

Projectnota N6 Bergensesteenweg te Sint-Pieters-Leeuw

Studieopdracht betreffende de aanleg van BOB's op de Bergensesteenweg,
inclusief de volledige herinrichting van de N6 tussen de Brusselbaan en de Ruisbroeksesteenweg te Sint-Pieters-Leeuw

Definitief



**Agentschap Wegen en Verkeer
Afdeling AWV Vlaams-Brabant**

**Diestsepoort 6
3000 Leuven**

Grontmij Belgium NV
Brussel, 19 december 2014

Verantwoording

Titel : Projectnota N6 Bergensesteenweg te Sint-Pieters-Leeuw

Subtitel : Studieopdracht betreffende de aanleg van BOB's op de Bergensesteenweg, inclusief de volledige herinrichting van de N6 tussen de Brusselbaan en de Ruisbroeksesteenweg te Sint-Pieters-Leeuw

Definitief

Projectnummer : 242624

Referentienummer :

Revisie : 02

Datum : 19 december 2014

Auteur(s) : Brecht Jansens - Jeroen Dewit – Ine Leen Sorgeloos – Stefaan Lumen

E-mail adres : stefaan.lumen@grontmij.be

Gecontroleerd door : Stefaan Lumen

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : Frank Vanbossuyt

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Grontmij Belgium NV
Arenbergstraat 13, bus 1
B-1000 Brussel
T +32 2 383 06 40
F +32 2 513 44 52
info@grontmij.be
www.grontmij.be

Inhoudsopgave

1	Inleiding en Situering.....	4	5.1.4	Concept op macro-schaal	22
2	Samenvatting startnota.....	5	5.1.5	Concept op meso-schaal.....	23
2.1	Wensstructuur autoverkeer en wegcategorisering	5	5.2	Verkeerskundig	33
2.2	Concept.....	6	5.2.1	Algemeen principes N6	33
2.3	Kruispunten.....	7	5.2.2	Parkeerbalans.....	33
2.3.1	Kruispunt Brusselbaan/Oudstrijdersstraat/Felix Wittouckstraat.....	7	5.2.2.1	Wijzigingen en aanvullingen na PAC startnota	33
2.3.2	Kruispunt Albert Debroyerstraat	7	5.2.3	Kruispunten.....	33
2.3.3	Kruispunt Leon Kreperlaan.....	7	5.2.4	Snelheidsregimes.....	33
2.3.4	Kruispunt Sint-Stevensstraat	7	5.2.5	Openbaar vervoer	33
2.3.5	Kruispunt Albert Van Cotthemstraat	7	5.2.5.1	Haltetypes.....	33
2.3.6	Kruispunt Jan Vanderstraetenstraat	7	5.3	Technische uitwerking.....	34
2.3.7	Kruispunt Laurierplein	7	5.3.1	Noordelijke zone: ter hoogte van twee ventwegen met schuin parkeren	34
2.3.8	Kruispunt Georges Wittouckstraat	7	5.3.2	Noordelijke zone: ter hoogte van de Albert Debroyerstraat	35
2.3.9	Kruispunt Burgemeesterstraat.....	7	5.3.3	Noordelijke zone: ter hoogte van kruispunt Leon Kreperlaan en in-uitrit site Redevco.....	36
2.3.10	Kruispunt Ruisbroeksesteenweg	7	5.3.4	Noordelijke zone: ter hoogte van publieke parking op de site Redevco	37
2.4	Wegvakken	8	5.3.5	Noordelijke zone: ter hoogte van het kruispunt Van Cotthemstraat	38
2.4.1	Noordelijke zone (Gewestgrens tot Albert Cotthemstraat)	8	5.3.6	Middenzone : ter hoogte van de Groot-Bijgaardenstraat	39
2.4.2	Middenzone (Albert Cotthemstraat – Jan Vanderstraetenstraat)	8	5.3.7	Middenzone : ter hoogte van de De Boeckstraat.....	40
2.4.3	Zuidelijke zone (Jan Vanderstraetenstraat – Ruisbroeksesteenweg).....	9	5.3.8	Middenzone : ter hoogte van de Vanderstraetenstraat	41
2.5	Verlichting	10	5.3.9	Zuidelijke zone : ter hoogte van de Burgemeesterstraat.....	42
2.5.1	Type 1	10	5.3.10	Zuidelijke zone : ter hoogte van de Coevoetstraat.....	43
2.5.2	Type 2	10	5.4	Riolering en afwatering	44
2.6	Openbaar vervoer	11	5.5	Grondverwerving.....	44
2.6.1	Bushalte	11	5.6	Nutsleidingen	44
2.6.2	Busprioriteit	11	5.7	Groenvoorzieningen: bomen	44
2.6.2.1	Beïnvloeding van de verkeerslichten door de bus.....	11	6	Raming	45
2.6.2.2	Basisprincipes prioriteit openbaar vervoer aan verkeerslichten	11	7	Verdere procedure	48
3	Projectverloop na opmaak startnota	12	8	Flankerende maatregelen	48
3.1	Overleg	12	8.1	Beleidsmaatregelen	48
3.2	Bijkomende nota.....	12	8.2	Handhaving.....	48
4	Resultaten van het overleg.....	13	8.3	Communicatie en campagnes.....	48
4.1	Samenvatting vergaderingen.....	13	9	Projectevaluatie	49
4.2	Samenvatting bijkomende nota	16	10	Lijst van figuren.....	50
5	Verdere uitwerking van het project	17	11	Bijlagen.....	51
5.1	Ruimtelijk en Landschappelijk verhaal.....	17			
5.1.1	Analyse op marco-schaal	17			
5.1.2	Analyse op meso-schaal	19			
5.1.3	Planopgave	21			

