512: In 2015 heeft Aron een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd aan de Mallekotstraat te Lier (site Bollaar), 500 m ten noordoosten van het projectgebied. Hier werden 12 (paal)kuilen aangetroffen waarbij uit enkele wand- en bodemfragmenten van handgevormd aardewerk met een chamottemagering werden aangetroffen. Deze kuilen kunnen gedateerd worden in de midden-ijzertijd mits nodige voorzichtigheid. Verder werd een kuil uit de late middeleeuwen aangetroffen met een steengoed- en baksteenfragment. Perceelsgreppels uit de nieuwe tijd werden ook aangetroffen.

De Mechelse binnenpoort werd gebouwd in 1368. **CAI 159155** wijst op de mogelijke restanten van twee muren van de Mechelse binnenpoort ontdekt tijdens een bouwblokinventarisatie. Eventueel kunnen deze restanten ook gekoppeld worden aan muren van een middeleeuwse woning die in 1783 gebouwd werd na de sloop van de stadspoort. Deze onderkelderde woning werd gebouwd na de sloop van de stadsmuur en stadspoort. Het huidige pand werd in 1922 gebouwd waarbij er aanpassingen aan de kelder werden uitgevoerd. Verder is er een brede gracht aangetroffen die gerelateerd kan worden aan de stadsomwalling. De funderingen van de Antwerpse binnenpoort (**CAI 208586**) werden aangetroffen bij het opvolgen van rioleringswerken door de cel archeologie van de stad Lier in 2007.

CAI 113176, Kleine Pijper, is een alleenstaande hoeve die in 1362 vermeld werd als onderdeel van de moederhofstad 'Molendonk', vanaf de 16^{de} eeuw was deze hoeve gekend als 'cleyne Pyper'. 'Grote Pyper' lag tegenover de kleine Pijper op Liers grondgebied. De hoeve is niet herkenbaar op de Ferrariskaart. **CAI 113172** is heden ten dage gekend als de Trommelhoeve: in de 17^{de}-18^{de} eeuw was het een herberg door diens goede locatie bij de versterking van het grondgebied van Lier. Rond de 19^{de} eeuw is hier een boerderij gebouwd waarbij de naam dan gekend stond als het 'Trommelhof'.

Duwyck Hof (**CAI 103667**) is een alleenstaande site met walgracht uit de 17^{de} eeuw waarbij een gevelsteen aanwezig is waarop het jaartal 1648 vermeld stond. De Zevenbergse Hoeve (**CAI 103676**), ook gekend als de 'verbrande hoeve' is een alleenstaande site met walgracht uit de 18^{de} eeuw die zichtbaar is op de Ferrariskaart. Deze hoeve situeert zich ruwweg 400 m ten zuidwesten van het projectgebied. De Franckxhoeve (**CAI 103584**) dateert van de late middeleeuwen en is geschonken aan de abdij van Nazareth.

De Molendonckschranshoeve (**CAI 103580**) is een alleenstaande hoeve uit de 18^{de} eeuw die zichtbaar is op de Ferrariskaart. De 18^{de}-eeuwse alleenstaande industriemolen 'Kort Steertmolen' staat vermeldt op de Ferrariskaart maar is heden ten dage niet meer zichtbaar (**CAI 103694**). Deze molen bevindt zich op circa 250 m ten noordwesten van het projectgebied.

Na archeologisch vooronderzoek in 2011 uitgevoerd door All-Archeo in de Arbeidsstraat werd er geen vervolgonderzoek geadviseerd. Hier werd enkel sub-recente sporen aangetroffen alsook een aardewerkfragment zonder context (**CAI 157031**). Hier werden ook enkele (sub)-recente sporen aangetroffen. Bij veldprospectie werd door B. Belmans aardewerkfragmenten aangetroffen (**CAI 152010**), hier is geen verdere informatie over beschikbaar. Bij een proefsleuvenonderzoek in 2015 door Condor werd er enkele 17^{de}-eeuwse sporen teruggevonden zoals greppels (**CAI 215300**).

In 2015 werd door All-Archeo archeologisch vooronderzoek uitgevoerd aan de Mechelsesteenweg (**CAI 208781**). Een paalspoor en kuil uit de metaaltijden werd aangetroffen alsook greppels van de late middeleeuwen en enkele kuilen, greppels en muurrestanten van de nieuwe tijd. Verder in de Mechelsesteenweg is bij graafwerken in 1999 een timpaansteen uit 1612 aangetroffen van de Sint-Annakapel (**CAI 100527**).

