

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF OP HET OUDE AKZO NOBEL NOORD TERREIN TE VILVOORDE (VLAAMS- BRABANT), OMGEVING BEDRIJVENTERREIN "ACHTER MIMA"

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 290

Rapport opgemaakt door: Emmy Nijssen, Anouk Van der Kelen, Veerle Caelen en Melissa Lamberts



Derbystraat 51

9051 Gent

14 november 2016

Dossiernr. 20470.R.01

Gent

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief op het oude Akzo Nobel Noord terrein te Vilvoorde (Vlaams-Brabant), omgeving bedrijventerrein "Achter Mima"

Auteurs

Emmy Nijssen, Anouk Van der Kelen, Veerle Caelen en Melissa Lamberts

Projectnummer

- 200470 (intern)
- 1739 (extern)
- 2016I238(Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, 14 november 2016

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 290

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	3/11/2016	Interne draft
v1	10/11/2016	Externe draft / definitieve versie
v2	14/11/2016	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Jan Coenaerts
Business Unit Manager	Tim Moerenhout
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Didier Reyns/Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Verslag van Resultaten	9
1	Inleiding (beschrijvend gedeelte)	9
1.1	Thesaurus	9
1.2	Samenvatting	10
1.3	Administratieve gegevens	10
1.4	Doel van het onderzoek	11
1.5	Aanleiding van het onderzoek	11
1.6	Afbakening studiegebied	11
1.7	Onderzoeksstrategie	13
2	Aard van de bedreiging	14
2.1	Huidige situatie	14
2.2	Toekomstige situatie	15
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	25
3.1	Topografische situering	25
3.2	Bodemkundige situering	29
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	36
4.1	Geschiedenis van Vilvoorde	37
4.2	Inventarissen Onroerend Erfgoed	38
4.3	Cartografische bronnen	43
4.4	Recente landschapsveranderingen	49
5	Besluit (Verslag van resultaten)	52
5.1	Interpretatie en datering	52
5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	52
5.3	Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek	53
5.4	Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	54
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening	55
7	Bibliografie	56
7.1	Literaire bronnen	56
7.2	Plannen- en kaartenlijst	57
DEEL 2	Bijlagen	63

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2016)	12
Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2016)	12
Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: CadGIS 2016).....	13
Figuur 4 Plan met de gesaneerde uitgravingen (rood), de zuiveringsinstallatie (blauwe arcering), de aanwezige drains en putten (lichtblauw), de ondergrondse structuren en tanks (geel), en de nog aanwezige verontreiniging (groen, paars en roze) (Bron: opdrachtgever 2016)	14
Figuur 5 Inplantingsplan met de 3 geplande bouwvolumes met bijhorende parkings en voetgangerszone tussen volume 1 en volume 3 (bron: Opdrachtgever 2016).	15
Figuur 6: Saneringswerken met uitgraving uit 2008 (rood), drains en bijhorende putten (blauwe stippenlijn), zuiveringsinstallatie saneringswerken (blauwe arcering), en de geplande gebouwen (grijs)	16
Figuur 7 Bouwplannen volume 1 (bron: Opdrachtgever 2016).	19
Figuur 8: Bouwplannen volume 2 (bron: Opdrachtgever 2016)	21
Figuur 9: Bouwplannen volume 3 (bron: Opdrachtgever 2016)	24
Figuur 10: Inplantingsplan parking, voetgangerszone en beplanting (bron: Opdrachtgever 2016)	25
Figuur 11: Details topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2016)	26
Figuur 12: DTM (5 m) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2016)	27
Figuur 13 Hillshade met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2016)	27
Figuur 14 Aanduiding van het studiegebied (blauw) met de locatie van de hoogteprofielen (groen) (bron: geopunt 2016).	28
Figuur 15: Hoogteprofiel 1 (Z->N)	28
Figuur 16: Hoogteprofiel 2 (W->O)	28
Figuur 17: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2016)	30
Figuur 18: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 1) (bron: Geopunt 2016)	31
Figuur 19: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het studiegebied (blauw)(bron: Geopunt 2016)	32
Figuur 20: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2016)	33
Figuur 21: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2016)	34
Figuur 22: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2016)	35
Figuur 23: Kaart met erfgoedwaarden in de omgeving van het onderzoeksgebied (<1.5km) het studiegebied staat aangegeven in blauw en de archeologische zone van de stadskern van Vilvoorde in paars(bron: Geoportaal 2016).	38
Figuur 24: Overzichtstabel historische tuinen of parken. (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed)	39
Figuur 25: Overzichtstabel bouwkundig erfgoed. (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed)	40
Figuur 26: Overzichtkaart met aanduiding van CAI-locaties (groen) en het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: CAI 2016)	41

Figuur 27: Overzichtstabel CAI.....	42
Figuur 28: Deventerkaart van Vilvoorde. (Bron: Heemkring Vilvoorde).....	43
Figuur 29: Fricxkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2016)	44
Figuur 30: Ferrariskaart: overzicht met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2016)	45
Figuur 31: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2016)	46
Figuur 32: Vandermaelenkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2016)	47
Figuur 33: Poppkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw). Achter Mima staat aangeduid in her rood (Bron: Geopunt 2016).	48
Figuur 34 Detail Popp-kaart met het studiegebied aangeduidt in blauw (Bron: Geopunt 2016).	48
Figuur 35: Ortholuchtfoto 1971 (kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit) met aanduiding van het studiegebied (blauw) en een detailvergroting van het studiegebied in de rechter bovenhoek. (Bron: Geopunt 2016)	49
Figuur 36: Ortholuchtfoto 1979-1990 (kleinschalige zomeropnamen, kleur) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2016)	50
Figuur 37: Ortholuchtfoto 2015 (middenschalg kleur) met aanduiding van het studiegebied (blauw) en de Trawoolbeek (lichtblauw). (Bron: Geopunt 2016)	50

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Vilvoorde, middeleeuws, nieuwe tijd, nieuwste tijd, zandleemstreek, industrieterrein

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO NV naar aanleiding twee gebouwen met winkelruimtes en een gebouw met winkelruimtes, appartementen, een ondergrondse parking en een centrale bovengrondse parking met voetgangerszone op het voormalige bedrijventerrein "Achter Mima" te Vilvoorde. Het terrein situeert zich tussen de Leuvensesteenweg, Zavelstraat en Perksestraat.

- 1) Uit het historische en landschappelijk onderzoek (hfd. 3 en 4) blijkt dat het terrein op de overgang ligt tussen natte zandleembodems en drogere, hoger gelegen zandleembodemw. Het gebied is geschikt voor landbouw en vormde mogelijk een aantrekkingspool voor neolitische bewoning. Buiten een 16de eeuwse kapel zijn er geen archeologische vindplaatsen gekend in de directe omgeving van het studiegebied. Het studiegebied lijkt ook buiten de middeleeuwste en post-middeleeuwse ontwikkelingen van de stadskern van Vilvoorde te vallen. In de 18de eeuw was het gebied in gebruik voor akkerbouw maar was er bijna geen bebouwing. Vanaf de 19de eeuw en vooral de 20ste eeuw neemt de bebouwing sterk toe in het kader van de sterke industrialisering van het gebied. Zo ontstaat er bewoning ten noorden en van het studiegebied en een industriezone ten zuiden ervan. Vanaf de jaren 50' en 60' van de 20' eeuw werd het studiegebied volgebouwd voor de productie van verf. Deze verfproductie zorgde voor bodem- en grondwaterverontreiniging waardoor saneringswerken dienden uitgevoerd te worden. Deze zijn gestart in 2008 en lopen nog zeker tot 2025.*
- 2) Uit een analyse van het huidige landschap blijkt dat het studiegebied in grote mate is verstoord door de aanleg fabrieksgebouwen, opslagtanks en een laboratorium van verffabrikant Levis nv en de bodemsanering uit 2008. Bijgevolg zijn de archeologische resten die zich op het terrein bevonden waarschijnlijk vernietigd. De geplande ingrepen in de bodem zouden dus voornamelijk reeds geroerde aarde omwoelen. De impact van de werken is bijgevolg zeer klein.*
- 3) De werken zullen vooral plaatshebben ter hoogte van de reeds uitgegraven gesaneerde grond en op het voormalige terrein van het laboratorium. Er is nog steeds restvervuiling aanwezig en vervuiling met puin, assen en PAK's waardoor onderzoek met ingreep in de bodem een veiligheids- en gezondheidsrisico vormt.*

Uit 1, 2 en 3 kan geconcludeerd worden dat de verwachting om archeologische resten aan te treffen zeer laag gezien het beperkte archeologisch potentieel en de verregaande verstoring. Bovendien vormt de aanwezige vervuiling een risico bij verder onderzoek. Door dit gebrek aan potentieel tot kennisvermeerdering wegen de kosten van verder onderzoek en de veiligheids- en gezondheidsrisico's niet op tegen de baten. Er wordt bijgevolg geen verder onderzoek geadviseerd.

1.2 SAMENVATTING

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2016H173
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	Emmy Nijssen
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2016/000106 (is Emmy)
Naam + adres studiegebied	Bedrijventerrein
- straat + nr.:	Leuvensesteenweg/Perksestraat/Zavelstraat Geen huisnummer
- postcode :	1800
- fusiegemeente :	Vilvoorde
- land :	België
Lambercoördinaten (EPSG:31370)	NW: x,y 155239.6, 179724.8 NO: x,y 155408.1, 179712.8 ZO:x,y 155361.1, 179602.7 ZW:x,y 155190.2, 179652.1
Kadaster	
- Gemeente :	Vilvoorde (Vlaams-Brabant)
- Afdeling :	4
- Sectie :	H
- Percelen :	H3s8
Onderzoekstermijn	november 2016
Thesauri	Bureauonderzoek, Vilvoorde, middeleeuws, nieuwe tijd, nieuwste tijd, zandleemstreek, industrieterrein

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

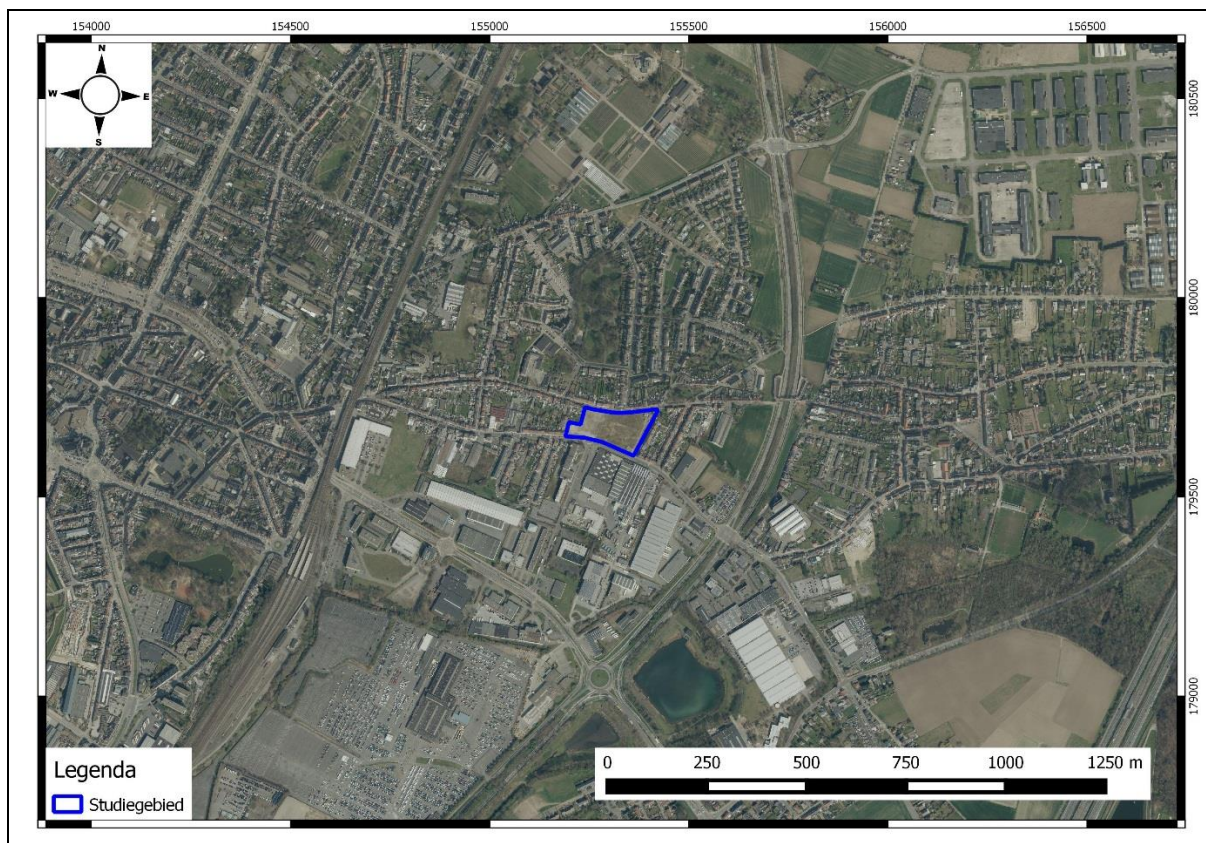
1.5 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de opdrachtgever naar aanleiding van de geplande aanleg drie bouwvolumes met bijhorende parking en voetgangerszone op het voormalige bedrijventerrein “Achter Mima”. Het gaat om een appartementsgebouw en twee multifunctionele gebouwen (winkels, kantoren, horeca...) op perceel H3s8 tussen de Leuvensesteenweg, Zavelstraat en Perksestraat. Dit perceel was een voormalig fabrieksterrein van nabijgelegen verffabrikant AkzoNobel.

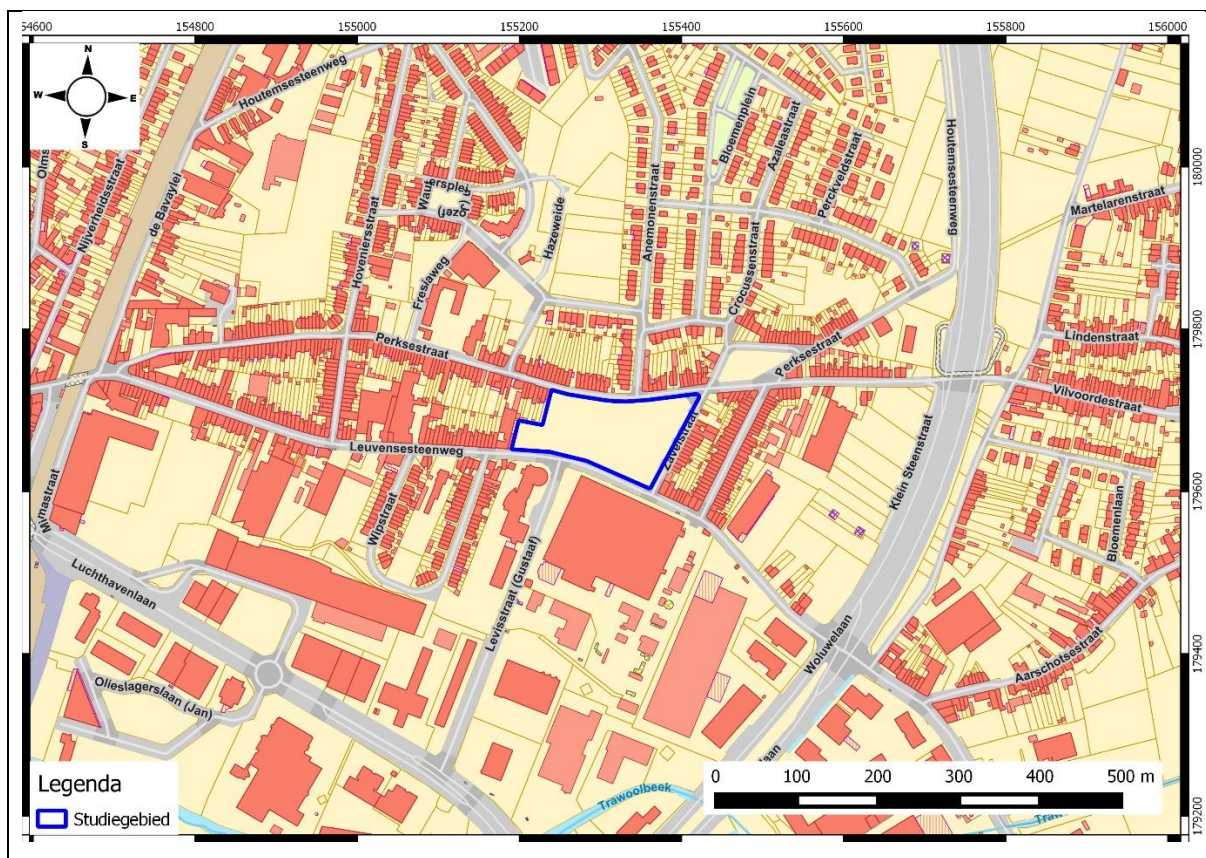
De beoogde bouw- en graafwerken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de 3000m² overschrijdt en de ingreep in de bodem (3153m²) de 1000m² overschrijdt moet er, in het kader van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Het perceel is momenteel bebouwd waardoor vooronderzoek met ingreep in de bodem mogelijk is. Het bureauonderzoek zal uitwijzen of dit nodig is.

1.6 AFBAKENING STUDIEGEBIED

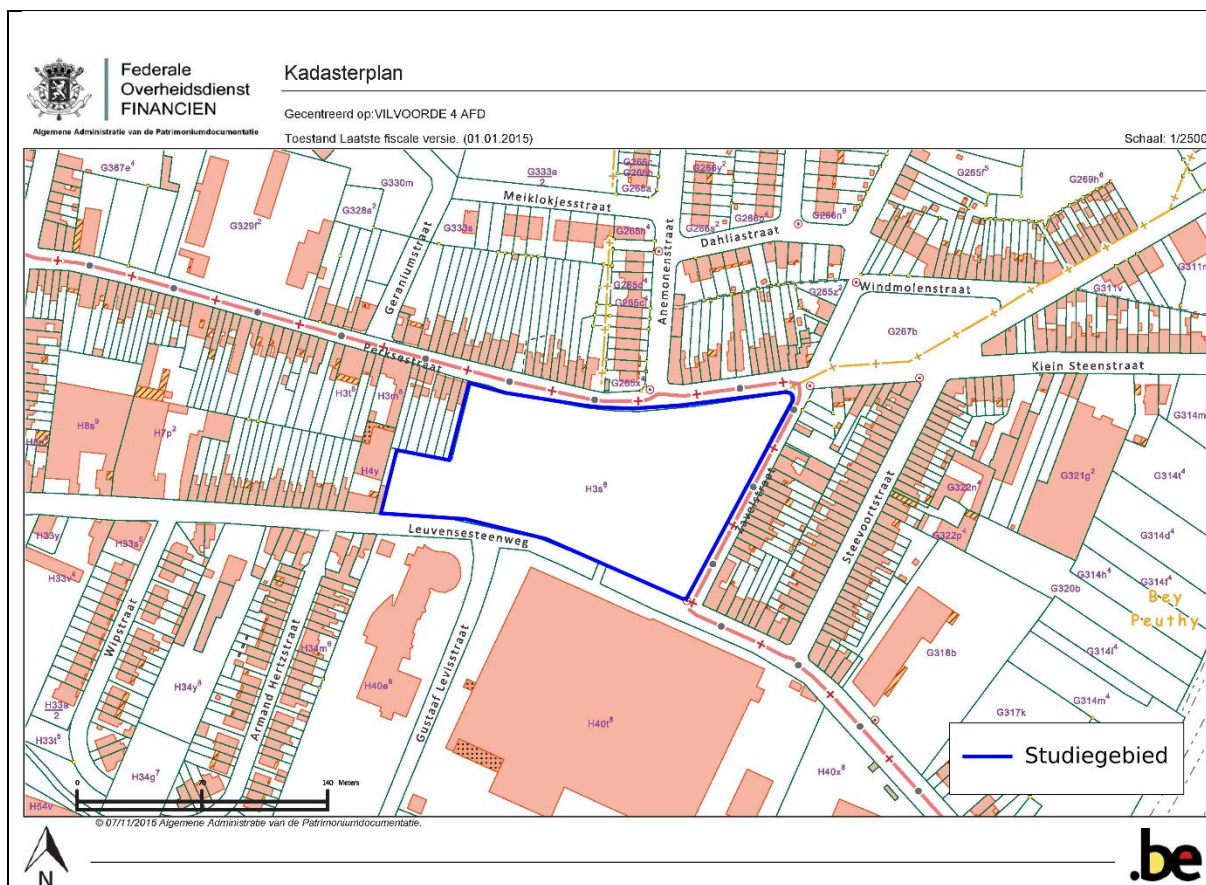
Het studiegebied is gesitueerd tussen de Leuvensesteenweg, Zavelstraat en Perksestraat op het voormalige bedrijventerrein “Achter Mima” te Vilvoorde (Vlaams-Brabant). Het gaat om een langwerpig terrein dat in het noorden wordt begrensd door de Perksestraat, in het oosten door de Zavelstraat, in het zuiden door de Leuvensesteenweg, en in het westen door bestaande bebouwing aan de Perksestraat nr. 190 en de Leuvensesteenweg nr. 159. De totale oppervlakte van het perceel bedraagt ca. 1.57ha waarvan de geplande gebouwen ca. 6275m² zullen beslaan. Tussen de drie volumes wordt ook nog een grote centrale parkeerzone aangelegd en rondom volume twee komen ook nog een paar kleinere parkeerzones.



Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2016)

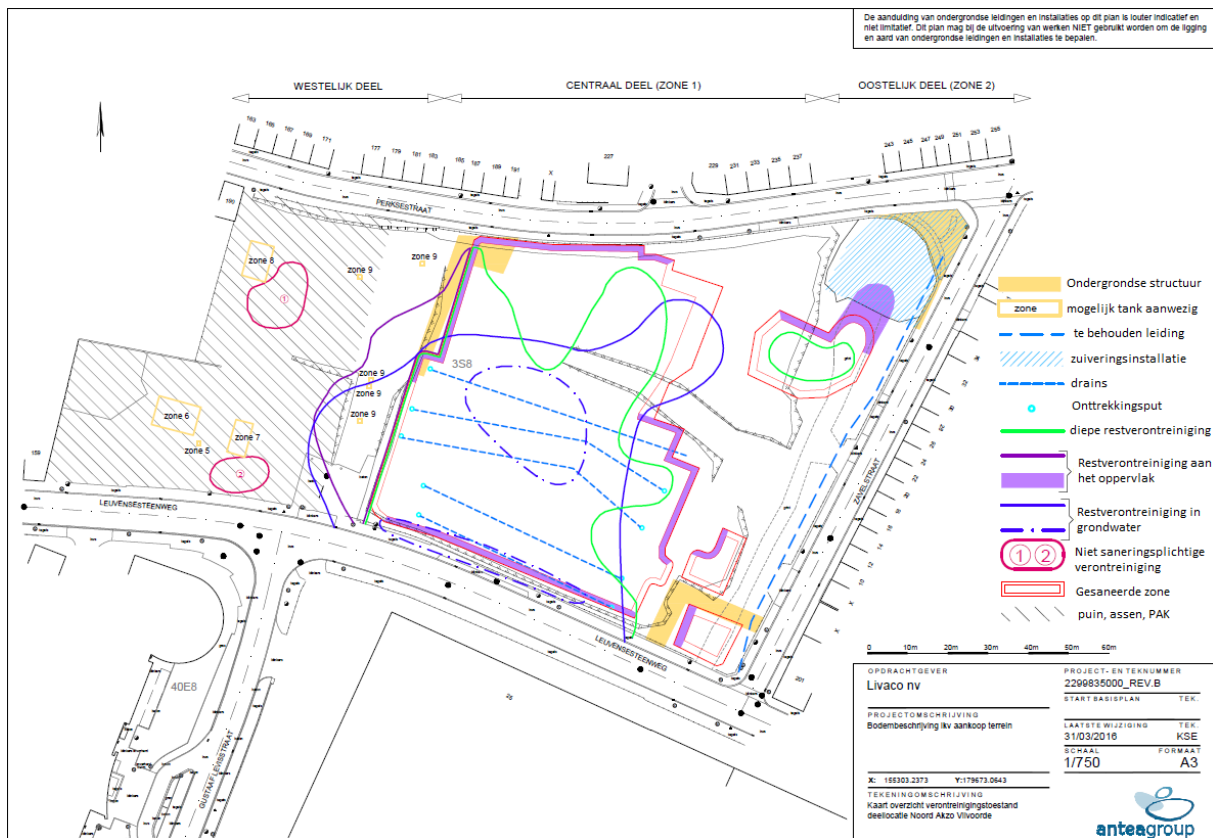


Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2016)



2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE



Figuur 4 Plan met de gesaneerde uitgravingen (rood), de zuiveringsinstallatie (blauwe arcering), de aanwezige drains en putten (lichtblauw), de ondergrondse structuren en tanks (geel), en de nog aanwezige verontreiniging (groen, paars en roze) (Bron: opdrachtgever 2016)

Het studiegebied is momenteel onbebouwd met uitzondering van een zuiveringsinstallatie in de noordoostelijke hoek van het perceel en een zone die als parking wordt gebruikt in de zuidwestelijke hoek. De zuiveringsinstallatie is aangebracht in het kader van een lopende bodemsanering die in 2008 is begonnen en nog tot 2025 duurt en mag bijgevolg niet verwijderd worden. Het studiegebied is de voormalige site van de AkzoNobel verffabriek, maar de productie van verven en vernissen op de site gaat al 75 jaar terug tot de productie van verven door Levis nv in de jaren 20'. De activiteiten op deze site hebben geleid tot een historische grond- en grondwaterverontreiniging van mineralie olie en solventen.

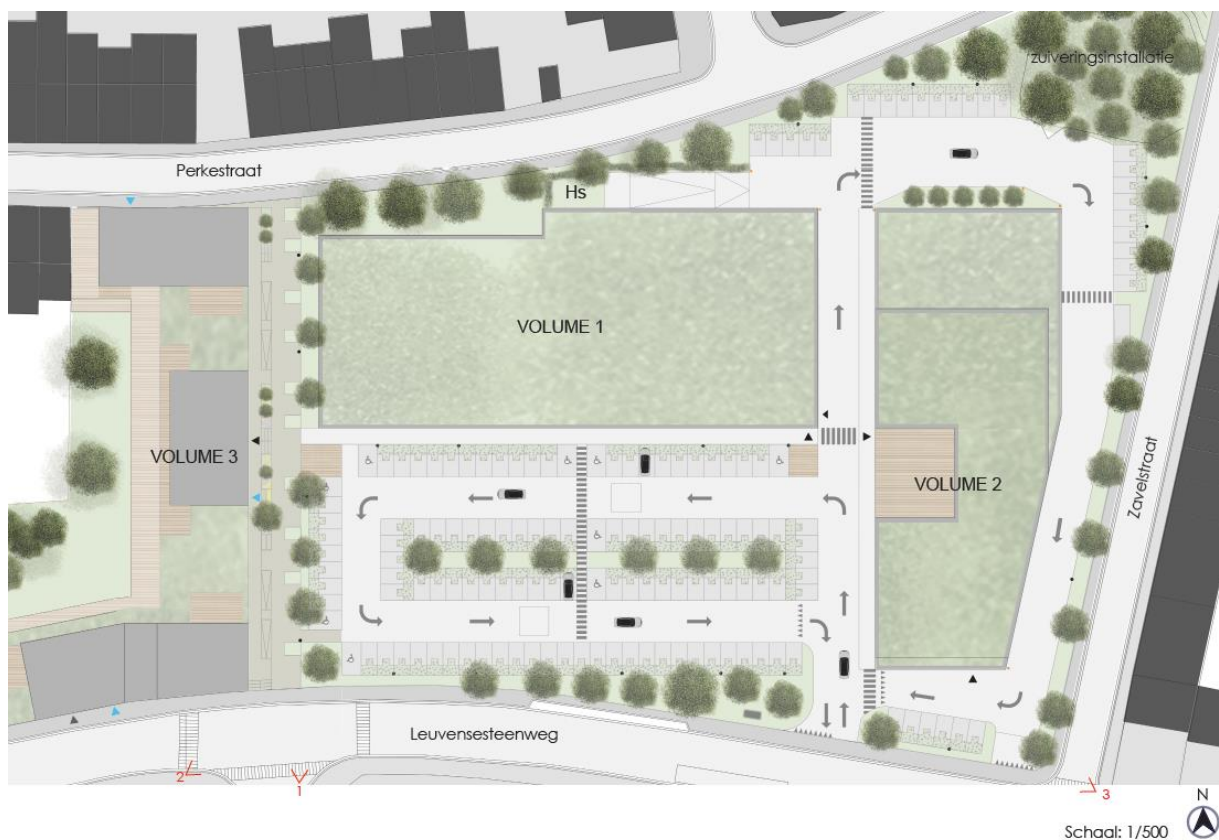
Op de site hebben een laboratorium, structuren voor verfproductie en een magazijn gestaan. Daarmee samenhangend zijn er eveneens 44 boven- en ondergrondse tanks gekend. Een aantal van deze tanks bevatte stookolie maar het merendeel bevatte een waaier aan stoffen als: Butanol, Xuleen, trichloorethyleen,... Voor veel van de tanks is het onduidelijk of ze wel officieel buiten werking zijn gesteld (Arcadis 2007, 20-21). In 2004 zijn in het kader van voorzorgsmaatregelen al drie ondergrondse opslagtanks verwijderd. Bij de bodemsaneringswerken in 2008 zijn in totaal 18 tanks en 3 reservoirs verwijderd. Momenteel zijn er nog negen zones waarvan men nog verwacht dat er tanks kunnen zitten en drie zones waar ondergrondse structuren zitten (cfr. fig. 4). Bij deze sanering werd het perceel in twee zones verdeeld:

Zone I: het voormalige fabrieksterrein

Zone gebouw: de zone het laboratorium van AkzoNobel lag. Dit is in 2013 afgebroken.

Op zone I werd een ontgraving tot een gemiddelde diepte van 3,5m onder het maaiveld uitgevoerd. Het is binnen deze ontgraving dat de 18 tanks en reservoirs werden verwijderd. Vervolgens werd er calciumperoxide ingemengd om de biologische afbraak van de nog aanwezige verontreiniging te bevorderen. Daarnaast werden er in de zuidelijke helft van deze zone drains aangelegd. Tot slot is de uitgraving terug opgehoogd tot 1m onder het maaivlak. Deze uitgevoerde saneringswerken in zone I hebben de bodem op dit deel van het studiegebied ongetwijfeld tot op grote diepte verstoord. Aangezien Zone G nog bebouwd was in 2008 is hier geen bodemsanering uitgevoerd. Bijgevolg zijn er in deze zone nog veel puin, assen, en verontreiniging met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aanwezig.

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE



Figuur 5 Inplantingsplan met de 3 geplande bouwvolumes met bijhorende parkings en voetgangerszone tussen volume 1 en volume 3 (bron: Opdrachtgever 2016).

De opdrachtgever wil drie gebouwen met bijhorende parkings en voetgangerszone aanleggen (cfr. Fig. 5):

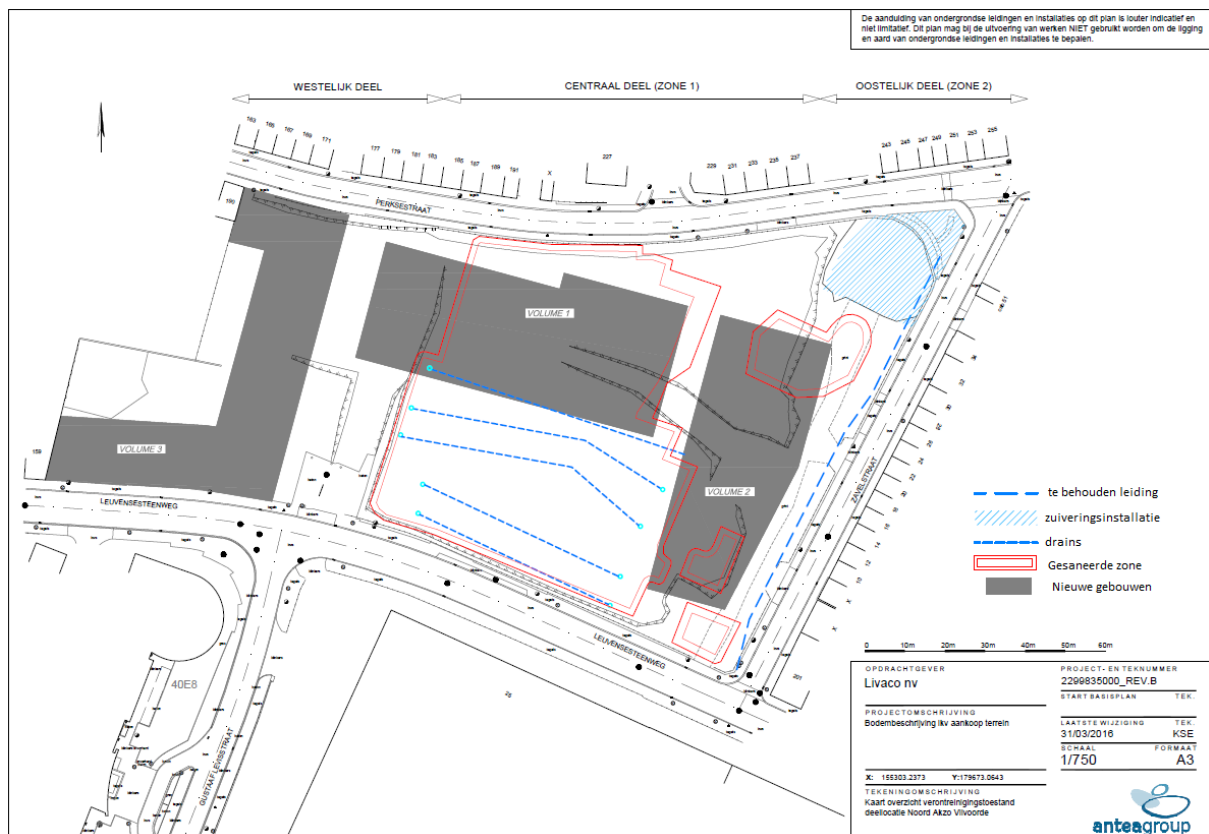
Volume 1: een langwerpig gebouw uit staalstructuur met paalfundering. Het gebouw zal een oppervlakte van ca. 2700m² hebben en bestaan uit winkelruimtes. Het komt centraal op het noordelijke deel van het perceel te liggen.

Volume 2: een langwerpig gebouw uit staalstructuur met paalfundering. De precieze Op grondniveau zal het een oppervlakte ca. 1820m² met winkelruimtes hebben. Dit gebouw komt rechts op het perceel parallel met de Zavelstraat te liggen.

Volume 3: een langwerpig gebouw met twee korte armen naar het westen gericht. Dit gebouw zal een op grondniveau een oppervlakte van ca. 1760m² hebben. Ondergronds komt ook nog een parkeergarage die nagenoeg overeenkomt met de oppervlakte van het gebouw op grondniveau.

Parking: Tussen de drie gebouwen, centraal op het zuidelijke deel van het terrein, komt een grote parkeerzone. Daarnaast zijn er nog kleinere parkeerzones voorzien in de rand rondom volume 2.

Voetgangerszone: Tussen volume 1 en volume 3 komt een voetgangerszone die de Perkestraat en de Leuvensesteenweg verbindt.



Figuur 6: Saneringswerken met uitgraving uit 2008 (rood), drains en bijhorende putten (blauwe stippenlijn), zuiveringsinstallatie saneringswerken (blauwe arcering), en de geplande gebouwen (grijs)

Volume 1 ligt bijna volledig op grond die uitgegraven werd tijdens de saneringswerken in 2008. De grond werd hier tot 3,5 onder het maaiveld weggegraven en terug opgehoogd tot 1m onder het maaiveld. Net ten zuiden van het volume zijn drains met onttrekkingsputten aangebracht (cfr. fig. 6). Bij de bouwwerken moet deze zone opgehoogd worden tot de hoogte van het maaiveld. Ter hoogte van dit volume is nog steeds restverontreiniging aanwezig in ondiep grondwater. Daarnaast is er ook nog restverontreiniging in de grond en mogelijk aan het oppervlak aanwezig aan de randen van de uitgraving uit 2008.

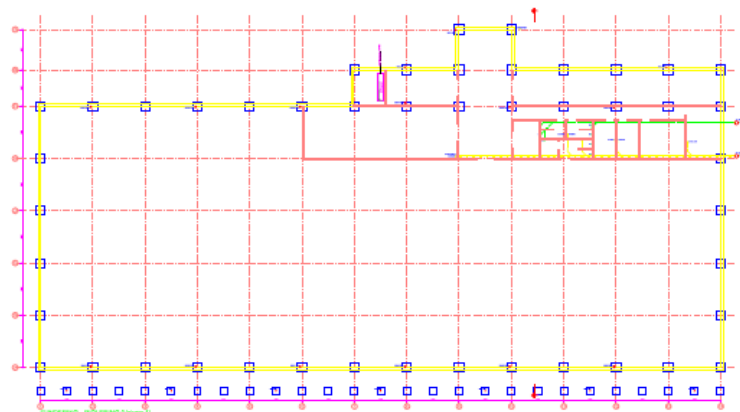
Volume 2 ligt voor een klein stukje binnen dezelfde afgegraven zone. Daarnaast zijn er nog drie kleine afgegraven zones aanwezig in het noordoostelijke en zuidoostelijke deel van het perceel (cfr. fig. 6). Van de twee zuidoostelijke uitgravingen valt de meest zuidelijke net buiten volume 2, die iets hoger gelegen afgraving ligt echter volledig binnen volume 2. De noordelijke afgegraven zone is de grootste van de drie en ligt grotendeels binnen volume 2. Deze zones zijn afgegraven tot ca. 3,5m en terug

opgehoogd tot ca. 1m onder het maaiveld. Aan de rand van deze uitgravingen is nog een restverontreiniging in de grond en mogelijk aan het oppervlak aanwezig. Tot slot bevindt zich in de zuidoostelijke hoek van het perceel ook nog een ondergrondse structuur die voor een klein stuk overlapt met volume 2. De totale oppervlakte van de uitgravingen uit 2008 nemen ca. 50% van het studiegebied in beslag

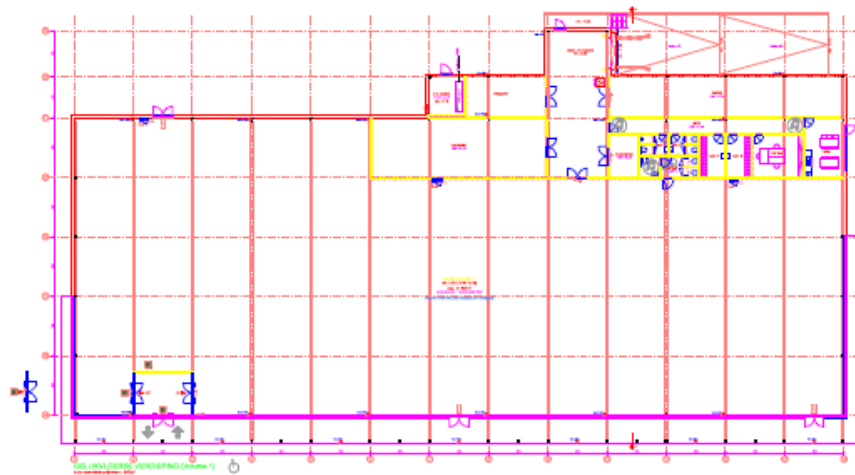
Volumes 1 en 2 hebben beide een paalfundering. De diepte van deze funderingen is momenteel nog niet gekend. Vervolgens worden deze zones samen met de rest van het bij de saneringswerken uitgegraven terrein terug opgehoogd tot het maaiveld. De ondergrondse tanks en funderingen van de voormalige verffabriek en de saneringswerken uit 2008 hebben een groot deel van de ondergrond tot 3,5m onder het maaiveld verstoord. Bijgevolg komt een groot deel van de funderingen voor volumes 1 en 2 komt in zwaar verstoorde grond te liggen (bron: Styfhals & partners 2016).

Volume 3 komt te liggen op de locatie van het voormalige labo van AkzoNobel. Zoals eerder aangehaald heeft dit volume een ondergrondse garage. De diepte van de uitgraving voor de fundamente van deze garage bedraagt ca. 3m tot het maaiveld voor het stuk dat parallel loopt met de Leuvensesteenweg en ca. 2m tot het maaiveld voor het stuk dat parallel loopt met de Zavelstraat. In de garage wordt een hoogteverschil van ca. 1m overbruggt. Aangezien het laboratorium van AkzoNobel pas in 2013 werd afgebroken, is er geen bodemsanering gebeurd op deze zone. Binnen volume 3 liggen echter 4 zones waar ondergrondse tanks verwacht worden (cfr. fig 4). Bijgevolg kan gesteld worden dat de ondergrondse tanks en funderingen van het voormalige laboratorium de ondergrond zwaar verstoord hebben en de impact van de nieuwe bebouwing weinig impact zal hebben op het bestaande bodembestand.

Tot slot komt de centrale parking bijna geheel te liggen in de grootste uitgravingzone van de saneringswerken in 2008. De zone onder de parking moet bijgevolg ca. 1m opgehoogd worden tot het maaiveld. Bijgevolg heeft de aanleg van deze parking weinig tot geen invloed op de ondergrond. Hetzelfde geldt voor de nutsleidingen (Bron: Antea Group 2016).