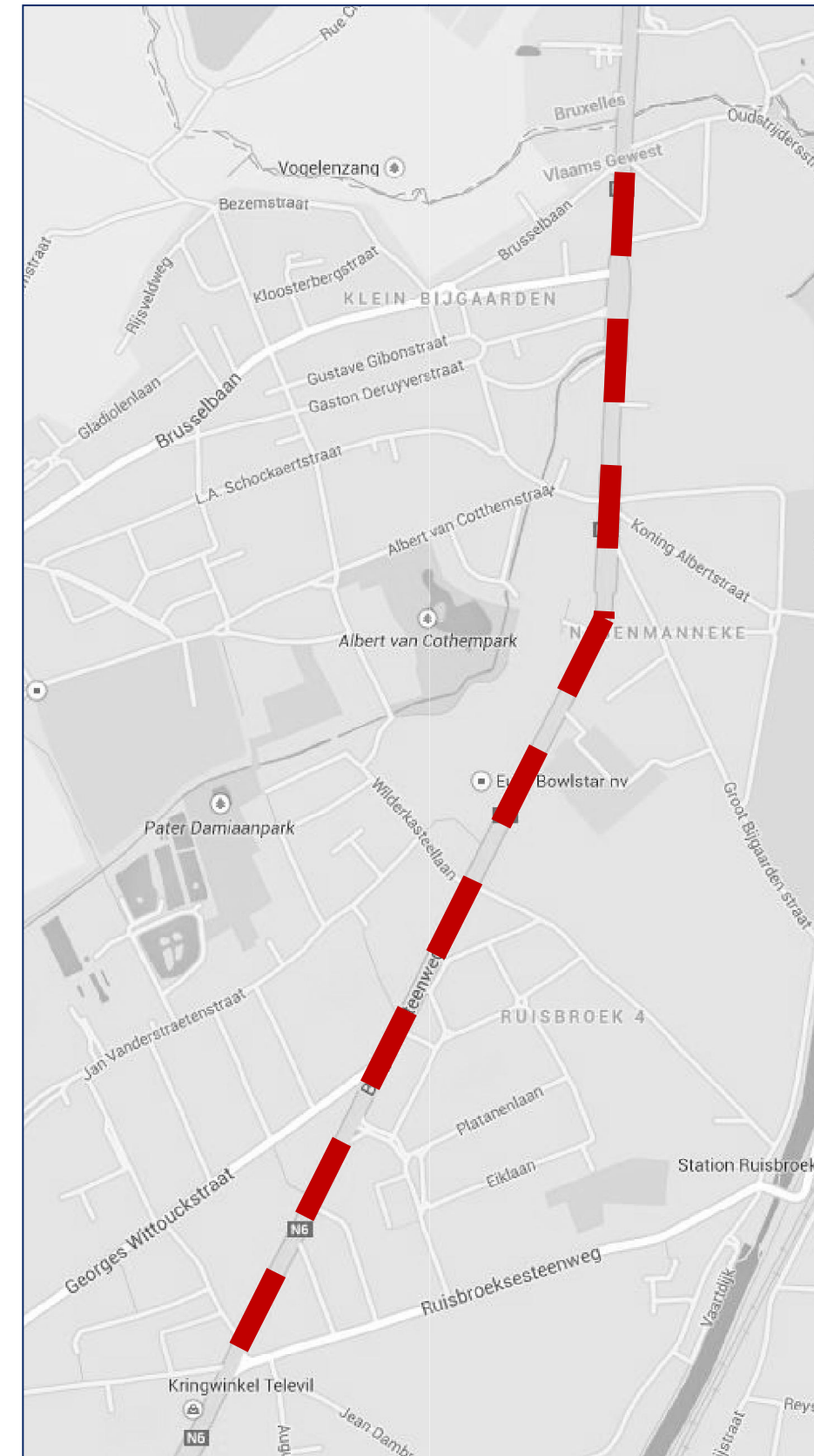
1 Inleiding en Situering

De studieopdracht betreft het opmaken van aanbestedingsdocumenten voor de heraanleg van de N6 Bergensesteenweg tussen de Brusselbaan en de Ruisbroeksesteenweg. Hierbij dient de aanleg van een Bijzonder Overrijdbare Bedding op de Bergensesteenweg ingepast te worden. Het studiegebied is op de onderstaande kaart weergegeven. Het gaat om ongeveer 2,7 kilometer gewestweg waarop ook twee TV3V-projecten te vinden zijn, namelijk het kruispunt van de N6 met de Georges