Bij controlewerken in 2005 zijn in de Kapucijnenvest de restanten van een 19^{de}-eeuws nymphaeum aangetroffen (**CAI 100697**) in de vorm van een ovaalronde structuur met neogotische bogen gemaakt van hergebruikt materiaal.

CAI 21578 ligt aan de Smedenstraat waar in 2013 door All-Archeo een mechanische prospectie heeft plaatsgevonden. Hier kwamen restanten van loopgraven van de Eerste Wereldoorlog naar boven. **CAI 165612** betreft een commandobunker eerste lijn van de KW-Linie (KW-Linie C13) die gedateerd kan in de Tweede Wereldoorlog. **CAI 165653** en **CAI 165652** zijn connectiekamers van deze KW-Linie (**CAI 165652** is KW-Linie VA 17).



1.4 Besluit

1.4.1 Datering en interpretatie

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied Lier - Antwerpsesteenweg. Ook archeologische indicatoren ontbreken voor het plangebied zelf. Het ontbreken hiervan is echter waarschijnlijk te wijten aan de stand van het onderzoek. Daar waar in de ruime omgeving van het plangebied wel archeologisch onderzoek werd uitgevoerd, werden wel degelijk archeologische vindplaatsen en artefacten aangetroffen daterend uit o.a. de steentijd. Deze onderzoeken, toevalsvondsten, e.a. zijn wel indicatief voor de aanwezigheid van occupatie in de regio tijdens verschillende periodes in het verleden.

Steentijd

De landschappelijke ligging van het plangebied, op de oostelijke flank van de subcuesta van het Land van Boom en in de onmiddellijke omgeving van waterlopen, is een gunstige factor voor het aantreffen van steentijdarcheologie. Een riviervallei vormt namelijk een ideale locatie voor jagers-verzamelaars door de nabijheid van stromend water en de aanwezigheid van hoger gelegen gronden. De kans op steentijdarcheologie binnen het onderzoeksgebied is hierdoor aanwezig. Deze verwachting wordt versterkt door de aanwezigheid van een steentijdsite op 250 m ten noordwesten van het projectgebied.

Metaaltijden en Romeinse periode

Ook voor deze periodes is de landschappelijke ligging van het plangebied een eerste indicatie voor het aantreffen van vondsten uit deze perioden. Aangezien het plangebied is gelegen op de flank van een (sub)cuesta, kan worden uitgegaan van een grote aantrekkingskracht voor niet alleen occupatie in de steentijd, maar eveneens later. Ook voor de Romeinse periode werden reeds verschillende archeologische waarnemingen gedaan in de omgeving van het plangebied.

Middeleeuwen tot nieuwste tijd

Meerdere historische kaarten (zie 1.3.3) geven een indicatie van het landgebruik vanaf de 18^{de} eeuw. Hieruit kan worden vastgesteld dat de gronden voornamelijk als landbouwgrond in gebruik waren. Op luchtfoto van 1971 is reeds zichtbaar dat het handelspand aanwezig is, het woonhuis is gebouwd tussen 1979 en 1990.

Verder is er een verwachting van restanten die geconnecteerd kunnen worden aan WOI door de verdedigingslinies die in de omgeving geattesteerd zijn.

1.4.2 Archeologische verwachting

In de volgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek gesynthetiseerd tot een concrete archeologische verwachting voor het onderzoeksterrein. Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

- Algemene paleolandschappelijke ligging: Landschappelijk gezien ligt het onderzoeksgebied op de oostelijke flank van de subcuesta van het Land van Boom nabij meerdere waterlopen in de directe omgeving.
- Op de cartografische bronnen was duidelijk dat het terrein in gebruik is geweest als landbouwgrond vanaf de Ferrariskaart. Op beschikbare orthofoto's is merkbaar dat er vanaf

1971 bebouwing aanwezig is in de vorm van een handelspand met een additionele bouw van een woonhuis rond 1979-1990.

