



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

2020

ARCHEOLOGIE NOTA

N209 in Vilvoorde (Vlaams-Brabant)

ADEDE Archeologisch Rapport 436

Muller O.

Van Den Berghe K.



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 436

Archeologienota N209 in Vilvoorde (Vlaams-Brabant).

O.MULLER

K. VAN DEN BERGHE



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2020
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	David Janssens
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba. ADEDE bvba is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.

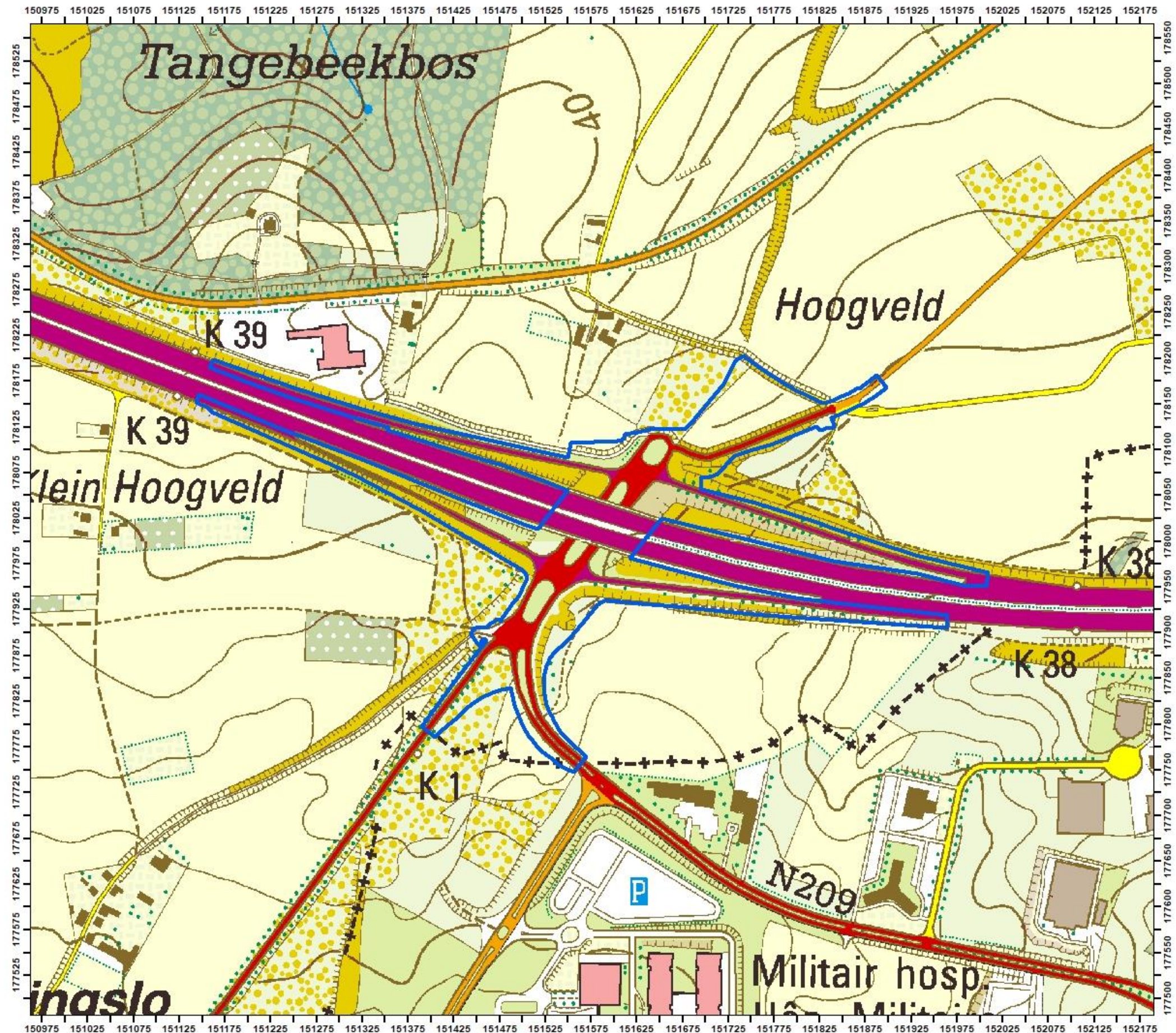
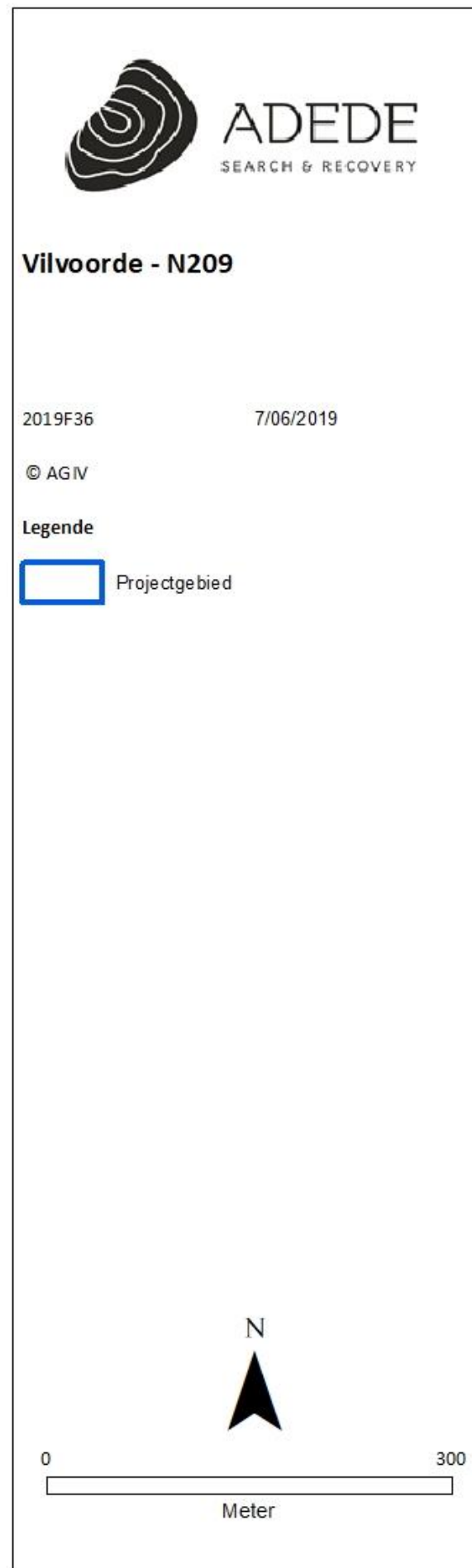
Inhoudsopgave

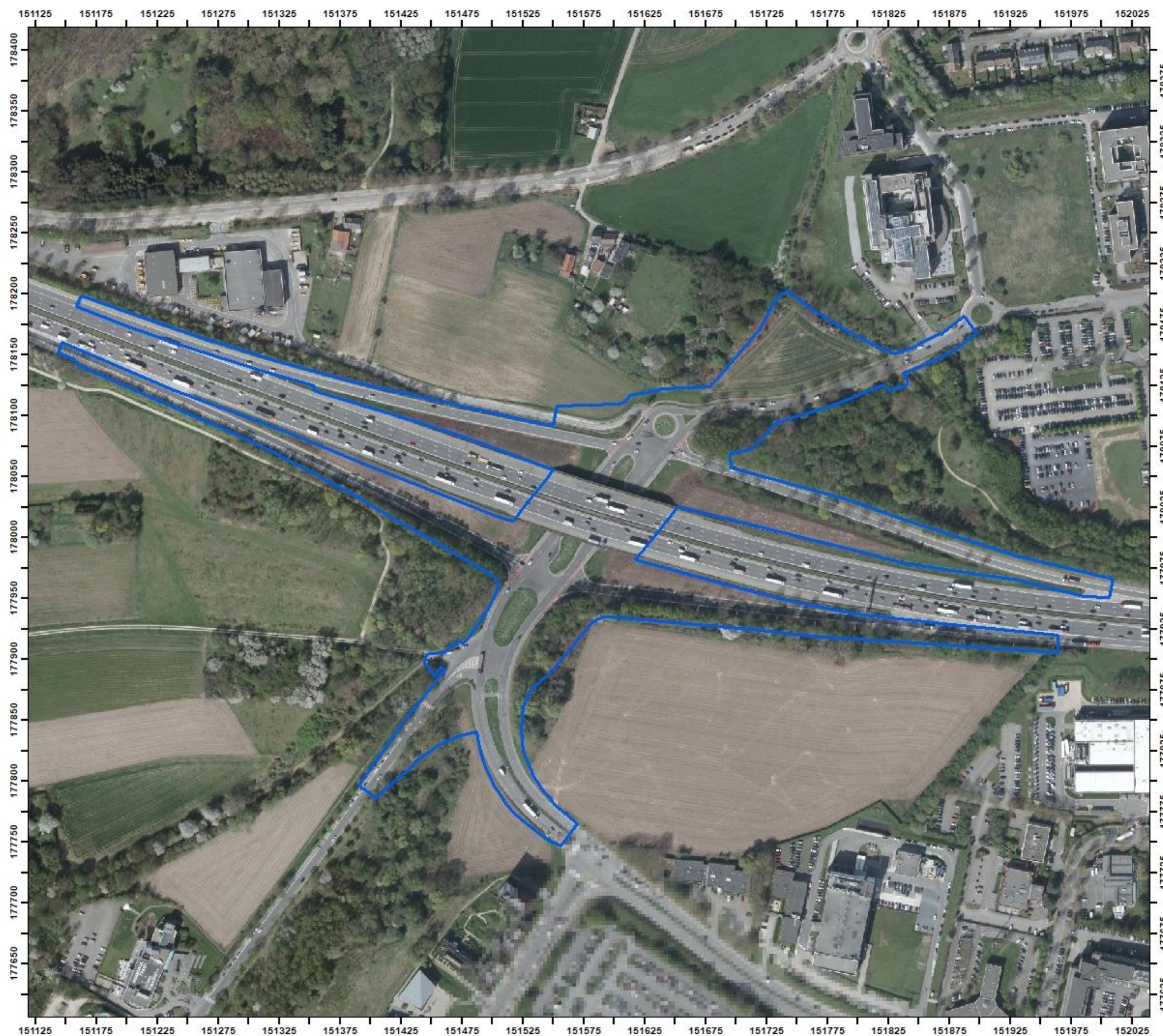
1	Administratieve fiche	- 5 -
2	Bureauonderzoek.....	- 10 -
2.1	Archeologische voorkennis	- 10 -
2.2	Aanleiding van het onderzoek.....	- 10 -
2.3	Doel van het onderzoek.....	- 10 -
2.4	Huidige situatie projectgebied	- 11 -
2.5	Beschrijving geplande werken	- 11 -
2.6	Randvoorwaarden	- 12 -
2.7	Werkwijze	- 12 -
3	Assessmentrapport	- 22 -
3.1	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	- 22 -
3.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied.....	- 25 -
3.2.1	Tertiair geologisch	- 25 -
3.2.2	Quartair geologisch.....	- 27 -
3.2.3	Bodem.....	- 27 -
3.2.3.1	Bodemtypekaart	- 28 -
3.2.3.2	Potentiële bodemerosie.....	- 30 -
3.2.3.3	Erosiegevoeligheid	- 32 -
3.2.3.4	Landgebruik	- 32 -
3.2.3.5	Gewestplan.....	- 33 -
3.3	Historische situering van het onderzoeksgebied	- 35 -
3.3.1	Algemene historische situering.....	- 35 -
3.3.2	Historisch kaartmateriaal	- 36 -
3.3.2.1	Fricx-kaarten (1712)	- 36 -
3.3.2.2	Villaret kaarten (1745-1748)	- 37 -
3.3.2.3	Kaart van Ferraris (1771 – 1778).....	- 38 -
3.3.2.4	Atlas der Buurtwegen (1840).....	- 39 -
3.3.2.5	Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)	- 40 -
3.3.2.6	Kaart van Popp (1842 – 1879)	- 41 -
3.3.3	Luchtfoto 1971	- 42 -
3.3.4	Luchtfoto 1979-1990	- 43 -

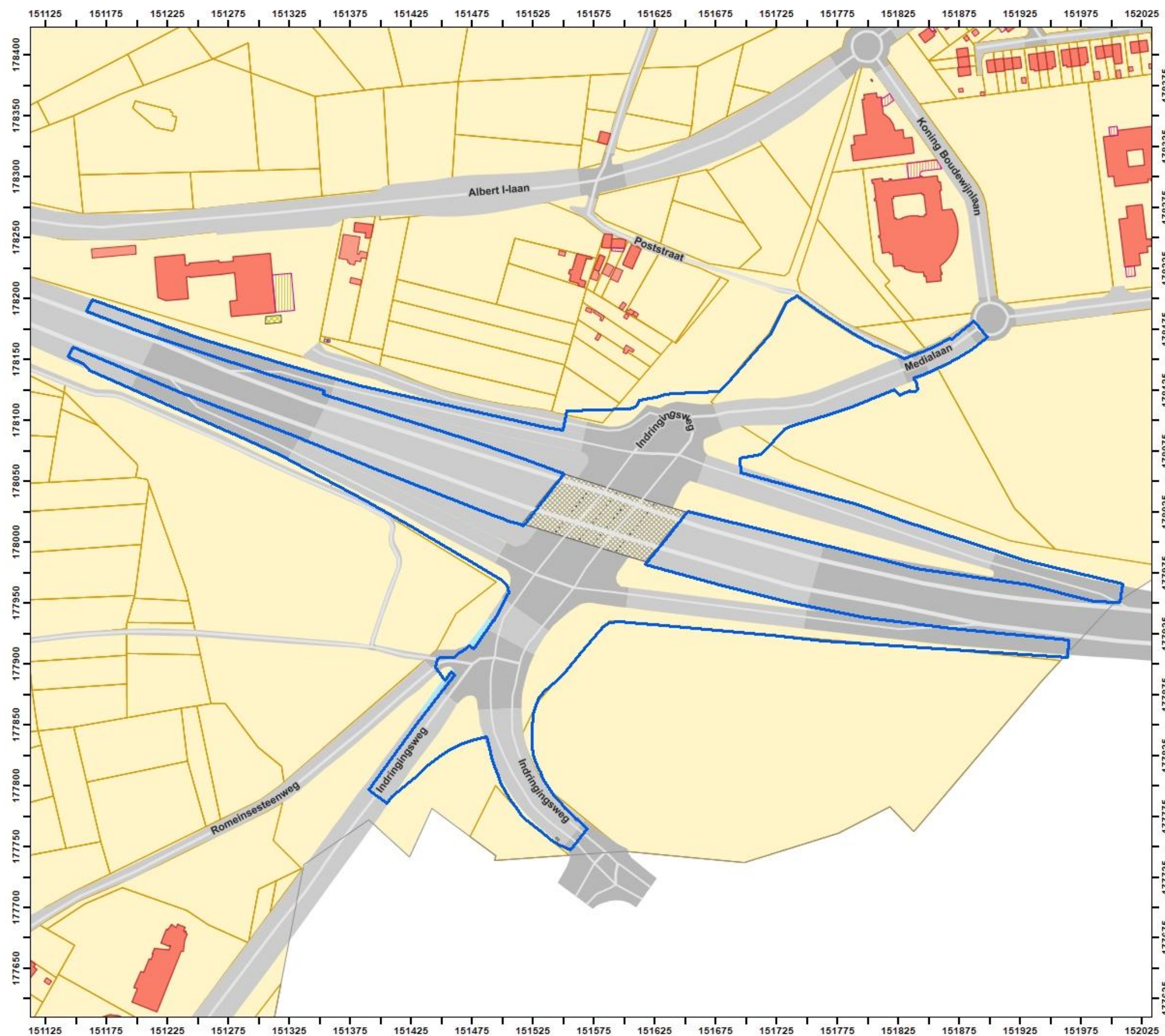
3.4	Archeologische situering van het projectgebied.....	- 44 -
3.4.1	Archeologische nota's in de omgeving	- 44 -
3.4.2	CAI-Meldingen.....	- 45 -
4	Landschappelijk bodemonderzoek	- 52 -
4.1	Werkwijze en strategie	- 52 -
4.2	Situatie terrein	- 53 -
4.3	Boorresultaten	- 55 -
4.4	Boordigrammen.....	- 57 -
4.5	Boorbeschrijvingen.....	- 61 -
4.6	Boortransecten.....	- 62 -
4.7	Beantwoording onderzoeksvragen	- 64 -
4.8	Besluit landschappelijk bodemonderzoek	- 65 -
5	Besluit.....	- 66 -
6	Bibliografie.....	- 69 -
7	Lijst van figuren.....	- 70 -
8	Bijlage	- 72 -
8.1	Plannen vergunde werken voor een open aterbufferbekken (oude versie)	- 72 -
8.2	Nieuwe plannen voor een gesloten waterbufferbekken.....	- 75 -
8.3	Overzicht vergunde ongewijzigde plannen (exclusief zone waterbufferbekken)	- 77 -

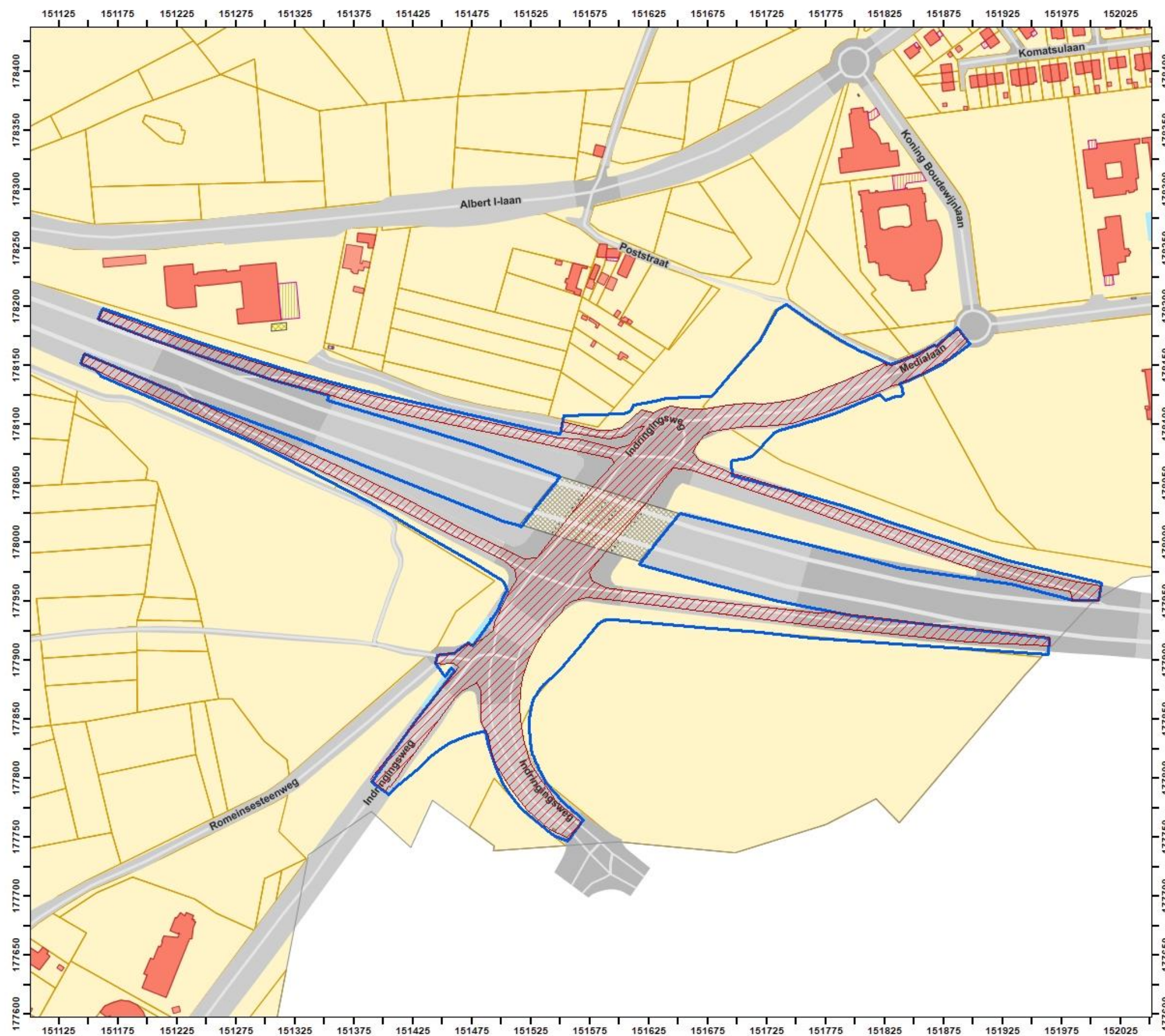
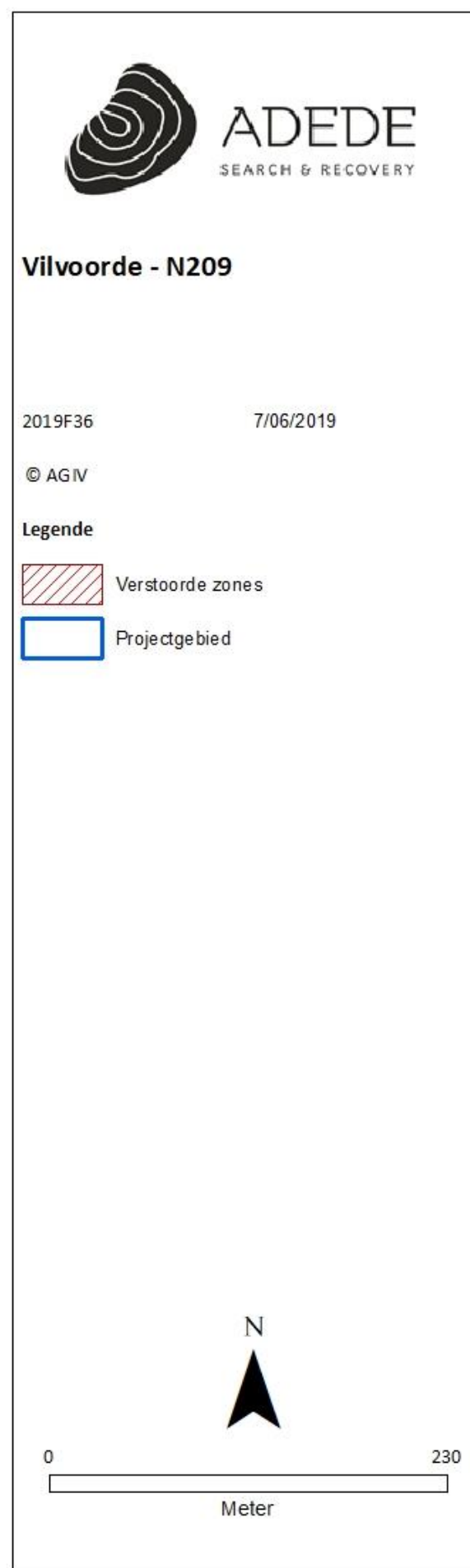
1 Administratieve fiche

Projectcode	2019F36
Site	Vilvoorde N209
Projectsigle ADEDE	Vil/N209
Ligging	N209 kruispunt met Indringingsweg en de E40 te Vilvoorde
Kadaster	Vilvoorde 5 afd sectie B en sectie C
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgw werken	Verbeteringswerken weginrichting
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Simon Claeys 2017/00184 Alexander Cattrysse 2017/00187
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Muller O., 2019, Archeologienota N209 te Vilvoorde (Vlaams-Brabant), ADEDE Archeologisch Rapport 436, Gent.
Grootte projectgebied	85.206m ²
Periode uitvoering	Juli 2019
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Verharde wegen en bestaande weginfrastructuur en riolering









2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Binnen het onderzoeksgebied werd tot op vandaag nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de ruime omgeving zijn wel archeologische waarden gekend. Deze zullen verder worden toegelicht onder hoofdstuk 3.4.

2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding een omgevingsvergunningswijziging van een geplande stedenbouwkundige vergunning, waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt en waarbij de ingrepen gebeuren binnen bestaande lijninfrastructuur > 1000 lopende meter en de bodemingreep buiten gabarit > 1000m². De initiatiefnemer is daarom verplicht een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Doel van het onderzoek

Deze archeologische nota heeft tot doel om door middel van de bestaande archeologische, geografische, geologische, en historische bronnen de mogelijkheid tot het aantreffen van archeologisch waardevolle sites binnen het projectgebied te onderzoeken. Aan de hand van de verzamelde informatie wordt vervolgens een programma van maatregelen opgesteld met het doel de archeologische kennis te bewaren voor de volgende generaties.