Wittouckstraat en het kruispunt van de N6 met de Albert Van Cotthemstraat. De ontwerpen van beide punten worden geïntegreerd in dit dossier.

De studie is in vier onderdelen opgesplitst, namelijk:

1. Voorontwerp - Ontwerp
2. Uitvoeringsontwerp
3. Aanbestedingsdocumenten
4. Leveren van technische assistentie tijdens de uitvoering van de werken

Deze projectnota betreft het ontwerp.



Figuur 1: Situering van het project

2 Samenvatting startnota

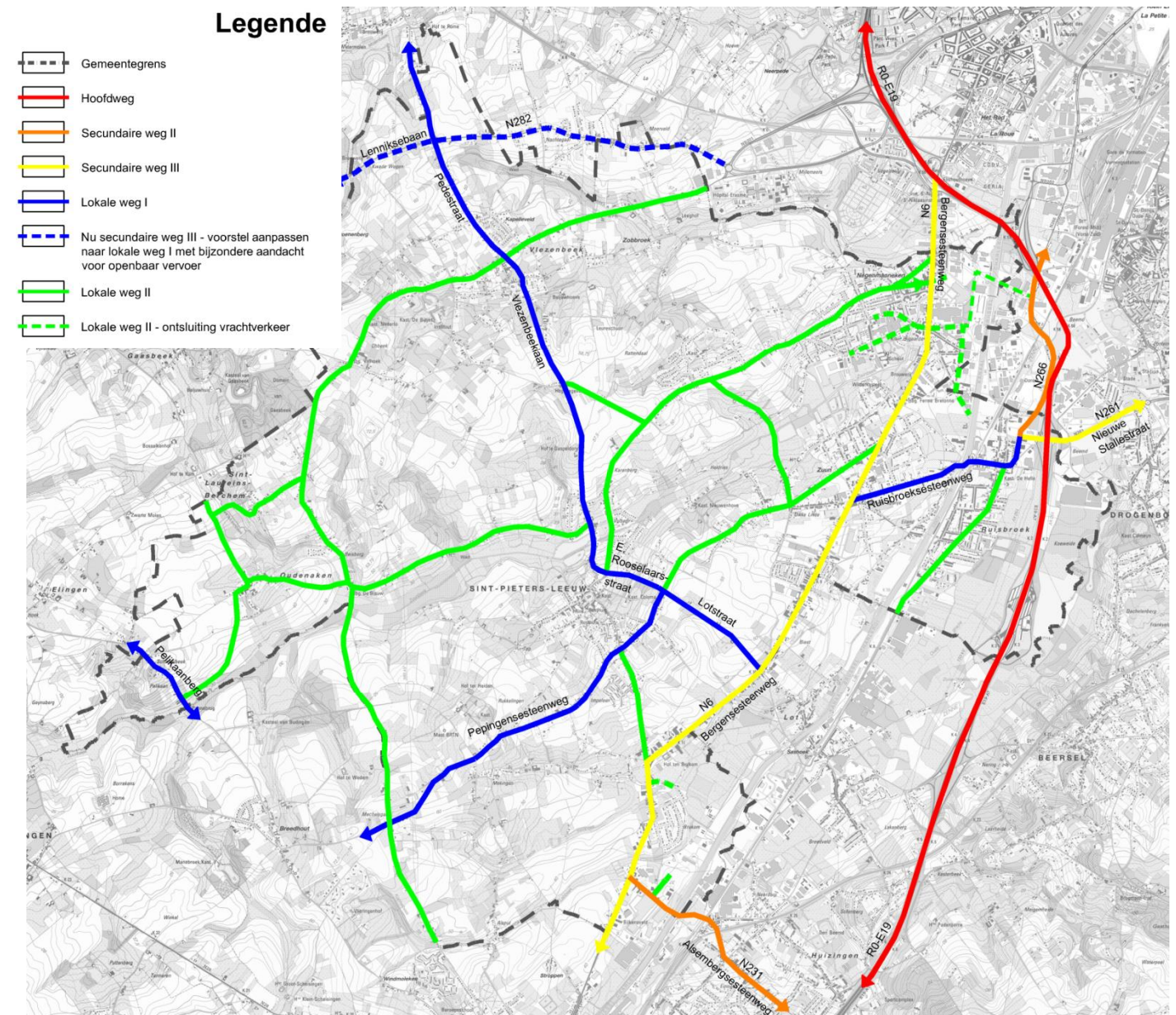
2.1 Wensstructuur autoverkeer en wegencategorisering