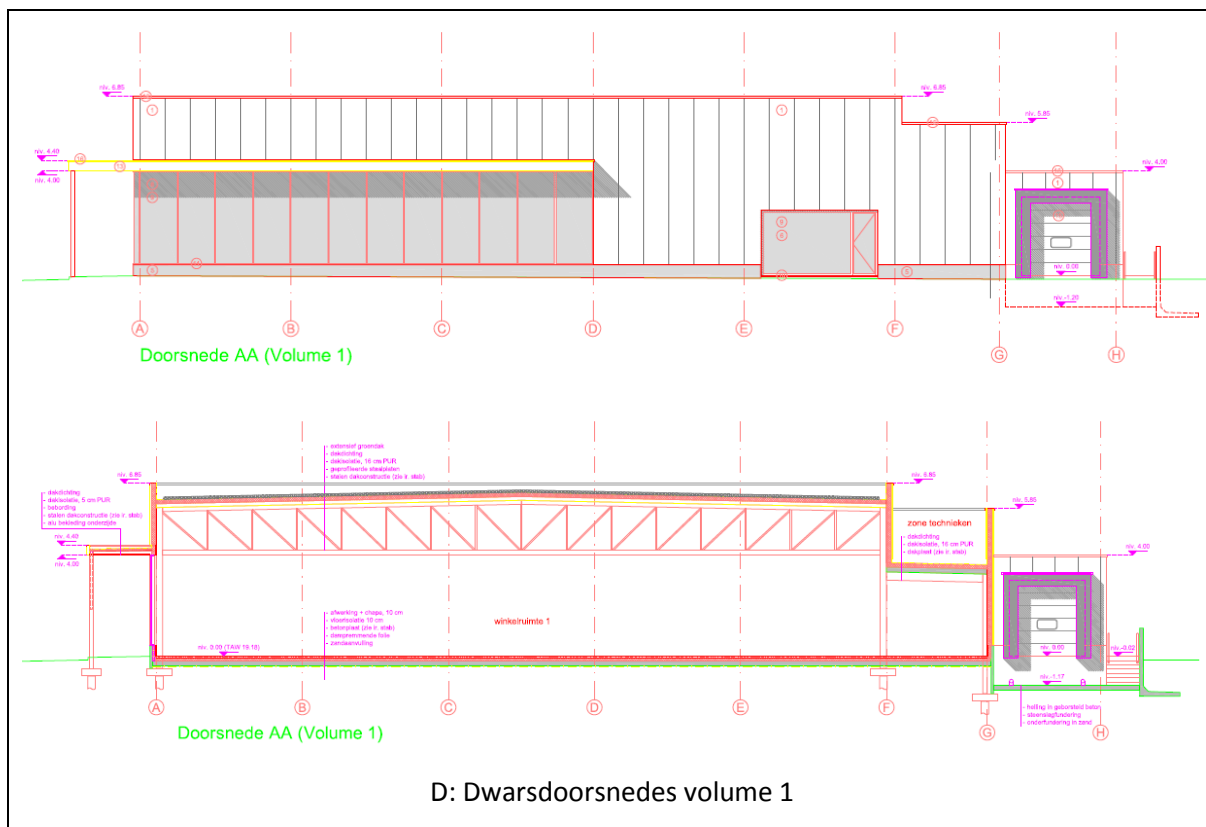
A: Fundering en riolering volume 1



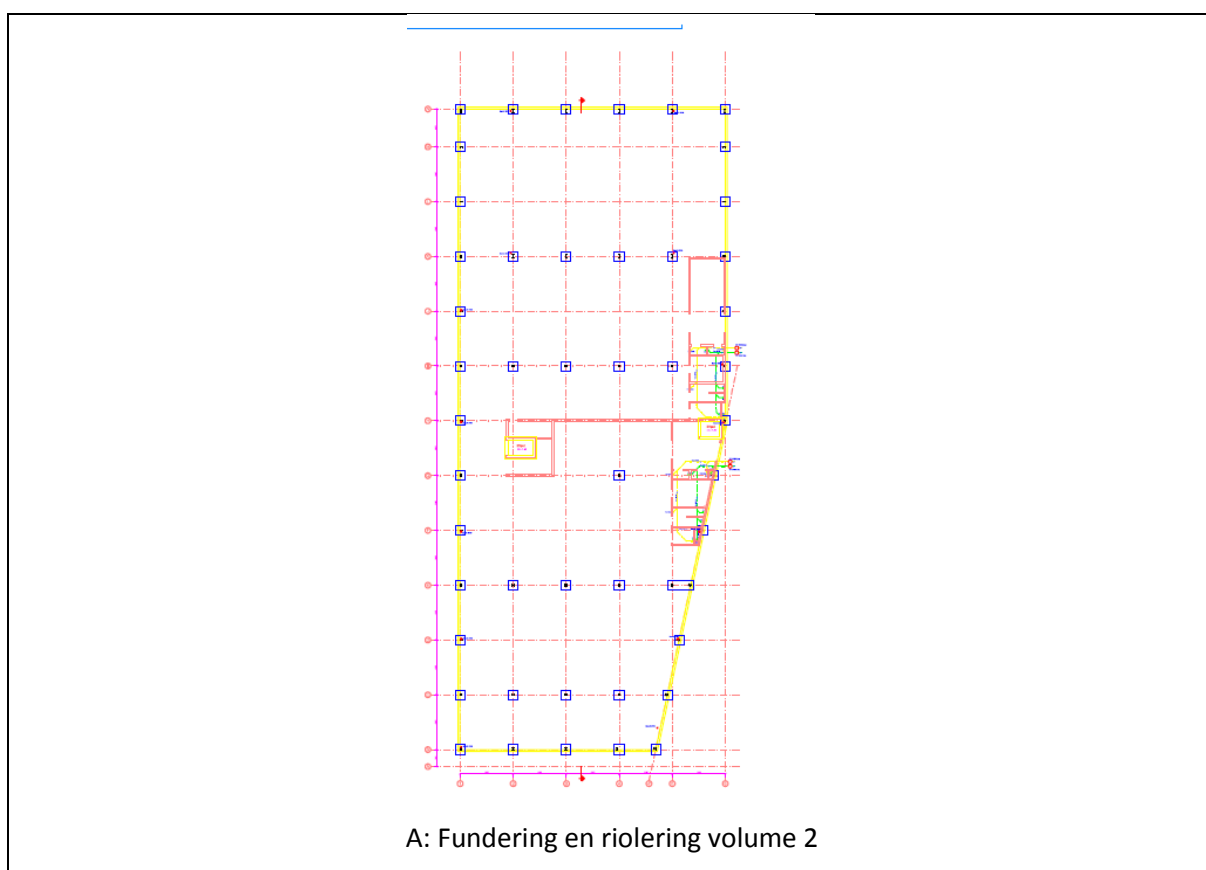
B: Gelijkvloers volume 1

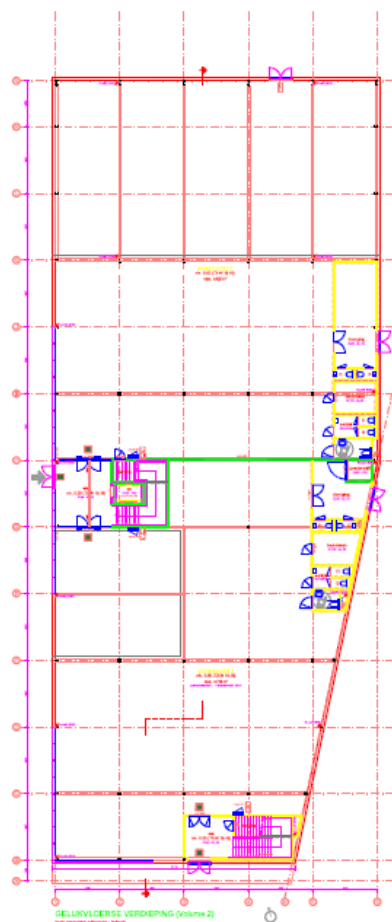


C: Zuid-, noord-, en westgevel van volume 1

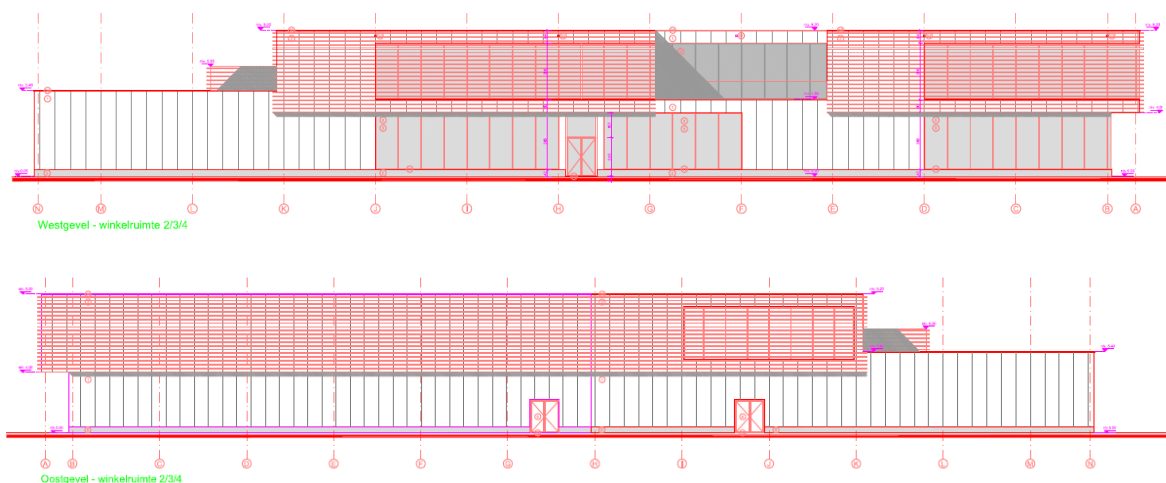


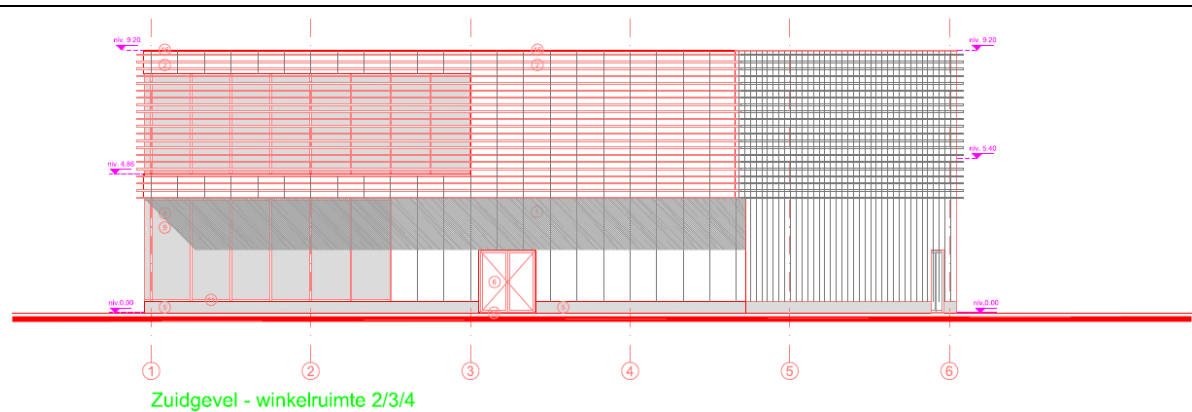
Figuur 7 Bouwplannen volume 1 (bron: Opdrachtgever 2016).



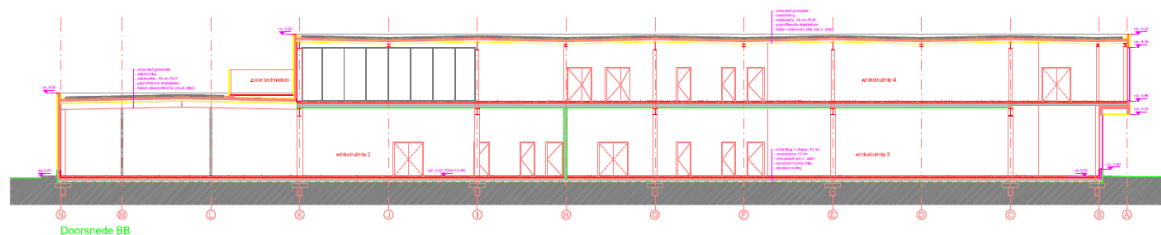


B: Gelijkvloers volume 2



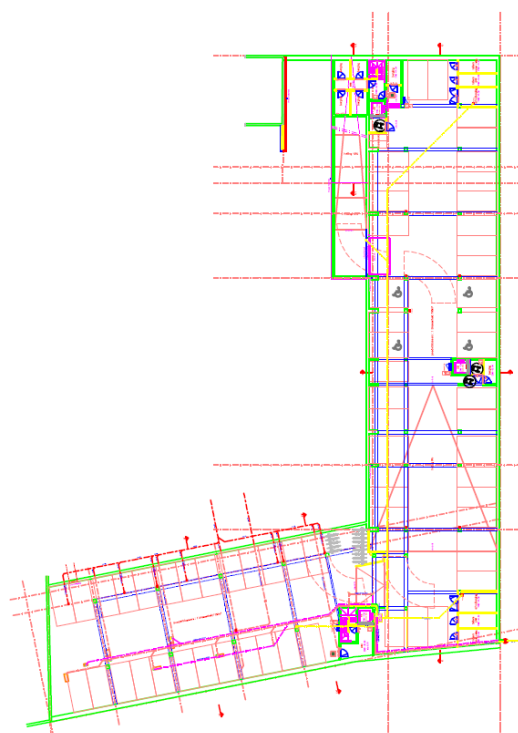


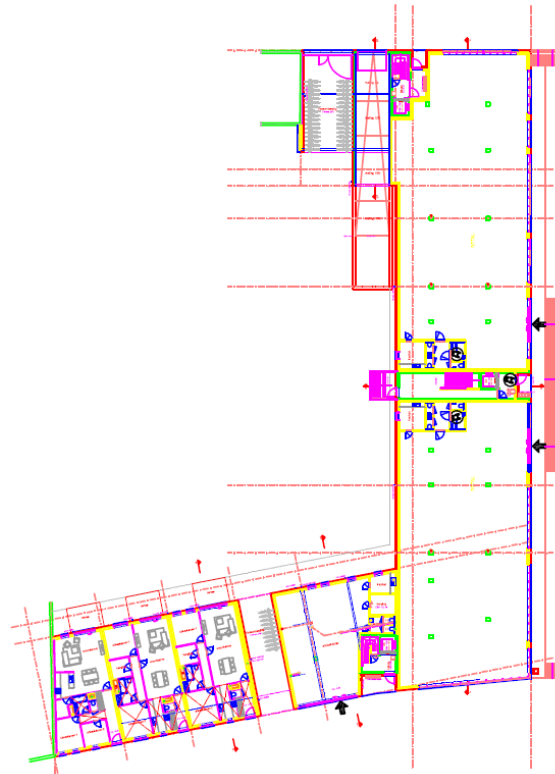
C: West- oost- en zuidgevel van volume 2



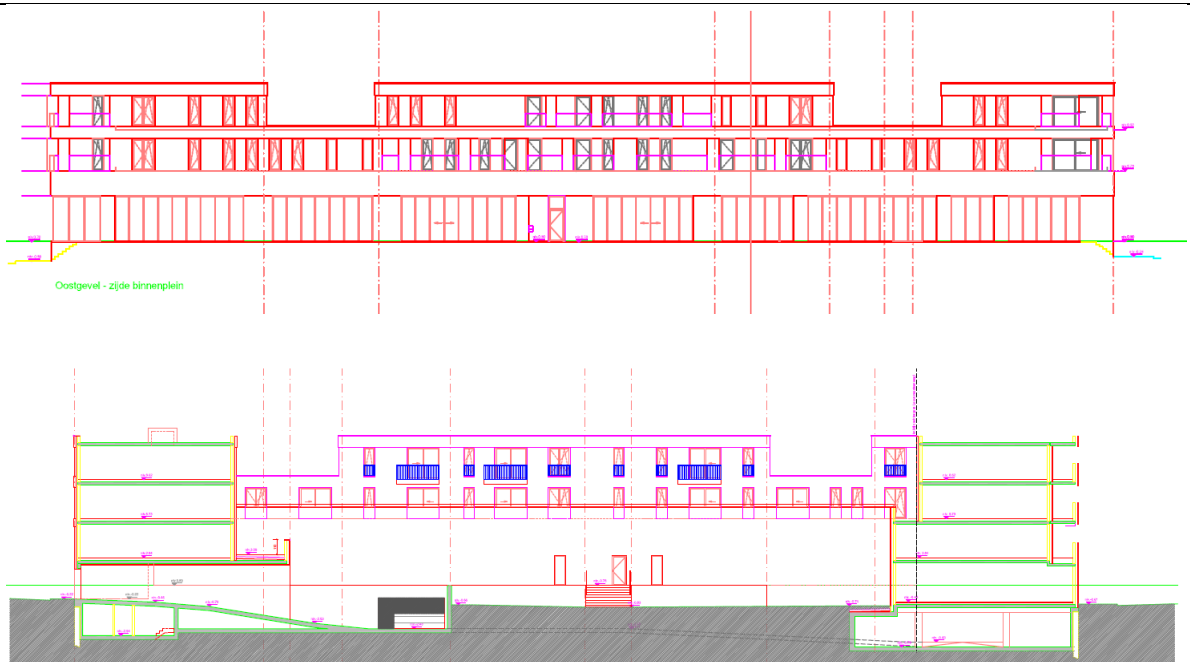
D: Doorsnede volume 2

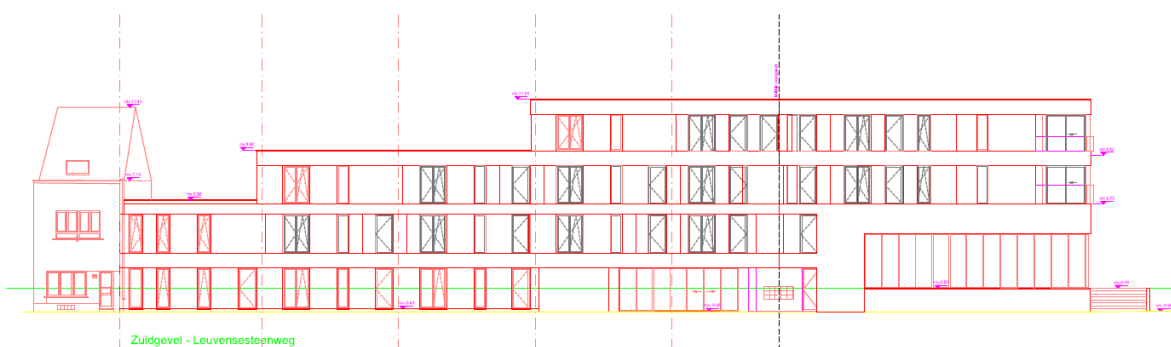
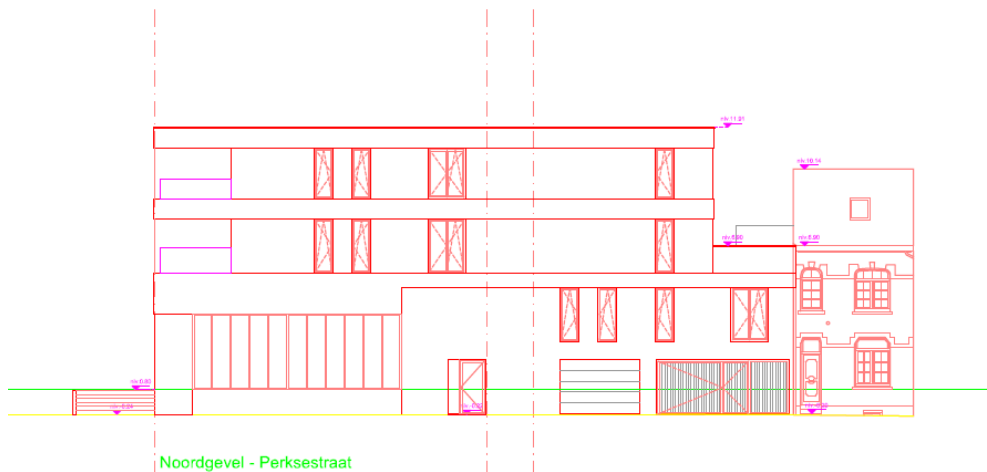
Figuur 8: Bouwplannen volume 2 (bron: Opdrachtgever 2016)



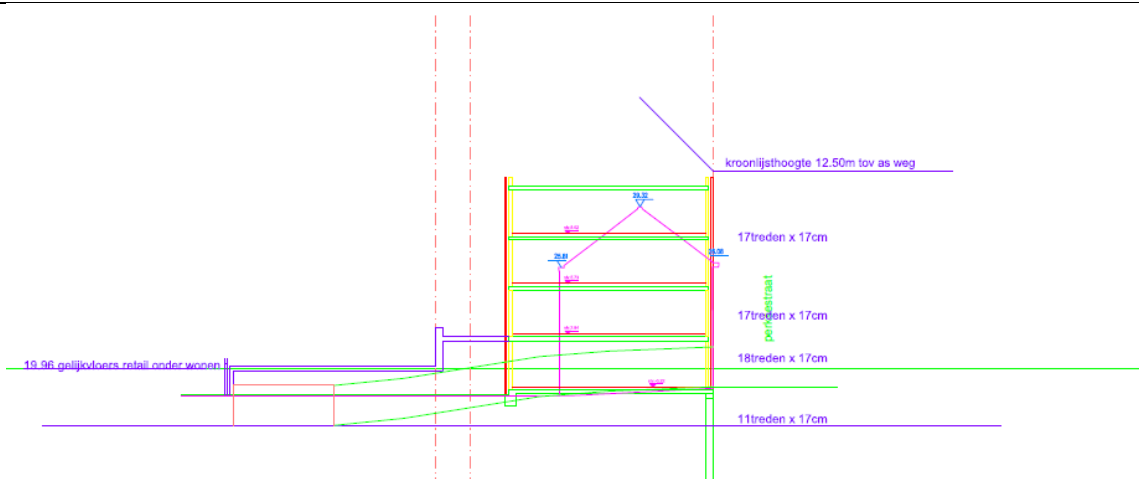


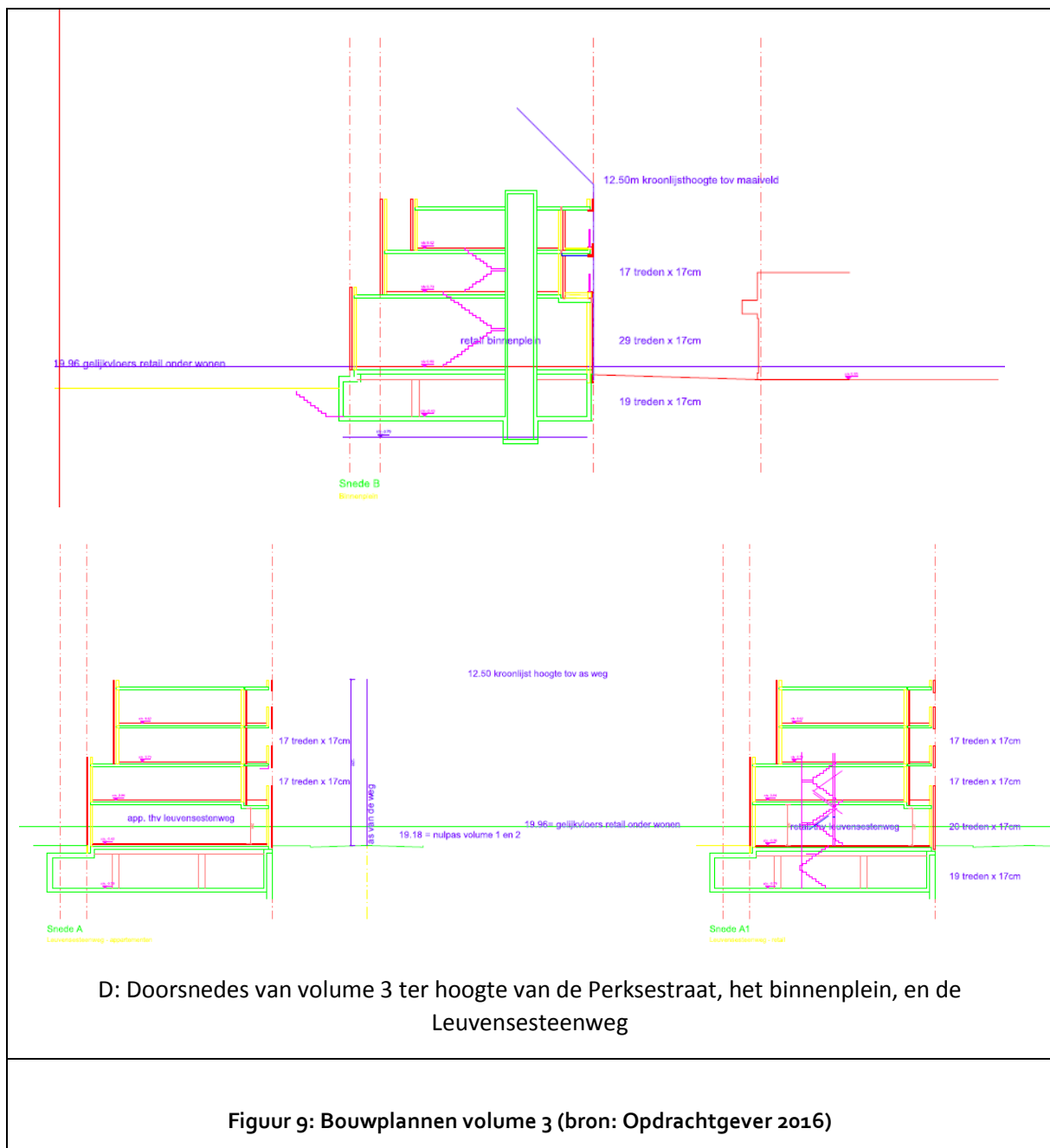
B: Gelijkvloers volume 3





C: Oost-, west-, noord- en zuidgevel volume 3







Figuur 10: Inplantingsplan parking, voetgangerszone en beplanting (bron: Opdrachtgever 2016)