Volgende onderzoeksvragen worden in deze archeologienota behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?
- Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde de historische bebouwing van het onderzoeksgebied?
- Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?

2.4 Huidige situatie projectgebied

Het plangebied wordt gedomineerd door de brede verharde weginfrastructuur van de N209. De E40 loopt hierbij via een brug dwarsover de N209 met op vier punten aan-en afritten. De N209 splitst ten zuiden van de overkruising uit met de Indringingsweg (N216) en de Tyraslaan (N209) en loopt ten noorden van de overkruising door in de Koningslosteenweg. Langs alle zijden, alsook middenin, zijn kleine groenzones aanwezig, hier en daar met bomenrijen. In totaal ligt over het plangebied ca 2,62 ha aan verharde weg en weginfrastructuur. Plannen van de bestaande situatie staan in de bijlage.

2.5 Beschrijving geplande werken

Voor dit plangebied verwijzen we naar de in 2019 opgestelde archeologienota 11981.¹ De aanleiding voor deze herwerking is een wijzing in de oorspronkelijke omgevingsvergunningsaanvraag met betrekking tot het geplande bufferbekken.

Volgende werken werden reeds vergund in de eerste omgevingsvergunning en blijven qua geplande werken ongewijzigd:

- Het project betreft de volledige heraanleg van de weginfrastructuur: de rijweg wordt 2 m dieper aangelegd in de zone onder de brug in de R0 en volledig opgeschoven waarbij de meest oostelijke rijweg ca 15 meter naar het oosten wordt opgeschoven. Het wegprofiel wordt ten noorden aangesloten aan het bestaande wegennet met de rotonde van de Medialaan en ten zuiden aan het profiel van de Tyraslaan en aan de Indringingsweg. Gezien de verdieping van het wegdek wordt ook de riolering heraangelegd. De groenzones rondom worden volledig heraangelegd met aanplanting van esdoorns en er zullen op zeven plaatsen ecodoorgang-kokers geplaatst worden. Deze ecodoorgangen zullen 3m breed en 1,5m hoog zijn. Concreet zal de het wegdek op de N209 bestaan uit een bitumineuze wegverharding met een fundering van 1m diep voor de autorijbaan met minstens een dubbel rijvak in de twee richtingen die per rijvak 3,05cm breed zal zijn. Vanaf de rotonde met de Medialaan tot de splitsing met de N216 zal langs de westkant van de N209 een grondophoging aangebracht worden waarop een dubbel fietspad aangelegd zal worden met een breedte van 4m. Hierlangs zal een voetpad lopen van 2m breed bestaande uit grijze betonstraatstenen. De aan-en afritten naar de E40 zullen heraangelegd worden en betreffen een dubbelrijvak van met een minimumbreedte van 3,25m per rijvak. De riolering zal over het gehele plangebied volledig heraangelegd worden, dit betreft ca 2400m aan RWastelsel. Aan de aansluitingen met de E40 betreft het buizen met een diameter van 40cm, maar overlans de N209 zullen buizen gestoken worden

¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/11981>

met een diameter van 1m tot 1,2m. De bodemingrepen die deze met zich meebrengen variëren in diepte van 2,59m tot 9,6m tov het maaiveld. Hierbij werd een marge van 2 meter gerekend aangezien er op bepaalde plaatsen mogelijk een fundering geplaatst zal moeten worden. Aan de noordwestzijde van de N209 langsheen de Poststraat zal een perceel voorzien worden als werkstrook. Binnen deze werkstrook wordt een tijdelijke omleidingsweg voorzien met een totale breedte van ca. 20m. Gedetailleerde plannen van de geplande werken en het RWA-stelsel zijn aan de bijlage toegevoegd.

De wijziging betreft het geplande bufferbekken aan de westzijde van het plangebied onder de E40. Aanvankelijk werd hier een open bufferbekken voorzien maar deze zou nu ondergronds in een gesloten betonnen constructie gebouwd worden. De betonnen bufferbekkenconstructie wordt grotendeels binnen dezelfde dimensies voorzien als de oorspronkelijke open waterbufferbekken, die voorzien werd in de vorige omgevingsvergunningsaanvraag en betreft een oppervlakte van ca. 1650m². De diepste grondingrepen betreffen de groutpalenwanden die tot ongeveer 9,5m ingeboord worden en 80cm breed zijn. Voor de gesloten betonnen constructie wordt een afgraving tot een diepte van ca. 4,5m voorzien over een breedte van ca. 7,2m. Boven de betonconstructie zal een ondiepe, open inkeping worden aangelegd van 11m breed aan de oppervlakte tot 3m breed aan de bodem ter afwatering van de omliggende wegen als extra ecodoorgang.

2.6 Randvoorwaarden

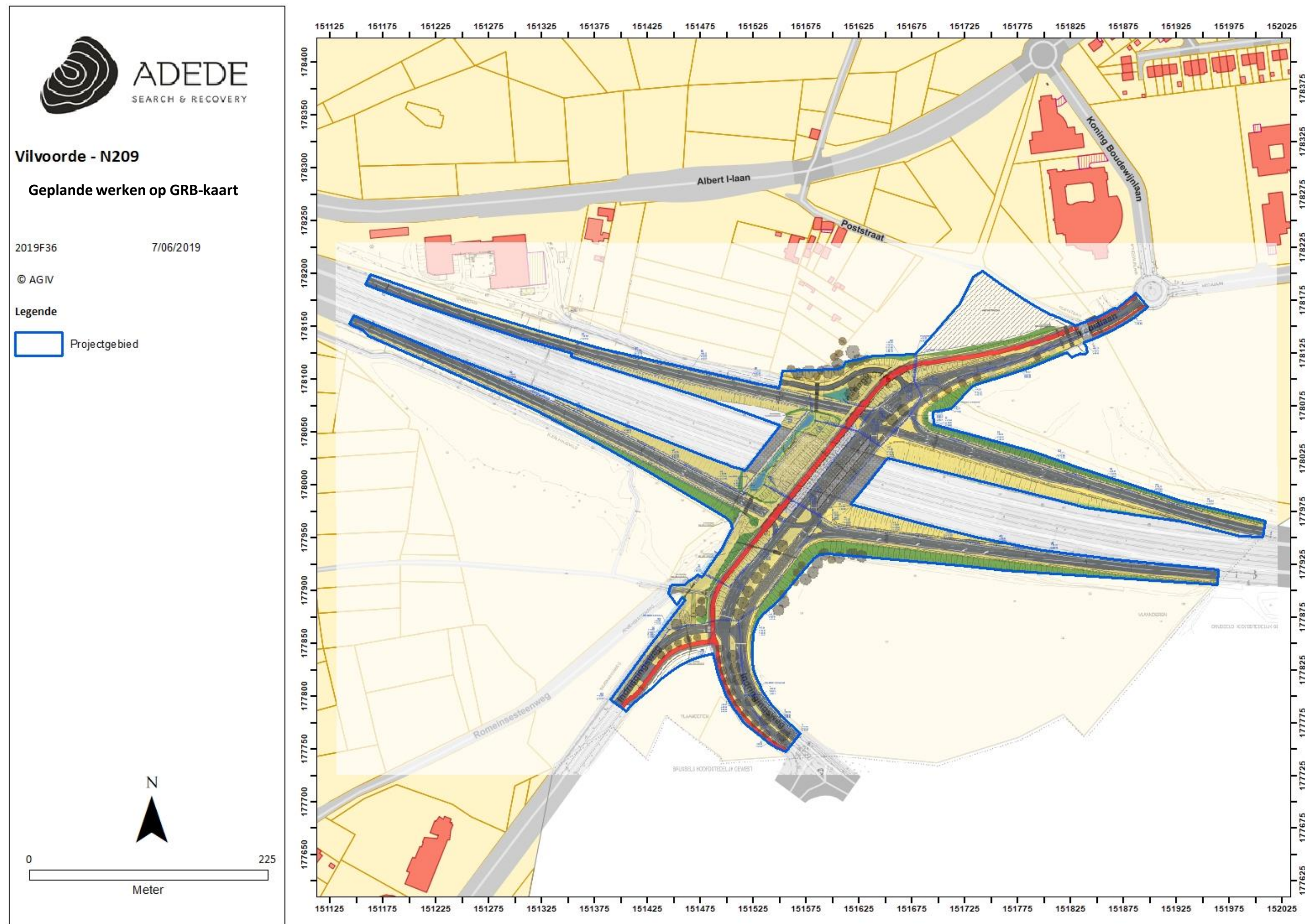
Aangezien de bestaande (weg)infrastructuur nog in gebruik is en eerst nog moet verwijderd worden, zal verder archeologisch onderzoek in uitgesteld traject dienen te gebeuren omwille van fysieke onmogelijkheid om deze werken in dit stadium uit te voeren.

2.7 Werkwijze

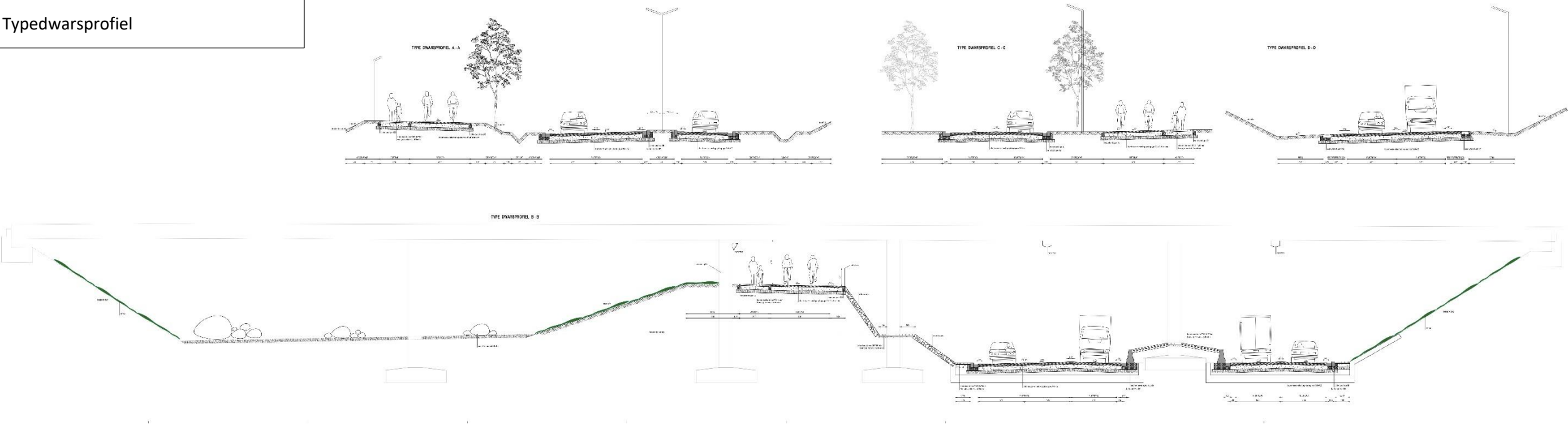
Dit bureauonderzoek heeft tot doel de aanwezigheid en de bewaringstoestand van de archeologische resten binnen het projectgebied in te schatten, alsook de impact van de geplande werken op het aanwezige archeologische erfgoed. Op basis van de verworven kennis kunnen concrete aanbevelingen geformuleerd worden voor een eventuele verder prospectie-/opgravingsstrategie. De archeologische verwachting van het projectgebied wordt gebaseerd op gekende geologische, landschappelijke, archeologische, historische en geografische bronnen. Hiervoor wordt beroep gedaan op gekende literatuur, de Centraal Archeologische Inventaris, het Geoportaal van Onroerend Erfgoed en de Databank Ondergrond Vlaanderen. Dit alles wordt vervolgens samengelegd met topografische kaarten, recente luchtfoto's, kadasterkaarten en plannen van de gekende/geplande toestand.

Overzicht geconsulteerde kaarten:

- Onderzoeksgebied:
 - Inplantingsplan huidige toestand
 - Inplantingsplan geplande toestand
 - Doorsnede bestaande toestand
 - Doorsnede nieuwe toestand
- Geografische/geo (morfo)logische en bodemkundige situering:
 - Topografische kaart
 - Orthofoto
 - Kadasterkaart
 - Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II
 - Tertiair geologische kaart
 - Quartair geologische kaart
 - Bodemtypekaart
 - Potentiële bodemerosiekaart
 - Erosiegevoeligheidskaart
 - Bodemgebruiksbestand
 - Gewestplan
- Historische situering:
 - Cartes des Pays-Bas van Fricx, 1744
 - Villaret kaart (1745-1748)
 - Kaart van Ferraris, 1777
 - Atlas der Buurtwegen, 1840
 - Kaart van Vandermaelen, 1846-1854
 - Kaart van Popp, 1842-1879
 - Luchtfoto's
- Archeologische situering:
 - Geoportaal Centraal Archeologische Inventaris
 - Inventaris Onroerend Erfgoed

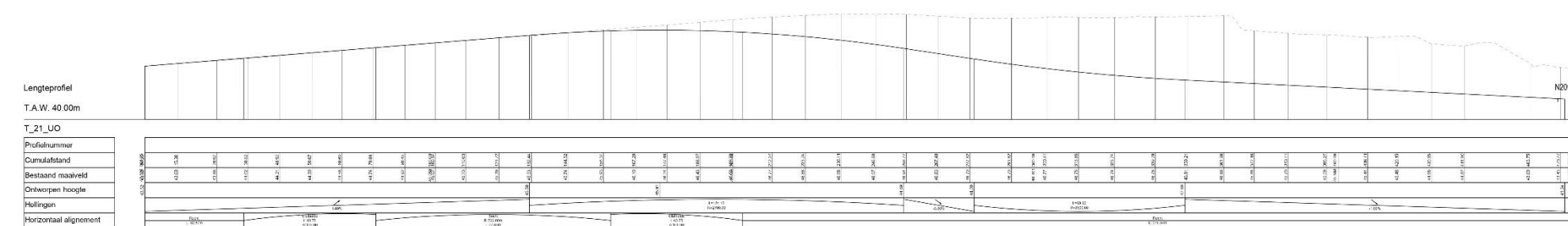
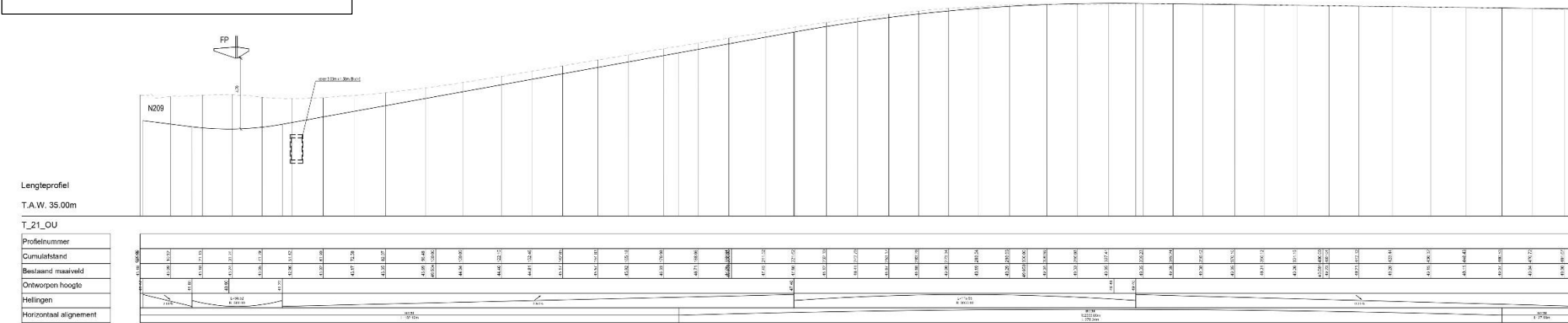


Geplande werken: reeds vergund
Typedwarsprofiel

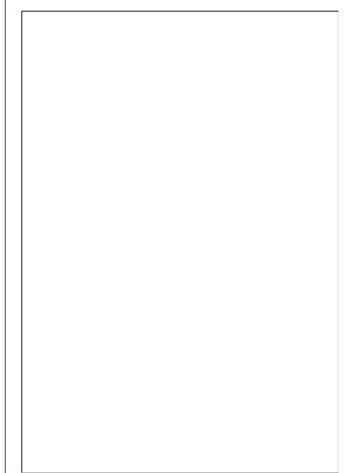


DE WERKENNOOTSCHAP	
N209 - MEDIALAAN	
TYPEDWARSPROFIELEN	
VOORONTWERP	

Geplande werken: doorsnedes



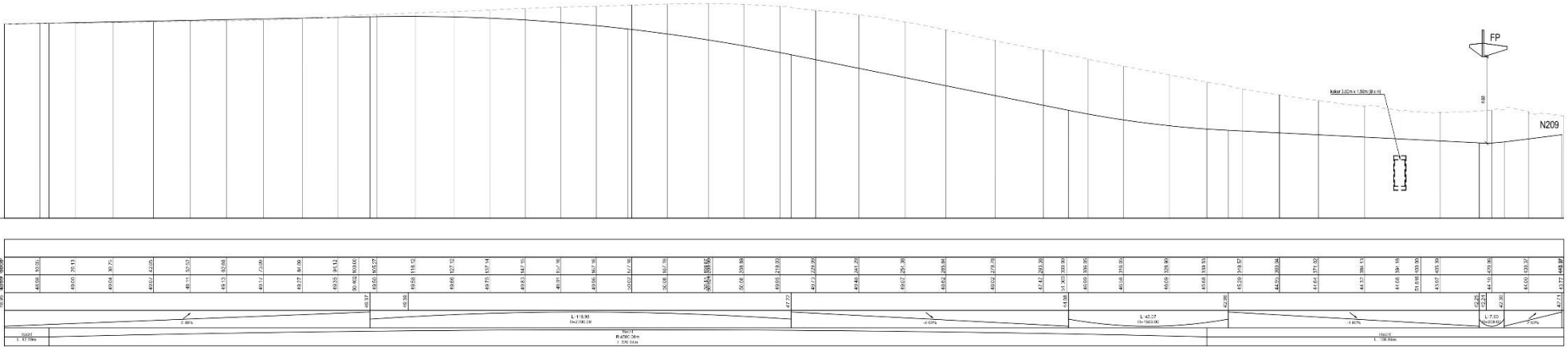
 DE WERKVENNOOTSCHAP									
VLAAMSE OVERHEID De Werkvennootschap Buiten de Poort 1710 Zandvoort 0183 810000					Projectnummer: _____ Ouderstnummer: _____ Besluitnummer: _____				
glibstelsel: _____ Cap. Bestand: _____ Cap. Bestand: _____					M 001208 1710-1710 1710-1710-1710				
Documentnummer Minuutblad		Fase: _____ SP	Fase: _____ OV	Fase: _____ OV	Fase: _____ OV	Fase: _____ OV			
Nagaan door de designdirectie		1M308F P * 01 1710-1710-1710 1710-1710-1710 1710-1710-1710 1710-1710-1710 1710-1710-1710 1710-1710-1710							
Elia Lissena		Aangevraagd wijzigingen							
Samen en goedkeurd door de techn. projectieerder,		(na) Aard (na) Datum							
Jelle Verschuuren		(na) Aard (na) Datum							
N209 VILVOORDE									
N209 - MEDIAALAN									
LENGTEPROFIELEN PLAN 3 1 21 OU - 1 21 OU VOORONTWERP									
Afmetingen plan 1.71m x 0.50m - 0.50m		Schaal 1:1000		Oorspronkelijk van 1:1000 tot 1:500					

[illegible]

Lengteprofiel
T.A.W. 38.00m

T_21_IO

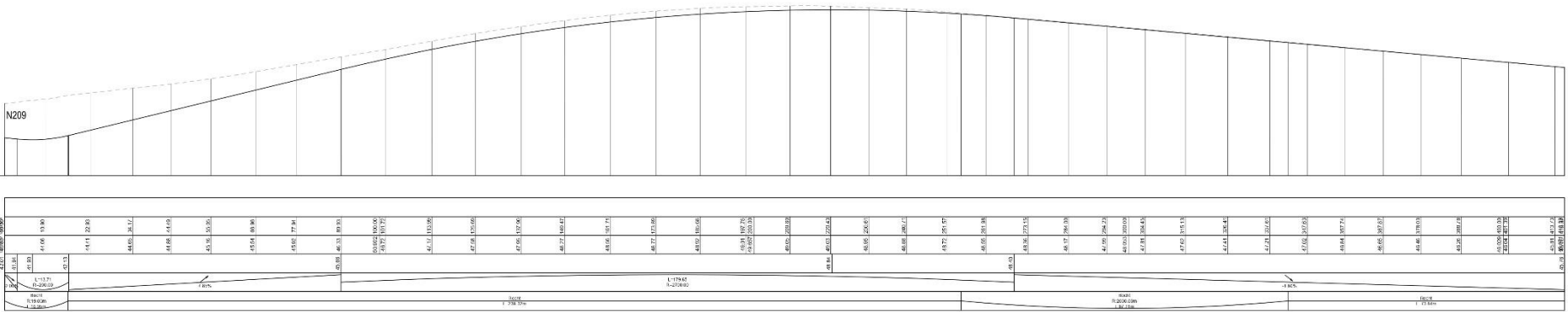
Profielnummer
Cumulaafstand
Bestaand maaiveld
Ontworpen hoogte
Hellingen
Horizontaal alignment



Lengteprofiel
T.A.W. 40.00m

T_21_OI

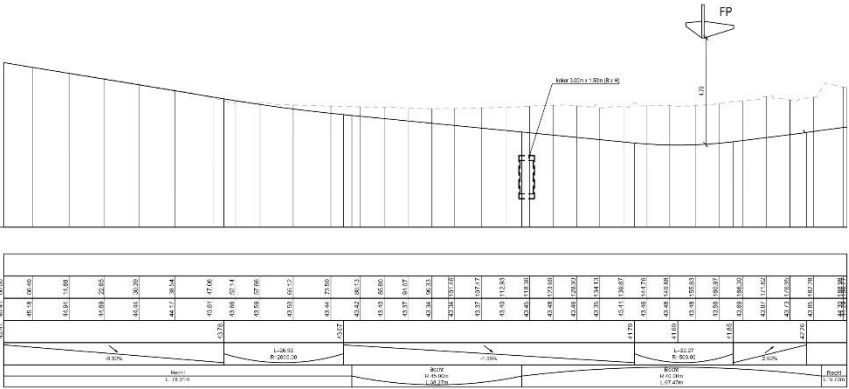
Profielnummer
Cumulaafstand
Bestaand maaiveld
Ontworpen hoogte
Hellingen
Horizontaal alignment



Lengteprofiel
T.A.W. 38.00m

O_21_AWV

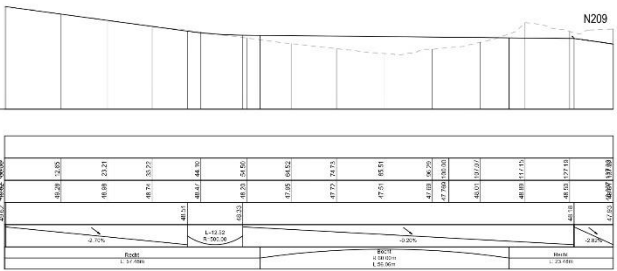
Profielnummer
Cumulaafstand
Bestaand maaiveld
Ontworpen hoogte
Hellingen
Horizontaal alignment



Lengteprofiel
T.A.W. 45.00m

O_21_IND

Profielnummer
Cumulaafstand
Bestaand maaiveld
Ontworpen hoogte
Hellingen
Horizontaal alignment