De N6 is door de provincie gecategoriseerd als een secundaire weg type III. Aansluitend werden door de gemeente Sint-Pieters-Leeuw de lokale wegen gecategoriseerd. Van belang voor de N6 kunnen de volgende wegen worden onderscheiden:

- Lokale wegen type I (blauw): Ruisbroeksesteenweg
- Lokale wegen type II (groen): Brusselbaan, Leon Kreperlaan, Albert Van Cothemstraat, Eugène Ghijsstraat, Georges Wittouckstraat en Petrus Basteleusstraat
- Lokale wegen type III (zonder kleur): Oudstrijdersstraat, Félix Wittouckstraat, Albert Debroyerstraat, Sint-Stevensstraat, René de Renessestraat, Albert Van Cothemstraat, Eugène Ghijsstraat, Koning Albertstraat, Groot-Bijgaardenstraat, Carré Wittouck, Jan Vanderstraetenstraat, Frans Baesstraat, Laurierplein, Verminktenstraat, Olmenlaan, Burgemeesterstraat en Frederik Coevoetstraat

De kaart, uit het gemeentelijk mobiliteitsplan, geeft deze categorisering weer. (bron D+A 2010)

De GBC startnota koos voor de optie om ventwegen te voorzien in de handelszone tussen de gewestgrens en de Van Cothemstraat. Dit genoot de voorkeur op de optie om enkel langspaarplaatsen aan te leggen. Ventwegen bieden enerzijds de mogelijkheid om lokaal en parkeerzoekend verkeer te scheiden van het doorgaand verkeer. Anderzijds laat de organisatie van parkeerplaatsen langs deze ventwegen toe om meer parkeerplaatsen te voorzien dan in bestaande toestand. De optie met langspaarplaatsen betekende een gevoelige afname van het aantal parkeerplaatsen. Dit is gezien de handelszone niet wenselijk, zeker omdat hiervoor ook private parkeerplaatsen moeten onteigend worden. Ventwegen laten ook toe een "winkelboulevard" te creëren, waar de voetganger verder van het doorgaand verkeer gescheiden is, en dus op een meer aangename manier de verschillende handelspanden kan bezoeken. In dit geval is het niet zozeer de categorisering als secundaire III die deze ventwegen langs de N6 verantwoordt. Het heeft vooral te maken met de hoge intensiteiten langs de N6 en de mogelijkheid om de leefbaarheid in deze handelszone gevoelig te verbeteren.