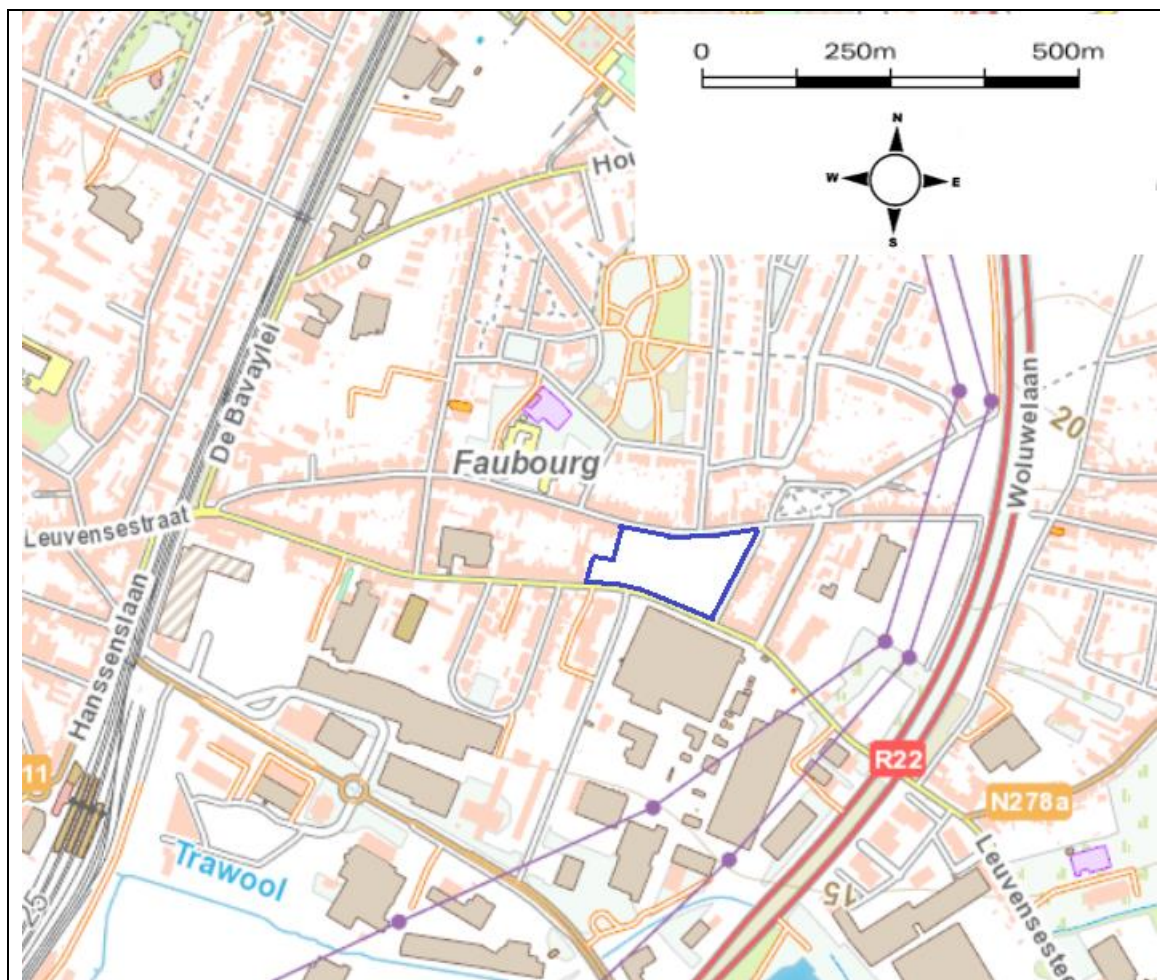
3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

Het studiegebied ligt binnen de Oostelijk Vlaamse Laagvlakte. Het is geregistreerd als een multifunctionele woonzone en bevindt zich binnen het voormalige bedrijventerrein “Achter Mima”. Het studiegebied wordt langs drie zijden ingesloten door de Leuvensesteenweg, Zavelstraat, en Perksestraat. Langs de noordelijke, oostelijke en westelijke zijde ervan bevinden zich zones met gesloten bebouwing en tuinen/koeren. Direct ten zuiden liggen de gebouwen van verffabrikanten AkzoNobel en Fenzi.

Als er naar de verdere omgeving gekeken wordt zie we dat het studiegebied centraal ligt tussen de spoorlijn richting Vilvoorde station in het westen en de R22 ringweg Woluwelaan in het oosten. Het gebied ten zuiden van het studiegebied wordt voornamelijk gekenmerkt door industrieterrein en zones voor economische activiteiten. Op ongeveer 550m ten zuiden ligt de Trawoolbeek, een zijrivier van de Zenne, die vanuit het westen naar het oosten richting de zenne stroomt. Ten noorden van het studiegebied liggen voornamelijk woonzones met open, half-open en gesloten bebouwing. Ongeveer 120m ten noorden ligt een groene zone - park “Hazeweide” - met bijhorende speeltuin.



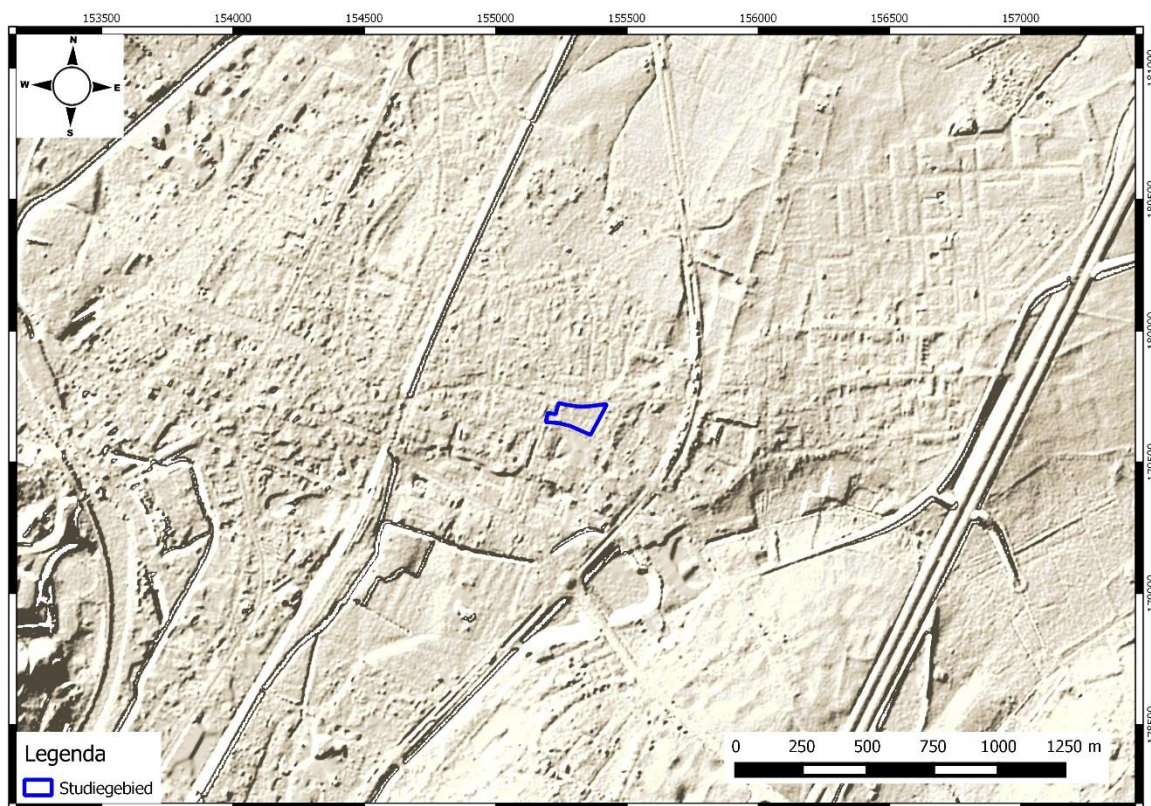
Figuur 11: Details topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2016)

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

Het hoogteverloop van het traject is niet bijzonder groot (cfr. Fig. 11, 12, 13). Algemeen genomen liggen de TAW waarden rond de 18,50m boven de zeespiegel. Het hoogste deel van het studiegebied ligt in de noordwestelijke hoek (19,00m TAW), het laagste punt ligt in het zuiden (18,10m TAW). Het hoogteverschil tussen de drie verschillende takken omvat dus maximaal 90cm. Het reliëf is in de vorm van een Digitaal Hoogtemodel-kaart (DTM, 5m) en hillshade (DTM 5m) weergegeven. Het reliëf wordt gedomineerd door de spoorlijn en de R22 die hoger in het landschap liggen. De rest van het gebied is vlak en vormt een overgangsgebied naar de hoger gelegen zones in het zuiden (60m – 70m TAW).



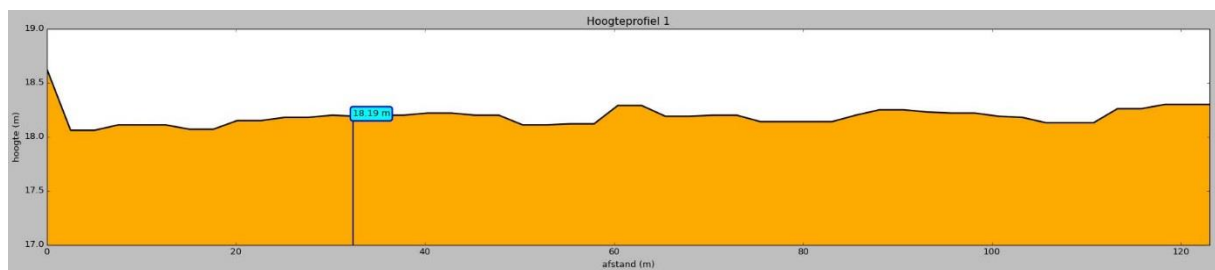
Figuur 12: DTM (5 m) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2016)



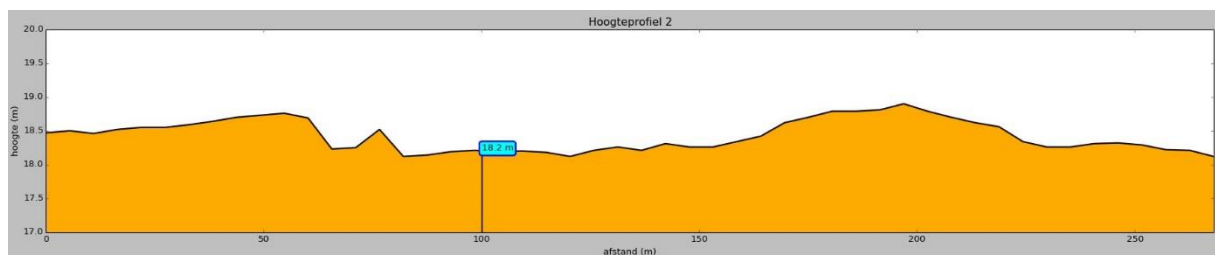
Figuur 13 Hillshade met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2016)



Figuur 14 Aanduiding van het studiegebied (blauw) met de locatie van de hoogteprofielen (groen) (bron: geopunt 2016).



Figuur 15: Hoogteprofiel 1 (Z->N)



Figuur 16: Hoogteprofiel 2 (W->O)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN

Vilvoorde maakt deel uit van de Zandleemstreek. Het studiegebied bevindt zich volledig in een bebouwde zone (**OB**) waardoor het bodemtype niet kon worden gekarteerd. Er kan echter gesuggereerd worden dat de natuurlijke bodem onder onderzoeksgebied aanleunt bij **Lcaz**, **slca**, **Lep**, **Lcp** en **Lfp** series die net buiten het studiegebied liggen. Deze eerste twee bodemtypes (**Lcaz** en **slca**) bevinden zich ca. 50-100m ten noorden van het studiegebied terwijl de laatste series (**Lep**, **Lcp** en **Lfp**) ca. 250-300m ten zuiden ervan liggen. Ongeveer 100m naar het oosten ligt een sterk vergraven zone (**OT**)

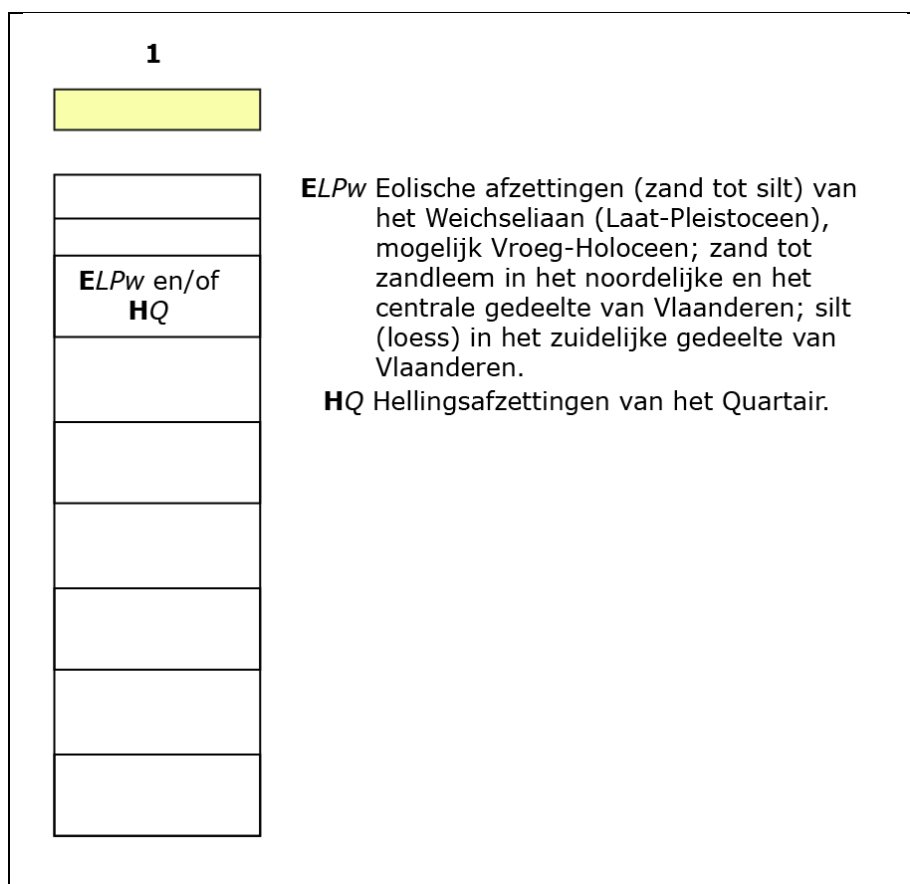
De **Lca** serie zijn zwakglyeige zandleembodems met een textuur B horizont. Een Ap horizont rust hierbij rechtstreeks op de textuur B horizont. Deze textuur B is een bruin zwaar zandleem die is aangerijkt met klei en sesquioxiden. De roestverschijnselen beginnen op een diepte tussen de 80cm en 120cm. Vaak is er een substraat aanwezig op wisselende diepte. Deze gronden hebben over het algemeen geen problemen met watergebrek of wateroverlast, met uitzondering van de substraatgronden. Deze laatste zijn in het voorjaar koud en kunnen pas laat bewerkt worden terwijl ze in de zomer, bij aanhoudende droogte, vatbaar zijn voor watergebrek. Deze bodems zijn geschikt voor veeleisende teelten en zeer geschikt voor weinig eisende teelten. De varianten die voorkomen rond het studiegebied zijn **Lcaz** en **slca**. De **Lcaz** variant wordt zandiger in de diepte terwijl de **slca** variant een zandsubstraat heeft (Van Ranst & Sys 2000, p. 228 en 268).

De **Lcp** gronden staan gekend als matig droge colluviale zandleemgronden. De bouwvoor (Ap) is ongeveer 20-30cm dik en heeft meestal een donkere grijsbruine kleur. Onder de bouwvoor zit een zwak humeuze overgangshorizont die vaak houtskool en baksteenrestjes bevat. Deze overgangshorizont heeft een sterk wisselende dikte. Vaak is er ook een bedolven textuur B aanwezig terwijl in andere gevallen het colluvium rust op een tertiair substraat. De gleyverschijnselen beginnen op een diepte tussen 80-120cm. Deze bodems zijn een beetje te nat in de winter maar hebben een gunstige waterhuishouding in de zomer waardoor ze geschikt zijn voor de meeste gewassen (Van Ranst & Sys 2000, p. 269).

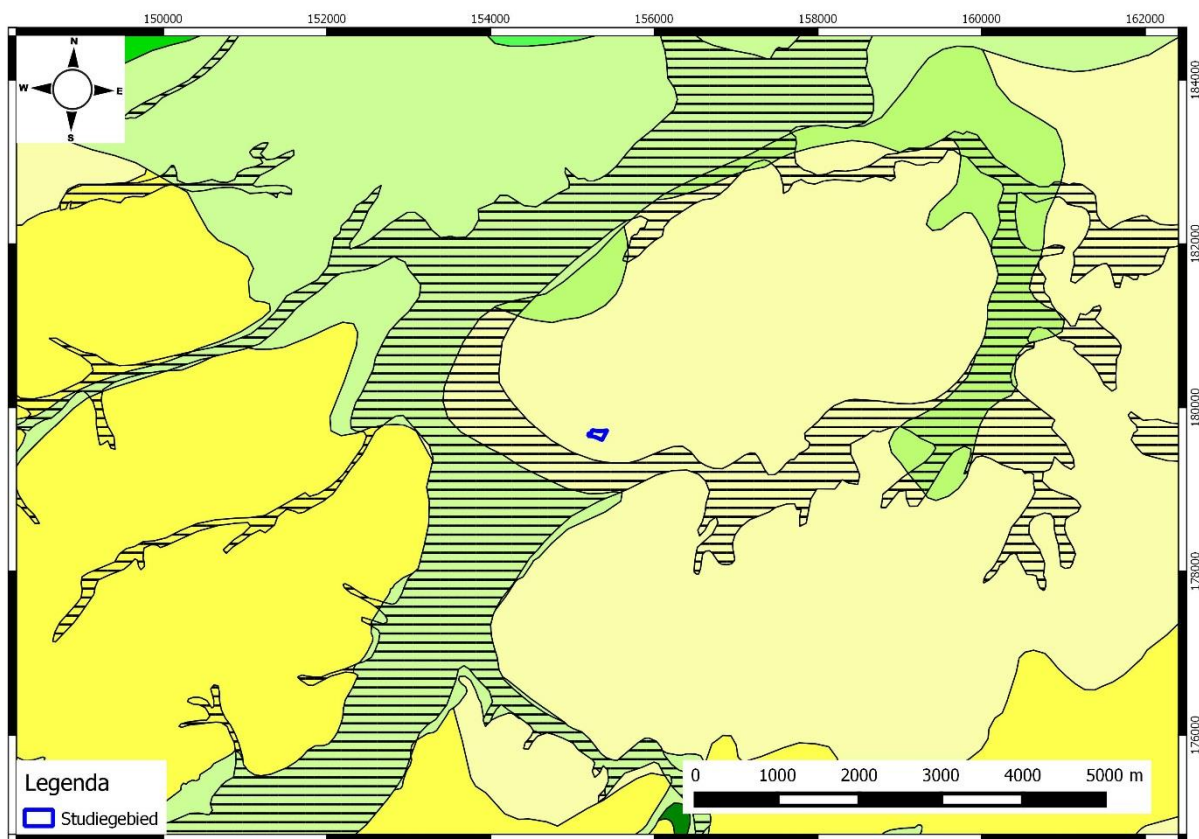
De **Lep** bodems zijn hydromorfe en sterk gleyige grondwatergronden. Er is een humeuze bovengrond van 25-30cm dik met duidelijke roestverschijnselen aanwezig. Hieronder bevinden zich een zwak humeuze overgangshorizont met een dikte van ca. 20cm en een reductiehorizont. Deze gronden zijn te nat in de winter maar hebben een gunstige waterhuishouding in de zomer waardoor ze geschikt zijn voor grasland. Na rationele drainage kunnen deze bodems ook gebruikt worden als akkersland, maar dan uitsluitend voor zomergewassen (Van Ranst & Sys 2000, p. 272).

Tot slot zijn de **Lfp** bodems zeer natte en zeer sterk gleyige colluviale of alluviale grondwatergronden. Deze bodems hebben een reductiehorizont die begint tussen de 40-80cm en een humeuze bovengrond die ca. 25cm dik is. De zwak humeuze overhangshorizont is bleekgrijs met roestverschijnselen terwijl de reductiehorizont blauwgrijs is. In uitzonderlijke gevallen is er een bedolven textuur B aanwezig maar in andere gevallen worden de bodems zandiger of zwaarder in de diepte. In deze bodems zijn sterke roestverschijnselen aanwezig. Deze bodems zijn zeer nat en worden over het algemeen overstroomd in de winter. In de zomer blijven ze nat waardoor ze ongeschikt zijn voor het telen van gewassen. Hierdoor worden ze meestal als hooiweiden gebruikt (Van Ranst & Sys 2000, p. 272).

afzettingen werden tijdens het laat-Pleistoceen of het vroeg-Holoceen afgezet en vormden dekzandruggen (Elpw). Het landschap wordt gekenmerkt door een hydrografisch netwerk dat afwatert naar de Zenne en de Dijle. Voor het studiegebied is de aanwezigheid van de Trawoolbeek, een zijrivier van de meer oostelijk gesitueerde Zenne rivier van belang (Bogemans 1996, 3). Onder de zandruggen liggen verder nog de hellingsafzettingen van het Quartair (Geopunt 2016). Een volledige beschrijving van de sequentie wordt gegeven in figuur 15.