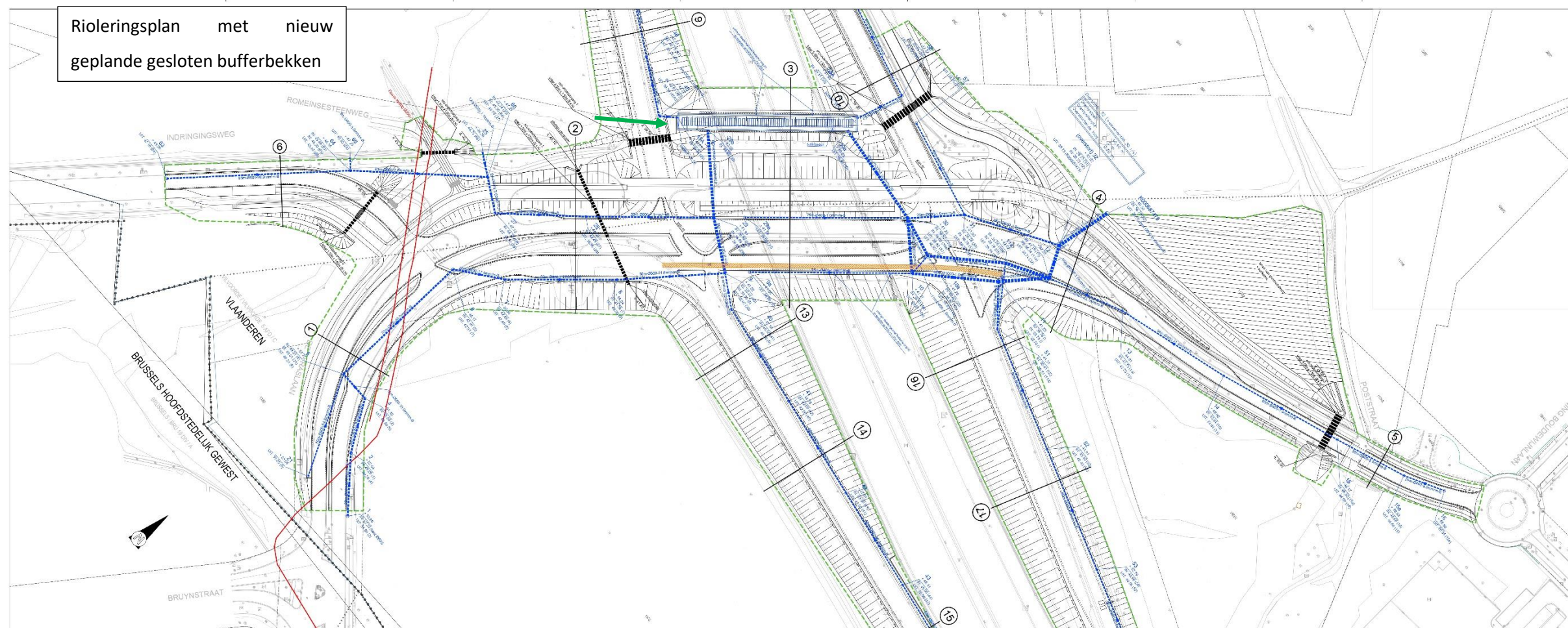
VLAAMSE OVERHEID De Werkvennootschap Stuvia Tover Gedrukt op 10/10/2019 11:10 12/28 Brouwer	Projectnummer Dossiernummer Bestelnummer
Documentnaam MoVeld:	plotbestand Cad-bestand
Nagezien door de deelprojectleider:	Nummer van het plan
Elisa Laetana	1M3D8F P 01
Gedien en goedgekeurd door de techn. projectleider:	Datum opmaak:
Jelle Vercauteren	xx/xx/2019
	Aangebrachte wijzigingen
	Aard Datum

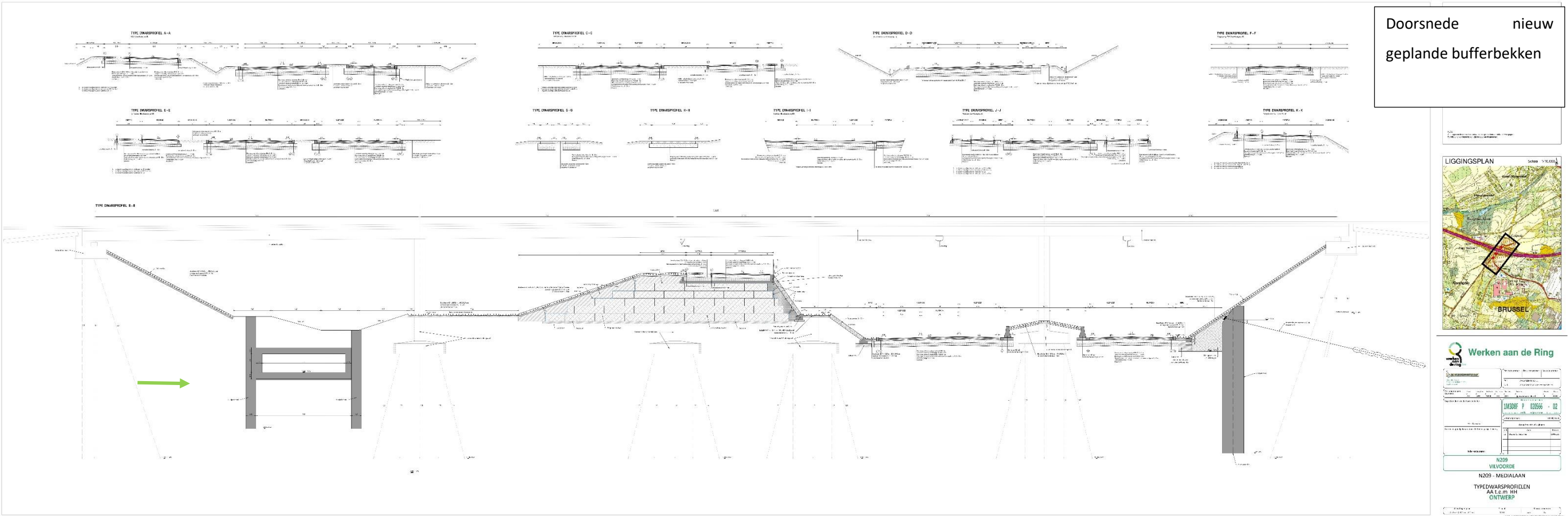
N209
VILVOORDE
N209 - MEDIALAAN
LENGTEPROFILEN PLAN 1
T_21_IO - T_21_OI - O_21_AWV - O_21_IND
VOORONTWERP

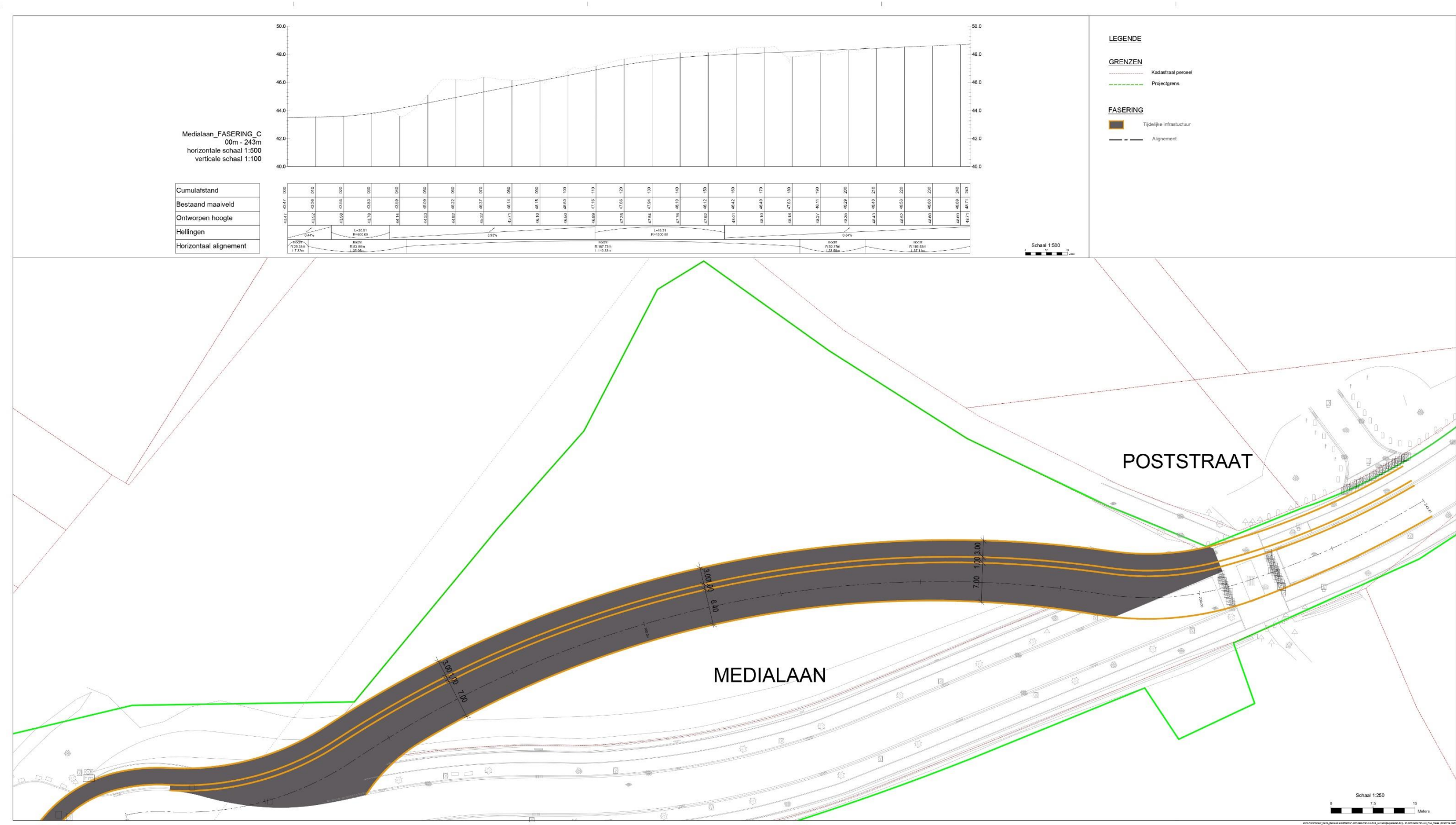
Afmetingen plan
1:20m x 0.841m x 1.08m

Schaal
1:500 x11F

Stuipmeterpunten
van 0.000 tot 0.000





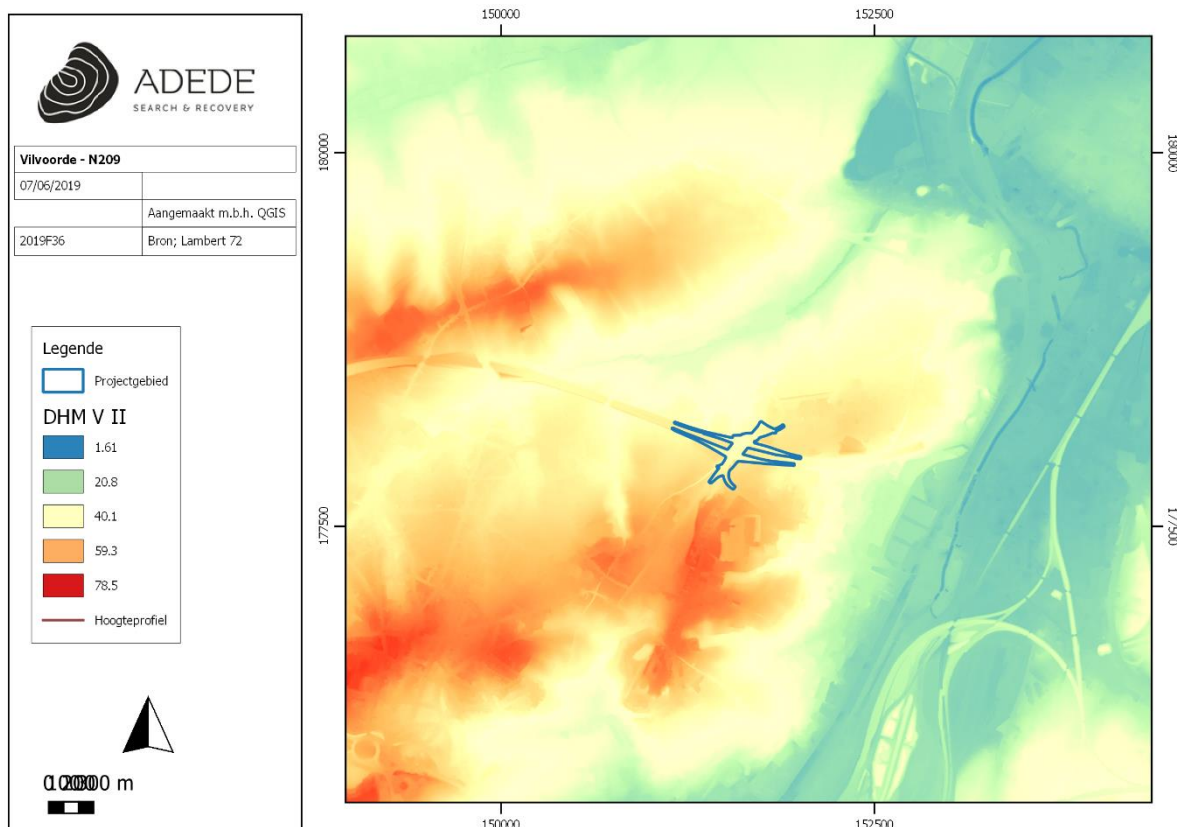


3 Assessmentrapport

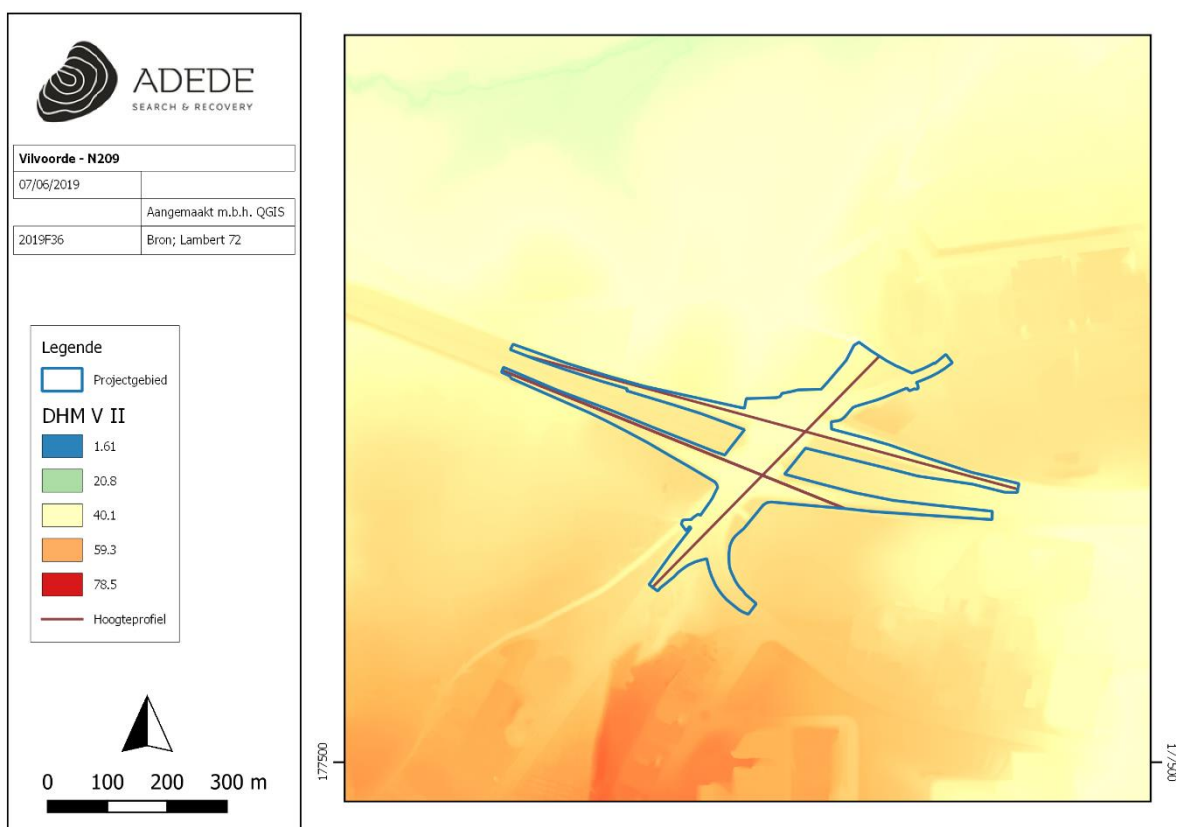
3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

Vilvoorde is een stad in Vlaams-Brabant, gelegen net ten noorden van Brussel. De Zenne loopt langs de noord- en westzijde van de stadskern. De stad is gelegen aan het einde van de Zennevallei tussen twee heuvelruggen en aan het begin van een vlak landschap. De historische stadskern ligt in de Brabantse leemstreek, grotendeels op zandleembodems, die zelf rusten op meerdere zandige substraten van tertiaire oorsprong. Het zuidoostelijke deel van de historische stadskern ligt in de alluviale vlakte van de Zenne terwijl het noordoostelijk deel gelegen is op het zuidelijk deel van de uitloper van een iets hogere rug van een plateau.

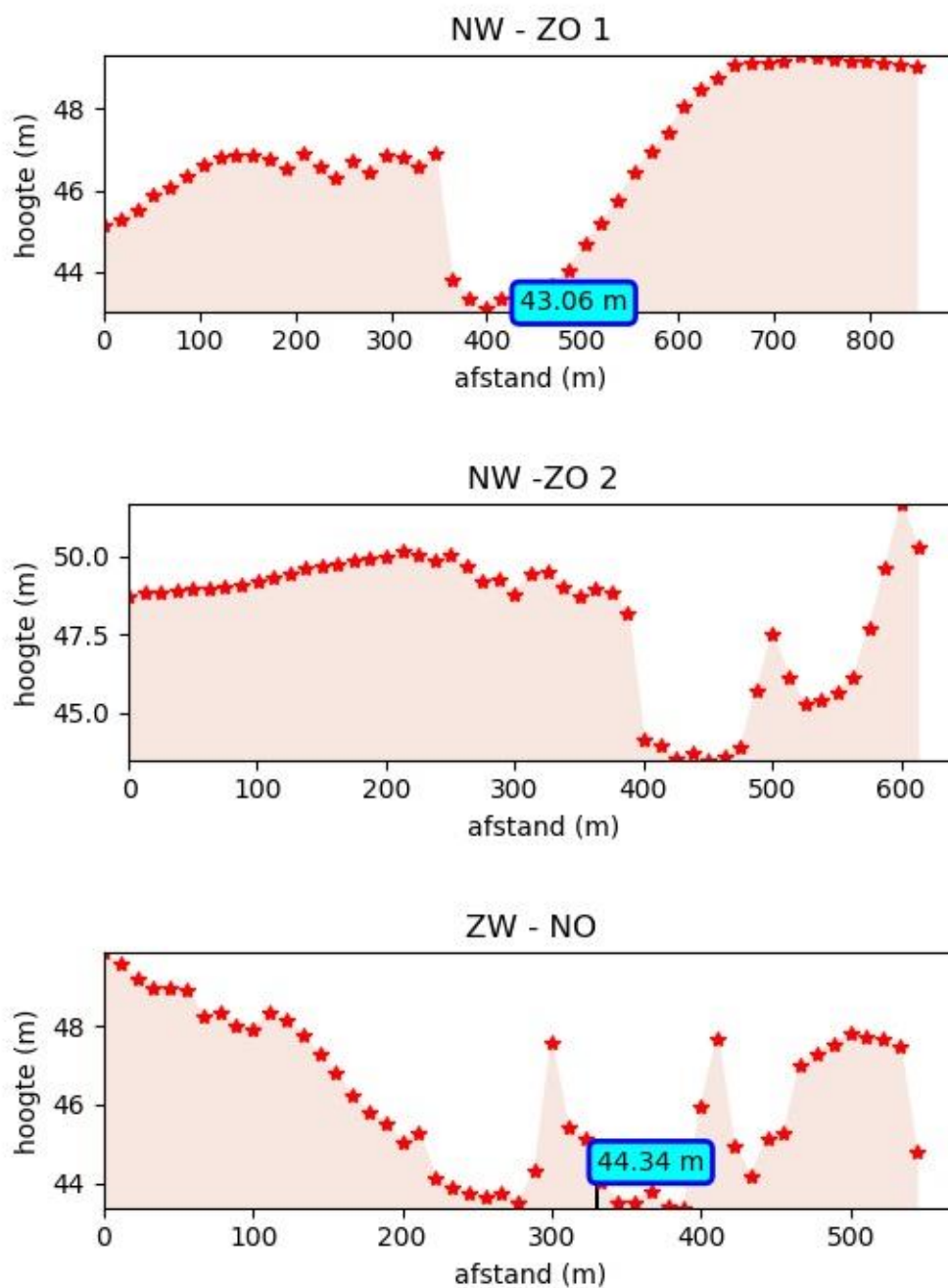
Het plangebied ligt ten zuidwesten van de historische stadskern van Vilvoorde, in de woonkern Koningslo, op een hoogte van 43 tot 45 taw. De dichtstbijzijnde waterloop ligt 660 meter ten zuiden, genaamd de Tangebeek terwijl 1,5km ten westen de Zenne vloeit.



Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.



Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).



Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.

3.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied

3.2.1 Tertiair geologisch

De Tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de Quartaire afzettingen weer. Volgens deze kaart ligt het projectgebied op de formatie van Maldegem. Dit betreft een grijze afwisseling van fijn zand en klei, die glauconiethoudend en glimmerhoudend zijn. Onderaan zit er zandhoudende en sterk glauconiethoudende klei. Deze formatie werd gevormd van het Laat-Lutetien tot en met het Bartonien (ongeveer 42 tot 37 miljoen jaar geleden). Langs het noorden overlapt het plangebied marginaal over het Lid van Wemmel dat op deze plaats een deel vormt van de formatie van Maldegem. Het Lid van Wemmel bestaat uit grijs tot groen fijn zand dat kleihoudend en glauconiethoudend is. In dit Lid is een basisgordel van Nummulites Wemmelensis aanwezig.

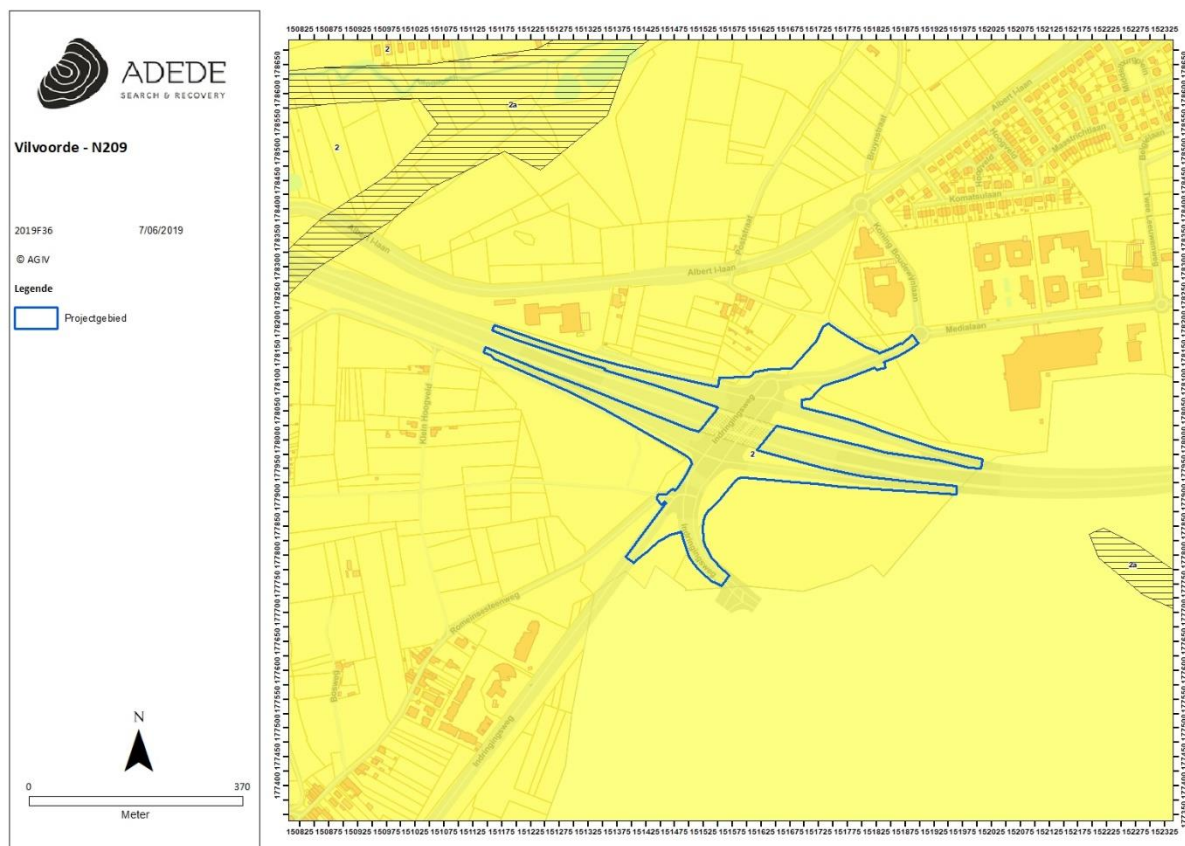


Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.