2.2 Concept

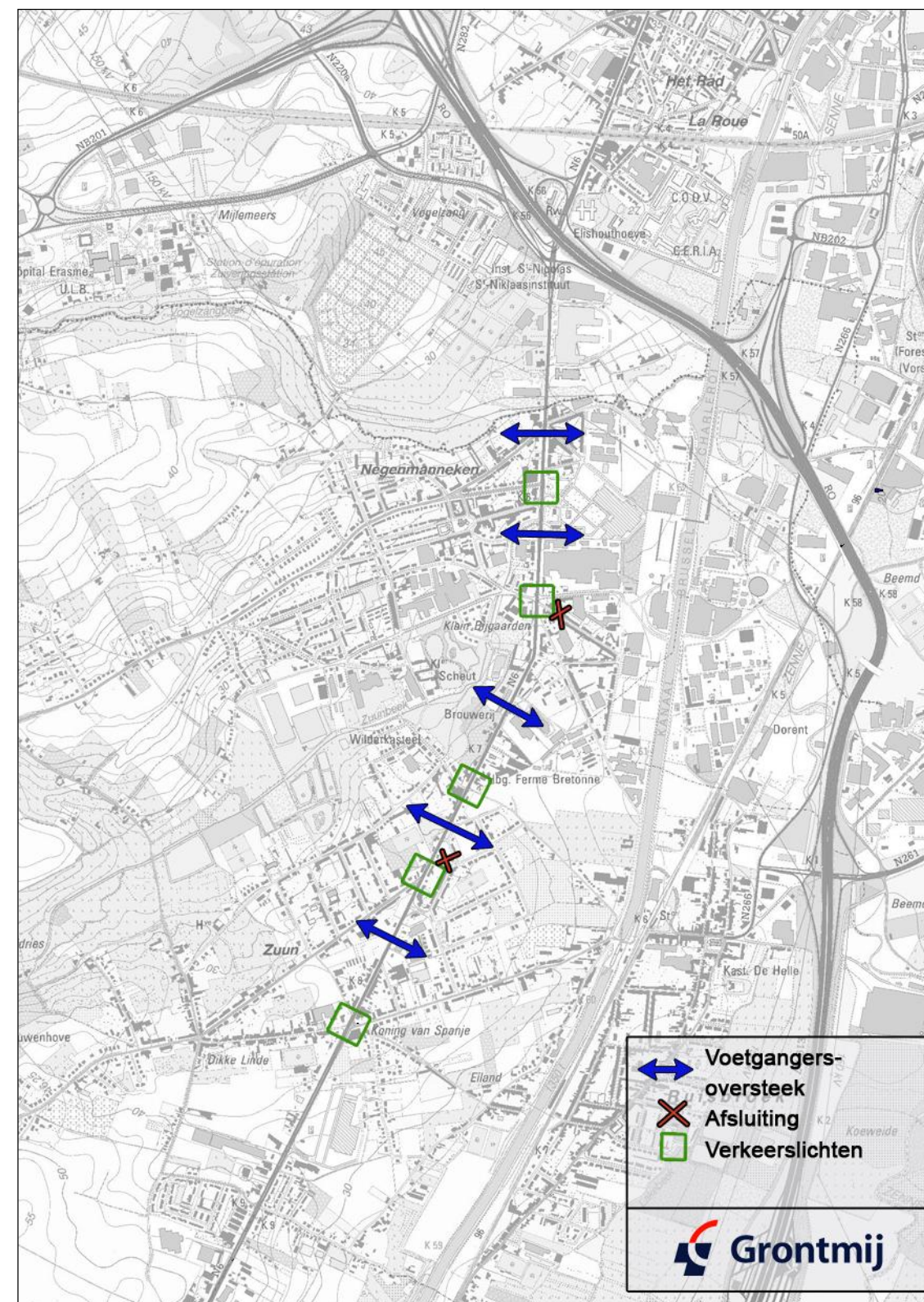
Er is een concept opgesteld voor de inrichting van de N6 tussen de Brusselbaan en de Ruisbroeksesteenweg. In dit hoofdstuk worden zowel de kruispunten, wegvakken als bushaltes uit het concept besproken.

Het concept gaat uit van de volgende kruispunten met verkeerslichten:

- N6 – Leon Kreperlaan – In- en uitrit Carrefour
- N6 – A. Van Cotthemstraat – Eugène Ghijsstraat
- N6 – Jan Vanderstraetenstraat – Frans Baesstraat
- N6 – Georges Wittouckstraat
- N6 – Ruisbroeksesteenweg – F. Coevoetstraat – P. Basteleusstraat

Voorts voorziet het concept, conform het streefbeeld N6, in het afsluiten van de Koning Albertstraat en de Frans Baesstraat.

Naast de oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers aan de kruisingen dienen ook enkele aanvullende oversteekplaatsen ingericht te worden. Deze kunnen best ter hoogte van de Brusselbaan, de ingang van de brouwerij en ten noorden van de Burgemeesterstraat komen. Verder zijn doorsteken, voor voetgangers, door de gesloten middenberm (zie verder) in de noordelijke en zuidelijke zone aangeraden. Deze zijn best te situeren ter hoogte de René de Renessestraat en het Laurierplein.



Figuur 2: Conceptplan verkeerslichten en verkeerscirculatie

2.3 Kruispunten

2.3.1 Kruispunt Brusselbaan/Oudstrijdersstraat/Felix Wittouckstraat

Momenteel wordt er met Redevco (shopping Pajot) gepraat over de aansluiting van de wijk van de Oudstrijdersstraat via de terreinen van Redevco. Zodanig ontstaat er één geconcentreerde aansluiting met de N6, nl. het nieuwe kruispunt ter hoogte van de Leon Kreperlaan. Deze verbinding kan tegelijkertijd ook dienen om de bedrijvengzone tussen de Walckiersstraat en het kanaal te ontsluiten. In deze oplossing is het afrijden van de N6 vanuit de richting Halle naar de ventweg mogelijk. Het terug oprijden van de ventweg naar de N6 is niet mogelijk, deze ontsluiting gebeurt via de verbinding met de Redevco site. Voorwaarde is dat de Zuunstraat geknipt wordt zodat er geen sluipverkeer mogelijk is. Deze oplossing geniet de voorkeur.