Figuur 18: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 1) (bron: Geopunt 2016)



Figuur 19: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het studiegebied (blauw)(bron: Geopunt 2016)

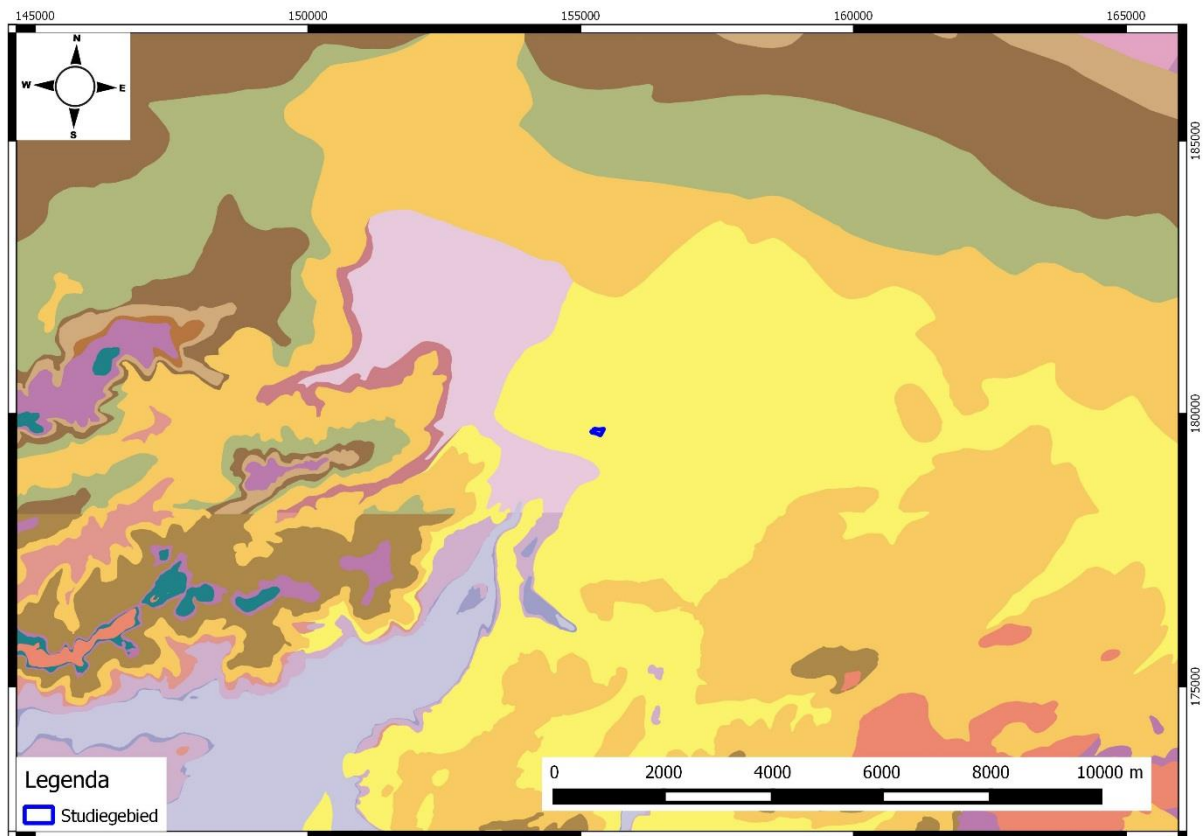
3.2.3 TERTAIRGEOLOGISCHE KAART

De regio rond het studiegebied wordt gekenmerkt door een aantal geologische formaties die bepalend zijn voor de opbouw van het landschap. Hierbij zijn de Formatie van Brussel en de Formatie van Tielt van belang (Arcadis 2007, 22).

De Formatie van Brussel werd gevormd tijdens het midden-eoceen en bestaat uit bleekgrijze kalkhoudende zanden met grind en fossiellaagjes (Buffel, Vandenberghe en Vackier 2009, 18 en 34). Deze zanden zijn kwartsrijk en bevatten zandsteenlagen. Ter hoogte van het onderzoeksgebied heeft deze formatie een dikte van 9m en begint deze ongeveer 3m onder het maaiveld (Arcadis 2007, 22).

De Formatie van Tielt begint ter hoogte van het onderzoeksgebied op een diepte van ca. 12m en bevindt zich onder de formatie van Brussel (Arcadis 2007, 22). Ze bestaat uit groen tot blauwgrijs kleilig fijn zand tot zandige klei. De afzetting is glauconiet houdend met verspreid zandsteenfragmenten en schelpgruis. Op sommige plaatsen kan een kleilig middeldeel voorkomen. Deze formatie kan worden opgesplitst in twee leden: Bovenaan bevindt zich het fijnzandige Lid van Egem terwijl zich onderaan de siltige klei van het Lid van Kortemark bevindt (Buffel, Vandenberghe en Vackier 2009, 35).

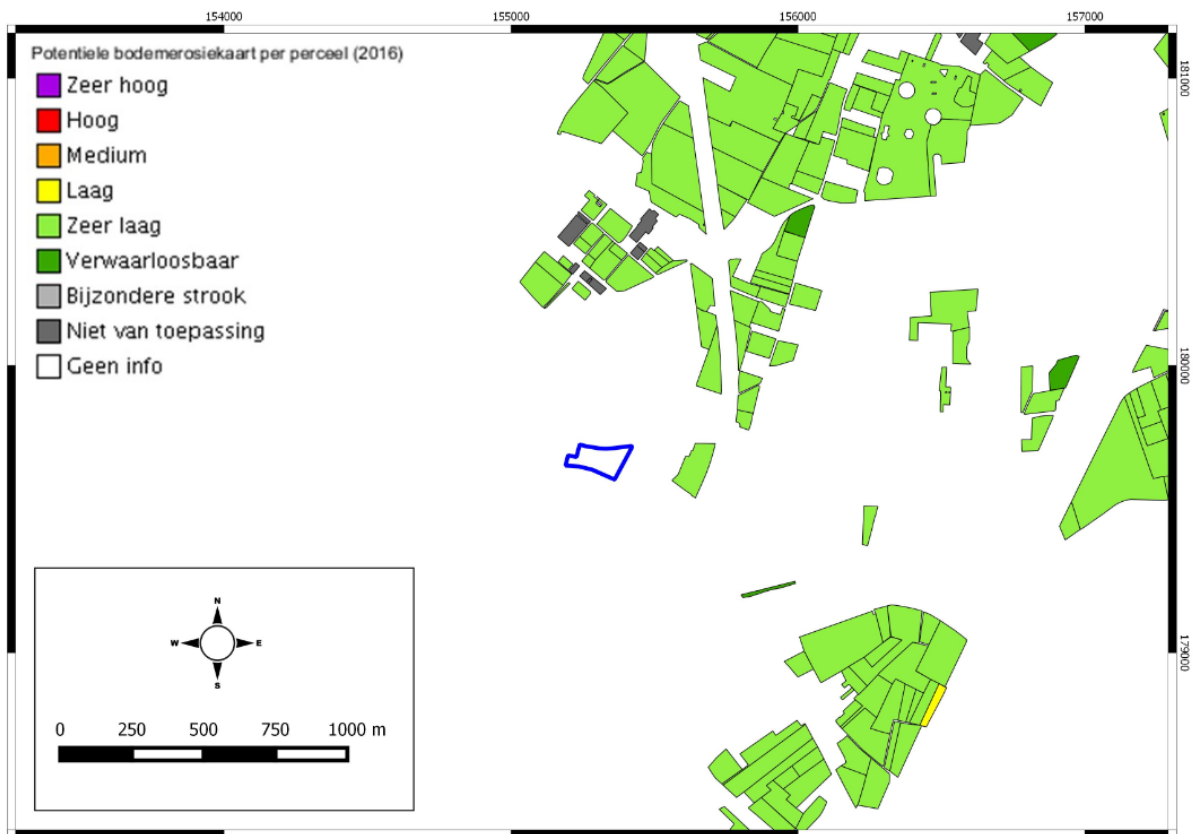
Door de geringe dikte van de Quartairafzettingen ter hoogte van het studiegebied is het mogelijk dat de uitgraving voor de funderingen van de gebouwen het tertiair bereikt. Het gaat hierbij om het bovenste deel van het quartair: namelijk de zanden van de Formatie van Brussel. De Formatie van Tielt zal door de werken niet bereikt worden en is bijgevolg verder niet van belang voor dit onderzoek.



Figuur 20: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50000) met aanduiding van het studiegebied (Geopunt 2016)

3.2.4 BODEMEROSIEKAART

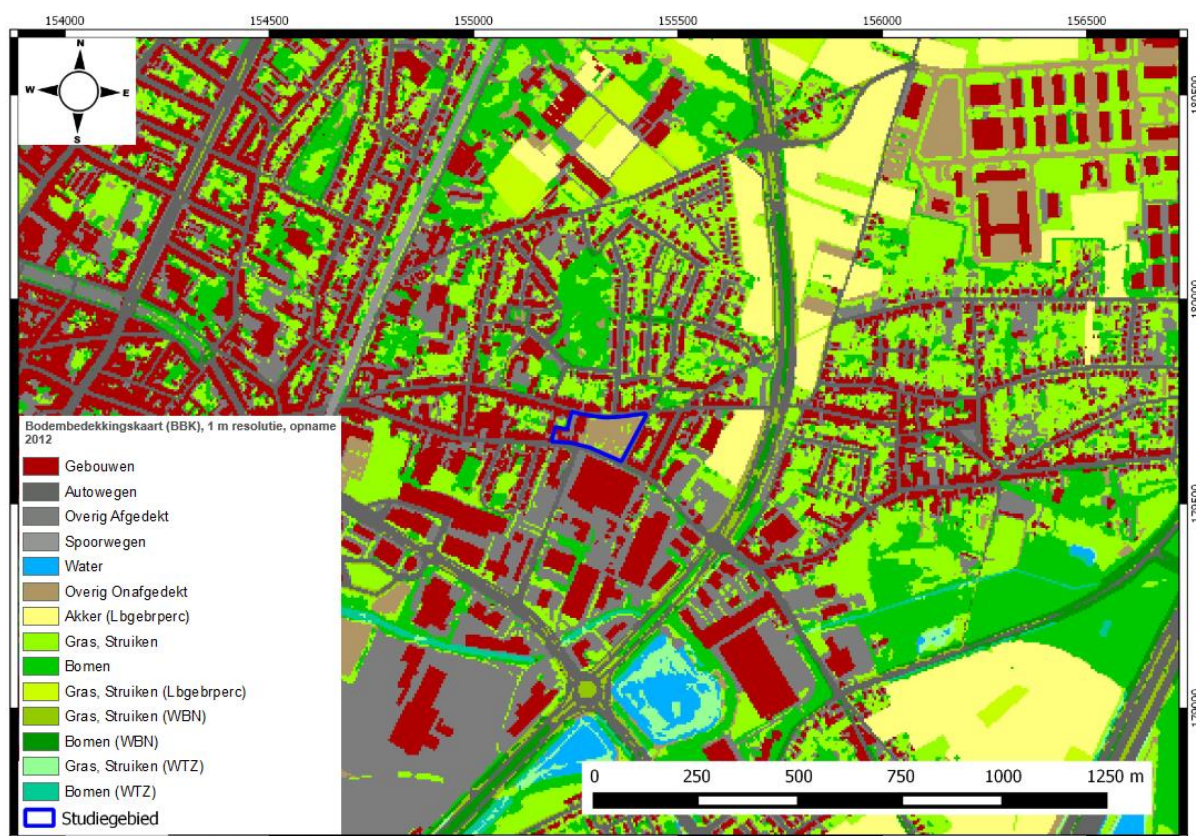
Ter hoogte van het studiegebied is er door de aanwezigheid van bebouwing geen informatie beschikbaar over de potentiële bodemerosie. Echter tussen de 200m en 500m ten noorden en ten oosten van het studiegebied liggen een reeks percelen waarop akkerbouw en/of grasbegroeiing aanwezig is. Voor deze percelen is de potentiële bodemerosie zeer laag (Geopunt 2016).



Figuur 21: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2016)

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART

Volgens de Bodemgebruiksk kaart wordt het studiegebied gekenmerkt door de aanwezigheid industrie- en handelsinfrastructuur met aangrenzend in het noorden andere bebouwing en verder naar het noorden toe bebouwing met akkers en weiland her en der verspreid (Geopunt 2016).



Figuur 22: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2016)

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Relevant, cf. 4.2.1
Inventaris landschappelijk erfgoed / historische tuinen of parken	Relevant, cf. 4.2.2
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Buiten GGA
Inventaris Historische stadskern	Relevant, cf. 4.2.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Relevant, cf. 4.2.3
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.2.4
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.2.5
Wereldoorlog relictten	Geen relictten in de buurt (<1km)
Belgisch (verdwenen) molenbestand	Relevant, cf. 4.2.6
Cartografische bronnen	
Jacob van Deventer (ca. 1565)	Relevant, cf. 4.3.1
"Land van Aalst" (ca. 1640)	Relevant, cf. 4.3.2
Flandria Illustrata (ca. 1641)	Relevant, cf. 4.3.3
Fricxkaart (ca. 1712)	Relevant, cf. 4.3.4
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.3.5
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.3.6
Vandermaelenkaart (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.3.7
Poppkaart (1842-1879)	Relevant, cf. 4.3.8
Ortholuchtfoto's	
Kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit, 1971	Relevant, cf. 4.4
Kleinschalige zomeropnamen, kleur, 1979-1990	Relevant, cf. 4.4
Grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015	Relevant, cf. 4.4
Projectspecifieke bronnen	
Heemkundige kring Vilvoorde Hertog Hendrik I vzw	http://www.heemkring-vilvoorde.be/

4.1 GESCHIEDENIS VAN VILVOORDE

De vroegste geschiedenis van Vilvoorde zou teruggaan op een oude Nervische nederzetting langsheen de Zenne. Deze oudste kern zou gelegen zijn op de westelijke oever aan de samenloop van de wegen die de verbindingsas vormde tussen Koningslo en Houtem. De eerste vermelding van Vilvoorde of “Filfurdo” dateert uit 779n.C. en verwijst waarschijnlijk naar een doorwaadbare plaats. Gallo-Romeinse vondsten tonen echter aan dat de menselijke aanwezigheid al vroeger teruggaat. De oorspronkelijke kern van Vilvoorde verplaatste zich naar de overzijde van de Zenne in de loop van de middeleeuwen. Dit was een gevolg van de verschuivende machtsposities tussen de Berthouts en de hertogen van Brabant. Vilvoorde was immers gelegen op een sleutelpositie op de Zenne als toegang tot de Schelde en Antwerpen en de beheersing van het voornaamste Brabantse wegnnet tussen het graafschap Vlaanderen en het hertogdom Leuven.

De ontwikkeling van een marktcentrum en een *portus* in de 10^{de} eeuw legden de basis voor het ontstaan van de latere stad. In de 13^{de} en 14^{de} eeuw groeide Vilvoorde uit tot een belangrijk handelscentrum in Brabant en in 1357 werd een verdedigingssysteem met stadswallen opgericht. Het telde 25 wachttorens en 4 poorten. De plaatselijke burcht werd gebouwd in 1375 onder leiding van Adam Gherijs en in deze periode werd ook de O.-L.-Vrouwkerk gebouwd. In de 14^{de} eeuw bloeide de laken- en steennijverheid waarin Vilvoorde een groot aandeel had. De stad groeide dan ook uit tot een strategisch, politiek en economisch centrum.

Ten gevolge van de concurrentie op de lakenmarkt en politieke strubbelingen kwam het echter tot een economisch verval van Vilvoorde in de 15^{de} eeuw. Het verval van de stad werd nog versterkt door de 16^{de}- en 17^{de}-eeuwse godsdiensttroebelen. Vilvoorde werd zo gereduceerd tot een verarmde agrarische gemeente waarna Brussel de rol van Vilvoorde overnam, wat in de hand gewerkt werd door de aanleg van de Willebroeksevaart tussen 1550 en 1561. Vanaf de 18^{de} eeuw was er een lichte opleving op industrieel vlak en in het laatste kwart van de 18^{de} eeuw vonden er verschillende veranderingen plaats in Vilvoorde: de stadspoorten werden vervangen door barelen, het vervallen kasteel werd met de grond gelijk gemaakt, er kwam een nieuwe brug over de Zenne en het wegnnet werd verbeterd.

Het oude geografische patroon met een beperkte stadskern omgeven door uitgestrekte landerijen en beemden werd behouden tot het begin van de 19^{de} eeuw. Daarna veranderde het uitzicht van de stad aanzienlijk wanneer Vilvoorde uitgroeide tot een nijverheidsgebied, gestimuleerd door de aanleg van de spoorlijn Brussel-Mechelen in 1835. De bedrijfsinfrastructuur zou zich vooral gaan concentreren rond de Willebroeksevaart en de zeehaven van Brussel. Drie industrietakken kwamen tot bloei in Vilvoorde: chemie, voeding en textiel. Deze industriële bloei bracht een toename van de arbeidersklasse met zich mee wat op zich een demografische groei inhield die gerelateerd was aan de toegenomen tewerkstelling. Binnen de stad zien we een onderscheid ontstaan tussen arbeiderswijken en burgerwijken.

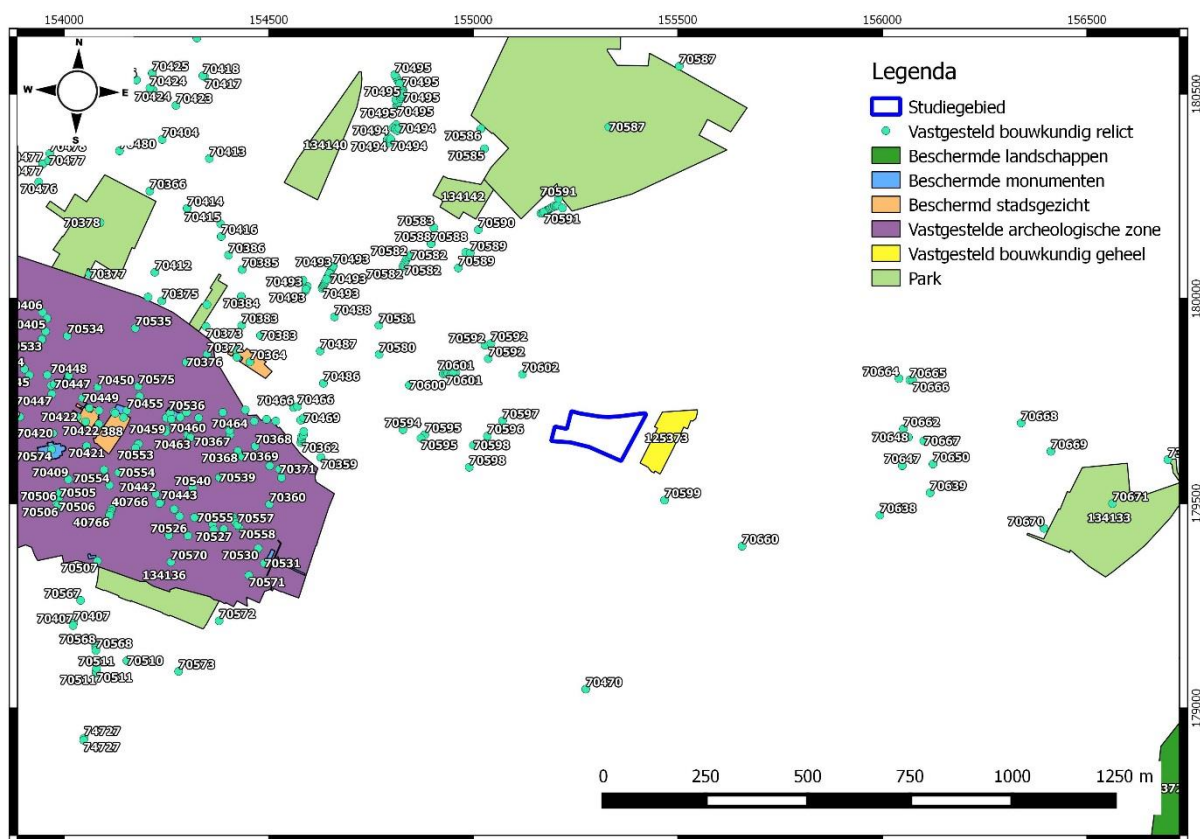
In de loop van de 20^{ste} eeuw breidde de lintbebouwing zich steeds verder uit en de bestaande huizen in de stadskern werden gemoderniseerd. Na de ontmanteling en nivellering van de vesten werd deze zone ten noord(oosten) van de stadskern volgebouwd met interbellumarchitectuur. Na de wereldoorlogen werden verschillende projecten voor sociale woningbouw op poten gezet, bijvoorbeeld in het gehucht Faubourg. Het is in dit stadsdeel, dat gekenmerkt wordt door arbeidershuizen, sociale woningbouw uit het interbellum en bel-etagewoningen, dat het onderzoeksgebied zich bevindt.

In 1977 fusioneerde Vilvoorde met Peutie. Vandaag is het een door industrie gekenmerkte stad (ter hoogte van de Zenne en het Zeekanaal) in het noordwesten van Vlaams-Brabant op de noordrand van de Brusselse agglomeratie.

4.2 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

De overzichtskaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het onderzoeksgebied en zijn omgeving geen melding van beschermde cultuurhistorische landschappen, zones waarbinnen geen archeologie te verwachten valt of wereldoorlog relict/zones.

Het onderzoeksgebied is echter wel gelegen ten oosten van de historische stadskern van Vilvoorde die als archeologische zone is geregistreerd. Verder zijn er in de ruime omgeving ook verschillende historische tuinen of parken aanwezig. Wat het bouwkundig erfgoed betreft valt op dat dit voornamelijk geconcentreerd is in de historische stadskern van Vilvoorde, maar ook rondom het onderzoeksgebied zijn verschillende structuren geregistreerd. Aangezien het studiegebied uit slechts één perceel bestaat, wordt in wat volgt enkel ingegaan op de erfgoedwaarden die zich in de directe omgeving ervan bevinden (straal <500m). De verder afgelegen erfgoedobjecten hebben immers weinig onmiddellijke relevantie voor het huidige onderzoek.



Figuur 23: Kaart met erfgoedwaarden in de omgeving van het onderzoeksgebied (<1.5km) het studiegebied staat aangegeven in blauw en de archeologische zone van de stadskern van Vilvoorde in paars(bron: Geoportaal 2016).

4.2.1 INVENTARIS ARCHEOLOGISCHE ZONE

De historische stadskern van Vilvoorde (cfr. fig. 20)) is sinds 19 februari 2016 vastgesteld als archeologische zone (ID: 140042 / 11928). Het is het resultaat van een eeuwenlange intense bewoning

binnen de stedelijke grenzen die in het geval van Vilvoorde bestond uit stadsmuren voorzien van een gracht. De oudste kern gaat terug op een vroeg- of pre-middeleeuwse aanwezigheid. De stadsplattegrond heeft een cumulatief karakter en kent verschillende fasen. Het studiegebied zelf ligt echter buiten deze archeologische zone.