3.2.2 Quartair geologisch

Volgens de Quartaire kaart (1:200.000) ligt het plangebied volledig op profieltype 2. Bij dit profieltype zijn er geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. Dit profieltype is opgebouwd uit volgende lagen:

- ELpw: Dit zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk Vroeg-Holoceen. In het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen bestaan deze afzettingen voornamelijk uit silt (loess) en in de meer noordelijke en centrale delen van Vlaanderen, zijn deze opgebouwd uit zand tot zandleem.
- HQ: hellingsafzettingen van het Quartair



Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.

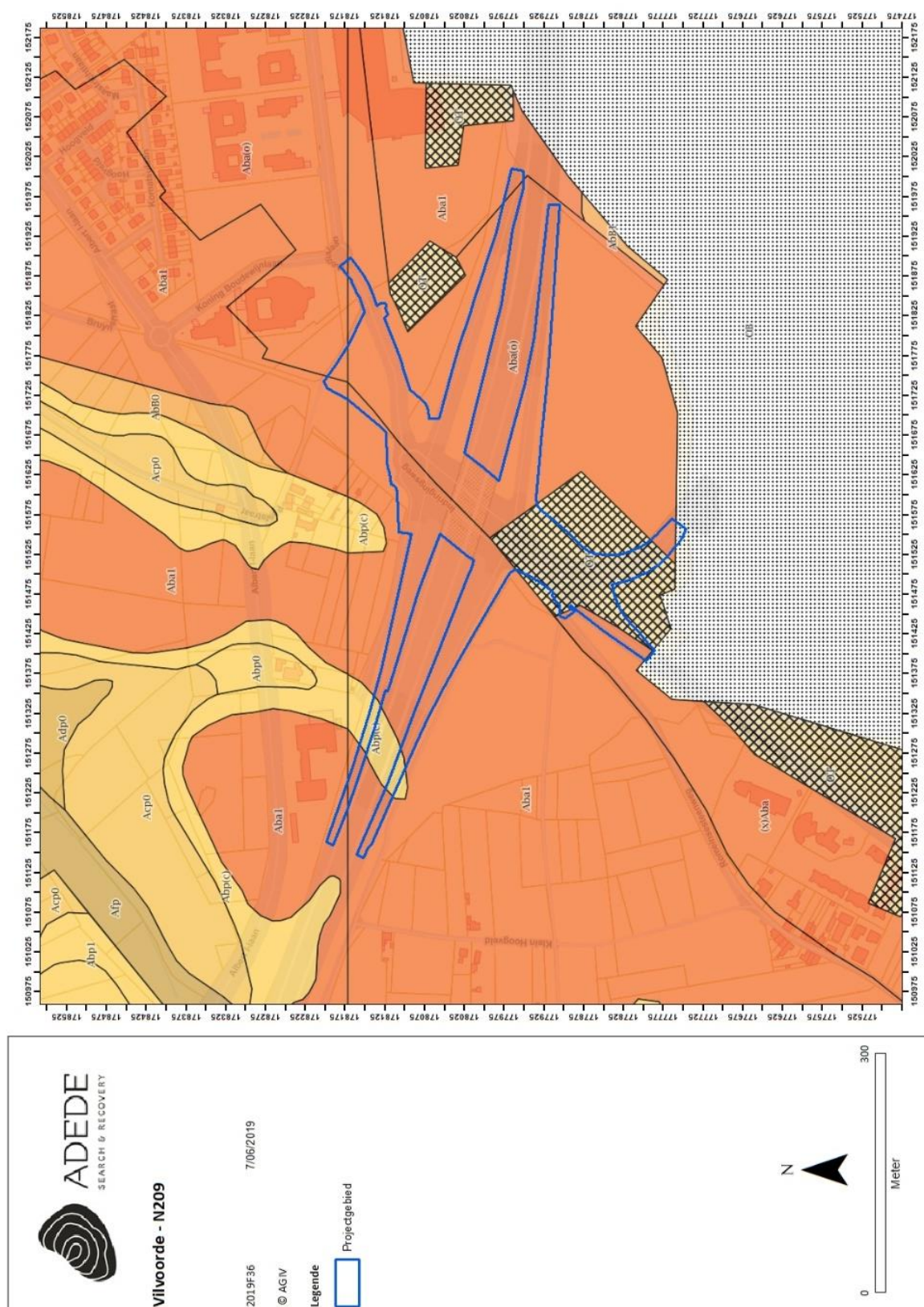
3.2.3 Bodem

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de bodemtypekaart, potentiële bodemerosiekaart, erosiegevoeligheidskaart en het bodemgebruiksbestand besproken.

3.2.3.1 Bodemtypekaart

De bodemtypekaart karteert het plangebied op enkele verschillende bodemtypes.

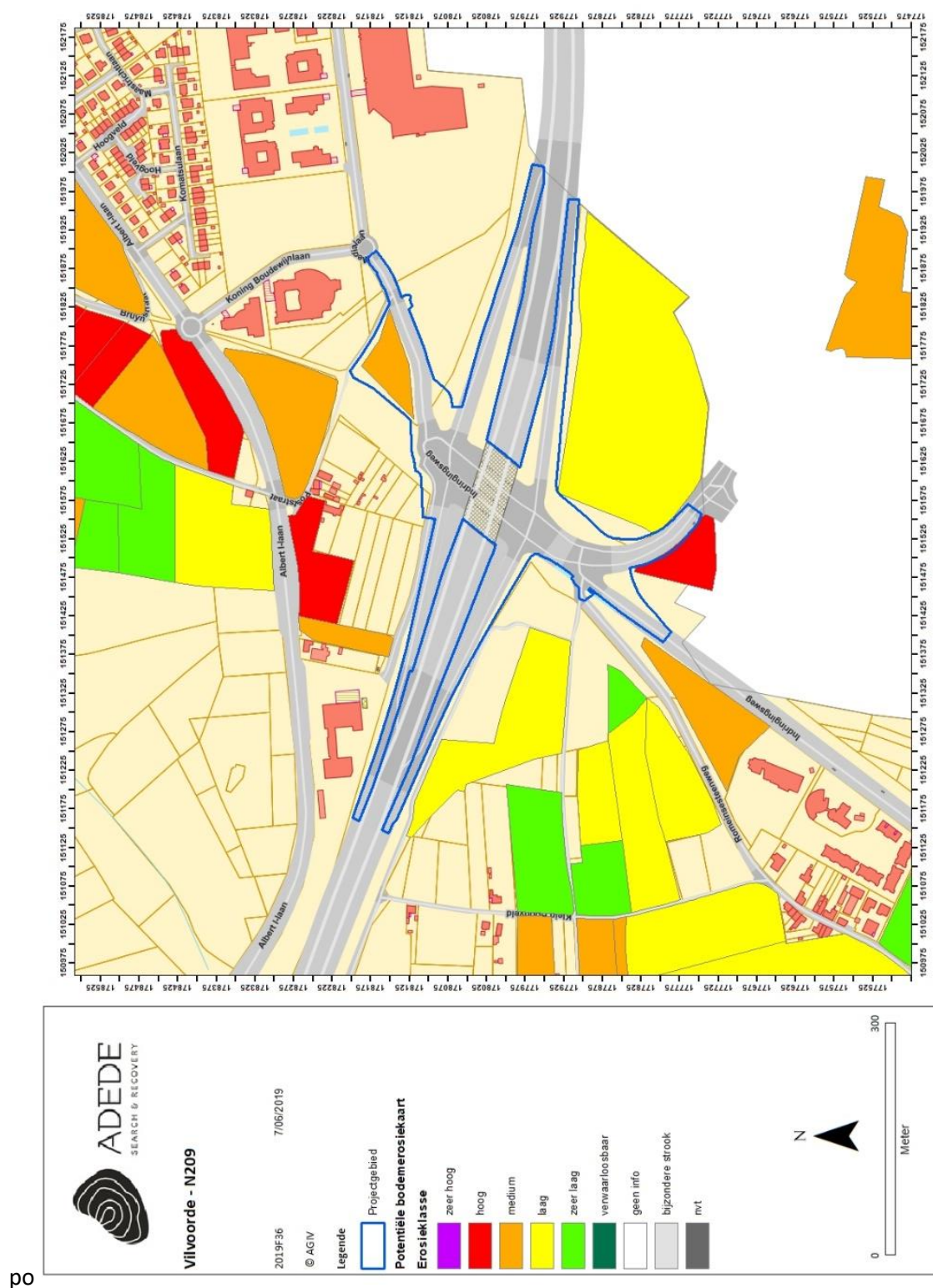
- **Aba1 (westzijde plangebied):** betreft een droge leembodem met textuur B horizont. De serie Aba, ontwikkeld in het Pleistocene loessdek, vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem; De Bt is een bruine zware leem (gemiddelde 20% klei) met meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. Bij Aba(b) profielen met gevlekte textuur B vertoont deze horizont grijze strepen of gebleekte vlekken. Bij de substraatseries begint een steenachtig zand, klei- of klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte. De bodems vertonen geen watergebrek en geen wateroverlast dank zij de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen. Substraatseries zijn evenwel gevoeliger voor droogte, te meer daar ze dikwijls op hellingen met snelle oppervlakkige ontwatering liggen. Op sterk hellende terreinen dienen voorzorgsmaatregelen tegen de erosie genomen te worden.
- **Aba(0) (oostzijde plangebied):** betreft een droge leembodem met textuur B horizont waarbij de Ap op een geelbruine overgangshorizont rust. Verder volgt dit bodemtype de omschrijving zoals vermeld bij Aba1.
- **(x)Aba (zuidwestplangebied)** behoort eveneens tot de serie Aba en betreft eveneens een droge leembodem met textuur B horizont.
- **Abp(c) (westgedeelte plangebied):** betreft een droge, niet geleyige leembodem zonder profiel. De Abp bodems komen voor in colluviale droge leemdepressies. Deze gronden bestaan uit leemmateriaal geërodeerd van de hoger liggende plateaugronden. De landbouwwaarde van de Abp gronden ligt één klasse lager dan die van de Aba gronden wegens het meestal geringe waterbergingsvermogen.
- **OT (midden/zuid plangebied)** verwijst naar sterk vergraven gronden. Hierbij werd aangegeven dat het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden) is.
- **Ob (zuidoost plangebied):** betreft kunstmatige gronden waarbij het originele bodemprofiel door ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd is.



Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

3.2.3.2 *Potentiële bodemerosie*

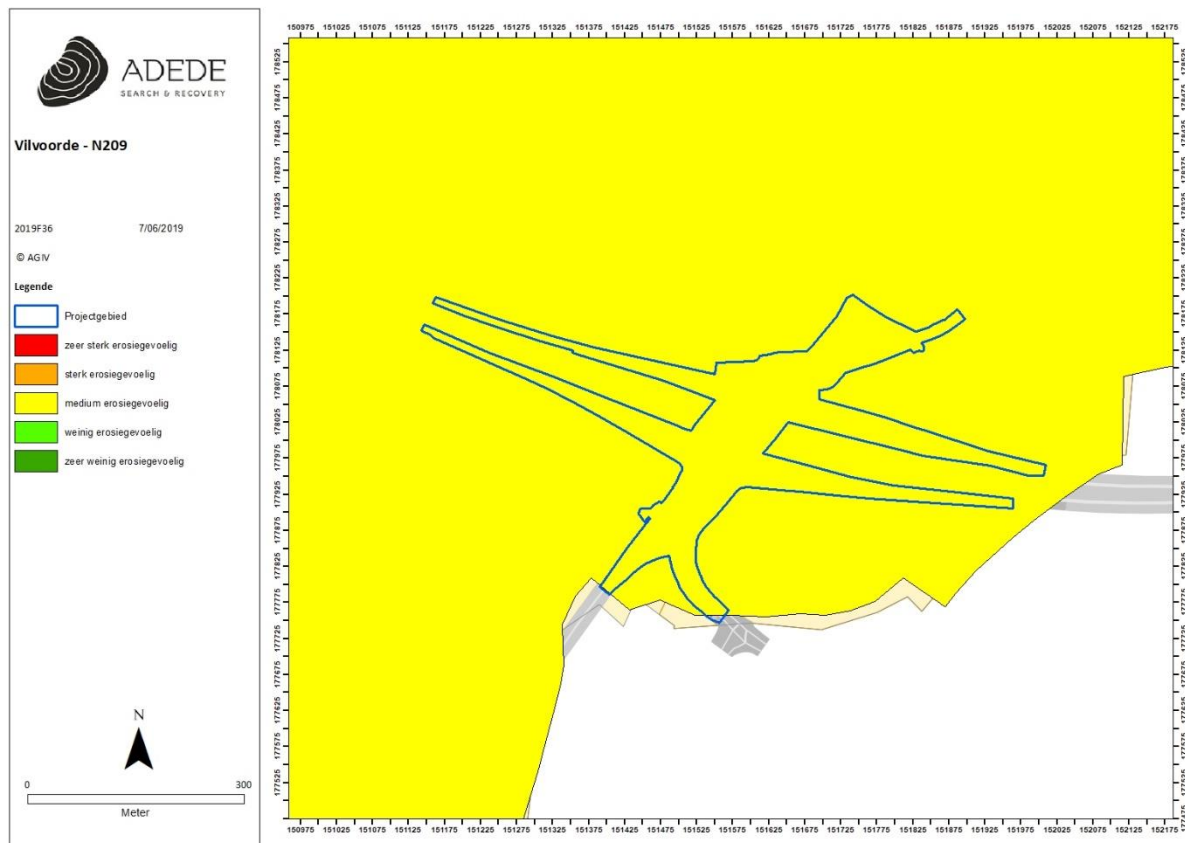
Op de Potentiële bodemerosie kaart per perceel staat het plangebied niet gekarteerd maar enkele omliggende percelen werden welk gekarteerd. De potentiële bodemerosie varieert in het omliggende gebied van zeer laag tot hoog.



Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.

3.2.3.3 Erosiegevoeligheid

De erosiegevoeligheidskaart plaatst het volledige plangebied binnen een regio die medium erosiegevoelig is.



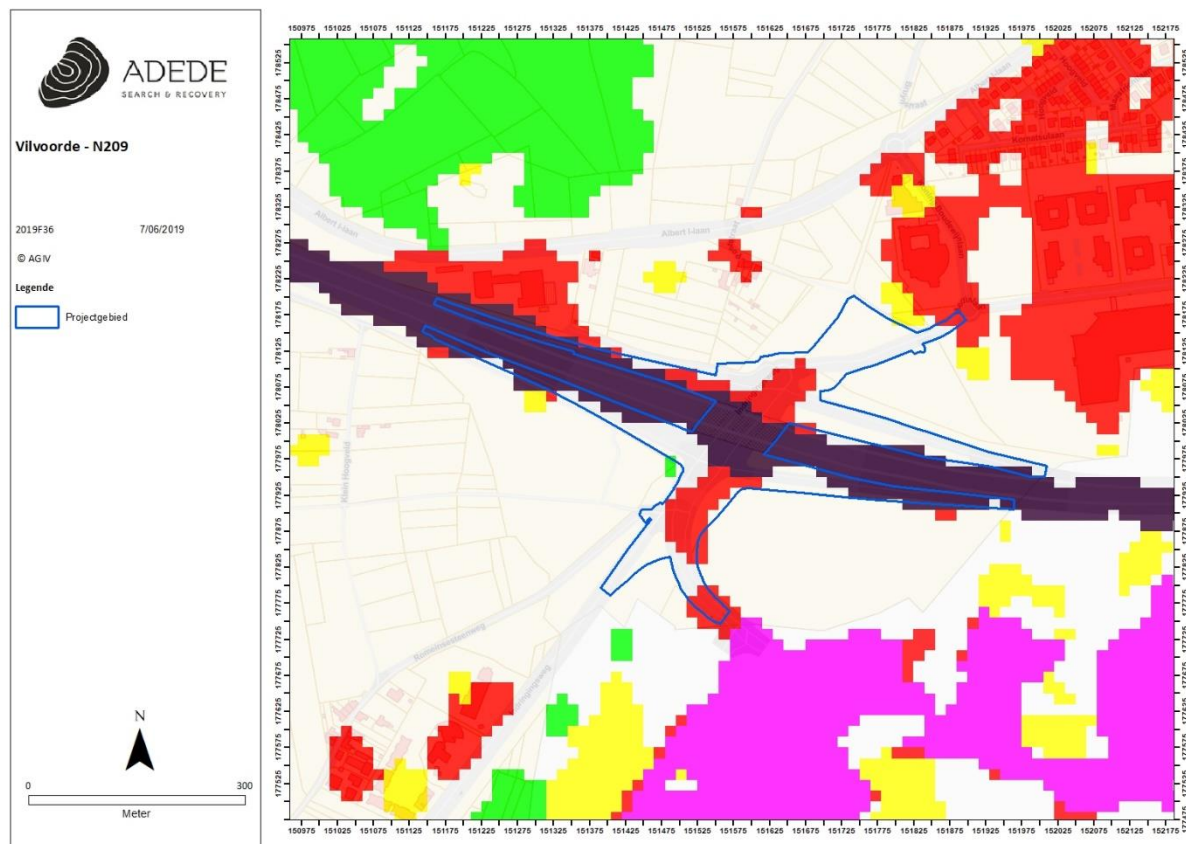
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

3.2.3.4 Landgebruik

Om het landgebruik ter hoogte van het onderzoeksgebied na te gaan werd gebruikt gemaakt van het bodemgebruiksbestand, opname 2001. Hierop valt te zien dat het onderzoeksgebied als volgt gekarteerd staat:

- Akkerbouw (wit): Concreet betreft dit op een bodem die gebruikt wordt in rotatiesystemen waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland.
- Andere bebouwing (rood): Het betreft een gebied waarbij het grootste deel bedekt wordt door structuren. Dit kan gaan over gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groene oppervlakten en open bodem (tussen 30% en 80% is verhard).
- Loofbos (lichtgroen): (noordelijk gedeelte van het studiegebied) Vegetatieformatie die voornamelijk uit loofbomen bestaat.

- Autosnelweg (donkerpaars): betreft wegen die bij wet gecatalogeerd zijn als autosnelweg



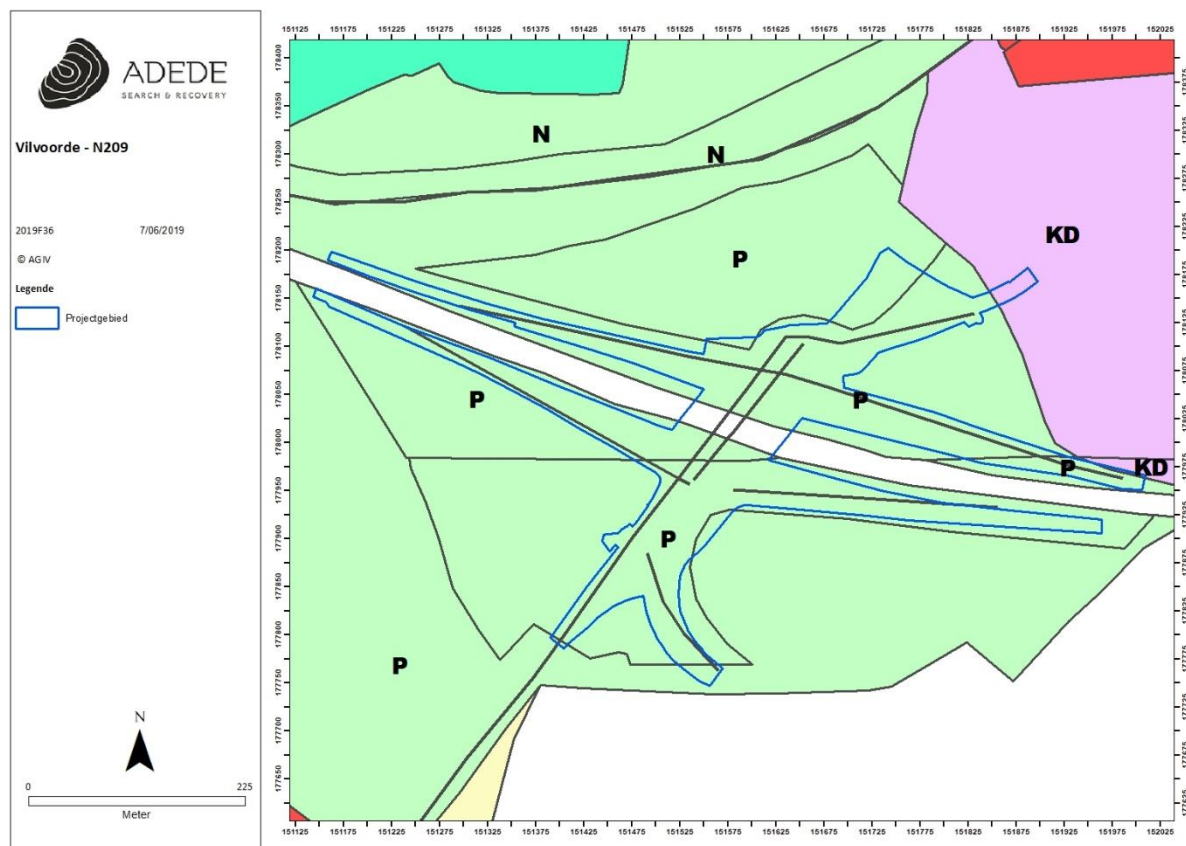
Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

3.2.3.5 Gewestplan

Volgens het gewestplan staat het plangebied als volgt gekarteerd:

- Parkgebied (licht groen): Dit betreft gebieden die in hun staat bewaard moeten worden of bestemd zijn om zodanig ingericht te worden, dat ze, in de al dan niet verstedelijkte gebieden, hun sociale functie kunnen vervullen.
- Bestaande autosnelwegen (wit)
- Kantoor- en dienstzone (licht paars/roze): Dit gebied is uitsluitend bestemd voor kantoren en dienstverlenende activiteiten, beide zonder loketfunctie. De stedenbouwkundige aanleg van het gebied, de bijhorende voorschriften betreffende terreinbezetting, vloeroppervlakte, hoogte, aard en inplanting van de gebouwen met bijhorende voorzieningen en autobergplaatsen, en de parkeer- en verkeersorganisatie in relatie met de omringende

gebieden, worden vastgesteld in een bijzonder plan van aanleg vooraleer het gebied kan ontwikkeld worden.



Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.

3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied

3.3.1 Algemene historische situering

Mogelijk was de oudste kern van Vilvoorde een Nervische nederzetting, te situeren aan de westelijke oever van de Zenne. Verder zijn er ook Romeinse sporen in de stad te vinden zoals een Romeinse weg, die doorheen het onderzoeksgebied loopt (Romeinsesteenweg).

Over Vilvoorde werd in de 8ste eeuw voor het eerst geschreven als 'Filfurdo' (779), als een schenking door Pepijn Herstal aan de abdij van Chèvremont bij Luik. In 972 werd de gemeente overgedragen aan het keizerlijke kapittel van Aken.

In 1192 werd aan Vilvoorde de vrijheidskeure toegekend waardoor de stad zich van dan af ook politiek en economisch kon ontwikkelen. In het begin van de 13de eeuw werd de loop van de Woluwe (1208) omgelegd om de hertogelijke molens van water te voorzien. Vanaf 1245 kwam het in het bezit van de hertogelijke abdij van Ter Kameren. Ook kwam er een kernverschuiving naar de overzijde van de Zenne. Dit kan gezien worden in het kader van voortdurende machtsstrijden. De kern van Vilvoorde verbrokkelde in meerdere kernen. Vanaf de 13de eeuw groeide Vilvoorde uit tot een belangrijk handelscentrum in Brabant. In de 14de eeuw werden er stadswallen opgericht met 25 wachttorens en vier poorten. In 1375 werd tevens een burcht gebouwd die voorzien werd als staatsgevangenis. In deze periode bloeide de handel en nijverheid door de laken- en steenijverheid sterk op. Verder was de stad vooral belangrijk vanwege de binnenhaven op de Zenne.

Tijdens de 15de eeuw kende de stad sterke concurrentie met andere steden met als gevolg een toenemend economisch verval. Bovendien kreeg de stad een terugslag toen het voor een groot deel verwoest werd in 1489 in de opstand tegen Maximiliaan van Oostenrijk.

In de 16de eeuw had Vilvoorde een ovaalvorm met omwalling en vier poorten. Buiten de omwalling had het gebied een landelijk karakter en was het in handen van kerkelijke instanties of adellijke families.