Figuur 3: Voorgestelde circulatie via nieuwe ontsluiting Carrefour

Voorts wordt de Brusselbaan ontsloten via een ventweg. Het afrijden van de N6 vanuit Brussel naar de Brusselbaan blijft mogelijk.

2.3.2 Kruispunt Albert Debroyerstraat

De Albert Debroyerstraat wordt ontsloten via een ventweg

2.3.3 Kruispunt Leon Kreperlaan

Het kruispunt wordt lichtengeregeld. Op dit kruispunt zal ook de ontsluiting van de Redevco site aansluiten, zoals in 2.2.1 besproken.

2.3.4 Kruispunt Sint-Stevensstraat

Dit kruispunt wordt niet rechtstreeks aangesloten op de N6 maar wordt ontsloten via een ventweg.

2.3.5 Kruispunt Albert Van Cotthemstraat

Dit kruispunt behoort tot het TV3V-programma en zal daarom minimaal worden aangepast. Linksaf naar de Groot-Bijgaardenstraat is niet weerhouden. Deze plannen worden momenteel door TV3V op punt gesteld.

2.3.6 Kruispunt Jan Vanderstraetenstraat

Gezien de toekomstige ontwikkelingen ten oosten van dit kruispunt zal de Frans Baesstraat aangesloten worden. Hierdoor wordt een viertakskruispunt gecreëerd. Vanuit de capaciteit is het (op basis van een aanname m.b.t. de intensiteiten op de zijtakken) niet noodzakelijk, doch aangewezen, om verkeerslichten te plaatsen.

2.3.7 Kruispunt Laurierplein

Ter hoogte van het Laurierplein kan volgens de criteria van het dienstorder LIN/AWV 2003/4 geen voetgangersoversteek voorzien worden. Deze zou te dichtbij de voetgangersoversteken komen van het kruispunt Jan Vanderstraetenstraat en het kruispunt Georges Wittouckstraat. Als alternatief kan de middenberm plaatselijk begaanbaar gemaakt worden.

2.3.8 Kruispunt Georges Wittouckstraat

Net als het kruispunt N6 – Albert Van Cotthemstraat wordt dit kruispunt in het kader van TV3V heraanlegd. In het ontwerp dient de bushalte (zie verder) achter de verkeerslichten gesitueerd te worden.

2.3.9 Kruispunt Burgemeesterstraat

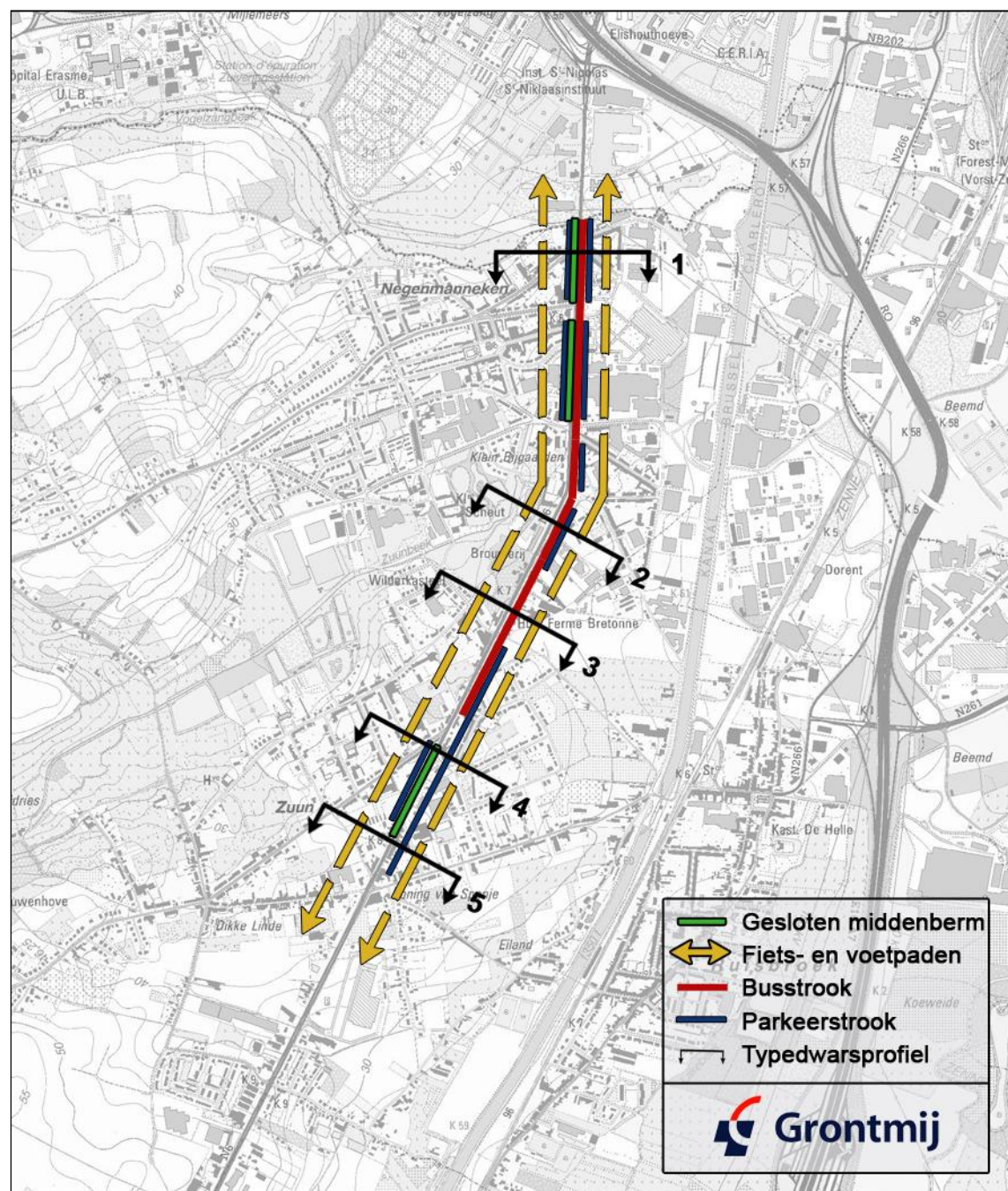
Door de aanwezigheid van een gesloten middenberm is er enkel rechtsin / rechtsuit verkeer mogelijk voor de Burgemeesterstraat.