- De CAI wijst in de wijde omgeving van het onderzoeksterrein op archeologische vindplaatsen uit een brede tijdspanne gaande van de steentijd tot WOII. Op circa 250 m ten noordwesten van het projectgebied is bij een opgraving restanten aangetroffen van een steentijdsite alsook restanten van een Romeinse landelijke nederzetting. Verder zijn er in de onmiddellijke omgeving sporen van bewoning uit de metaaltijden, middeleeuwen en nieuwe tijd aangetroffen.
- Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen. Er zijn echter verschillende archeologische indicatoren in de nabije omgeving van het plangebied.

De verwachte aanwezige verstoringen zijn eerder beperkt door het gebrek aan bebouwing zichtbaar op historische kaarten. De huidige huizen nog present op het projectgebied zijn mogelijks onderkelderd en dit brengt wel lokale verstoringen met zich mee en daarbij een verlaagde archeologische verwachting. Dit moet nagegaan worden.

Voor de oudere perioden (steentijden-metaaltijden-Romeinse periode) is niets voorhanden wat betreft historische bronnen die relevant zijn voor het plangebied. De enige manier om hierover informatie in te winnen is dan ook veldonderzoek met ingreep in de bodem.

1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Na afronding van het bureauonderzoek stelt BAAC Vlaanderen bvba vast dat verder vooronderzoek noodzakelijk is. Er werd namelijk onvoldoende informatie gegenereerd tijdens deze fase van het vooronderzoek om een mogelijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven en dus een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van verdere maatregelen.

Het bureauonderzoek heeft immers aangetoond dat de kans bestaat dat op het terrein aan de Antwerpsesteenweg te Lier nog intacte archeologische waarden aanwezig zouden zijn. De impact van de bodemingrepen veroorzaakt door de werken vinden plaats over het gehele terrein. Het is mogelijk dat de bodem onder deze structuren intact is en eventueel archeologische waarden nog aanwezig zijn. Over het gehele projectgebied zijn ingrepen gepland van verschillende aard (bouw handelspand met appartementen, parking, aanleg groenzone met wadi) waardoor de bodem op allerlei plekken verstoord wordt, zij het in kleine mate.

In de onmiddellijke omgeving zijn er restanten van de steentijd, de metaaltijden en de Romeinse periode geattesteerd doch in beperkte mate. Er is een mogelijkheid dat deze periodes ook geattesteerd zijn in het projectgebied hetgeen een kennisvermeerdering met zich zou meebrengen.

De ligging van het plangebied geeft een verhoogde kans op de aanwezigheid van intacte archeologische waarden. Bijgevolg dringt verder archeologisch onderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek zich op.

1.4.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Er kan op basis van de beschikbare gegevens van het bestudeerde kaartmateriaal en de historische en archeologische gegevens uit de directe en ruimere omgeving van het plangebied niet met zekerheid gezegd worden wat de aard van de eventueel aanwezige waarden binnen de contouren van het plangebied zal zijn. Verder archeologisch vooronderzoek is noodzakelijk om het potentieel op