In de 18de eeuw is een lichte industriële heropleving te zien. Deze werd bevorderd door toenemende havenactiviteit als de textielsector en de leerlooierijen. Toch bleef Vilvoorde tot het einde van het Ancien Regime haar hoofdzakelijk agrarisch karakter bewaren. Het stadsbeeld onderging eind 18^e eeuw enkele fundamentele veranderingen. In 1781 werd beslist de stadspoorten te ontmantelen, de uitvoering liet nog enige tijd op zich wachten tot 1788. Toen werd bekend gemaakt dat de poorten zouden vervangen worden door baren. Verder werd het vervallen kasteel van 1375 gesloopt en een overgroot gedeelte van het afbraakmateriaal werd gerecupereerd voor de bouw van het tuchthuis (1774). Ook werd over de Zenne een nieuwe brug gelegd en het weggennet werd verbeterd. Tot de 19de eeuw behield de stad het oude geografisch patroon: beperkte stadskern, omgeven door

uitgestrekte landerijen en beemden. Vanaf het midden van de 19de eeuw veranderde het uitzicht van de stad en groeide Vilvoorde uit tot een nijverheidsgebied. Tussen 1846-1880 kwamen er drie industrietakken tot grotere ontwikkeling: de scheikundige nijverheid, de voeding en de textielsector. Ook de metaalverwerkende sector werd hier belangrijker.

Na WO II zette de industrialisatie zich voort. In deze periode ontstonden een groot aantal nieuwe wijken gericht op sociale woningbouw.

Het plangebied behoort tot een deelgemeente van Vilvoorde, namelijk Koningslo. Dit kan gekarakteriseerd worden als een eerder geïsoleerd gehucht. Deze was van oudsher een moerassig en bosrijk gebied dat eerder een verdeeld karakter tussen kerkelijke en wereldlijke kende. In de 12de eeuw werd het gebied grotendeels omgezet naar weiden en akkers. Één van de belangrijkste plaatsen was 't voer'. Dit was een Hoeve die in handen was van het Onze-Lieve-Vrouwegasthuis en sedert het begin van de 14de eeuw ook de versterkte residentie van de Heren van Coninxloo had. Het gebied lag buiten de historische stadskern van Vilvoorde. Omwille van deze reden bleef het tot de 20ste eeuw dan ook nagenoeg volledig ongewijzigd en bestond de deelgemeente dan ook uit een kleine concentratie van een beperkt aantal huizen en verspreide exploitatiehoeven.²

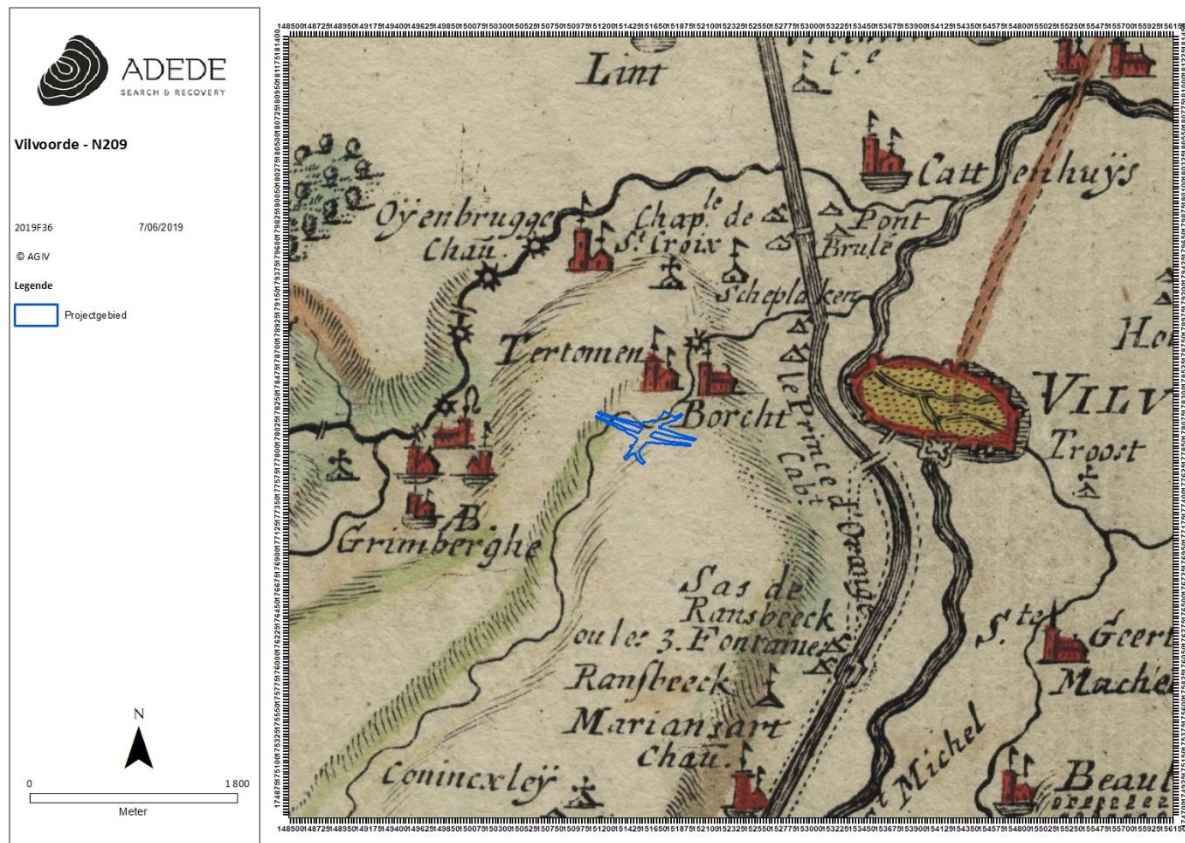
3.3.2 Historisch kaartmateriaal

3.3.2.1 Fricx-kaarten (1712)

De Fricx-kaarten, genoemd naar Eugène-Henri Fricx, zijn gebundeld in een atlas en zijn een verzameling van heterogene, losse kaarten, die allemaal gemeen hebben dat ze handelen over de Spaanse Successieoorlog (1702-1713). Vanuit een geografisch perspectief is de atlas op te delen in twee compartimenten: een deel met topografische kaarten van de Nederlanden en een tweede bundel met stadsplannen, belegeringen en veldslagen.

Op deze kaart staat het plangebied als onbebouwd en er lijkt een beek door te vloeien. De projectie is echter niet volledig éénduidig te interpreteren omdat Borcht en de historische stadskern van Vilvoorde zich in realiteit nog meer ten noorden en noordoosten van het plangebied bevonden. De beekaanduiding zou de Tangebeek kunnen betreffen die op 660m ten noorden van het plangebied stroomt.

² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140042>



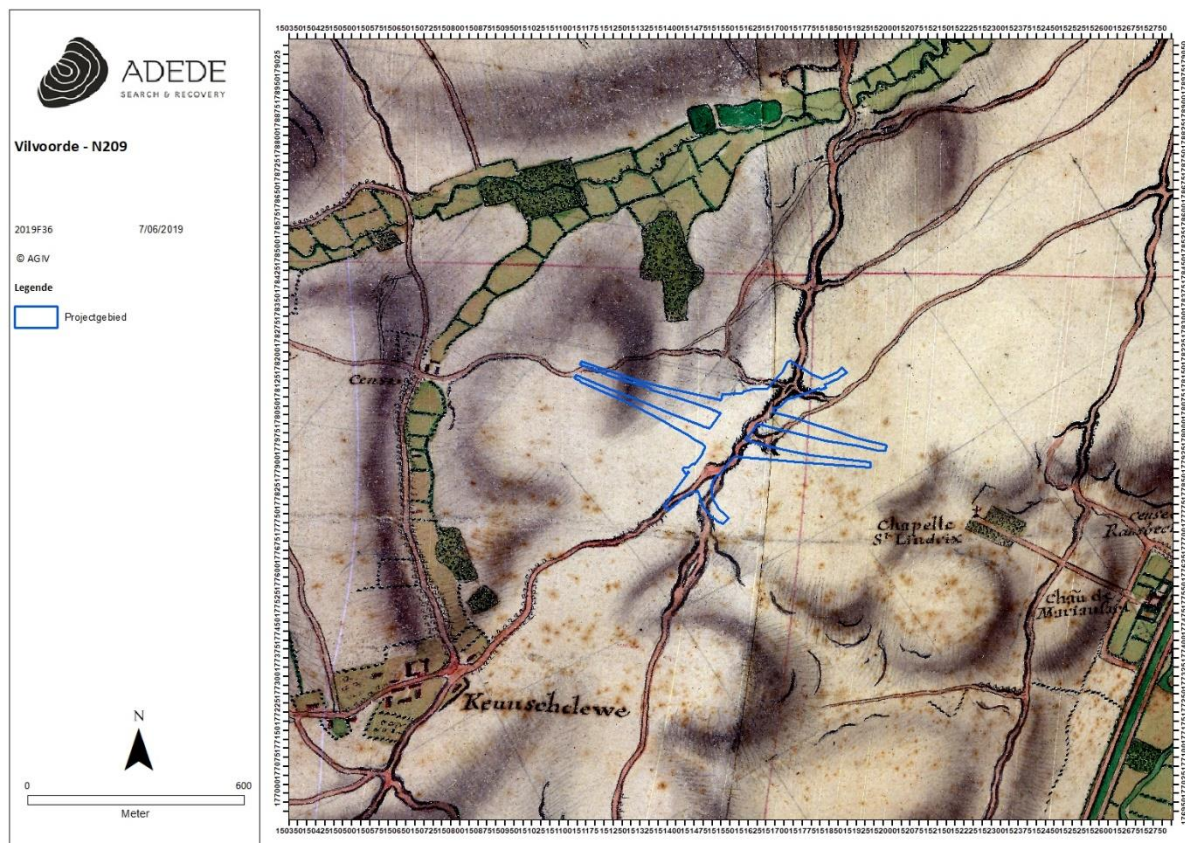
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Frick.

3.3.2.2 Villaret kaarten (1745-1748)

De kaart van de Franse ingenieurs-geografen, ook wel Villaret-kaart genoemd, bestrijkt grote delen van het huidige Belgische grondgebied en vertelt ons hoe het landschap erbij lag in het midden van de 18de eeuw. Na de slag bij Fontenoy (1745) kregen de Fransen voor enkele jaren de controle over onze gebieden. Het is in die militaire context dat de meer dan 80 kaartbladen ontstonden.³

Op deze kaart staat het plangebied onbebouwd. Wel zien we er doorheen reeds een drukke samenkomst van wegen lopen waaronder de huidige Romeinsesteenweg die naar het centrum loopt van Koningslo (aangeduid als *Keunschelewe*). Ten westen van het plangebied, aan het volgende kruispunt liggen een drietal gebouwen tesamen met de aanduiding *Cense* (hof /hoeve). Ca 700m ten oosten ligt een kapel gekarteerd.

³ <https://bib.kuleuven.be/ub/nieuws/2015/kaart-van-jean-villaret-1745-1748-digitaal-beschikbaar-via-limo>



Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Villaret.

3.3.2.3 Kaart van Ferraris (1771 – 1778)

In opdracht van Keizerin Maria-Theresia en Keizer Jozef II werden de Oostenrijkse Nederlanden voor het eerst grootschalig en systematisch topografisch gekarteerd. De 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten werden geklasseerd volgens bundels en vergezeld van een beschrijvende tekst om zo de leemtes van de bestaande topografische kaarten op te vullen. Het in kaart brengen gebeurde onder leiding van generaal Joseph-Jean-François Graaf de Ferraris (1726-1814) met als resultaat een Kabinetskaart in drie exemplaren. Het exemplaar, bestemd voor de Oostenrijkse gouverneur Karel van Lotharingen, is heden in bezit van de Koninklijke Bibliotheek Albert I te Brussel. De andere exemplaren bevinden zich in het Rijksarchief in Den Haag en het Kriegsarchiv te Wenen. De Ferrarisatlas had tot doel een militaire kaart te zijn, waarbij de details niet de voornaamste zorg waren, maar eerder de algemene aanduiding van hagen, grachten, rivieren en gebouwstructuren.⁴

⁴ http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf

Op de Ferrariskaart zien we eveneens een wegennet doorheen het onderzoeksgebied lopen. Het gaat hier om een holle weg, waarvan een deel het tracé volgt van de zogenaamde Romeinsesteenweg, een in oorsprong Romeins wegtracé.

Verder is het plangebied zelf onbebouwd en in gebruik als akkerland. De hoeve ten westen krijgt hier de aanduiding *Cense Zuackelhuys*.



Figuur 13. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.3.2.4 Atlas der Buurtwegen (1840)

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841 met als doel ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Er werd dus een inventarisatie gemaakt van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdienstbaarheid". De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). In de periode 1843-1845 werd per toenmalige gemeente een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen. Een atlas is samengesteld uit overzichtsplannen, detailplannen en tabellen. Overzichtsplannen zijn één of meerdere plannen van de betreffende atlasgemeente met aanduiding

van de omtrekken van deelgebieden, die genummerd zijn; de nummering van de deelgebieden verwijst naar het nummer van het detailplan; de schaal waarin de overzichtsplannen zijn opgemaakt is meestal 1/10.000. Detailplannen zijn meestal opgemaakt op kaartschaal 1/2.500; in enkele gevallen zijn ze opgemaakt op een andere schaal, bijvoorbeeld in stedelijke centra en buitengebieden). De tabellen die in de atlassen zijn opgenomen bevatten de wegkarakteristieken, het nummer van de buurtweg, de lengte, de oppervlakte ...-, tabellen van de eigenaars van de aangelande percelen, tabellen van grondinneming.

Ook op de Atlas der Buurtwegen staat het plangebied als onbebouwd met enkele kruispunten van wegen er doorheen lopend. De wegen staan aangeduid als *Chemin nr. 2* en *Chemin nr. 3*. Wel is er een duidelijk een sterkere opdeling van percelen waar te nemen ten opzichte van de Ferrariskaart.



Figuur 14. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

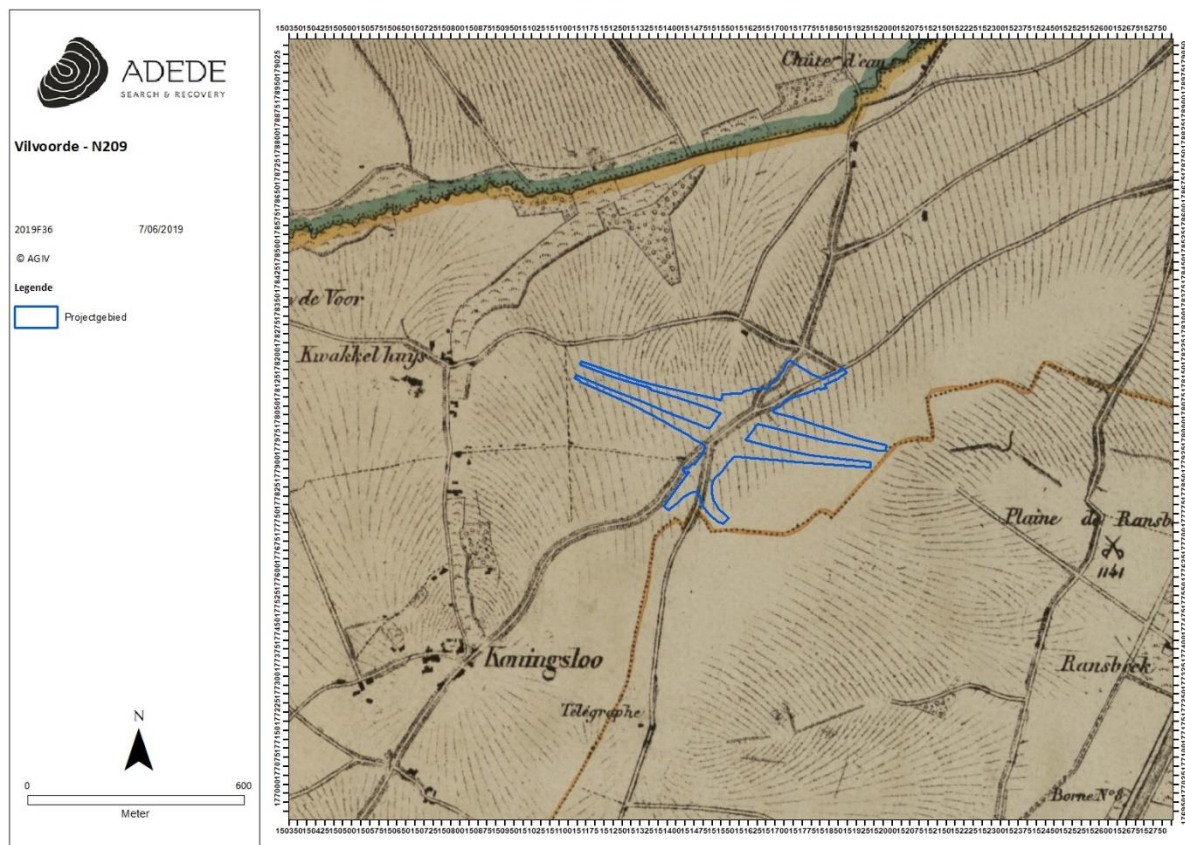
3.3.2.5 Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)

Philippe Vandermaelen was een autodidact cartograaf die vanwege zijn eerdere verwezenlijkingen op vlak van cartografie vanaf 1831 nauw samenwerkte met de overheid. Aanvankelijk was zijn opdracht

het karteren van de grenzen op basis waarvan de onderhandelingen gevoerd werden tussen België en Holland. Hij maakte van zijn bevoorrechte positie bij de overheid gebruik om de hand te leggen op de handgeschreven plannen van de gemeentelijke kadasters en verwierf ook de bestaande driehoeksmetingen. Hij stuurde zijn topografen uit naar de negen provincies om er de nodige opmetingen te doen en publiceerde twee topografische kaarten van België: de kaart op schaal 1:80.000 in 25 folio's – een meesterwerk van de lithografie – was volledig voltooid in 1853, terwijl de 250 folio's van de kaart op schaal 1:20.000 verschenen tussen 1846 en 1854.

Ook op de Vandermaelenkaart is hetzelfde wegennetwerk gekarteerd. Ook hier staat de in oorsprong Romeinse weg (Romeinsesteenweg) als een holle weg afgebeeld.

Verder is het plangebied onbebouwd.



Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

3.3.2.6 Kaart van Popp (1842 – 1879)

De Popp-kaarten zijn een verzameling kadasterkaarten die in de 19de eeuw werden uitgegeven door

de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp. Deze kaarten waren in feite een gecommmercialiseerde versie van het toenmalige kadaster van België en bevatten dus veel gegevens over perceelsindeling, maar zonder detailwerking.

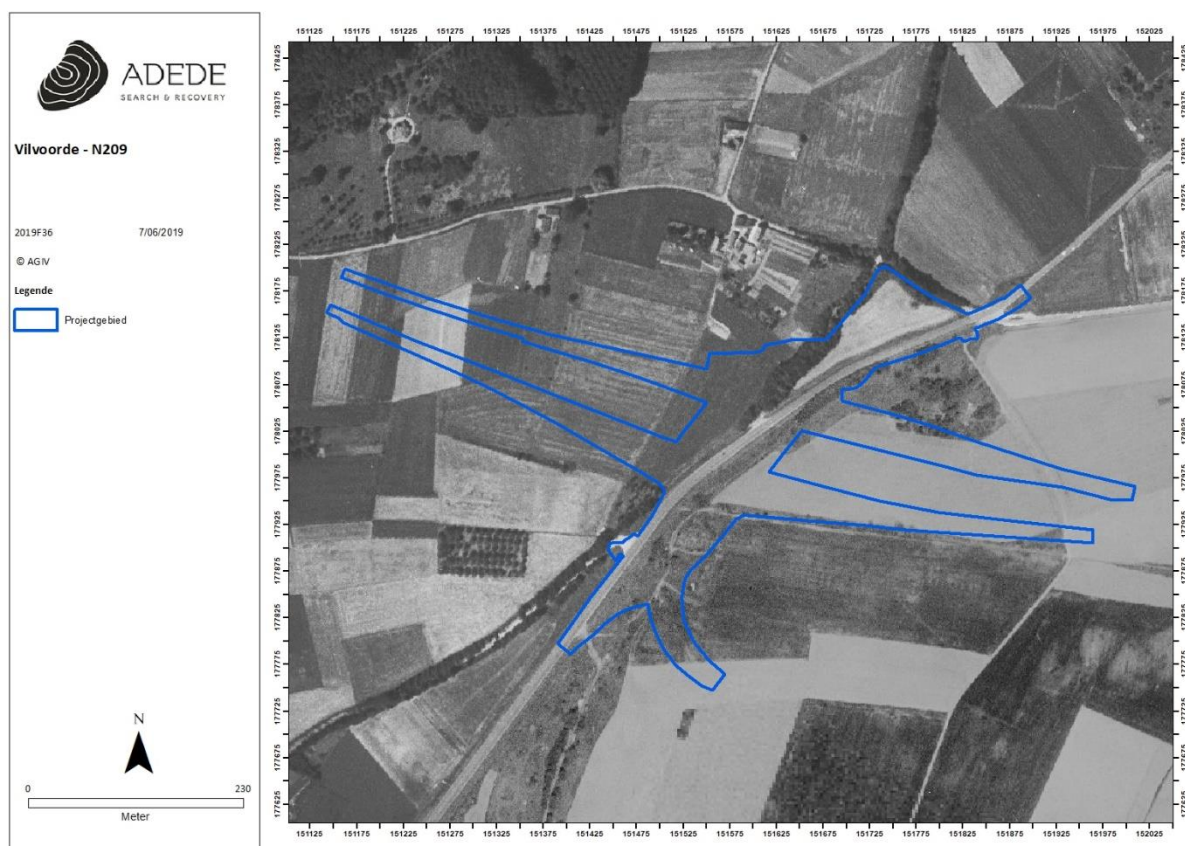
De Poppkaart karteert geen bebouwing en duidt verder het gevorkte weggennetwerk aan zoals op de Vandermaelenkaart. De percellering lijkt ook niet sterk gewijzigd te zijn ten opzichte van de atlas der buurtwegen.



Figuur 16. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

3.3.3 Luchtfoto 1971

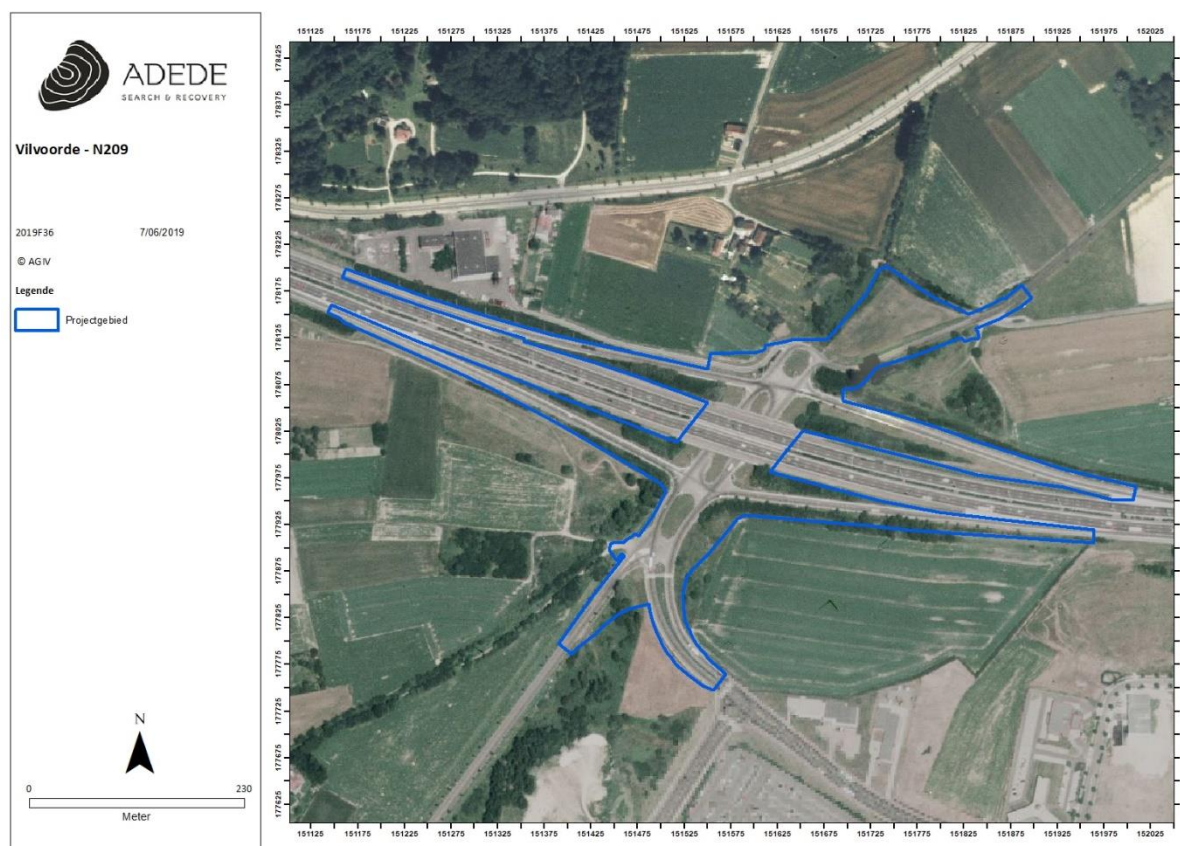
Op de luchtfoto van 1971 bevindt zich duidelijk een brede verharde weg met vertakkingen die overeenkomt met het tracé van de huidige Indringingsweg en de Medialaan. Langs zij bestaat het plangebied verder uit onbebouwd gebied met een agrarisch karakter.