4.2.2 INVENTARIS LANDSCHAPPELIJK ERFGOED / HISTORISCHE TUIN OF PARK

ID	Locatie	Beschrijving	Datering
134136	Parkstraat zn	Hanssenspark	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw
134138	Franklin Rooseveltlaan 12	Tuin van de villa Sunnyside	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw; vóór WO I
134139	Franklin Rooseveltlaan 98	Tuin van het Virgo Fidelisinstituut	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw
134140	Lode Sobrystraat zn, Maurits Duchéhof zn	Parkje in het Maurits Duchéhof	Interbellum
134142	de Bavaylei 105	Restant van villatuin Camille of Les Pelleries	Tweede helft 19 ^{de} eeuw
134141	de Bavaylei 118	Park van de tuinbouwschool	Derde en vierde kwart 19 ^{de} eeuw
134133	Vijfhoekstraat 40	Park van het kasteel Batenborch	17 ^{de} eeuw: eerste kwart 19 ^{de} eeuw; eerste kwart 21 ^{ste} eeuw

Figuur 24: Overzichtstabel historische tuinen of parken. (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed)

In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende historische tuinen of parken geregistreerd. Omwille van de afstand tot het terrein (>500m) wordt hier echter niet verder in detail op ingegaan aangezien er geen onmiddellijke relevantie is voor het huidige onderzoek.

4.2.3 INVENTARIS BESCHERMD STADS- OF DORPSGEZICHT

Ten westen van het onderzoeksgebied en ten noorden van de historische stadskern van Vilvoorde bevindt zich het beschermd stads- of dorpsgezicht van de meisjeskostschool “Les Peupliers” (ID: 372 / 70364). Het gaat om onderwijsgebouwen, restanten van de tuin en omheiningsmuur in de Bolwerkstraat 25 die sinds 18 maart 1999 beschermd zijn. Ook het stedelijk badhuis (ID: 70365) in de Bolwerkstraat 27 valt onder dit besluit. Omwille van de afstand tot het onderzoeksgebied (>500m) wordt hier echter niet verder in detail op ingegaan aangezien er geen onmiddellijke relevantie is voor het huidige onderzoek.

4.2.4 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED

Wat betreft het bouwkundig erfgoed ligt de meerderheid van de gekende locaties binnen de archeologische zone. Dit is niet verwonderlijk gezien het gaat om de laat-middeleeuwse stadskern van Vilvoorde. Omdat het onderzoeksgebied één perceel betreft, wordt hier enkel ingegaan op de erfgoedwaarden die zich in de directe omgeving langs het terrein bevinden.

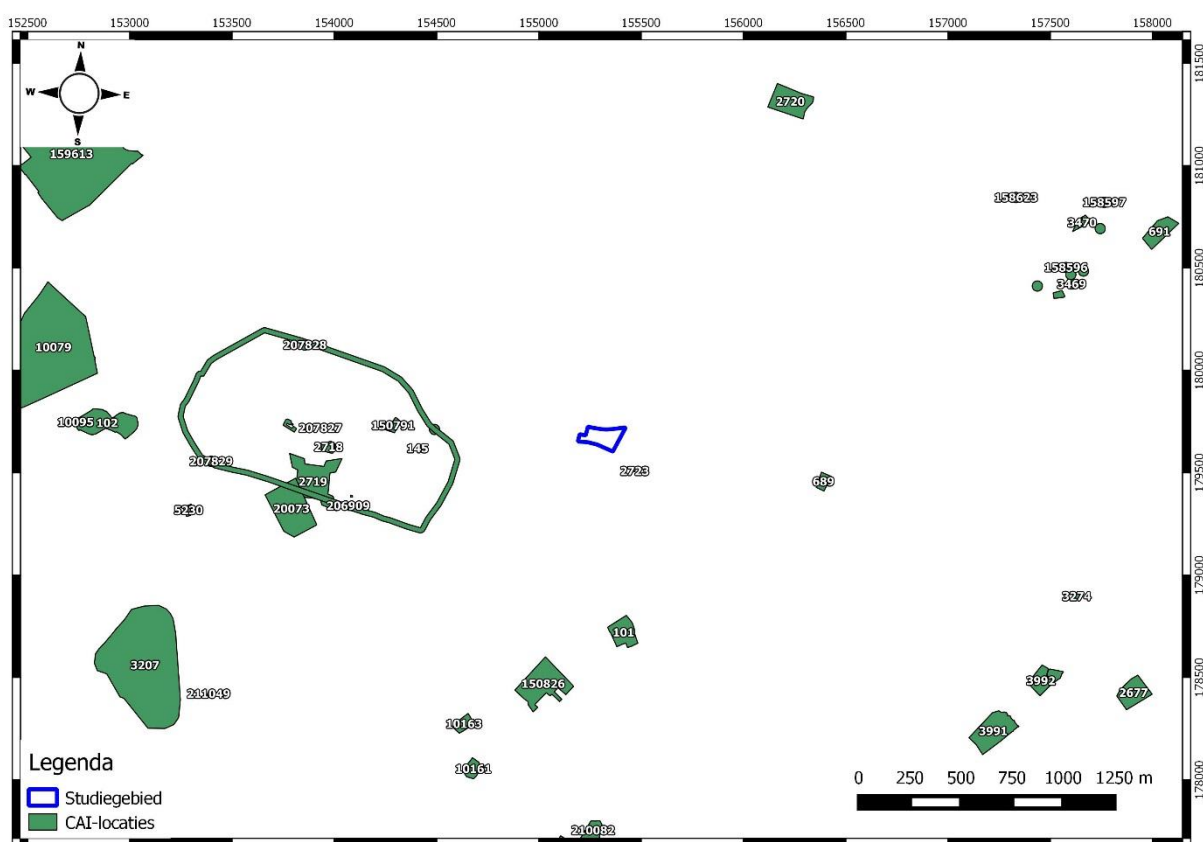
ID	Locatie	Omschrijving	Datering	Status
----	---------	--------------	----------	--------

125373	Steenvoortstraat 2-68 en 3-61, Klein Steenstraat 2-14, Perksestraat 274-282	Arbeidersbebouwing	Interbellum	Vastgesteld 5/10/2009
70597	Leuvensesteenweg 119	Eclectisch getint ensemble	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw, vóór WO I	Vastgesteld 5/10/2009 Bewaard
70596	Leuvensesteenweg 113	Stadswoning	WO I	Vastgesteld 5/10/2009 Bewaard
70598	Leuvensesteenweg 122	Chicoreifabriek Auguste Rayé met directeurswoning	Derde kwart 19 ^{de} eeuw	Vastgesteld 2/10/2009 Bewaard
70602	Perksestraat 127	Schoolgebouw	Interbellum	Vastgesteld 5/10/2009 Bewaard
70660	Leuvensesteenweg 275	Café 't Keizershof	Eerste kwart 18 ^{de} eeuw	Vastgesteld 5/10/2009 Bewaard
70580	de Bavaylei 34	Gerennoveerd burgerhuis	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw	Vastgesteld 5/10/2009 Bewaard
70589	Houtemsesteenweg 40-42	Gekoppelde villa's	Vóór WO I	Vastgesteld 5/10/2009 Bewaard
70599	Leuvensesteenweg 200	Kapel van Steenvoort	Tweede kwart 17 ^{de} eeuw, derde kwart 19 ^{de} eeuw	Vastgesteld 5/10/2009 Bewaard
70592	Hoveniersstraat 48, 58	Kerk Sint-Antonius van Padua en pastorie	Interbellum	Vastgesteld 5/10/2009 Bewaard
70595	Leuvensesteenweg 80	Achterin gelegen villa	Vóór WO I	Vastgesteld 5/10/2009 Bewaard
70594	Leuvensesteenweg 62	Burgerhuis	WO II	Vastgesteld 5/10/2009 Bewaard
70601	Perksestraat 73-85	Oudste gedeelte van een sociale woonwijk	Interbellum	Vastgesteld 5/10/2009 Verbouwd of gesloopt

Figuur 25: Overzichtstabel bouwkundig erfgoed. (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed)

Het bouwkundig erfgoed in de omgeving van het onderzoeksgebied weerspiegelt het industriële karakter van Vilvoorde. Het was vanaf de 19de eeuw, maar vooral in de 20^{ste} eeuw dat de industrie tot bloei kwam in de stad, wat gepaard ging met een demografische groei. Die werk gerelateerde bevolkingstoename kan herkend worden in de uitbreiding van arbeidersbebouwing in de stad. Ze waren vooral gesitueerd in zones rondom het stadscentrum, waarvan bijvoorbeeld het gehucht Faubourg een voorbeeld is. Dit type bebouwing staat in contrast met de wijken die gekenmerkt worden door burgerhuizen en villa's die meer in de buurt van de spoorweg geconcentreerd zijn. Na de wereldoorlogen werden er verschillende projecten voor sociale woningbouw op poten gezet om het huizentekort op te vangen. Hiervan getuigen nog verschillende bestaande gebouwen in de omgeving van het onderzoeksgebied.

4.2.5 CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS



Figuur 26: Overzichtskaart met aanduiding van CAI-locaties (groen) en het onderzoeksgebied (blauw).
(Bron: CAI 2016)

ID	Locatie (nauwkeurig tot op 15m)	Omschrijving	Datering	Afstand tot terrein (m)
2723	Steenweg Vilvoorde-Melsbroek zn	Onze Lieve Vrouw Kapel	16 ^{de} eeuw	ca. 150
207830	Leuvensepoort	Leuvensepoort	Late middeleeuwen	ca. 600
145	X-Buissetstraat 3	X-Buissetstraat: vlakgraf	16 ^{de} eeuw	ca. 780
207827	Middeleeuwse stadsomwalling	Middeleeuwse stadsomwalling	Late middeleeuwen	ca. 595

150791	Trooststraat 2	Karmelietessenklooster Onze-Lieve-Vrouw ten Troost	Late middeleeuwen, oudste vermelding gaat terug tot 1260	ca. 875
--------	----------------	--	--	---------

Figuur 27: Overzichtstabel CAI.

Binnen een straal van 500m rondom het onderzoeksgebied wordt enkel melding gemaakt van de Onze-Lieve-Vrouw-Kapel. Ze dateert uit de 16^{de} eeuw en werd opgericht ter herinnering aan de verwoesting van het oorspronkelijke Karmelietessenklooster te Steenvoorde door de beeldenstormers. Vandaag is de kapel opgenomen in de omheiningsmuur van het daar aanwezige fabrieksgebouw. De andere CAI-meldingen binnen een straal van 1km rondom het onderzoeksgebied zijn gerelateerd aan de historische stadskern van Vilvoorde. Het gaat om de oude stadsomwalling en het Karmelietessenklooster waarvan de basiliek werd opgericht op de locatie van het vervallen Sint-Niklaashospitaal. Onder de funderingsmuur van de latere kloosterkerk werden nog verschillende graven aangetroffen. Ter hoogte van de X-Buissetstraat werd per toeval het graf van een adolescente jongen gevonden.

4.2.6 BELGISCH (VERDWENEN) MOLENBESTAND

Het Belgisch molenbestand maakt melding van 2 verdwenen molens in de omgeving van het onderzoeksgebied. Het gaat om de Zoontjes Molen of Molen Peersman die zich ter hoogte van het kruipsunt van de Geraniumstraat met de Perksestraat bevond. Het was een stenen bergmolen die gebouwd werd in 1832. Ten gevolge van de urbanisatie verloor de molen echter de nodige wind om te kunnen functioneren. Bijgevolg werd hij in 1913 gesloopt.

Op zo'n 200m afstand van deze molen bevond zich de Bals Molen in de Windmolenstraat. Het was eveneens een stenen bergmolen die in 1838 opgericht werd door Zoontjes, die ook bovenstaande molen bouwde. Doorheen de tijd werden verschillende aanpassingen gedaan aan de molen. Zo werd hij bijvoorbeeld omgevormd tot woning in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw. In 1993 werden de restanten van de molen echter geruimd om plaats te maken voor een nieuwbouw.

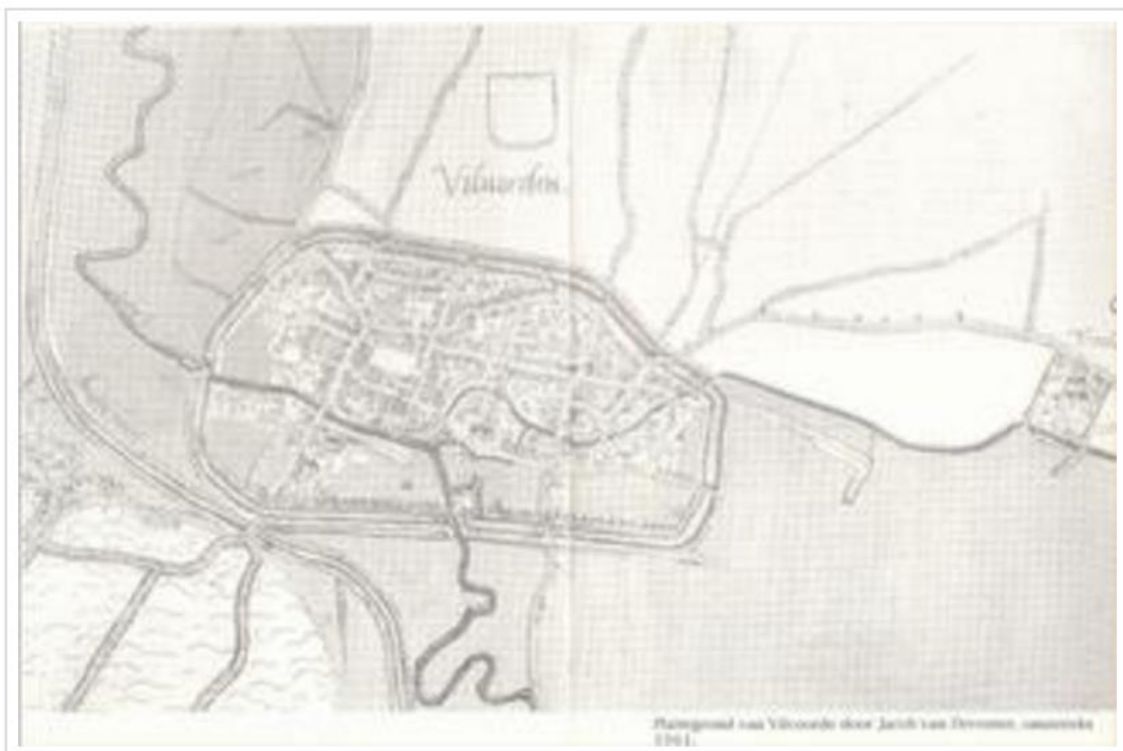
<http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvSearch=3420>

<http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvSearch=5361>

4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

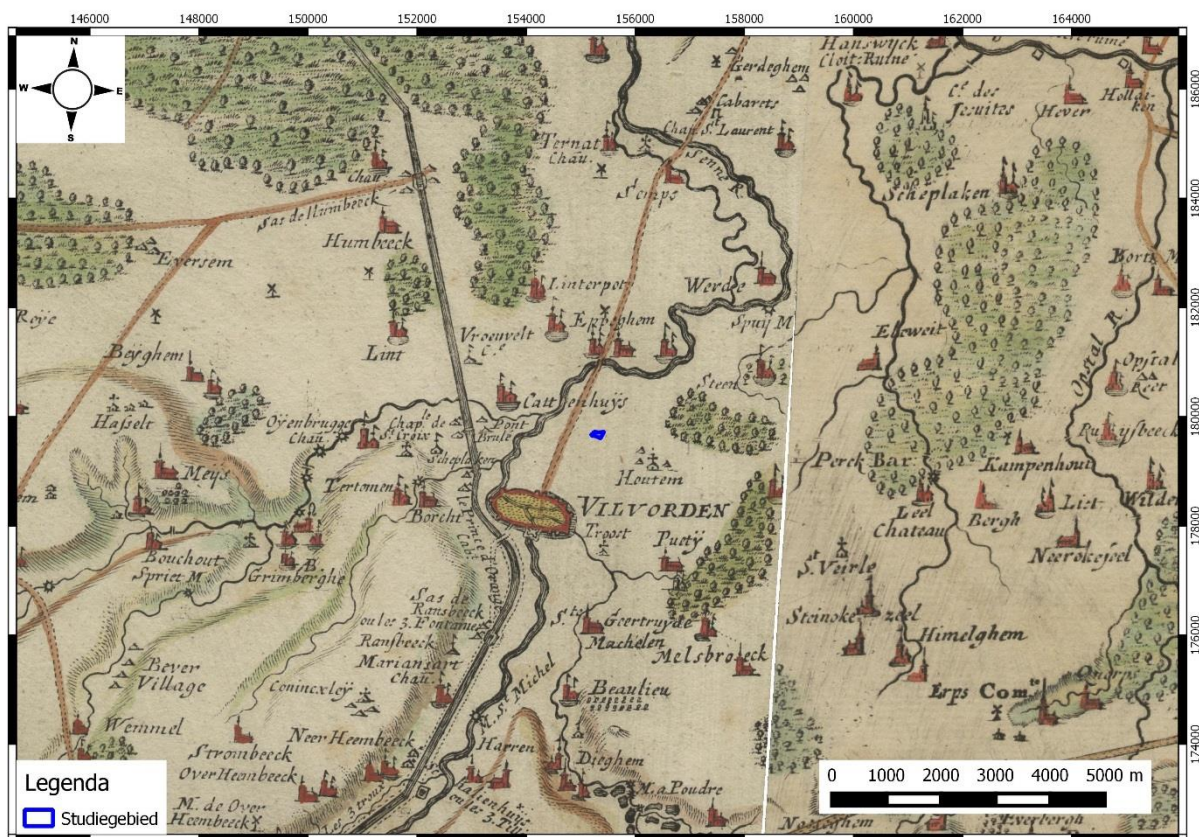
4.3.1 DEVENTERKAART (CA. 1565)

De kaart van Jacob van Deventer vormt de oudste cartografische bron met informatie over Vilvoorde. De ovaalvormige stad is gelegen in een bocht van de Zenne. De stadsomwalling toont 4 poorten ter hoogte van de belangrijkste invalswegen. De kerk is gelegen op een eilandje terwijl het kasteel buiten de eigenlijke kern gelegen is. De rechthoekige markt vormt het centrum van de 16^{de}-eeuwse stad. De bewoning was geconcentreerd binnen de omwalling. Buiten de muren heeft de omgeving dan ook een duidelijk landelijk karakter. Ten oosten van de stad is het begijnhof “Ten Troost” weergegeven. Het studiegebied is mogelijk centraal rechts op de kaart gesitueerd maar er zijn onvoldoende referentiepunten aanwezig om dit te verifiëren. Bijgevolg is de Deventer kaart voor dit onderzoek van ondergeschikt belang. Het schept echter wel een verwachting in verband met het vermoedelijk agrarische karakter van de regio en vormt een extra informatiebron over de historische achtergrond van de regio.



Figuur 28: Deventerkaart van Vilvoorde. (Bron: Heemkring Vilvoorde)

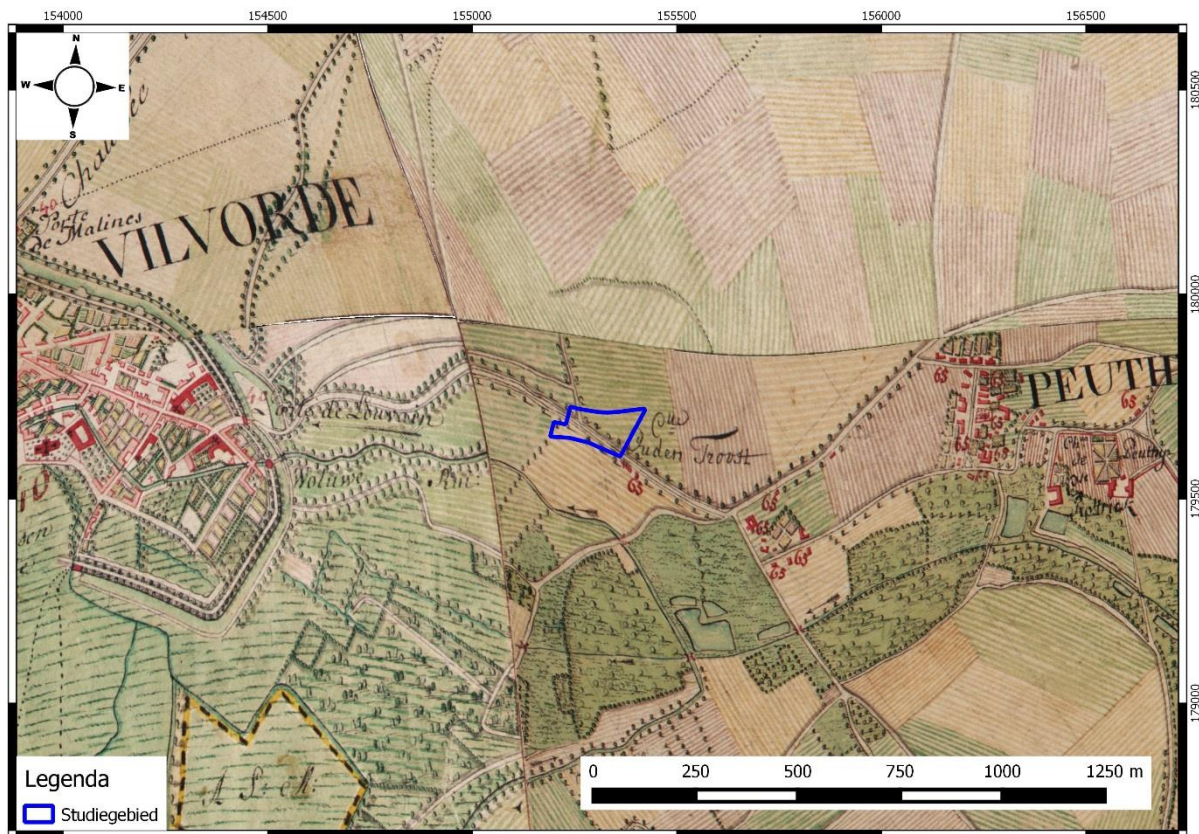
4.3.2 FRICXKAART (CA. 1712)



Figuur 29: Fricxkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2016)

De Fricxkaart uit ca. 1712 is te algemeen om relevante informatie aan te reiken omtrent eventueel historisch bouwkundig erfgoed op het onderzoeksgebied. Ze is eveneens te weinig gedetailleerd om eenduidige informatie te verschaffen over het eventuele bestaan van de huidige omliggende straten aan het begin van de 18^{de} eeuw. Bovendien is deze kaart niet juist gegeorefereerd waardoor het gegeorefereerde terrein (blauw) zich te ver naar het noordwesten bevindt. Het studiegebied is ten oosten van de stadskern van Vilvoorde gelegen en ten noorden van de beek die aansluit op de Zenne. Deze waterlopen zijn wel duidelijk zichtbaar op de kaart evenals de steden en dorpen/gehuchten die met hun naam aangeduid zijn. Vanuit Vilvoorde vertrekt een baan richting Mechelen. Door het gebrek aan detail is de Fricxkaart slechts in zeer beperkte mate bruikbaar voor dit onderzoek.