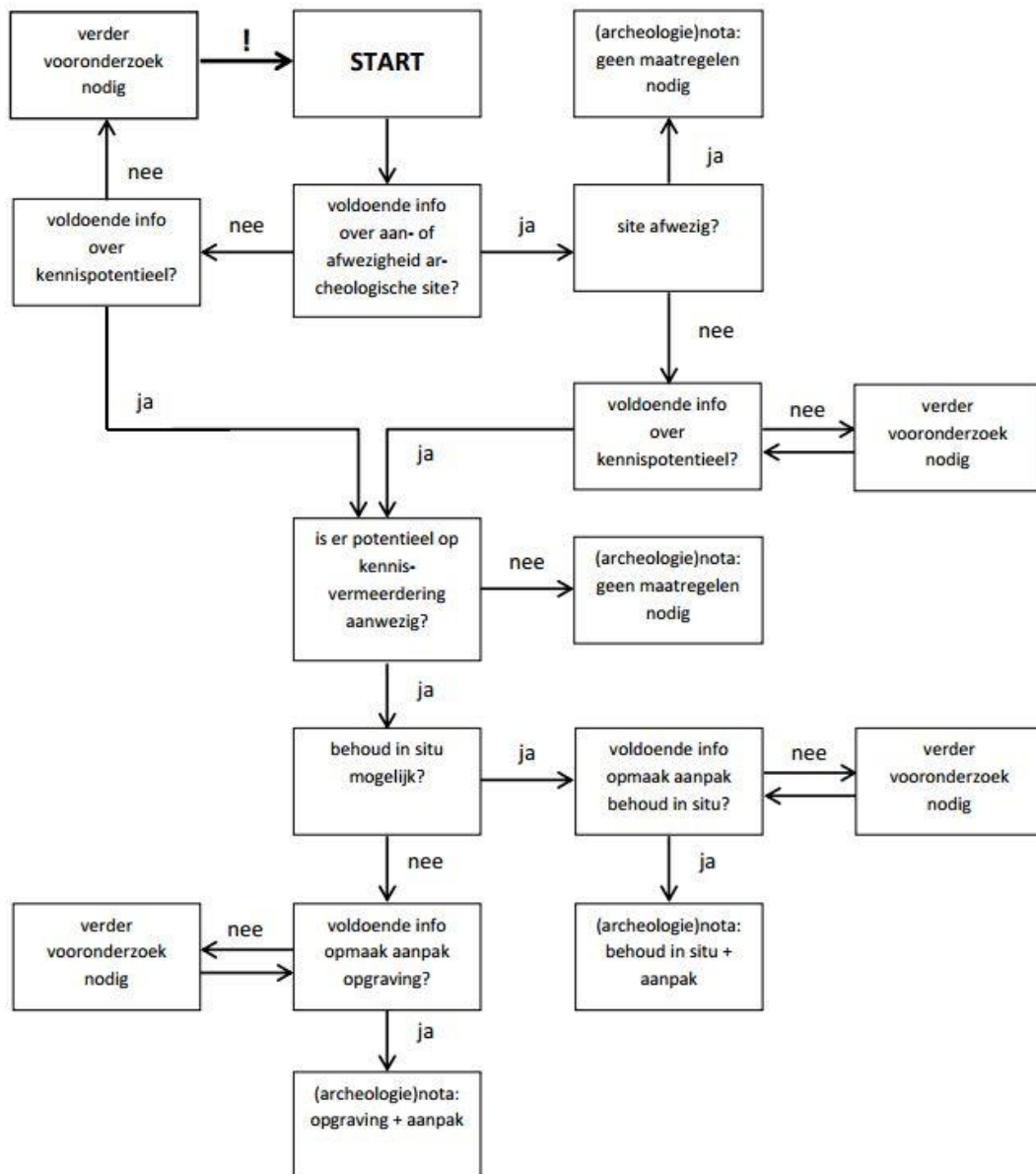
kennisvermeerdering te vrijwaren. De kenniswinst die hiermee gepaard kan gaan, zou een aanzienlijke meerwaarde zijn voor de periode vanaf de steentijd.

Het uitvoeren van een **landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen** blijkt de meest efficiënte methode te zijn om enerzijds de gaafheid van het bodemprofiel te bepalen en anderzijds de geomorfologie van de bodem (met mogelijke antropogene bodemhorizonten en relevante archeologische niveaus) in kaart te brengen. Ook het achterhalen van het steentijdpotentieel binnen het plangebied kan aan de hand van een landschappelijk bodemonderzoek onderzocht worden. Deze elementen zijn de essentie van de vraagstellingen voor het verder vooronderzoek.

Om het potentieel op kennisvermeerdering binnen het onderzoeksgebied te exploiteren, stelt BAAC Vlaanderen bvba voor om allereerst een **archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem** uit te voeren in de vorm van een landschappelijk booronderzoek.³⁴ Door het toepassen van deze onderzoeksmethode kan een uitspraak gedaan worden over de eventuele aanwezigheid van archeologisch relevante lagen. Als blijkt dat het bodemarchief nog relevante archeologische lagen bevat, komt het in aanmerking voor een **archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem**.³⁵ Binnen dit vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt best geopteerd voor een tweeledige aanpak, afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk vooronderzoek, namelijk een archeologisch booronderzoek enerzijds en proefsleuven anderzijds. Het archeologische booronderzoek heeft als doel om eventueel aanwezige steentijdsites op te sporen, terwijl het proefsleuvenonderzoek zich richt op het detecteren van neolithische of recentere sites (metaaltijden of Romeinse periode). Hoe dit in de praktijk wordt omgezet, wordt verder toegelicht in het programma van maatregelen.

³⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016a, pp.49–51

³⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016a, pp.56–78



Figuur 21: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek³⁶

³⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016, fig.3.