Figuur 17. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971

3.3.4 Luchtfoto 1979-1990

Dit betreft de luchtfoto-opname van 1990. Hierop zien we het wegtracé zoals het zich ook vandaag de dag nog aftekent aangezien de E40 op dat moment reeds door het gebied aangelegd was. Tussen het drukke wegennetwerk en langsij bevinden zich groenzones, af en toe afgezoomd met bomen.



Figuur 18. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990

3.4 Archeologische situering van het projectgebied

3.4.1 Archeologische nota's in de omgeving

ID9665⁵

Naar aanleiding van de inplanting van een nieuwbouw aan de Indringingsweg werd in 2018 een bureauonderzoek gevoerd naar het archeologisch kennispotentieel van het plangebied. De erkende archeoloog die het bureauonderzoek deed, voerde aan dat de bodemversterking te hoog was en verder onderzoek werd bijgevolg niet geadviseerd.

ID10312⁶

Naar aanleiding van de inplanting van een nieuwbouw met kelder aan de Indringingsweg voerde het VEC in 2019 bureauonderzoek naar het archeologisch kennispotentieel van het plangebied. Er werd geconcludeerd dat het plangebied onvoldoende was onderzocht om een uitspraak te doen betreffende

⁵ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9665>

⁶ <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/10312>

de archeologische waarde van het plangebied. De bodemopbouw en de eventuele aanwezigheid van ophogingen of afgravingen waren niet bekend. Het VEC achtte vervolgonderzoek noodzakelijk en raadde hierbij een landschappelijk bodemonderzoek aan.

ID7964⁷

Naar aanleiding van de aanleg van een trambusbaan met bijhorende weginfrastructuur werd door de KU Leuven in 2018 een bureauonderzoek gevoerd naar het archeologisch kennispotentieel van het plangebied. Het bureauonderzoek kon vaststellen de weg ingesleten is op het oorspronkelijke landschap en dat de weg eventuele archeologische sporen en resten heeft verstoord tot aan de basis van de fundering van de moderne weg of tot aan de basis van de funderingsleuven van allerhande nutsleidingen. Hieruit werd opgemaakt dat de kans op de aanwezigheid van goed bewaarde archeologische vindplaatsen betrekkelijk klein zou zijn. Daarom werden geen verdere maatregelen geadviseerd en kon het plangebied worden vrijgegeven.

3.4.2 CAI-Meldingen

Het aantal CAI-meldingen in de omgeving is vrij beperkt waardoor geopteerd werd om alle CAI-indicatoren te vermelden in een straal van 2km rond het plangebied.

Een uitgebreide ruimtelijke spreiding van bewoning en occupatie werd reeds doorgevoerd in de archeologienota (ID 9766) opgesteld door de KU Leuven.⁸ Een korte synthese van diens resultaten wordt hieronder besproken. Zo wordt melding gemaakt van de aanwezigheid van menselijke occupatie in de ruime regio zich reeds voordeed tijdens het paleolithicum. Deze vondsten, eerder schaars, bevonden zich in het midden van de Zenne vallei onder een dik pak holocene alluviale afzettingen (10m diepte volgens rapportage). Aan de rand van de vallei wordt vermoed dat deze zich dicht bij het oppervalk bevinden. De weinige mesolithische vindplaatsen die geattesteerd werden, bevonden zich voornamelijk in de buurt van waterlopen aan de randen van beekdalen. Men stelt dat het merendeel van de steentijd waarnemingen gedateerd werden afkomstig uit de neolithische periodes, waarbij die zich bevonden op quartaire substraten zonder tardiglaciale of holocene fluvatiele afzettingen of aan de randen van rivier – en beekdalen waar deze afzettingen beginnen. Naar de metaaltijden toe werd geen ruimtelijke analyse gemaakt te wijten aan het beperkte aantal waarnemingen uit deze periode. Grotere structuren echter lijken zich te concentreren naan de randen van de riviervallei en beekdalen. Van de Romeinse periode wordt in de regio van Vilvoorde een toename vastgesteld. De aangetroffen vindplaatsen, die zich voornamelijk lijken te concentreren op de westelijke plateau, bestaan onder

⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/7964>

⁸ Willet, R., 2018, pp. 53 - 62

andere uit sporen van een Romeinse weg, een begraafing en steengroeves, die telkens op ca. een uur wandelafstand van 3 villae bevinden. In de archeologienota wordt verwezen naar de opvallende vaststelling dat de randen van beekdalen en de rand van de Zennevallei een concentratie aan bewoningssporen en begravingen te vinden is.⁹ Na de Romeinse periode wordt een terugval waargenomen in het aantal meldingen tijdens de Merovingische en Karolingische periodes wat mogelijke te wijten is aan een reële representatie van de regio in deze periode, mogelijk eveneens ten gevolge van een hiaat in de kennis. Pas vanaf de volle en late middeleeuwen is een opvallend verschil in occupatiepatroon merkbaar. Waarbij voorheen men de voorkeur leek te geven aan de randen van rivier – en beekdalen, worden vanaf dan ook vaststellingen gedaan in de Zennevallei. Met de 12^e-eeuwse ontwikkeling van de stad Vilvoorde, merken we ook een toename van CAI meldingen die hieraan gelieerd zijn ten noordoosten van het projectgebied, op een afstand van meer dan 2km. Hoewel vondsten zich vanaf deze periode ook voordoen in de Zenne vallei, lijkt de voorkeur gegeven te worden aan rivier en beekdalen. Waarnemingen uit de Nieuwe Tijd zijn talrijker aanwezig, mede gezien het voorkomen van historische bronnen en indicatoren. Opnieuw lijken deze zich voornamelijk te concentreren ter hoogte van de randen van de Zenne vallei.

CAI-melding	Locatie	Datering	Beschrijving
3207 ¹⁰	1,1km oosten	Metaaltijden: Later IJzertijd	Kunstmatige aardwerken: Nervische versterking (?) en/of Romeinse bewoning
10106 ¹¹	1,5km Noorden	Late Middeleeuwen	Alleenstaande lazerij
3210 ¹²	360m westen	Onbepaald	Lijnelementen van een weg: in het profiel van een rioleringsleuf werd een laag keien gevonden waarop dwars, hier en daar, eikenhouten balken met een ingekapt gat lagen. L: 120 cm; B: 10 cm; d: 7 cm. Er werd een hoefijzer en een ijzeren greep gevonden
10080 ¹³	1,440 NW	Late Middeleeuwen	Alleenstaande hoeve genaamd Hoeve te Hellebeek
2722 ¹⁴	885m ZW	Nieuwe Tijd	Hoeve behorende tot versterkt kasteel dat verdwenen is

⁹ Willet, R., pp. 57

¹⁰ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3207>

¹¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/10106>

¹² <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3210>

¹³ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/10080>

¹⁴ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/2722>

102 ¹⁵	1,89km NO	Vroege Middeleeuwen: Karolingische periode	Grondsporen van een nederzetting
		Volle middeleeuwen: 1 ^e melding 1275, vermoedelijk veel ouder	Motte: houten constructies op een heuvel 8-vorm goed bewaard met opperhof en neerhof 11de eeuw: oprichting van de motte en de bekroning met een houten wachttoren 12de eeuw a: grotere houten toren 12de eeuw b: toren maakt plaats voor een houten aula van ongeveer 13,5 m op 9,3 m. een reeks palen voor de gevel van het gebouw doet denken aan een gallerij. - aardewerk: kogelpotten - dierenbeenderen: varken, schaap, runderen en gevogelte
			Alleenstaande hoeve: neerhof: zichtbaar door een kleine hoogte met elliptisch grondplan waarop de huidige Sint-Salvatorkerk - gegroeid uit een castrale kapel – staat
10095 ¹⁶	1,89 km NO	Late Middeleeuwen	Watermolen, gekarteerd op de Ferraris kaart (1771-1778)
5230 ¹⁷	1,87km NO	Midden- Romeinse Tijd	Muntschat: de munten waren uitgestrooid over een paar vierkante meter, op de harde grond die bedekt was met een brandlaag. Er zijn een groot aantal onbekende munten, want een aantal munten verpulverden. 17 zijn bewaard: van Septimius Severus (193-211) tot Gordianus III (238-244).
10080 ¹⁸	1,2km westen	Late Middeleeuwen	Alleenstaande hoeve

¹⁵ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/102>

¹⁶ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/10095>

¹⁷ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/5230>

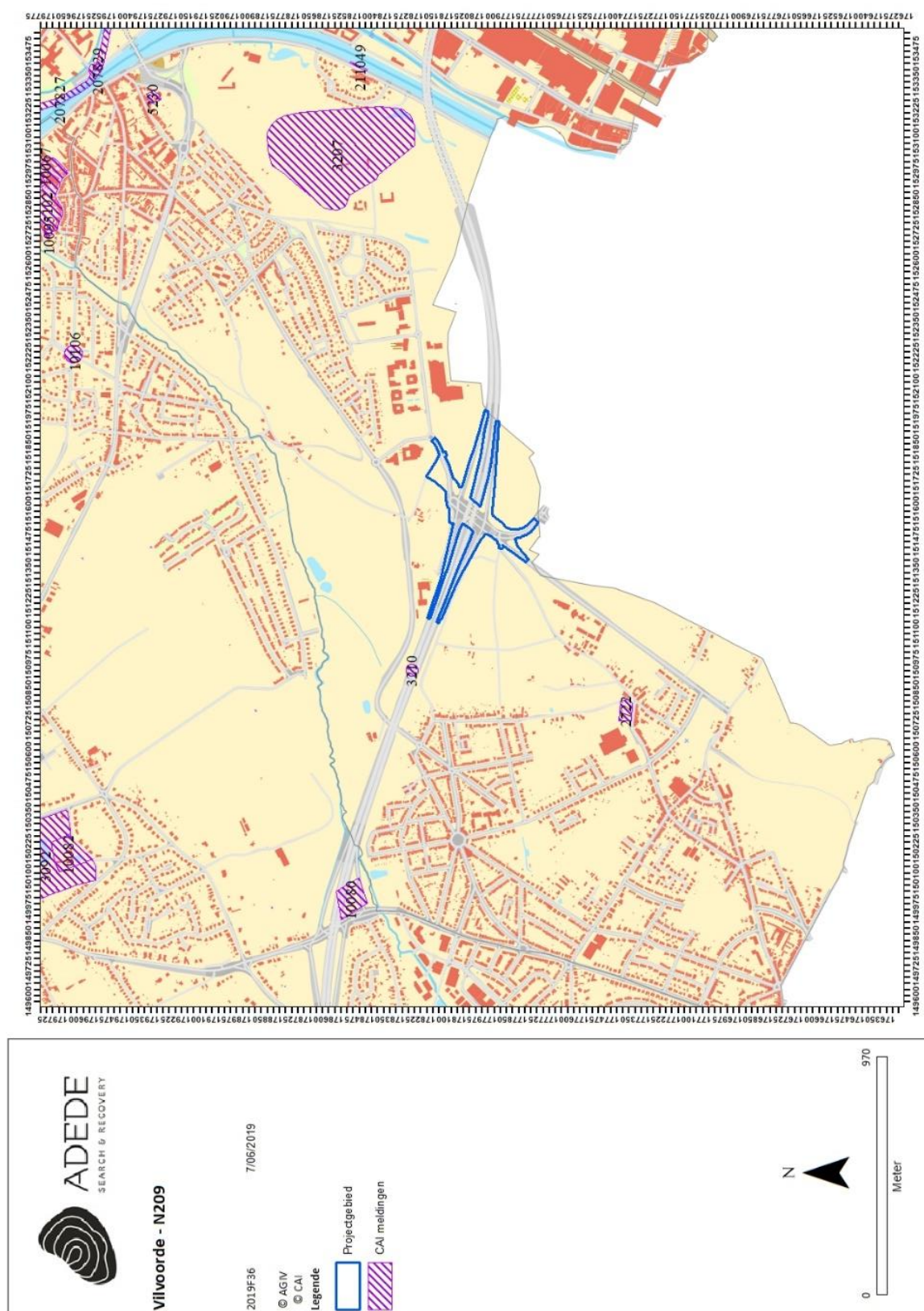
¹⁸ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/10080>

3092 ¹⁹	1,88km NW	Late Middeleeuwen	Versterkt kasteel: Vermoedelijk werd in de 13de eeuw een eerste burcht opgericht die met de belegering van 1489 tot op de funderingen werd afgebroken. Het huidige kasteel werd kort daarna opgericht
10082 ²⁰	1,88 km NO	Nieuwe Tijd: 17 ^e eeuw	Alleenstaande hoeve
211049 ²¹	1,5km	Nieuwe Tijd	Sluis: Bakstenen muren met parament van grote rechthoekige blokken blauwe hardsteen, waarschijnlijk van een oude sluis. De belangrijkste vondst zijn de goedbewaarde fundamente van de Ransbeeksluis. Die dateert uit 1561 en was één van de eerste in de Lage Landen. Enkele dagen later stuitte de werklui ook nog op de transporttunnel voor graan die begin vorige eeuw de oude graanmolen met de nieuwe molen op de linker kanaalkant verbond.

¹⁹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3092>

²⁰ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/10082>

²¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/211049>



Figuur 19. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.

Archeologie in het Brusselse gewest

Gezien de ligging aan de rand van het Brusselse gewest in het zuiden en het westen werd bijkomend gekeken naar archeologische meldingen en onderzoeken die aldaar werden verricht²². Op onderstaande figuur werd de grenszone van het projectgebied in het groen aangeduid.

Ca. 150 ten oosten van het projectgebied bevindt zich de Sint-Lendrikskapel vermoedelijk daterend in de 12^e eeuw. Deze is in momenteel bewaard, zij het op een andere locatie. Deze kapel werd in de 17^e eeuw herbouwd²³. De kapel werd daar gebouwd in 1667 op kosten van Jean de Béjar, deken van de Gentse Sint-Baafskerk, die vele bindingen had met Heembeek. Ze werd ingewijd op 13 oktober 1669. Toen de kapel in de twintigste eeuw sterk bedreigd werd, liet Daniël Campion, toenmalig gemeenteraadslid, ze in 1930-1931 steen voor steen afbreken en op de Beneluxlaan 31, 32, 33, 34, Domein Drie Fonteynen heropbouwen in de periode 1933-1934; ze werd naar verluidt “zacht” gerestaureerd in 1978²⁴. Een uitbreidingszone van de site werd afgebakend (lichtroze ten noordwesten) met zwaartepunt op coördinaten X/Y: 152269.78 m / 177759.63 m²⁵.

Een eerste, niet gelokaliseerde archeologische waarde wordt aangeduid op onderstaand fragment ten zuiden van het projectgebied. Het betreft een paardenkerkhof dat zou kunnen verwijzen naar gevechten die hier plaatsvonden in o.a. 1677 en 1746 met als inzet het Fort van Drie Gat²⁶. Een tweede bevindt zich ten noordoosten hiervan (ca. 750m ten zuidoosten van het projectgebied) en verwijst naar het Hof te Herkenbroek dat op het einde van de 15^e eeuw werd vernield²⁷. Een laatste niet gelokaliseerde site betreft aarden Taluds die beschreven werden door L. Galesloot in 1871. Omwille van een gebrek aan voldoende gegevens, kunnen deze taluds niet geïnterpreteerd worden²⁸. Op een afstand van ca. 1km ten oosten van het onderzoeksgebied komen ter hoogte van het kanaal van Willebroek de Zenne verschillende meldingen voor van hoeves. Aan de westelijke zijde van het kanaal wordt er melding gemaakt van oa. Het verdwenen Kasteel van Moriensart (Crayenhoven) uit de 16^e eeuw met bijhorende tuin, boomgaard, omgrachting en binnenkoer²⁹. Ten oosten hiervan wordt een herberg 'T Schipke weergegeven aan de rand van het kanaal. Ook deze herberg is niet meer bewaard³⁰.

²² Hierbij werden onder andere <https://mybrugis.irisnet.be/brugis/#/> en <http://erfgoed.brussels/ontdekken/publicaties/reeksen-over-archeologie/atlas-van-de-archeologische-ondergrond-van-het-gewest-brussel/brussel-neder-over-heembeek> geraadpleegd.

²³ COOMANS, T., et al, 2014

²⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/70578>

²⁵ Uitbreidingszones_van_sites.869 op <https://mybrugis.irisnet.be/brugis/#/>

²⁶ Niet_gelokaliseerde_sites.205 op <https://mybrugis.irisnet.be/brugis/#/>

²⁷ Niet_gelokaliseerde_sites.202 op <https://mybrugis.irisnet.be/brugis/#/>

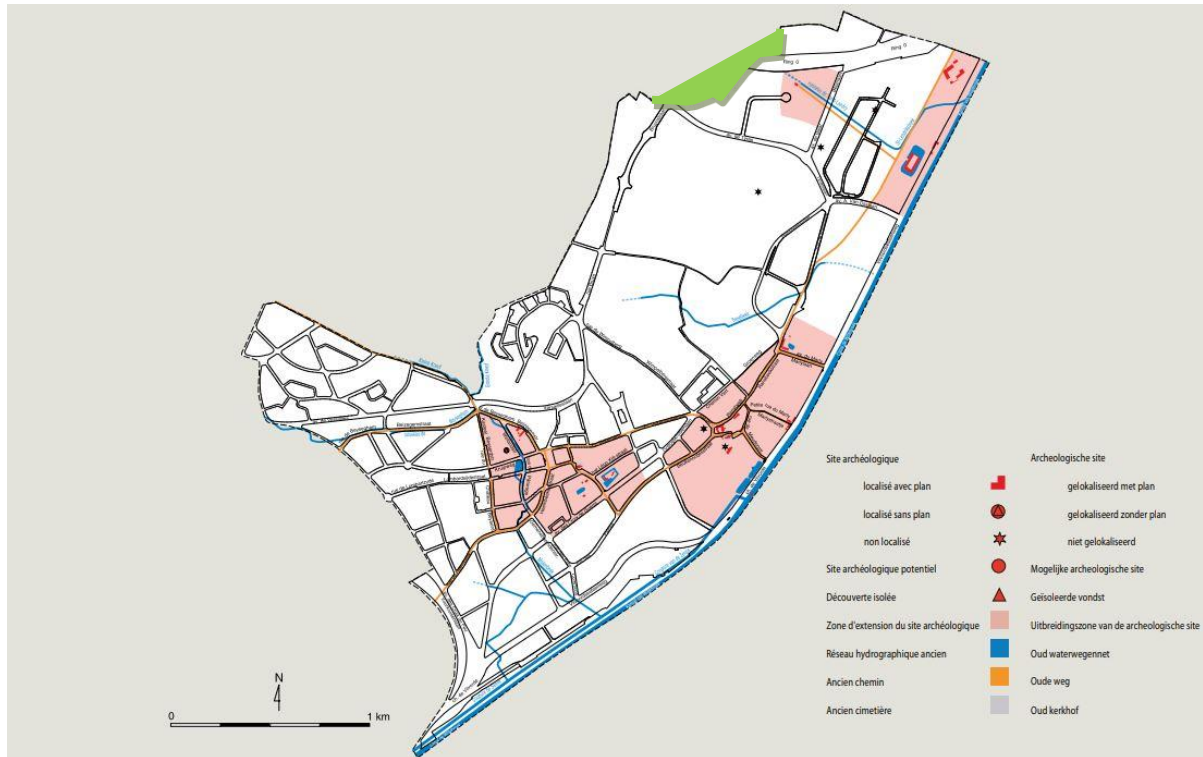
²⁸ Niet_gelokaliseerde_sites.201 op <https://mybrugis.irisnet.be/brugis/#/>

²⁹ Gelokaliseerde_sites_met_plan. 419 en Oud_waternetwerk.74 op <https://mybrugis.irisnet.be/brugis/#/>

³⁰ Gelokaliseerde_sites_met_plan.420 en 421 op <https://mybrugis.irisnet.be/brugis/#/>

In het noorden ten slotte bevindt zich het Domaine du hameau de Ransbeek vermoedelijk te dateren in de 14-16^e eeuw maar in het huidige beeld verdwenen³¹. Rond deze zones werd een uitbreidingszone bepaald met een oppervlakte van ca. 15 ha met zwaartepunt op coördinaten X/Y: 152858.50 m / 177578.49 m³².

Kortom hebben deze meldingen betrekking op elementen en structuren uit de late middeleeuwen en postmiddeleeuwse periodes.



Figuur 20. Situering van archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied binnen het Brusselse Gewest met in het groen de zone waaraan het projectgebied grenst.

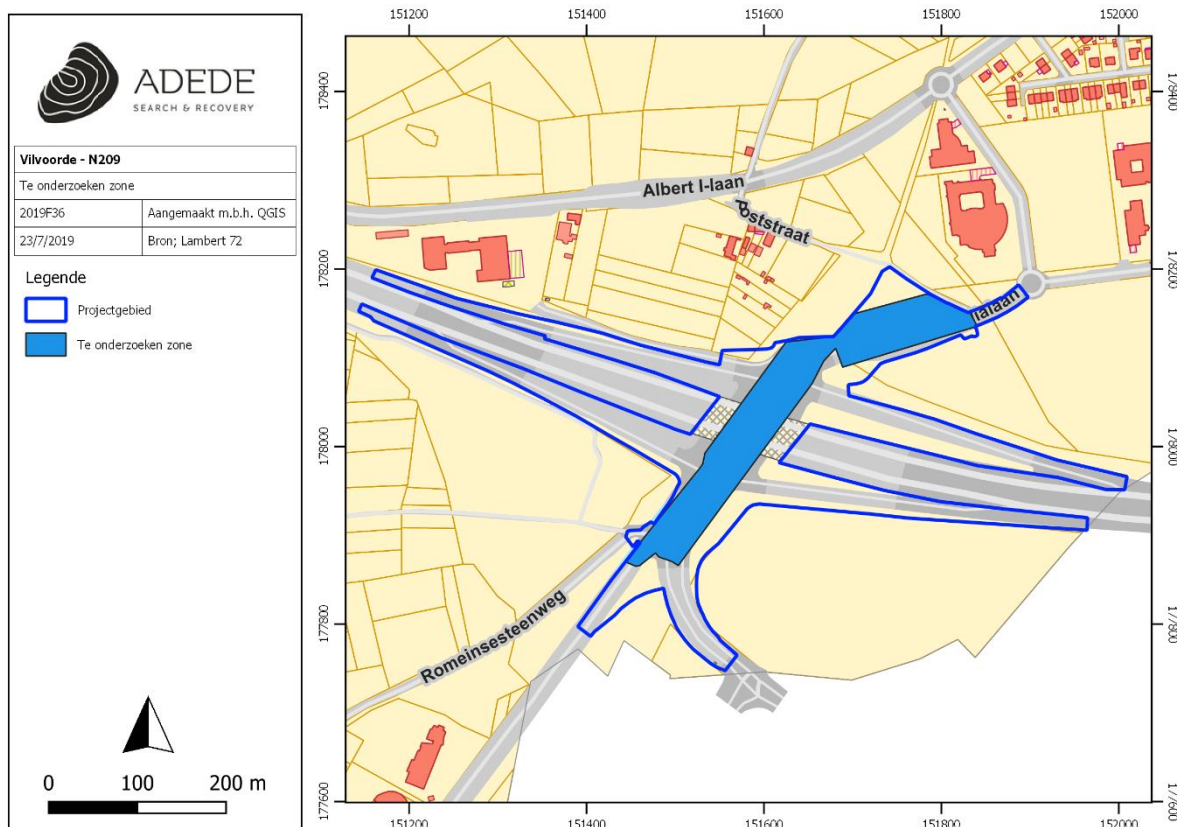
³¹ Gelokaliseerde_sites_met_plan.422,423 en 424 op <https://mybruqis.irisnet.be/bruqis/#/>

³² Uitbreidingszones_van_sites.870 op <https://mybruqis.irisnet.be/bruqis/#/>

4 Landschappelijk bodemonderzoek

4.1 Werkwijze en strategie

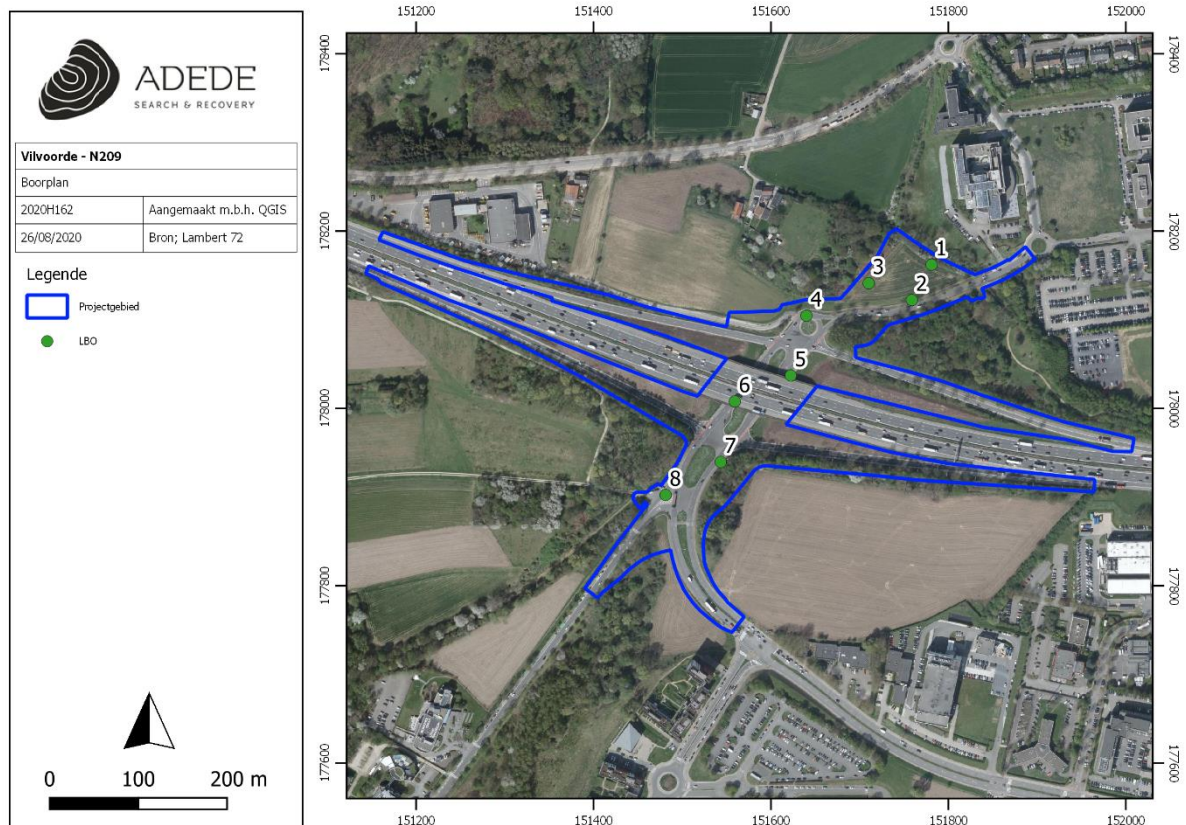
Op donderdag 20 augustus 2020 werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd door ADEDE bvba te Vilvoorde langs de N209 (2020H162). Er werden in totaal 8 boringen voorzien. Deze dekten de onderzoekszone zoals vastgelegd in het Programma van Maatregelen van de archeologienota ID11981³³ en geven als dusdanig een beeld van de bodemopbouw binnen dit gebied.