2.3.10 Kruispunt Ruisbroeksesteenweg

Voorgesteld wordt om een klassieke lichtenregeling toe te passen waarbij, in tegenstelling tot de huidige situatie, de F. Coevoetstraat niet apart in de lichtenregeling wordt meegenomen. De linksafslaande bewegingen vanuit de F. Coevoetstraat worden immers verboden omwille van het hoge aantal zijdelingse aanrijdingen op dit punt.

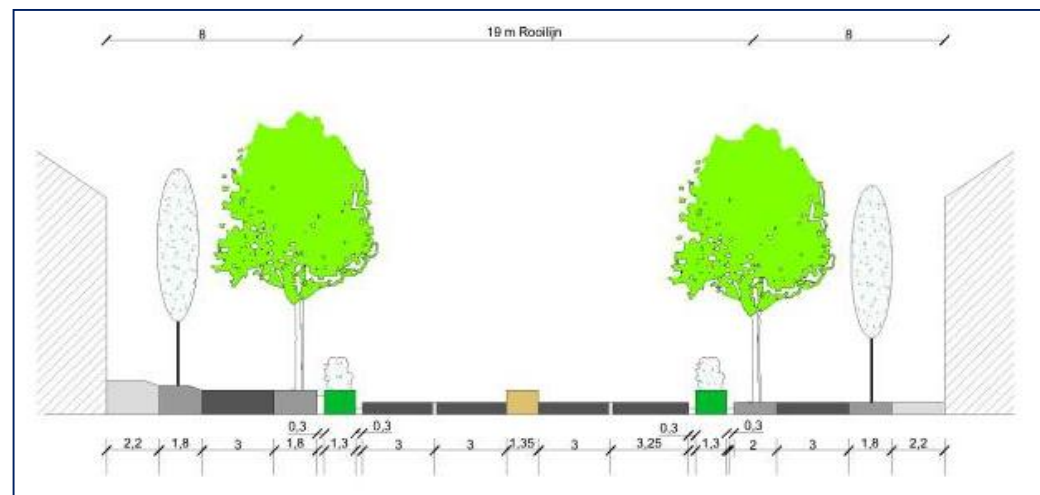
2.4 Wegvakken

In alle zones zijn zowel voet- als fietsvoorzieningen voorgesteld. Plaatselijk zijn deze fietspaden 1,55m en 1,65m breed. De breedte van de boordsteen is hierin niet meegerekend. De afwijking tov de voorkeurbreedte van 1,75m is te verantwoorden omdat op deze plaatsen ofwel een niet te ontwijken vraag is voor langspaarkeerplaatsen voor enkele rijwoningen zonder garage. De GBC acht het ook niet wenselijk om woningen te onteigenen om plaatselijk het fietspad met 10 of 20 cm te verbreden. Afhankelijk van de beschikbare ruimte zijn de wegvakken vervolgens ingevuld met rijstroken, busbanen, berm en parkeerstroken. Het volledige traject van de N6 op grondgebied van Sint-Pieters-Leeuw krijgt best een snelheidsregime van 50 km/u.