2 Samenvatting

In het plangebied *Lier - Antwerpsesteenweg* wordt door de opdrachtgever een stedenbouwkundige bouw gepland. Tot op heden stond er een handelspand op het terrein. Het doel van deze archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor eventueel vervolgonderzoek. Gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek is de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek op het terrein bevestigd.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Bovendien werden de plannen van de opdrachtgever geplot op de bestaande situatie. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied aan de hand van bodem- en aardkundige gegevens en kon een specifieke verwachting ten aangaan van de archeologische waarden op het terrein worden vastgesteld.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied een middelhoge archeologische verwachting heeft. Gezien de landschappelijke en geomorfologische situatie, de archeologische context en de historische data kunnen sporen verwacht worden uit de steentijd, metaaltijden, de Romeinse periode en mogelijks de middeleeuwen en nieuwe tijd (Wereldoorlog I en II).

De aan-/afwezigheid van mogelijk archeologisch erfgoed kon door het uitgevoerde bureauonderzoek niet vastgesteld worden waardoor een vervolgonderzoek zich opdringt. Er wordt geadviseerd vooreerst landschappelijke boringen uit te voeren in een uitgesteld traject gezien het terrein nog niet toegankelijk is. Dit onderzoek wordt uitvoerig uitgeschreven in het Programma van Maatregelen.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	3
Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op de kadasterkaart.....	6
Figuur 4: Funderingsplan met aanduiding dieptes.....	7
Figuur 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)	11
Figuur 6: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM	12
Figuur 7: Hoogteverloop terrein	12
Figuur 8: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart.....	14
Figuur 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000.....	15
Figuur 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000.....	16
Figuur 11: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied	16
Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	17
Figuur 13: Plangebied op de Ferrariskaart	20
Figuur 14: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....	20
Figuur 15: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.....	21
Figuur 16: Plangebied op de Poppkaart	21
Figuur 17: Luchtfoto genomen in 1971.....	22
Figuur 18: Luchtfoto genomen tussen 1979-1990	23
Figuur 19: Luchtfoto genomen tussen 2000-2003	23
Figuur 20: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	27
Figuur 21: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.....	31

4 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	24
---	----

5 Plannenlijst

Plannenlijst Lier - Antwerpsesteenweg		Projectcode bureauonderzoek 2018G181
Plannummer		Figuur 1
Type plan		Topografische kaart
Onderwerp plan		Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal		1:10.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		23-07-2018 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 2
Type plan		Kadasterkaart
Onderwerp plan		Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal		1:250
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		23-07-2018 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 3
Type plan		Kadasterkaart
Onderwerp plan		Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op de kadasterkaart
Aanmaakschaal		1:250
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		07-08-2018 (raadpleging + plot door BAAC)
Plannummer		Figuur 3
Onderwerp plan		Funderingsplan met aanduiding dieptes
Aanmaakschaal		1:2.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		07-08-2018 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 5
Type plan		Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan		Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal		Onbekend
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		24-07-2018 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 6
Type plan		Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan		Plangebied op DHM met hoogteprofiellocaties
Aanmaakschaal		Onbekend
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		24-07-2018 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 6
Type plan		Kadasterkaart
Onderwerp plan		Hoogteverloop
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		23-07-2018 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 8
Type plan		Geologische kaart
Onderwerp plan		Plangebied op tertiairgeologische kaart

Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 12
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	24-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	24-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	24-07-2018 (raadpleging)

Plannummer	Figuur 16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	24-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Luchtfoto genomen in 1971
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Luchtfoto genomen tussen 1979-1990
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Luchtfoto genomen tussen 2000-2003
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-07-2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 20
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	24-07-2018 (raadpleging)

6 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroenderfgoed.be>.
- AGIV, 2017a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2017c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2017e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1971, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017f. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: O Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017g. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 2000-2003, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017h. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- Anon, 2017. Tourisme Diest. Available at: <https://www.toerismediest.be/page-1/stad-diest/geschiedenis-van-diest/>.
- BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- CAI, 2017. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2017. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DOV VLAANDEREN, 2017a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2017b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

- DOV VLAANDEREN, 2017c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at:
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2017a. GEOPUNT VLAANDEREN.
- GEOPUNT, 2017b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at:
<http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at:
<http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at:
<http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].
- GEOPUNT, 2017e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at:
<http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at:
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2017g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at:
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- IOE, 2017. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.