Figuur 21. Vastgelegde onderzoekszone zoals gesteld in archeologienota ID11981.

De boringen werden geplaatst door middel van een edelmanboor van 7 cm en werden uitgevoerd door Katrien Van Den Berghe (archeoloog), bijgestaan door David Janssens (aardkundige). De boringen werden indien mogelijk tot in de C-horizont van de bodem geplaatst, of tot de maximum haalbare diepte. Op die manier kon verzekerd worden dat alle mogelijke antropogene niveaus, die zouden geroerd worden door de geplande bodemingrepen, zouden worden herkend. Het boorstaal werd uitgespreid in navolging van een boorgatmeting op een witte, neutrale achtergrond, gefotografeerd en geregistreerd.

³³ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/11981>



Figuur 22. Boorplan op orthofoto.

4.2 Situatie terrein

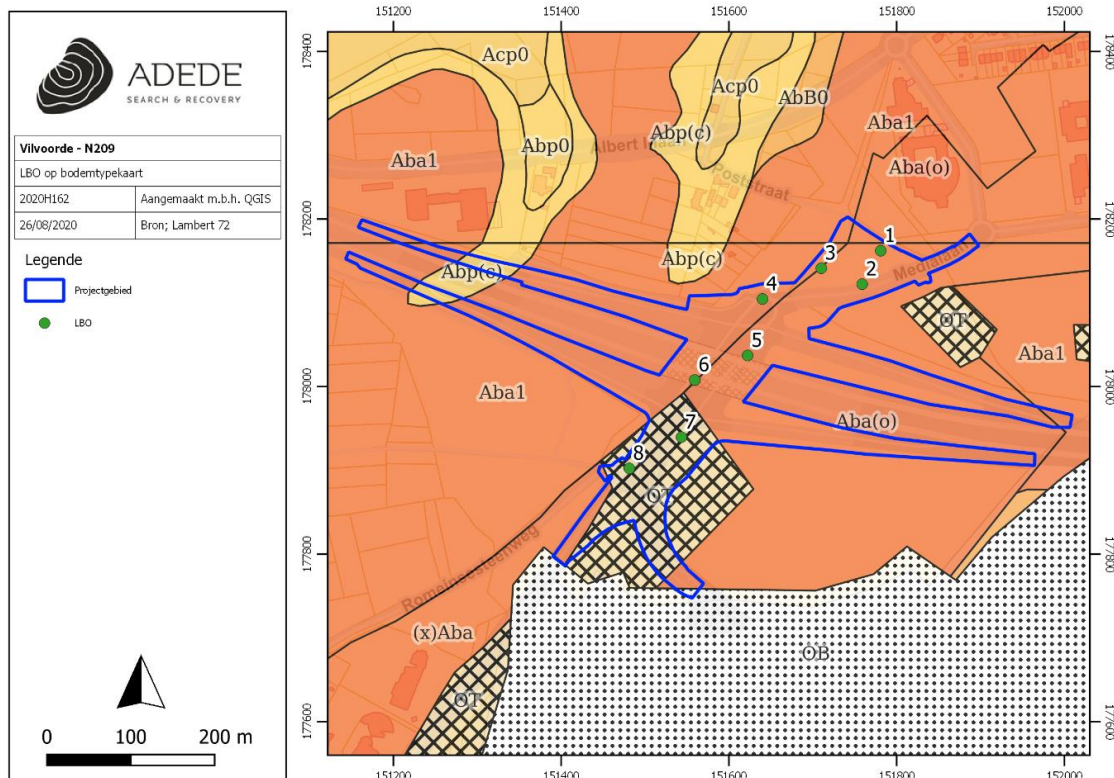
Het plangebied wordt gedomineerd door de brede verharde weginfrastructuur van de N209. De E40 loopt hierbij via een brug dwarsover de N209 met op vier punten aan-en afritten. De N209 splitst in ten zuiden van de overkruising uit met de Indringingsweg (N216) en de Tyraslaan (N209) en loopt ten noorden van de overkruising door in de Koningslosteenweg. Langs alle zijden, alsook middenin, zijn kleine groenzones aanwezig, hier en daar met bomenrijen. In totaal ligt over het plangebied ca 2,62 ha aan verharde weg en weginfrastructuur.



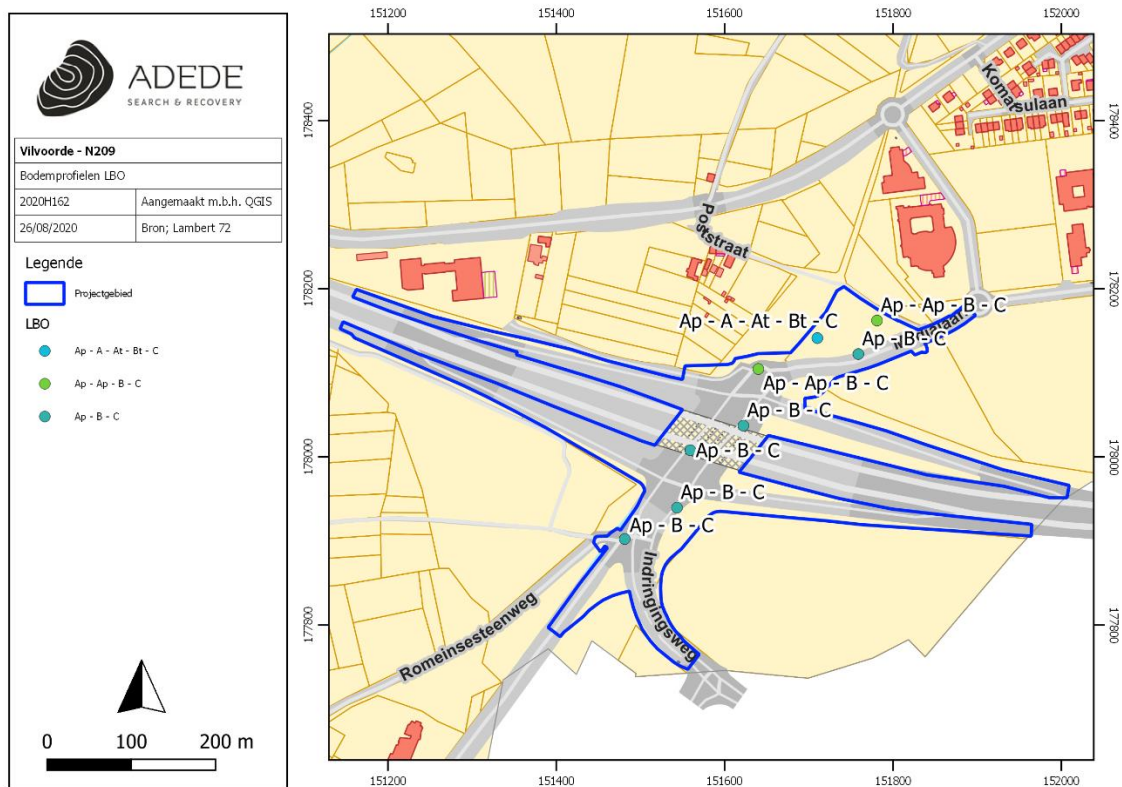
Figuur 23. Situatie van het onderzoeksgebied op het moment van de landschappelijke boringen.

4.3 Boorresultaten

Boringen 1, 2 en 3 bevonden zich op een stuk akkerland, de overige boorpunten bevonden zich rondom het op- en afrittencomplex aan de N209. Alle 8 boorpunten geven een min of meer gelijkaardig beeld van de bodemkundige opbouw van het gebied. Uit de boorresultaten komen namelijk enkel variaties van een A/B/C bodemhorizontsequentie voor. Er werd vastgesteld dat de bovenlaag van het merendeel van de boringen verstoord was. Binnen alle boringen werd een B-horizont aangetroffen, binnen boring 3 was er sprake van een Bt-horizont door kleiaanrijking. Alle boringen werden 2m diep geplaatst en allen reikten tot de C-horizont. De boringen komen overeen met het bodemtype Aba1 en Aba(0), zoals aangegeven op de bodemtypekaart. De Ap-horizont betreft doorgaans bruin lemig zand, verstoord door grind, stenen, baksteenfragmenten, etc. Na de Ap-horizont volgen meer compacte lagen met een hogere leemfractie. De B-horizont bestaat uit zandleem en heeft een bruine tot geelbruine kleur. De C-horizont bestaat eveneens uit zandleem en heeft een bruingele tot gele kleur. Boorpunt 2 vertoont een lichte verstoring in de B-horizont, die hierdoor een grijzere kleur heeft en grind en baksteenfragmenten bevat. Mogelijk is dit aan bioturbatie te wijten.



Figuur 24. Landschappelijke boringen op de bodemtypekaart.



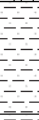
Figuur 25. Bodemprofielen landschappelijke boringen.

4.4 Boordigrammen



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Vilvoorde - N209

Projectcode 2020H162		Datum 20/08/2020			
Project sigel VIL-N209		Maximale diepte 200 cm			
Klant De Werkvennootschap		Boordiameter 7 cm			
Adres N209, 1800 Vilvoorde		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 1					
Registratie door Katrien Van Den Berghe					
Controle door David Janssens					
Elevation (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
47.8	Ap	0.2		D R O O G	Bruin lemig zand, stenen
47.6		0.4			
47.4	Ap	0.6			Lichtbruin lemig zand, baksteen, stenen, grind
47.2		0.8			
47	B	1			Lichtbruine zandleem
46.8		1.2			
46.6		1.4			
46.4	C	1.6			Bruingele zandleem
46.2		1.8			
46		2			



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Vilvoorde - N209

Projectcode 2020H162		Datum 20/08/2020			
Project sigel VIL-N209		Maximale diepte 200 cm			
Klant De Werkvennootschap		Boordiameter 7 cm			
Adres N209, 1800 Vilvoorde		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 2					
Registratie door Katrien Van Den Berghe					
Controle door David Janssens					
Elevation (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
48	Ap	0.2		D R O O G	Bruin lemig zand, stenen
47.8		0.4			
47.6		0.6			
47.4	B	0.8			Grijsbruine zandleem, grind, baksteen
47.2		1			
47		1.2			
46.8		1.4			
46.6	C	1.6			Geelbruine zandleem
46.4		1.8			
46.2		2			



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Vilvoorde - N209

Projectcode 2020H162		Datum 20/08/2020	
Project sigel VIL-N209		Maximale diepte 200 cm	
Klant De Werkvennootschap		Boordiameter 7 cm	
Adres N209, 1800 Vilvoorde		Casing nvt	
		Boortype Edelman	

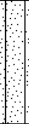
Boornummer Bp 3					Registratie door Katrien Van Den Berghe Controle door David Janssens	
-----------------	--	--	--	--	---	--

Elevation (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
45.00	Ap	0.2		D R O O G	Bruin lemig zand, stenen
45.40		0.2			
45.2	A	0.4			Bruin lemig zand
45.00		0.6			
44.80	At	0.8			Grijsbruine zandleem met kleiaanrijking, kiezels
44.60		1			
44.40	Bt	1.2			Bruine zandleem met kleiaanrijking
44.2		1.4			
44.00	C	1.6			Bruingele zandleem
43.80		1.8			
43.60		2			



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Vilvoorde - N209

Projectcode 2020H162		Datum 20/08/2020			
Project sigel VIL-N209		Maximale diepte 200 cm			
Klant De Werkvennootschap		Boordiameter 7 cm			
Adres N209, 1800 Vilvoorde		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 4					
Registratie door Katrien Van Den Berghe					
Controle door David Janssens					
Elevation (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
44.4	Ap	0.2		D R O O G	Bruin lemig zand, stenen
44.2		0.4			
44		0.6			
43.8	Ap	0.8			Grijsbruin lemig zand
43.6		1			
43.4	B	1.2			Bruine zandleem
43.2		1.4			
43	C	1.6			
42.8		1.8			Bruingele zandleem
42.6		2			



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Vilvoorde - N209

Projectcode 2020H162 Project sigel VIL-N209 Klant De Werkvennootschap Adres N209, 1800 Vilvoorde					Datum 20/08/2020 Maximale diepte 200 cm Boordiameter 7 cm Casing nvt Boortype Edelman
Boornummer Bp 5					Registratie door Katrien Van Den Berghe Controle door David Janssens
Elevation (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
43.2	Ap	0.2		D R O O G	Bruin lemig zand, stenen, baksteen, grind, beton
43.00		0.4			
42.80	B	0.6			Geelbruine zandleem
42.60		0.8			
42.40		1			
42.2	C	1.2			Gele zandleem
42.00		1.4			
41.80		1.6			
41.60		1.8			
41.40		2			



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Vilvoorde - N209

Projectcode 2020H162 Project sigel VIL-N209 Klant De Werkvennootschap Adres N209, 1800 Vilvoorde					Datum 20/08/2020 Maximale diepte 200 cm Boordiameter 7 cm Casing nvt Boortype Edelman
Boornummer Bp 6					Registratie door Katrien Van Den Berghe Controle door David Janssens
Elevation (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
43.4	Ap	0.2		D R O O G	Bruin lemig zand, stenen, baksteen, grind, beton
43.2		0.4			
43		0.6			Geelbruine zandleem
42.8	B	0.8			
42.6		1			
42.4	C	1.2			Gele zandleem
42.2		1.4			
42		1.6			
41.8		1.8			
41.6		2			



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Vilvoorde - N209

Projectcode 2020H162		Datum 20/08/2020			
Project sigel VIL-N209		Maximale diepte 200 cm			
Klant De Werkvennootschap		Boordiameter 7 cm			
Adres N209, 1800 Vilvoorde		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 7					
Registratie door Katrien Van Den Berghe					
Controle door David Janssens					
Elevation (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
44.8	Ap			D R O O G	Bruin leemig zand, stenen, baksteen, grind, beton
44.6		0.2			
44.4		0.4			
44.2	B	0.6			Geelbruine zandleem
44		0.8			
43.8		1			
43.6	C	1.2			Gele zandleem
43.4		1.4			
43.2		1.6			
43		1.8			
		2			



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Landschappelijke boring Vilvoorde - N209

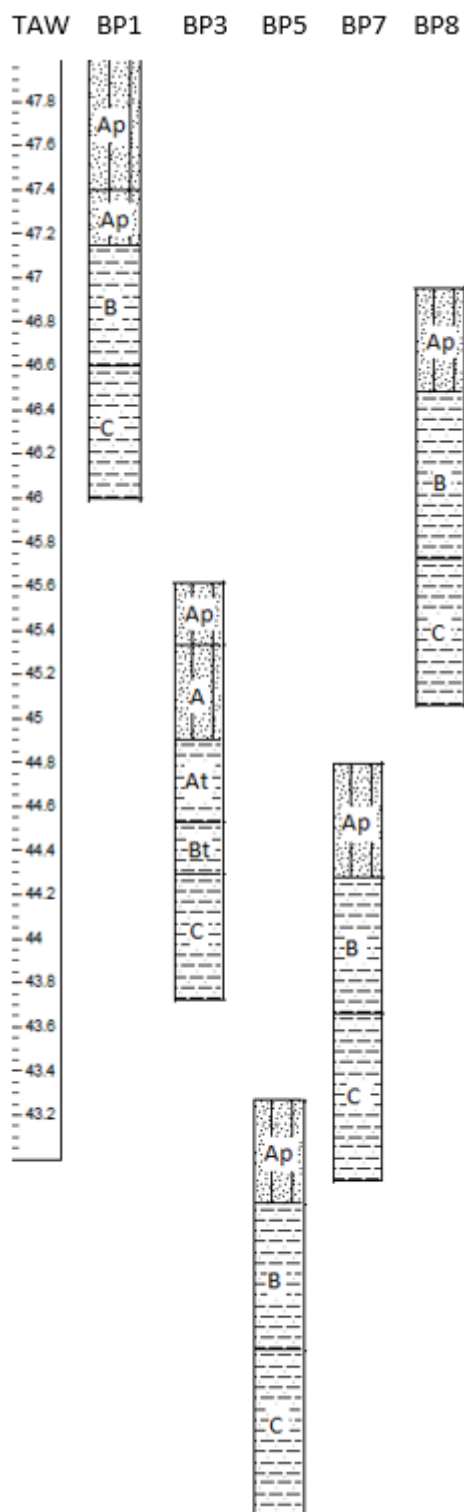
Projectcode 2020H162		Datum 20/08/2020			
Project sigel VIL-N209		Maximale diepte 200 cm			
Klant De Werkvennootschap		Boordiameter 7 cm			
Adres N209, 1800 Vilvoorde		Casing nvt			
		Boortype Edelman			
Boornummer Bp 8					
Registratie door Katrien Van Den Berghe					
Controle door David Janssens					
Elevation (m)	Horizont	Diepte (m)	Grafische log	Vochtigheid	Beschrijving
46.8	Ap	0.2		D R O O G	Bruin lemig zand, stenen, baksteen, grind, beton
46.6		0.4			
46.4	B	0.6			Geelbruine zandleem
46.2		0.8			
46		1			
45.8		1.2			
45.6	C	1.4			Gele zandleem
45.4		1.6			
45.2		1.8			
45		2			

4.5 Boorbeschrijvingen

Nr.	Dieptes (cm)	Foto en beschrijving
BP 1	Ap 0-60	
	Ap 60-85	
	B 85-140	
	C 140-200	
	Ap	
BP 3	Ap	Bruin lemig zand, stenen
	Ap	Lichtbruin lemig zand, baksteen, stenen, grind
	B	Lichtbruine zandleem
	C	Bruingele zandleem
	Ap 0-30	
	A 30-75	
	At 75-115	
	Bt 115-140	
	C 140-200	
BP 8	Ap	Bruin lemig zand, stenen
	A	Bruin lemig zand
	At	Grijsbruine zandleem met kleiaanrijking, kiezels
	Bt	Bruine zandleem met kleiaanrijking
	C	Bruingele zandleem
BP 8	Ap 0-50	
	B 50-130	
	C 130-200	
	Ap	
	B	
	C	
BP 8	Ap	Bruin lemig zand, stenen, baksteen, grind, beton
	B	Geelbruine zandleem
	C	Gele zandleem

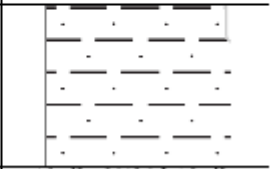
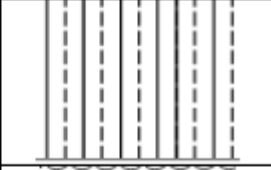
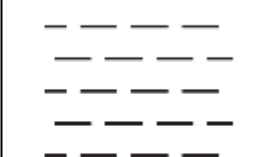
4.6 Boortransecten

Onderstaand boortransect illustreert het verloop van de bodem binnen het projectgebied. Aangezien alle 8 boringen binnen het projectgebied lineair van NO naar ZW lopen, werd ook het boortransect in die richting genomen.

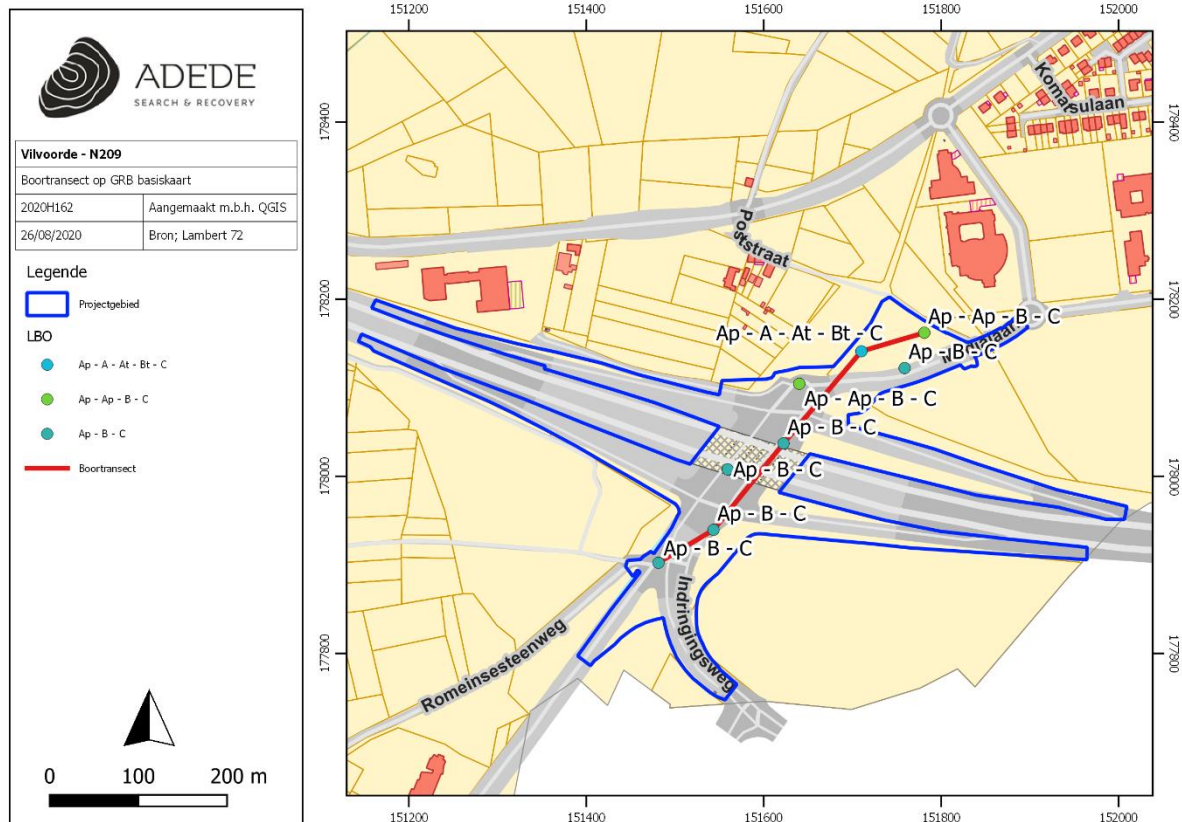


Figuur 26. Boortransect.