4.3.3 FERRARISKAART (CA. 1771-1778)

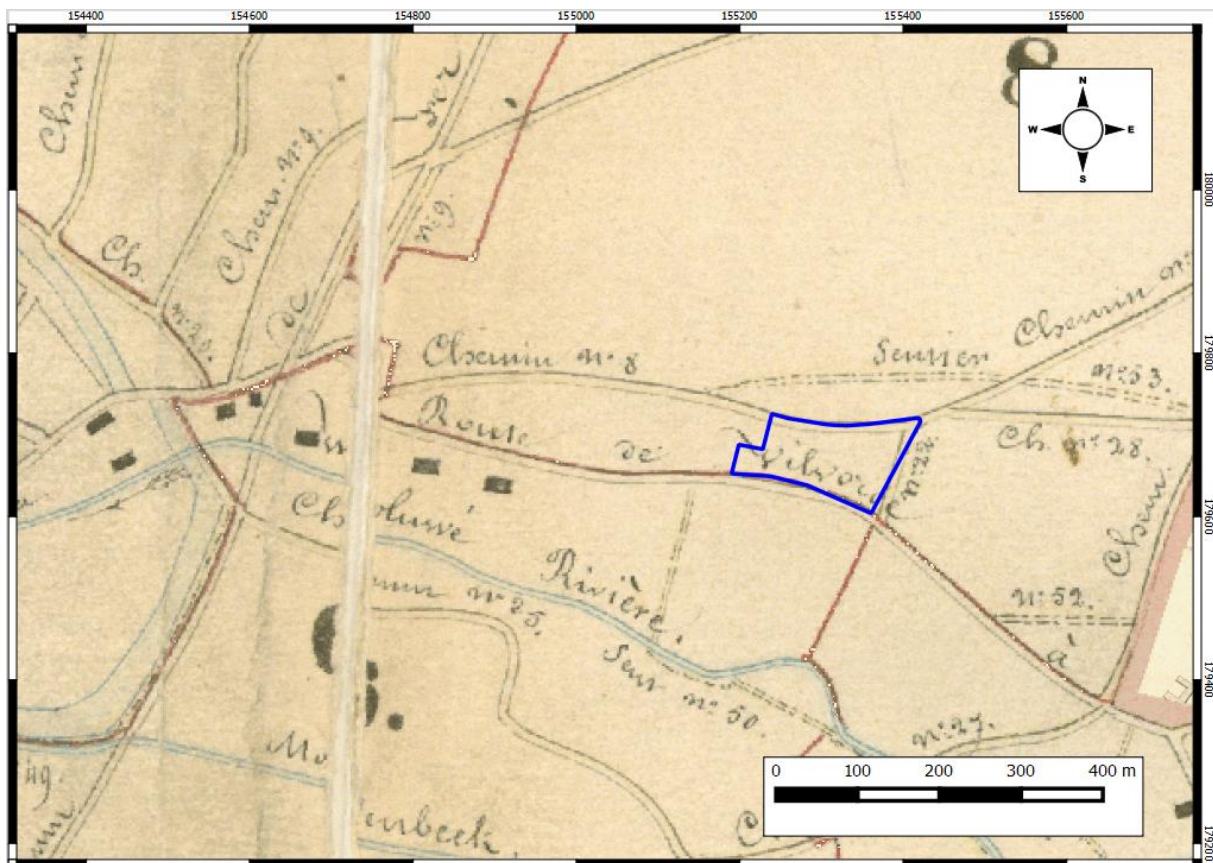


Figuur 30: Ferrariskaart: overzicht met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2016)

De Ferrariskaart toont dat het onderzoeksgebied in een agrarische zone gelegen is tussen de kernen van Vilvoorde in het westen en Peutie in het oosten. De gronden rondom het terrein zijn er in gebruik als akkers of velden die van elkaar gescheiden worden door bomenrijen. Dit illustreert het landelijke karakter van de omgeving buiten de stadskern van Vilvoorde, waar de bewoning geconcentreerd was. Rondom de bestaande wegen in de buurt van het studiegebied is slechts sporadisch bebouwing weergegeven.

Ten zuidoosten van het eigenlijke onderzoeksgebied bevindt zich een kapel. Deze is vandaag nog bewaard (zie 4.2.4). Ten zuiden van het terrein stroomt de Woluwe Rui in noordwestelijke richting om in Vilvoorde uit te monden in de Zenne. Nog verder naar het zuiden stroomt de Molenbeek. Het is rondom deze waterlopen dat het grondgebruik gekenmerkt wordt door weiland en kreupelhout. Net ten oosten van het onderzoeksgebied vinden we het toponiem "Ouden Troost" terug.

4.3.4 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

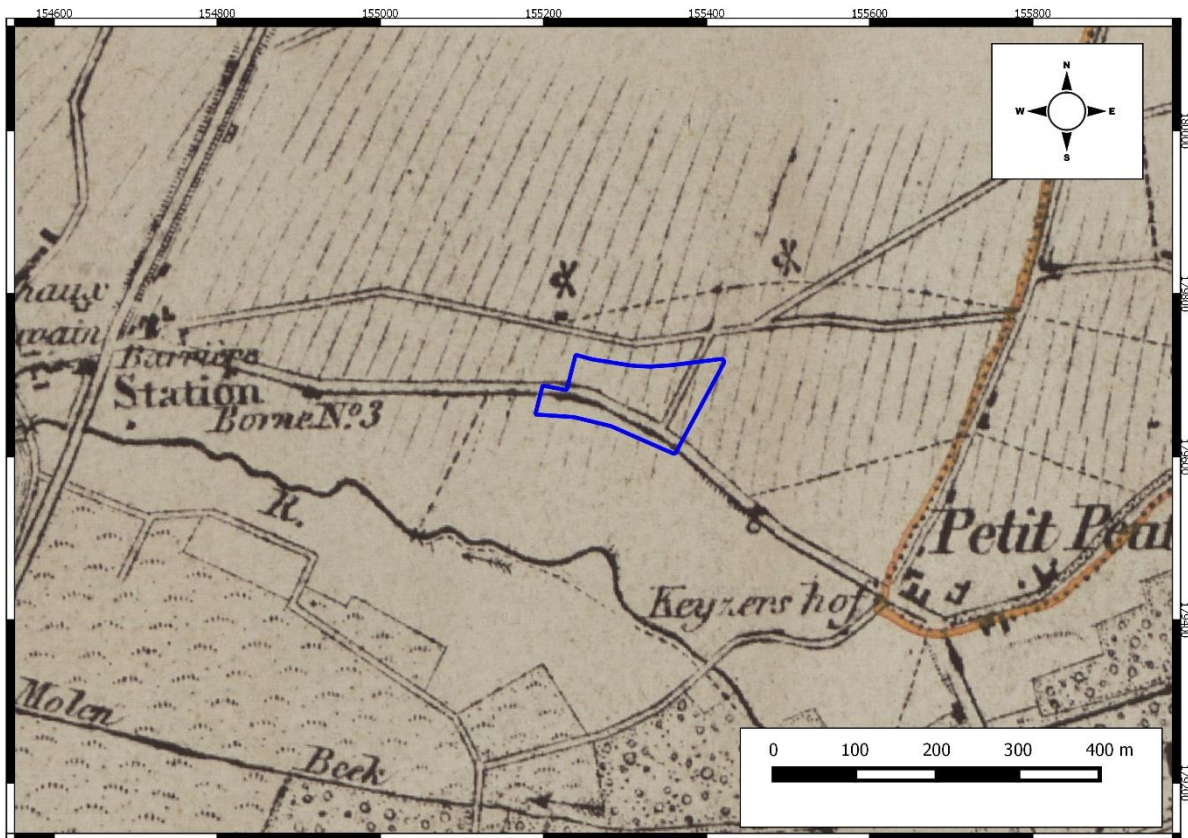


Figuur 31: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2016)

Op de Atlas der Buurtwegen is een duidelijke verandering zichtbaar. De straten die het studiegebied afbakenen zijn op deze kaart zichtbaar, zij het onder een andere naam. De huidige Leuvensesteenweg staat aangeduid met de naam "Route de Vilvorde", de perksestraat was "Chemin n°8" en de Zavelstraat was "Chemin n°22". De huidige vorm van het studiegebied is bijgevolg op deze kaart al zichtbaar maar strekt zich uit over vier verschillende percelen. De waterloop "Woluwe Rui" die zichtbaar was op de Ferrariskaart is nog steeds aanwezig op de Atlas der Buurtwegen maar wordt hier aangeduid met de naam "La Woluwé Rivière". Meer naar het zuiden toe ligt de Molenbeek die ook al zichtbaar was op de Ferrariskaart.

De bebouwing is erg nog erg beperkt in deze periode: er zijn een aantal gebouwen ten westen van het studiegebied in de nabijheid van de stadskern van Vilvorde. Daarnaast zijn er direct ten noorden van het studiegebied aan "Chemin n°8" (de huidige Perksestraat) een rechthoekige en een ronde structuur zichtbaar. Waarschijnlijk is deze laatste de Zoontjes Molen of Molen Peersman die in het Belgisch molenbestand wordt vermeld. Iets verder naar het noordoosten ligt een tweede ronde structuur. Waarschijnlijk is dit de Bals Molen(cfr. 4.2.6). Het studiegebied zelf is volgens deze kaart onbebouwd.

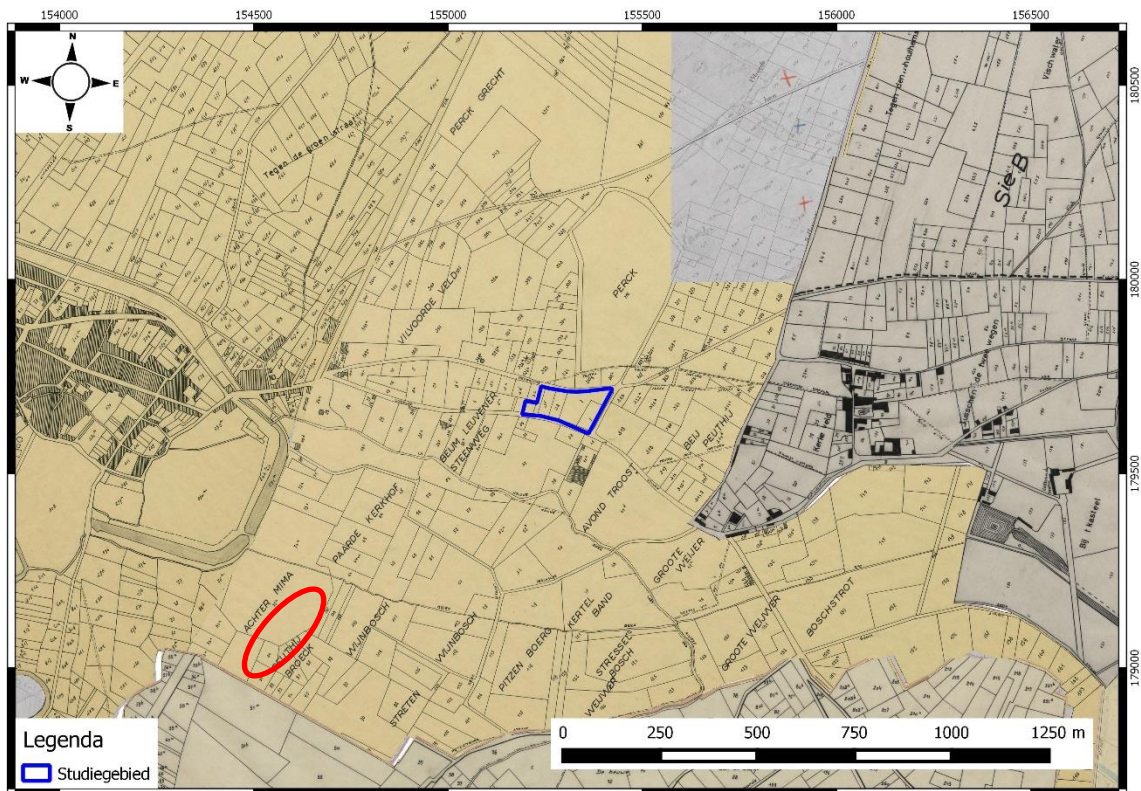
4.3.5 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



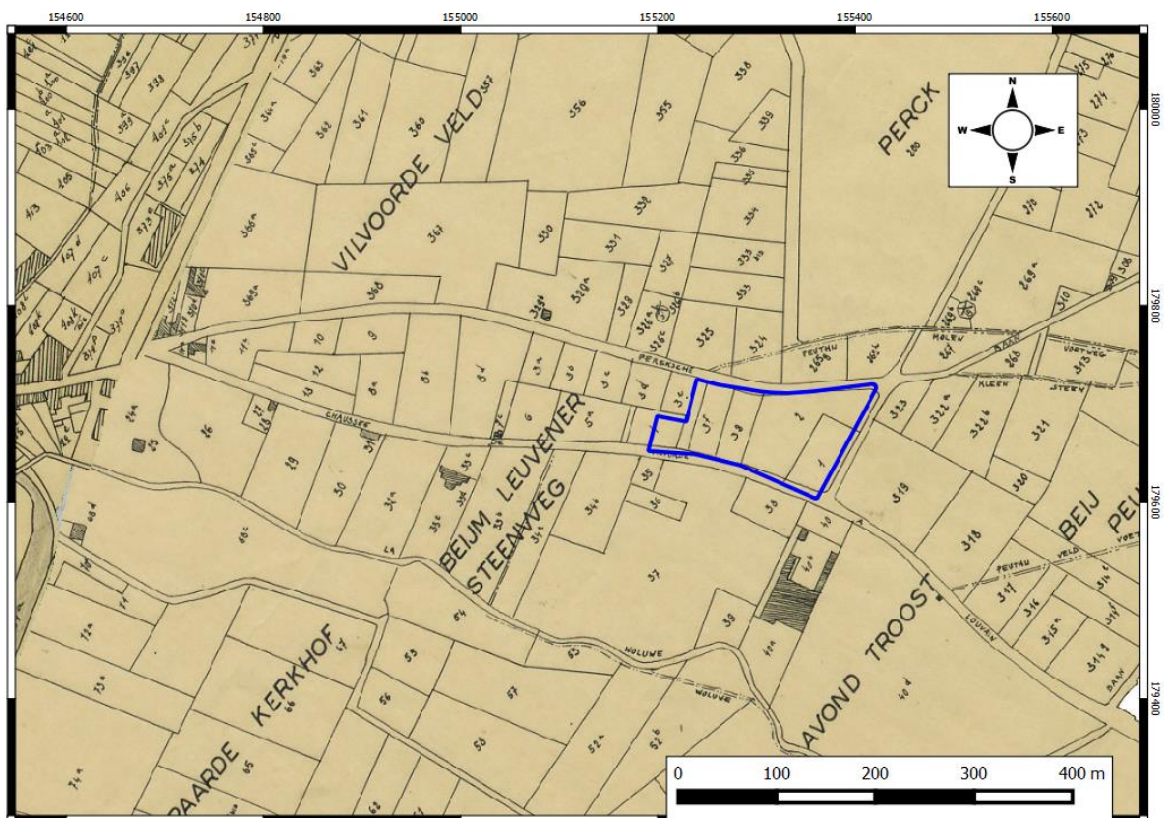
Figuur 32: Vandermaelenkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2016)

De Vandermaelenkaart geeft veelal dezelfde situatie weer als de Atlas der Buurtwegen: de wegen rondom het studiegebied zijn al aanwezig, er is een beperkte bebouwing aanwezig in het oosten nabij de stadskern van Vilvoorde, ten noorden en noordoosten zijn twee molens aangeduid, en ten zuiden van het studiegebied stromen de Woluwe en de Molenbeek. Het studiegebied zelf is volgens deze kaart onbebouwd. Deze kaart is echter niet correct gegeorefereneerd waardoor het studiegebied op de kaart verder naar het noordwesten ligt dan in werkelijkheid het geval is.

4.3.6 POPPKAART (CA. 1842-1879)



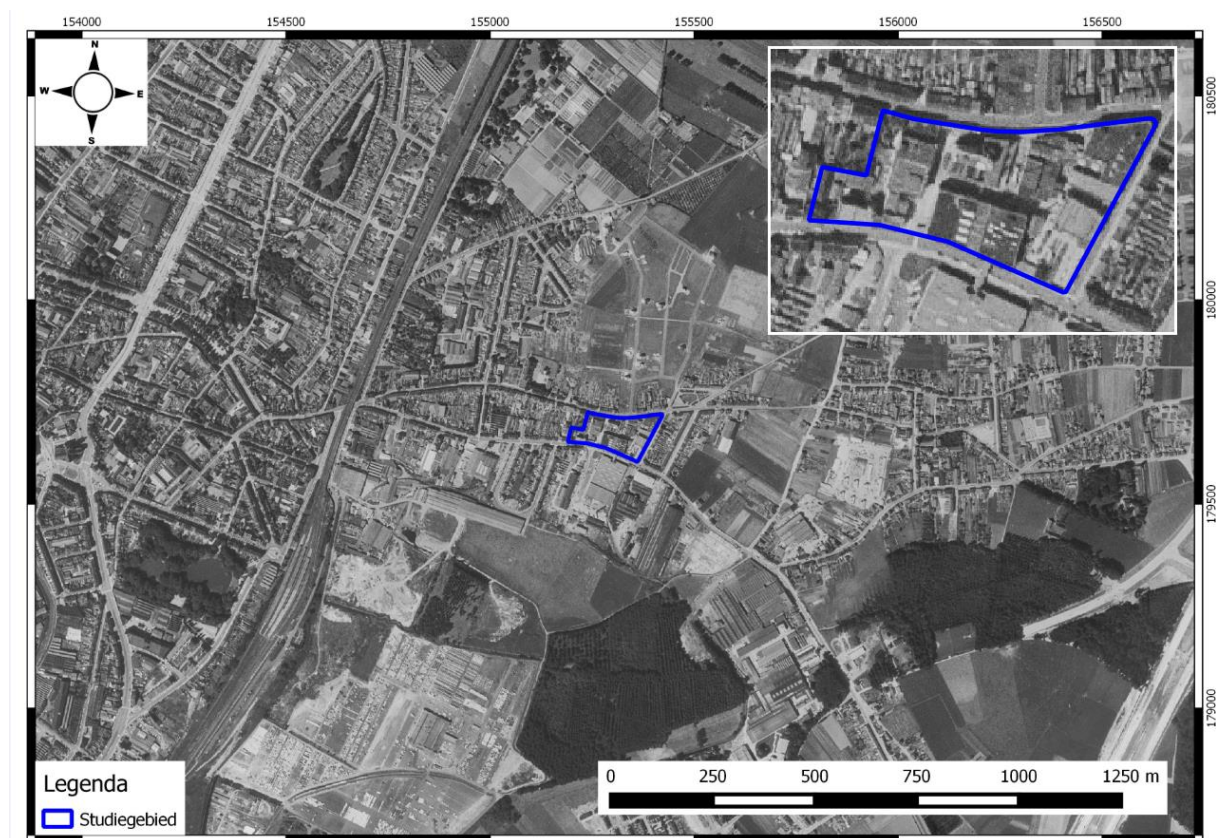
Figuur 33: Poppkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw). Achter Mima staat aangeduid in her rood (Bron: Geopunt 2016).



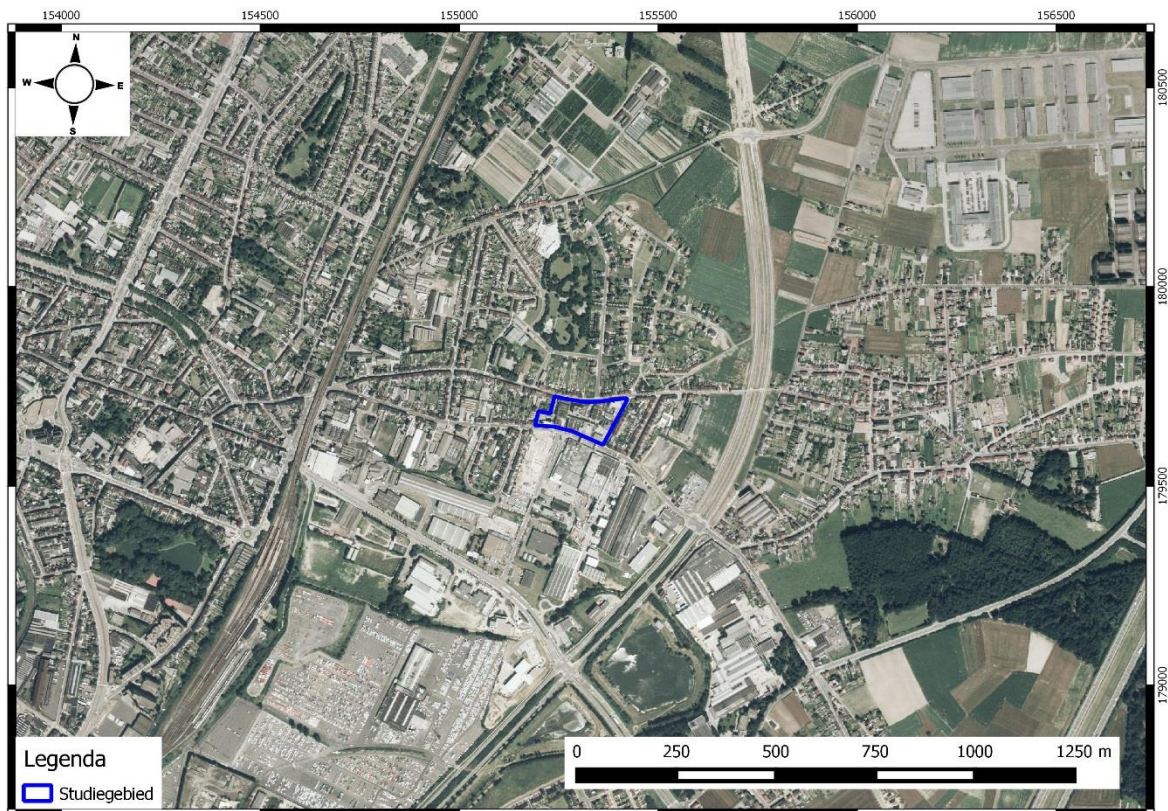
Figuur 34 Detail Popp-kaart met het studiegebied aangeduid in blauw (Bron: Geopunt 2016).