Legende

Sand		Clay	
Sandy loam		Sandy clay	
Loamy sand		Loamy clay	
Loam		Peat	
Clayey loam		Disturbance	

Figuur 27. Legende boortransecten.



Figuur 28. Boortranssect op GRB basiskaart.

4.7 Beantwoording onderzoeksvragen

- **Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?**

Het merendeel van de boringen binnen het projectgebied geven een min of meer gelijkaardig beeld waarbij de vastgestelde bodemkundige opbouw overeen lijkt te komen met het bodemtype Aba1 en Aba(0), dat wordt weergegeven op de bodemtypekaart. Uit de boorresultaten komen enkel variaties van een A/B/C bodemhorizontsequentie voor. De Ap-horizont bestaat uit lemig zand. De B- en C-horizont bestaan uit zandleemgronden, waarbij er bij één boorpunt sprake was van kleiaanrijking binnen de B-horizont. Bij boorpunt 2 was een lichte verstoring (mogelijk bioturbatie) zichtbaar binnen de B-horizont.

- **In hoeverre is deze opbouw nog intact?**

Het merendeel van de boringen vertoont een dikkere Ap met vermoedelijk aftopping van de B-horizont. Dit kan te maken hebben met enerzijds de bewerking van een deel van het onderzoeksgebied als akker enerzijds en de aanleg van het wegencomplex in het overige gedeelte van onderzoeksgebied anderzijds.

- **Bevinden er zich archeologische relevante afzettingen in het plangebied?**

De Ap- horizont lijkt voor het grootste deel van het gebied vrij dik te zijn en vermoedelijk werd reeds een deel van de meestal in dit gebied zeer dikke B-horizont, afgetopt. Dit is vermoedelijk te wijten aan enerzijds akkerbouw en anderzijds de aanleg van het wegencomplex.

De aanwezigheid van archeologische grondsporen kan niet met zekerheid uitgesloten worden. De aanwezigheid van in situ steentijdrelicten lijkt, gezien de aftopping, eerder onwaarschijnlijk.

- **Alhoewel niet tot doel van het landschappelijk bodemonderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?**

Neen.

4.8 Besluit landschappelijk bodemonderzoek

Tijdens het onderzoek werd een sequentie van Ap-B-C voor bijna alle boringen vast gesteld. Deze bodemopbouw komt min of meer overeen met het bodemtype Aba1 en Aba(0), dat wordt weergegeven op de bodemtypekaart.

Door het gebruik van de gronden enerzijds als akkerland en anderzijds bij de aanleg van het moderne wegencomplex, dat overigens verschillende voorgangers kent, is vermoedelijk reeds een deel van de oorspronkelijke bodemopbouw verstoord geraakt. Er kon zo bijvoorbeeld nergens binnen het gebied een uitlogingshorizont (E) aangetroffen worden bovenop de B-horizont. Bijgevolg is de verwachting voor in situ steentijdrelicten eerder laag te noemen. Vanwege de geografische ligging en de afstand tot waterlopen werd ook reeds in het bureauonderzoek van Archeologienota ID11981 een eerder lage verwachting voor Steentijd naar voor geschoven.

Er is echter wel nog een kans om (grond)sporen van latere periodes (metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen, post-middeleeuwen).

Bijgevolg kunnen maatregelen in functie van steentijdarcheologie achterwege blijven en zal het verder te volgen archeologisch traject zich nu volledig moeten toespitsen op een verdere archeologische waardering van het terrein met het oog op sporenarcheologie.

5 Besluit

In het kader van de aanvraag tot wijziging van een reeds vergunde omgevingsvergunning voor de heraanleg van de N209 aan de overkruising met de E40 te Vilvoorde, werd door ADEDE BVBA een bureaustudie uitgevoerd in het kader van het opstellen van een archeologische nota met uitgesteld traject. Voor de oorspronkelijke omgevingsvergunning werd reeds archeologienota ID11981³⁴ opgesteld. Hieruit werd reeds een onderzoekszone afgebakend waar inmiddels landschappelijke boringen werden uitgevoerd. De resultaten hiervan werden verwerkt in dit dossier.

Bij het bureauonderzoek werd volgende informatie verzameld voor het plangebied:

Het gehele plangebied ligt op een hoogte van 43 tot 45 TAW, op ongeveer 660 meter ten zuiden van de Tangebeek en 1,5km ten westen van de Zenne.

De CAI-locaties in de omgeving helpen om een verwachting te bepalen naar mogelijke archeologica op het plangebied. Het aantal CAI-indicatoren in de onmiddellijke omgeving is vrij beperkt wat aangeeft dat deze regio op archeologisch vlak nog weinig onderzocht werd. Bovendien ligt het plangebied nog op een betrekkelijke afstand tot de historisch gegroeide woonkernen rondom zoals Vilvoorde. Een afwezigheid van CAI-indicatoren brengt hoe dan ook zeker niet éénsluitend met zich mee dat er een afwezigheid van archeologie is.

Op iets meer dan 1 km ten oosten van het plangebied ligt een CAI-indicator die kunstmatige aardwerken vernoemd: hierbij wordt gedacht aan een Nervische versterking en/of Romeinse bewoning te dateren vanaf de Late IJzertijd.

Op bijna 2km ten noordoosten van het plangebied werd een muntschat ontdekt die kon gedateerd worden in de midden-Romeinse periode en op gelijke afstand, ook ten noordoosten tot het plangebied bevindt zich een CAI-indicator die grondsporen van een nederzetting meldt, te dateren in de Karolingische periode. Alle andere CAI-indicatoren betreffen meldingen vanaf de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijden die wijzen op verspreide, alleenstaande bewoningen.

Op basis van de cartografische bronnen beschikbaar vanaf de 18e eeuw kan vastgesteld worden dat het volledige gebied onbebouwd is gebleven. Een deel was wel in gebruik als akkerland.

Ten minste sinds het midden van de 18^e eeuw (Villaret - Ferraris) liep hier een wegennetwerk dat in verschillende richtingen uitvorkte. Een deel hiervan heeft vermoedelijk een Romeinse oorsprong (de zogenaamde Romeinsesteenweg) en staat op de 18^e eeuwse kaarten nog afgebeeld als zijnde een holle weg.

³⁴ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/11981>

Verder was het plangebied ruraal gesitueerd, op enige afstand tot de historische woonkernen van Vilvoorde en het gehucht Koningslo waarbij de voornaamste verandering doorheen de tijd de komst van de E40 betreft en de verbreding van de weginfrastructuur van de N209, zoals de luchtfoto's weergeven.

Het noordelijk tot centraal deel van het studiegebied staat vrijwel volledig gekarteerd bij bodemtype Aba wat aanwijst dat het voornamelijk een droge leembdoem betreft met textuur B horizont. Het zuidelijke gedeelte staat grotendeels gekarteerd als OT, wat verwijst naar een sterke vergraving van de grond door menselijke ingreep en OB wat eveneens wijst op menselijke ingrepen in de bodem. Deze kunstmatige bodemtypes geven mogelijks een negatieve indicatie wat betreft de goede bewaring van archeologische sporen.

Op basis van de info uit dit bureauonderzoek werden voor de verwachting van archeologische sporen het volgende gesteld:

Voor Steentijden schuiven we vanwege de geografische ligging en de afstand tot waterlopen een eerder lage verwachting naar voor.

Voor de periodes Metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd duiden Cai-indicatoren en het historisch kaartmateriaal op menselijke aanwezigheid in de regio, met nadruk op de Romeinse Tijd en de periode van de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. De meeste indicatoren liggen echter op enige afstand tot het plangebied, dichter aanleunend bij waterlopen of historisch gevormde woonkernen waardoor we eerder een algemene verwachting voor deze periodes naar voor schuiven. Voor de Romeinse periode moeten we wel de aanwezigheid van de in oorsprong Romeinse Romeinsesteenweg aanhalen, die doorheen het onderzoeksgebied loopt.

Voor de Nieuwste Tijden kan een algemene verwachting gesteld worden.

Binnen de onderzoekszone zoals opgesteld in het Programma van Maatregelen ID11891³⁵ werden landschappelijke boringen uitgevoerd waaruit bleek dat een deel van de oorspronkelijke bodemopbouw werd verstoord door akkerbouw enerzijds en de aanleg van het moderne wegencomplex anderzijds. Er is dan ook geen specifieke verwachting naar Steentijden gesteld.

Hierdoor dient een onderzoekstraject specifiek in functie van Steentijdarcheologie niet verder gevolgd te worden. Wel geeft de bodemopbouw een potentieel aan voor sporenarcheologie uit latere periodes. Derhalve dient binnen deze zone wel een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.

³⁵ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/11981>

Het waterbufferbekken waarvoor een wijziging van de oorspronkelijke omgevingsvergunning wordt ingediend, bevindt zich niet in deze onderzoekzone. Deze onderzoekzone werd toegespitst op de werfzone in het noorden en het wegtracé van de N209 zelf aangezien hier een mogelijkheid bestond dat zich onder het wegdek het archeologisch bodemniveau onverstoord bleef. De reeds voltrokken werken ivm de aanleg van de E40 hebben verder reeds voor een hoge bodemverstoring gezorgd in de vorm van vergravingen ter hoogte van de tunnel en taluds.

De wijziging waarvan sprake in de huidige omgevingsvergunningsaanvraag voor het waterbufferbekken, betreft het volgende: het bufferbekken betreft een oppervlakte van ca. 1650m² en is gelegen op de westzijde van het plangebied, onder de E40. Hier werd oorspronkelijk een open waterbufferbekken voorzien van ca. 12m breed en ca. 4,5m diep met groutpaalwanden tot 15m diep. De wijziging bestaat er uit dat de waterbufferbekken ingesloten zal worden in een ondergrondse betonnen constructie over een breedte van ca. 7,2m tot een diepte van maximaal 4,5m. De overige geplande werken blijven ongewijzigd. Bijgevolg situeert de aan te vragen wijziging in de plannen zich binnen dezelfde dimensies als de vorige reeds vergunde werken, zowel in diepte als in oppervlakte. Dit betreft een zone waar de aanleg van de E40 en, ter hoogte van het bufferbekken, de brug, reeds een hoge bodemverstoring met zich meebracht en het potentieel op kennisvermeerdering door vervolgonderzoek eerder laag wordt ingeschat. Derhalve dient ter hoogte van het waterbufferbekken binnen het plangebied geen verder onderzoek plaats te vinden. Een proefsleuvenonderzoek ter hoogte van de onderzoekszone over de N209 wordt op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek wel geadviseerd. De uitvoering hiervan wordt verder besproken in het Programma van Maatregelen.

6 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019. Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0), Brussel.
- BOGEMANS, F., 1996. Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart: Kaartblad 23, Mechelen., Vlaamse overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen.
- BOGEMANS, F. & VAN MOLLE, M., 2005. Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: kaartblad 30-38 Geraardsbergen en Ath (deel), Brussel.
- BORREMANS, M., 2015. Geologie van Vlaanderen, Gent: Academia Press
- DUPONT, L., VANDER GINST, V., 2017, Archeologienota met beperkte samenstelling : Het archeologisch bureauonderzoek aan het kanaalpark te Vilvoorde, Tienen.
- FREDERIK, K., 2018, Archeologienota Grimbergen-Vilvoorde, Fietssnelweg, Mariakerke.
- KASZA, G., 2017, ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TE VILVOORDE, BRUSSELSESTEENWEG EN LENTERIK WIJK, Aartselaar.
- VERBESSELT J., 1964. Het Parochiewezen in Brabant tot het einde van de 13e eeuw, dl. III, Tussen Zenne en Dender, deel II, Pittem
- VAN DE STAey, I., DRIESEN, P., 2019, ARCHEOLOGIE NOTA VILVOORDE, HAVENSTRAAT UITBREIDING EN VERBOUWING VAN EEN BESTAANDE BEDRIJFSCAMPUS, Tongeren.
- WILLET, R., 2018, Archeologienota Ringtrambus Segmenten 5 & 6A', LeuvenOnline bronnen:
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://bib.kuleuven.be>
- <http://www.ngi.be>
- <https://loket.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be>
- <http://www.cartesius.be>
- www.geopunt.be
- www.geoportaal.be
- www.dov.vlaanderen.be

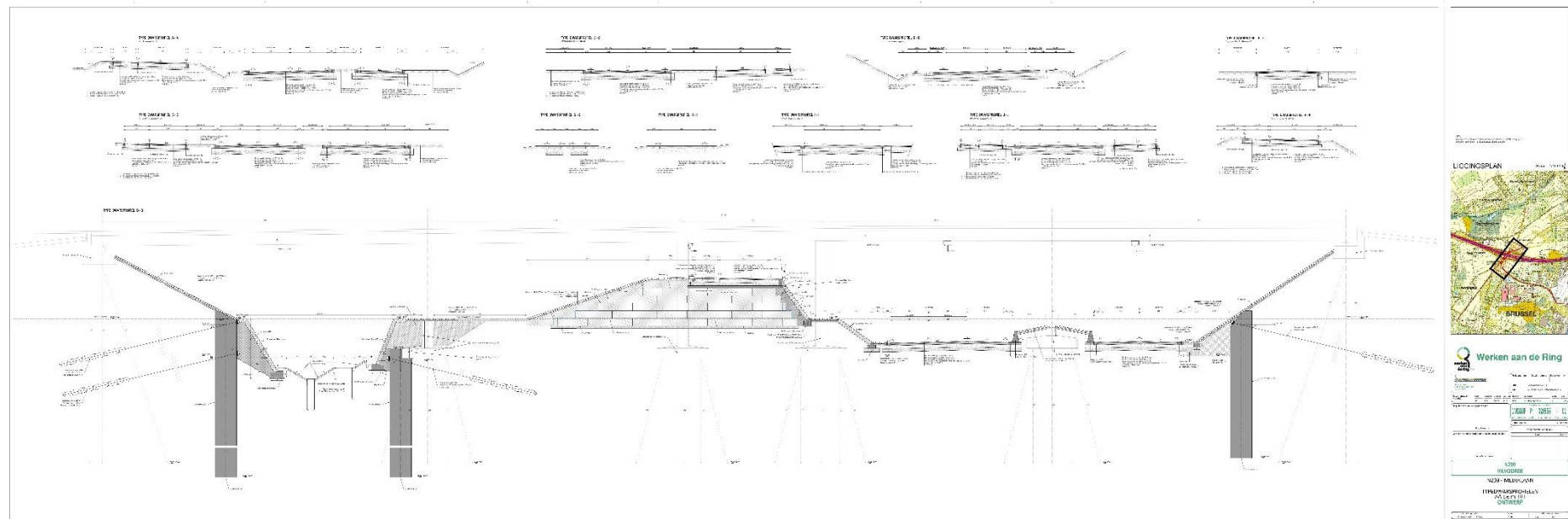
7 Lijst van figuren

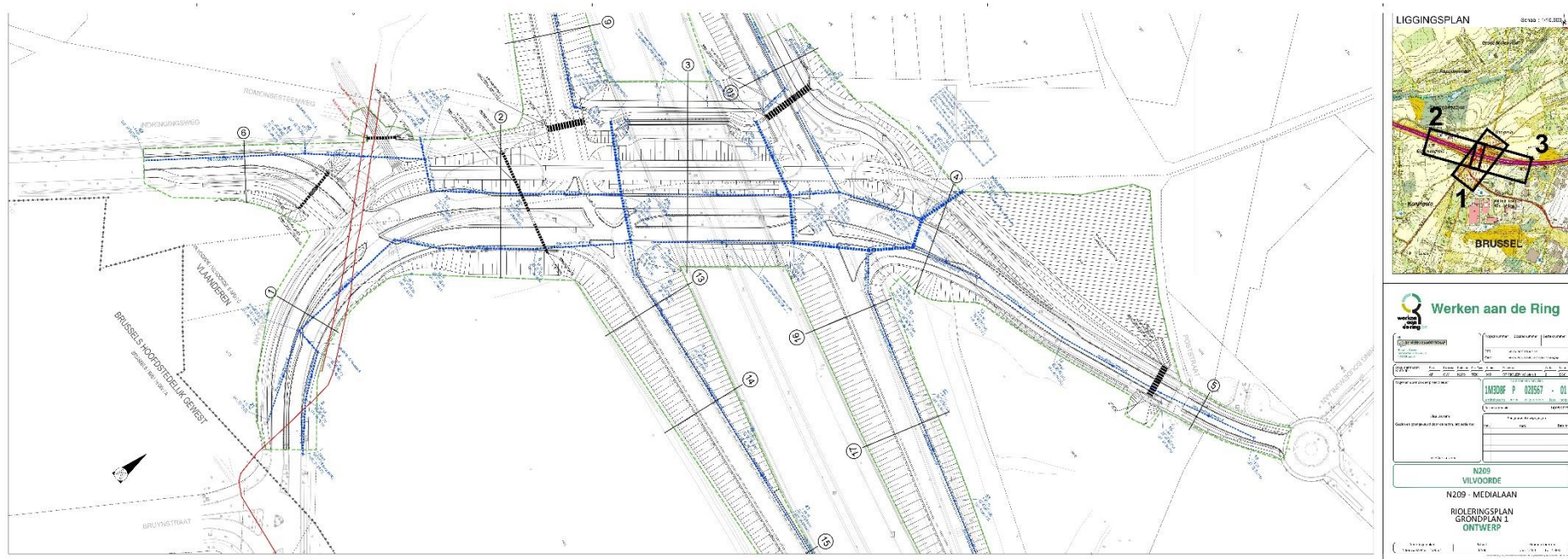
Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.....	- 22 -
Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).....	- 23 -
Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.	- 24 -
Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.....	- 26 -
Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.....	- 27 -
Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.	- 29 -
Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.	- 31 -
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.....	- 32 -
Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.	- 33 -
Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.	- 34 -
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx.....	- 37 -
Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Villaret.	- 38 -
Figuur 13. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.	- 39 -
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.....	- 40 -
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.	- 41 -
Figuur 16. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.	- 42 -
Figuur 17. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971	- 43 -
Figuur 18. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990	- 44 -
Figuur 19. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.....	- 49 -

Figuur 20. Situering van archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied binnen het Brusselse Gewest met in het groen de zone waaraan het projectgebied grenst.	51 -
Figuur 21. Vastgelegde onderzoekszone zoals gesteld in archeologienota ID11981.	52 -
Figuur 22. Boorplan op orthofoto.	53 -
Figuur 23. Situatie van het onderzoeksgebied op het moment van de landschappelijke boringen.	54 -
Figuur 24. Landschappelijke boringen op de bodemtypekaart.	55 -
Figuur 25. Bodemprofielen landschappelijke boringen.	56 -
Figuur 26. Boortransect.	62 -
Figuur 27. Legende boortransecten.	63 -
Figuur 28. Boortransect op GRB basiskaart.	64 -

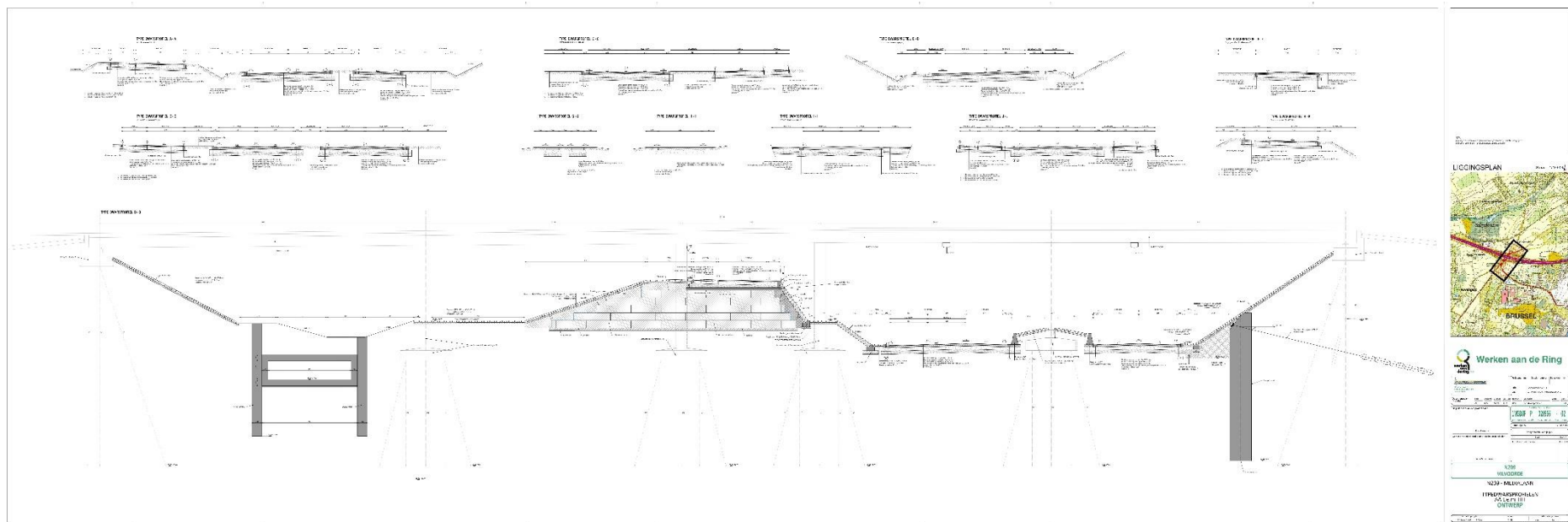
8 Bijlage

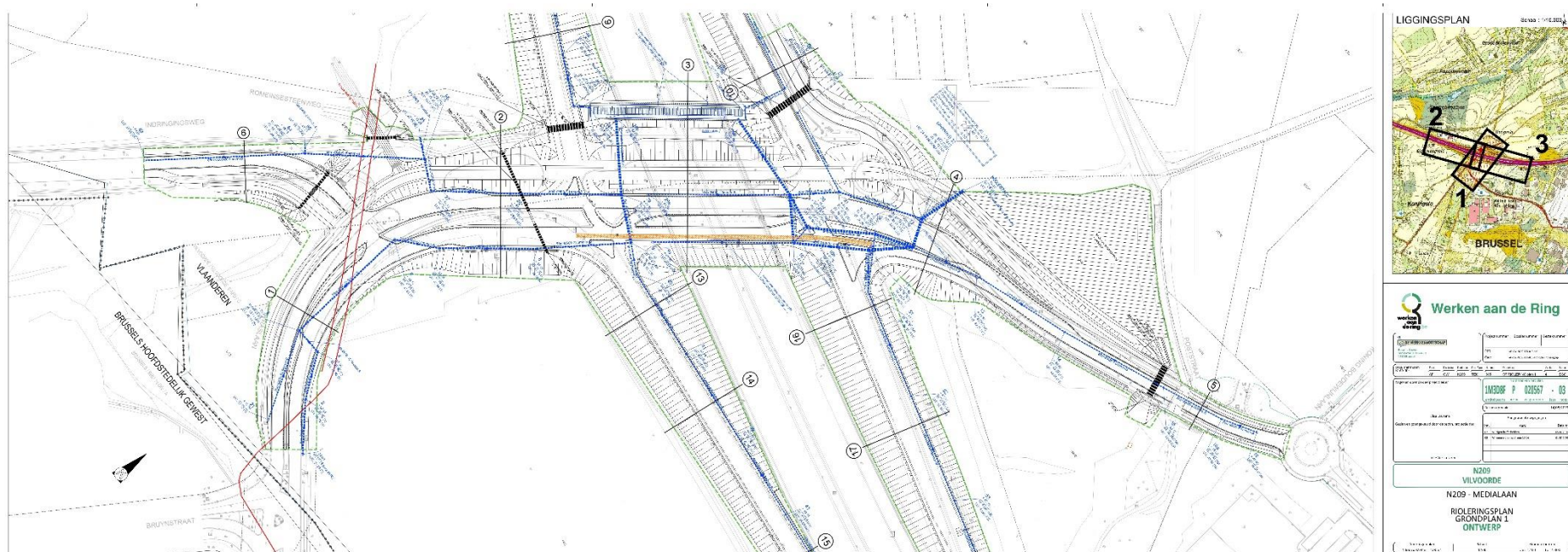
8.1 Plannen vergunde werken voor een open aterbufferbekken (oude versie)





8.2 Nieuwe plannen voor een gesloten waterbufferbekken





8.3 Overzicht vergunde ongewijzigde plannen (exclusief zone waterbufferbekken)