Ook de Poppkaart geeft een gelijkaardige situatie weer als de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart. De “Route de Vilvorde” wordt hier aangeduidt als “Chaussée de Vilvorde” en Chemin n°8 krijgt nu een naam die nauw aansluit bij zijn huidige naam: Perksche Baan. De bebouwing in het oosten aan de stadskern is ook op deze kaart zichtbaar evenals de twee molens ten noorden en noordoosten van het studiegebied. Er is echter ook een toename aan bebouwing zichtbaar langs de Chaussée de Vilvorde. Het studiegebied zelf is volgens deze kaart onbebouwd en loopt over vijf verschillende percelen. De Woluwe en de Molenbeek zijn nog steeds aanwezig en volgen nagenoeg dezelfde loop als op de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart. Er is ten zuidoosten van het studiegebied ook een toponiem “Achter Mima” (cfr. fig. 30) vermeld hetgeen de voorloper vormt van de naam voor het latere bedrijventerrein waar het studiegebied gesitueerd is.

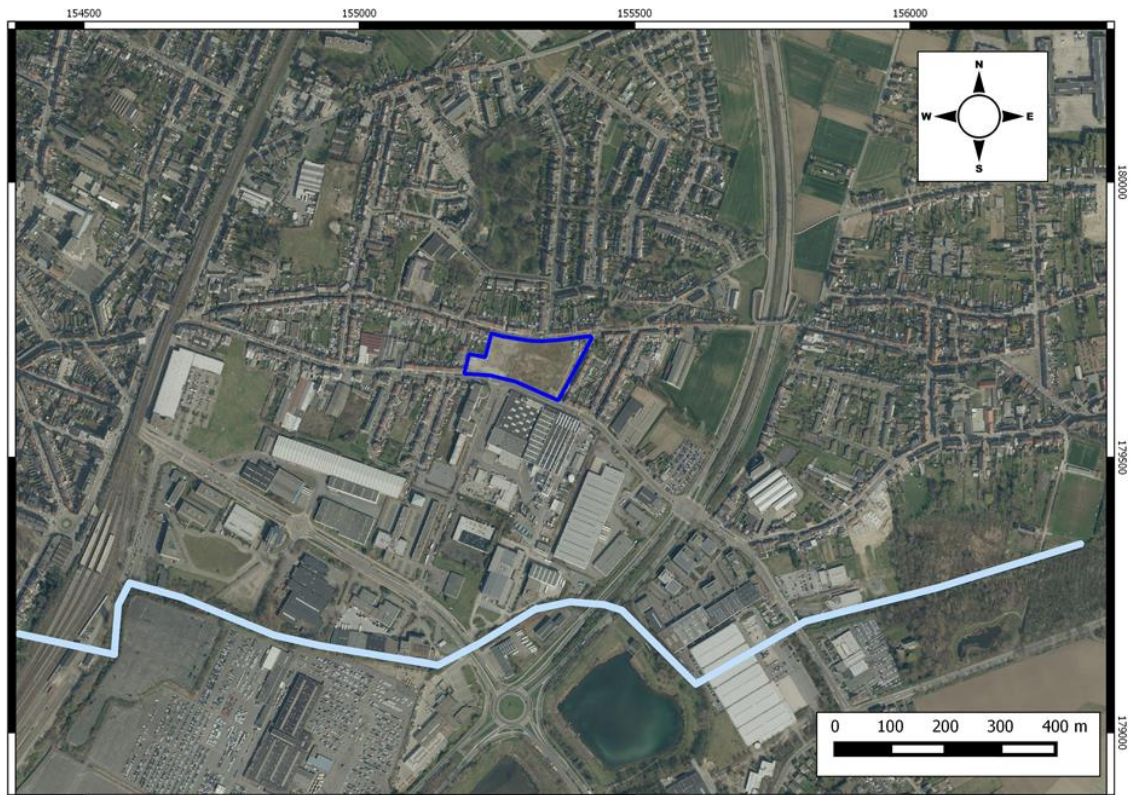
4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN



Figuur 35: Ortholuchtfoto 1971 (kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit) met aanduiding van het studiegebied (blauw) en een detailvergroting van het studiegebied in de rechter bovenhoek. (Bron: Geopunt 2016)



Figuur 36: Ortholuchtfoto 1979-1990 (kleinschalige zomeropnamen, kleur) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2016)



Figuur 37: Ortholuchtfoto 2015 (middenschalgig kleur) met aanduiding van het studiegebied (blauw) en de Trawoolbeek (lichtblauw). (Bron: Geopunt 2016)

De historische stadsplattegrond van Vilvoorde bleef duidelijk bewaard in het huidige stratenpatroon. De ovaalvormige historische kern bevindt zich tussen de Willebroeksevaart in het westen en de spoorweg Brussel-Antwerpen in het oosten. Het is in deze zone dat de oudste architectuur bewaard is. Voor het studiegebied zijn er duidelijke veranderingen zichtbaar. Het gebied kende een sterke industrialisatie en in 1924 krijgt Usines Levis Georges een vergunning op verf te produceren op het terrein. In de jaren vijftig wordt door Levis nv een gebouw opgericht voor de productie van verven op het huidige studiegebied. In de jaren zestig wordt deze productielocatie verder uitgebreid met gebouwen voor verfproductie, de uitbreiding van een reeds bestaand laboratorium, de uitbreiding van een reeds bestaand administratief gebouw, en een magazijn (Arcadis 2007, 19). Deze bebouwing is zichtbaar op de ortholuchtfoto's uit 1971 en 1979-1990.

Er is een zeer sterke toename in de bebouwing rond het studiegebied te zien. In op de foto uit 1971 is er veel gesloten bewoning met tuinen direct ten westen van het studiegebied. Op de foto uit 1979-1991 is te zien dat de bewoning zich nog sterk uitbreidt naar het noorden toe. Ten zuiden van het studiegebied is vooral een uitbreiding van het bedrijventerrein zichtbaar. Op deze foto's is ook de spoorlijn ten westen van het studiegebied zichtbaar, de R22 is echter enkel zichtbaar op de opnames tussen 1979-1990 aangezien de aanleg ervan dateert van na 1971. De Molenbeek en de Woluwe lijken op de opname uit 1971 nog zichtbaar te zijn en ongeveer dezelfde loop te volgen als op de historische kaarten. Dit is niet geheel duidelijk omdat de kaart in zwart-wit is. Op de opname uit 1979-1990 lijkt de Woluwe verdwenen te zijn.

Begin 1993 fuseerde Akzo nv en Nobel nv tot AkzoNobel Coatings nv en stond de locatie bekend als AkzoNobel Noord. In 1999 werd de productie op de noordlocatie stopgezet en werden de gebouwen op het terrein gesloopt met uitzondering van het laboratorium dat pas in 2013 werd gesloopt. Dit is zichtbaar op de ortholuchtfoto uit 2013-2015. Het perceel is momenteel onbebouwd met uitzondering van een zuiveringsinstallatie in de noordoostelijke hoek van het perceel. Deze installatie maakt deel uit van de lopende saneringswerken en moet bijgevolg blijven staan (De Groof N. en Van Geert 2015, 1 - 3). Op de recente opnames is de Trawoolbeek zichtbaar (cfr. fig. 34). Deze volgt de ongeveer de oorspronkelijke loop van de Molenbeek om vervolgens in westelijke richting (deels ondergronds) naar de Zenne te stromen.

5 BESLUIT (VERSLAG VAN RESULTATEN)

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

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

Het studiegebied ligt op een vlakke zone ten oosten van de Zenne en ten noorden van de Trawoolbeek. Deze laatste is waarschijnlijk vrij recent aangezien op het historisch kaartmateriaal te zien is dat tussen de 18^{de} eeuw en de 19^{de} eeuw de trawoolbeek niet bestond maar er wel twee andere waterlopen aanwezig waren in de omgeving: de Woluwe en de Molenbeek. Het studiegebied wordt in het noorden omsloten door droge zandleemgronden terwijl er in het zuiden, dicht bij de Trawoolbeek” eerder natte zandleembodems voorkomen. Voor het studiegebied zelf is er geen informatie over de oorspronkelijke bodemtypes aangezien het in bebouwd gebied (**OB**) ligt en de ondergrond bijgevolg zwaar verstoord is door recente bebouwing.

Vanaf het neolithicum wordt bodemvruchtbaarheid een bepalend criterium voor het oprichten van nederzettingen. Gronden die goed bewerkbaar, goed gedraineerd en chemisch/fysisch vruchtbaar waren werden eerst in cultuur genomen, daarna volgden armere gronden. De bodemeigenschappen ter hoogte van het studiegebied zijn bepaald door de afstand tot Trawoolbeek en voorheen mogelijk door de molenbeek en de Woluwe. Naarmate de gronden dicht bij de beek liggen zijn ze minder geschikt voor landbouw aangezien ze te nat zijn. Meer naar het noorden toe liggen de drogere bodems die wel geschikt zijn voor veeleisende gewassen. Het is mogelijk dat deze vruchtbare bodems een aantrekkingspool vormde voor neolithische occupatie. Tot noch toe zijn hier in de omgeving van de site nog geen sporen van gevonden.

Vilvoorde zou ontstaan zijn uit een Nervische nederzetting aan de Zenne. De oudste vermelding van Vilvoorde is terug te leiden tot 779n.C. Tijdens de middeleeuwen groeit de stadskern van Vilvoorde uit tot een bloeiend handelscentrum. De zone ten oosten ervan, waar het studiegebied gesitueerd is, lijkt buiten deze ontwikkelingen te vallen. Er zijn geen middeleeuwse vondstplaatsen in de omgeving van het studie gebied buiten de stadskern van Vilvoorde. De Ferrariskaart geeft aan dat het studiegebied en zijn directe omgeving in gebruik was als akkerland. Op deze kaart is eveneens een kapel te zien die dateerd uit de 16^{de} eeuw en die momenteel nog aanwezig is binnen de muur van een fabrieksomheining.

Vanaf de 19^{de} en vooral de 20^{ste} eeuw is er een grote toename van bebouwing die te wijten is aan de sterke industrialisering van het gebied. In de omgeving van het studiegebied worden voornamelijk arbeiderswoningen en later sociale woningen aangelegd. Het studiegebied zelf lijkt echter onbebouwd te blijven tot de 20^{ste} eeuw. Vanaf de jaren 20' van de 20^{ste} eeuw wordt er verf geproduceerd op het terrein en vanaf het midden van de 20^{ste} eeuw worden er gebouwen en ondergrondse tanks aangelegd voor deze verfproductie. De meeste van deze gebouwen werden in 1993 gesloopt met uitzondering van het laboratorium dat pas in 2013 werd afgebroken.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het potentieel tot kennisvermeerdering bestaat hier voornamelijk uit het aantreffen van dieper liggende structuren uit het neolithicum, middeleeuwse sporen die mogelijk te linken zijn aan de ontwikkeling van de stad Vilvoorde, en sporen uit de nieuwe en nieuwste tijd die te linken zijn aan de

toenemende bebouwing en industrialisering in de omgeving. Het is echter de vraag in welke mate sporen, structuren en stratigrafieën bewaard zijn gebleven onder het studiegebied. De bouw van de verffabriek met bijhorende ondergrondse tanks en laboratorium en de bodemsanering van het terrein in 2008 hebben de ondergrond van het studiegebied immers zwaar verstoord:

-Ten eerste werden er funderingen en ondergrondse tanks gegraven voor de gebouwen van de verffabriek en het laboratorium over het gehele terrein. De precieze locatie van de tanks en de diepte van de funderingen is niet gekend.

- In 2008 werden een grote centrale zone en drie kleinere westelijke zones tot 3,5m tot het maaivlak weggegraven en werden drains met onttrekkingsputten aangelegd centraal op het zuidelijke deel van het terrein. Deze uitgravingen beslaan een oppervlakte die ca. 50% van het studiegebied bedekt.

- In 2008 werd een zuiveringsinstallatie aangelegd in de noordoostelijke hoek van het terrein.

- Er zijn momenteel nog 10 zones op het terrein waarvan verwacht wordt dat er tanks en/of ondergrondse structuren zitten. De meeste van deze zones bevinden zich waar het laboratorium heeft gestaan. Dit is waarschijnlijk te wijten aan het feit dat het laboratorium pas in 2013 is afgebroken en er bijgevolg geen tanks zijn weggehaald bij de saneringswerken uit 2008.

- Op basis van cartografisch onderzoek kan bovendien gesuggereerd worden dat het volledige gebied zwaar verstoord werd door de toenemende bebouwing en industrialisering uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw.

Er kan dus gesteld worden dat het potentieel tot kennisvermeerdering zeer klein is aangezien de ondergrond van het studiegebied zwaar verstoord werd. Bovendien moet er rekening mee gehouden worden dat er nog steeds vervuiling aanwezig is op het studiegebied: er is een restverontreiniging in ondiep grondwater en aan het oppervlak ter hoogte van volumes 1 en 2. Bovendien komt volume 3 op de voormalige locatie van het laboratorium. Deze locatie is vervuild met puin, assen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Bijgevolg vormt verder onderzoek met ingreep in de bodem een reëel veiligheids- en gezondheidsrisico. Wanneer deze argumenten in acht worden genomen bij een kosten-baten analyse, dan valt verder onderzoek niet te verantwoorden aangezien het lage potentieel tot kennisvermeerdering niet opweegt tegen de kosten en de risico's van bijkomend onderzoek.

5.3 SAMENVATTING VOOR EEN NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

In opdracht van de bouwwerken op het voormalige productieterrein van verffabrikant AkzoNobel op Achter Mima, werd door ABO NV een archeologische bureaustudie uitgevoerd. Het studiegebied beslaat Diest Afd. 4, Sectie H, perceel H3S8 met een oppervlakte van ca. 1.57ha. Het studiegebied ligt op een vlak in bebouwd ten oosten van de Zenne en ten noorden van de Trawoolbeek. De zeer natte bodems nabij de Trawoolbeek gaan geleidelijk over in de drogere zandleembodems ten noorden van het studiegebied. Het landschap was geschikt voor landbouw wat mogelijk een aantrekkingspool is geweest voor neolithische bewoning.

Het studiegebied zelf lag zeker onder akkerland in de 18^{de} eeuw. Vanaf de 19^{de} eeuw is er een toenemende bebouwing van het gebied. Het studiegebied zelf wordt echter pas bebouwd in de 20^{ste} eeuw wanneer de industrialisering van het gebied sterk toeneemt. Ten noorden van het studiegebied komen dan grote woonwijken en arbeiderswoningen te liggen terwijl er ten zuiden een industrieterrein wordt ontwikkeld. Het studiegebied werd bijgevolg in de 20^{ste} eeuw volgebouwd met gebouwen en opslagtanks voor verfproductie. Door deze verfproductie werden de ondergrond en het grondwater vervuild waardoor in 2008 nodige saneringswerken moesten uitgevoerd worden. De bebouwing van de verffabriek en de bodemsanering hebben nefaste gevolgen gehad voor de bewaring van de

ondergrond. Bovendien is er nog steeds vervuiling aanwezig op het terrein waardoor er een risico is voor verder onderzoek met ingreep in de bodem.

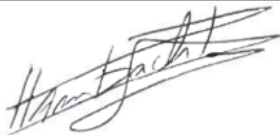
Omwille van zware verstoringen, het risico door de nog aanwezige vervuiling, en de late ontwikkeling van het gebied wordt de mogelijkheid tot winnen van relevante archeologische kennis hier laag ingeschat. Daarom adviseren wij geen verder onderzoek.

5.4 SAMENVATTING VOOR EEN GESPECIALISEERD PUBLIEK

Uit het bureauonderzoek kwam naar voor dat het studiegebied slechts weinig archeologisch potentieel heeft. Hoewel Vilvoorde mogelijk al teruggaat tot een Nervische nederzetting langs de Zenne en een bloei tot handelscentrum kende in de middeleeuwen, lijkt de zone waarin het studiegebied zich bevindt zich buiten deze ontwikkelingen te bevinden. De CAI geeft in de directe omgeving van het studiegebied slechts 1 vindplaats weer: een 16^{de} eeuwse kapel direct ten zuiden van het studiegebied. Bovendien is de volledige zone rondom het studiegebied geregistreerd als zijnde bebouwde terrein waardoor de ondergrond hier zwaar verstoord is. Er bevinden zich in de directe omgeving van het studiegebied bouwhistorisch interessante locaties. Het gaat dan voornamelijk om arbeiderswoningen en villa's uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw. Vanaf de jaren 20' begint de productie van verf op de site en vanaf de jaren 50' en 60' van de 20^{ste} eeuw wordt het terrein volgebouwd met gebouwen, opslagtanks en een laboratorium voor de productie van verf. Deze verfproductie bracht zware vervuiling van de bodem en het grondwater met zich mee waardoor men in 2008 is over gegaan tot bodemsaneringswerken op het terrein.

De kans op sterke degradatie van de potentiële archeologische vindplaatsen is, door de diepe verstoring veroorzaakt door bovenvermelde bouwwerken en de bodemsaneringswerken, zeer groot. Zo'n 50% van het studiegebied is tot gemiddeld 3.5m weggegraven en vervolgens terug opgehoogd door de bodemsaneringswerken. Het overige deel is verstoord door de funderingen en ondergrondse tanks van het labo van AkzoNobel. Bovendien is er over het gehele terrein nog restvervuiling aanwezig aan het oppervlak en is het voormalige terrein van het labo nog vervuild met assen, puin en PAK's waardoor verder onderzoek met ingreep in de bodem een veiligheids- en gezondheidsrisico met zich meebrengt. Bijgevolg is de kans op kennisvermeerdering nihil en lijkt na een kosten-baten afweging, verder onderzoek niet te verantwoorden.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		27 juli 2016
Patrick Hambach	Director		27 juli 2016
Tim Moerenhout	Business Unit Manager		27 juli 2016
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		27 juli 2016

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

Bogemans, F. 1996: Kaartblad 23 Mechelen. Toelichtingen bij de quartairgeologische kaart van België – Vlaams gewest. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

Buffel P., Vandenbergh N. en Vackier M. 2009: Kaartblad 23 Mechelen. Toelichtingen bij de quartairgeologische kaart van België – Vlaams gewest. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

CadGIS 2016: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 26 september 2016).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2016

De Groof N. en Van Geert, K. 2007: Bodemsaneringsproject AkzoNobel. Arcadis, Berchem.

De Groof N. en Van Geert, K. 2015: Arcadis Memo 10329 AkzoNobel. Arcadis, Berchem.

Denewet L., Molenecho's, molenbestand 2016: [Online], <http://www.molenechos.org/index>. (geraadpleegd op 26 september 2016).

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2016: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 26 september 2016).

Geopunt Vlaanderen 2016: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 september 2016).

Geopunt Vlaanderen 2016: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 september 2016).

Geopunt Vlaanderen 2016: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 september 2016).

Inventaris bouwkundige Erfgoed: IBE 2016

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 26 september 2016).

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

7.2 PLANNEN- EN KAARTENLIJST

Projectcode	
onderwerp	Plannenlijst
plannummer	Figuur 1
type plan	orthofoto
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 2
type plan	GRB
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 3
type plan	Kadasterplan
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	CadGIS
plannummer	Figuur 4,
type plan	Basisplan terrein
onderwerp	Saneringswerken
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Opdrachtgever
plannummer	Figuur 5
type plan	Inplantingsplan
onderwerp	aanduiding nieuwe bouwvolumes
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Opdrachtgever
plannummer	Figuur 6
type plan	Basisplan terrein
onderwerp	Plan saneringsstructuren en geplande bouwvolumes
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	opdrachtgever
plannummer	Figuur 7, 8, 9

type plan	Bouwplannen
onderwerp	Bouwplannen volumes 1, 2 en 3
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	opdrachtgever
plannummer	Figuur 10
type plan	Inplantingsplan
onderwerp	Plannen aanleg voetgangerszone en parking
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	opdrachtgever
plannummer	Figuur 11
type plan	Topografische kaart
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	NGI
plannummer	Figuur 12
type plan	DTM
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 13
type plan	Hillshade
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 14
type plan	Orthofoto
onderwerp	aanduiding hoogteprofielen
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	07 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 15
type plan	Hoogteprofiel
onderwerp	Hoogteverloop studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt

plannummer	Figuur 16
type plan	Hoogteprofiel
onderwerp	Hoogteverloop studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 17
type plan	Bodemkaart
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 18
type plan	Quartairgeologisch profiel
onderwerp	Quartairgeologisch profiel
aanmaakschaal	Onbekend
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	DOV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 19
type plan	Quartairgeologische kaart
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 20
type plan	Tertiairgeologische kaart
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 21
type plan	Bodemosiekaart
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 22
type plan	Bodembedekkingskaart
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV

bron	Geopunt
plannummer	Figuur 23
type plan	Kaart met erfgoedwaarden
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 24
type plan	Overzichtstabel historische tuinen en parken
onderwerp	Bouwkundige erfgoedwaarden
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Inventaris Onroerend Erfgoed
plannummer	Figuur 25
type plan	Overzichtstabel bouwkundig erfgoed
onderwerp	Bouwkundig erfgoed
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Inventaris Onroerend Erfgoed
plannummer	Figuur 26
type plan	CAI locaties
onderwerp	Archeologische meldingen
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Centraal Archeologische Inventaris
plannummer	Figuur 27
type plan	Overzichtstabel CAI
onderwerp	Archeologische meldingen
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Centraal Archeologische Inventaris
plannummer	Figuur 28
type plan	Historische kaart
onderwerp	Deventerkaart
aanmaakschaal	Onbekend
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 29
type plan	Historische kaart
onderwerp	Frickxkaart
aanmaakschaal	tussen 1:110000 en de 1:120000
aanmaakdatum	7 november 2016

aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 30
type plan	Historische kaart
onderwerp	Ferrariskaart
aanmaakschaal	1:11520
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 31
type plan	Historische kaart
onderwerp	Atlas der buurtwegen
aanmaakschaal	1:2500
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 32
type plan	Historische kaart
onderwerp	Vandermaelenkaart
aanmaakschaal	1:10000
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 33
type plan	Orthofoto
onderwerp	aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 34
type plan	Historische kaart
onderwerp	Popp-kaart
aanmaakschaal	1:10000
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 35
type plan	Orthofoto
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 36
type plan	Orthofoto
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1

aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt
plannummer	Figuur 37
type plan	Ortholuchtfoto
onderwerp	Aanduiding studiegebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakdatum	7 november 2016
aangemaakt door:	ABO NV
bron	Geopunt

DEEL 2 BIJLAGEN