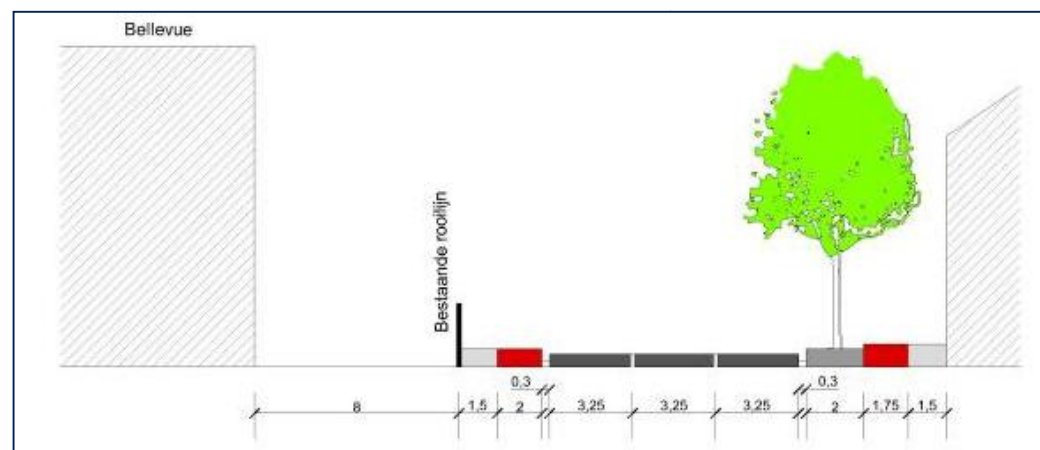
Figuur 4: Conceptplan wegvakken

2.4.1 Noordelijke zone (Gewestgrens tot Albert Cotthemstraat)

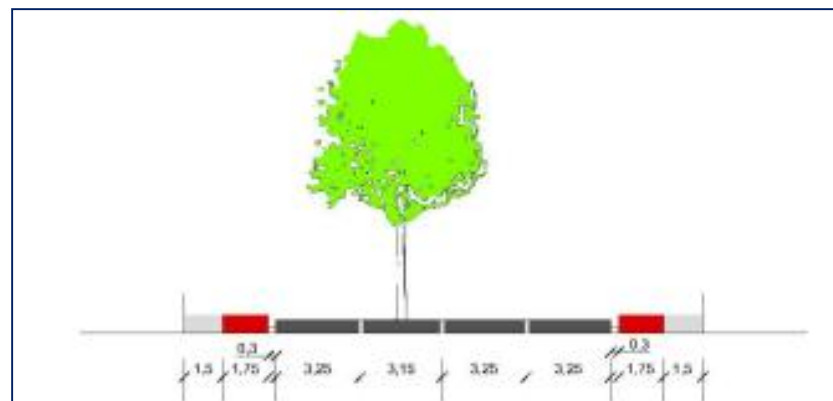


Figuur 5: Typedwarsprofiel noordelijke zone met ventwegen

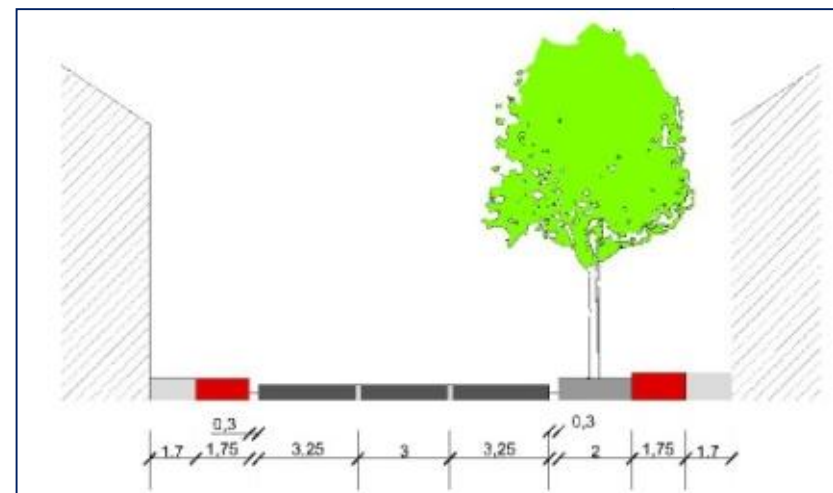
2.4.2 Middenzone (Albert Cotthemstraat – Jan Vanderstraetenstraat)



Figuur 6: Typedwarsprofiel Middenzone - Tussen brouwerij en woningen

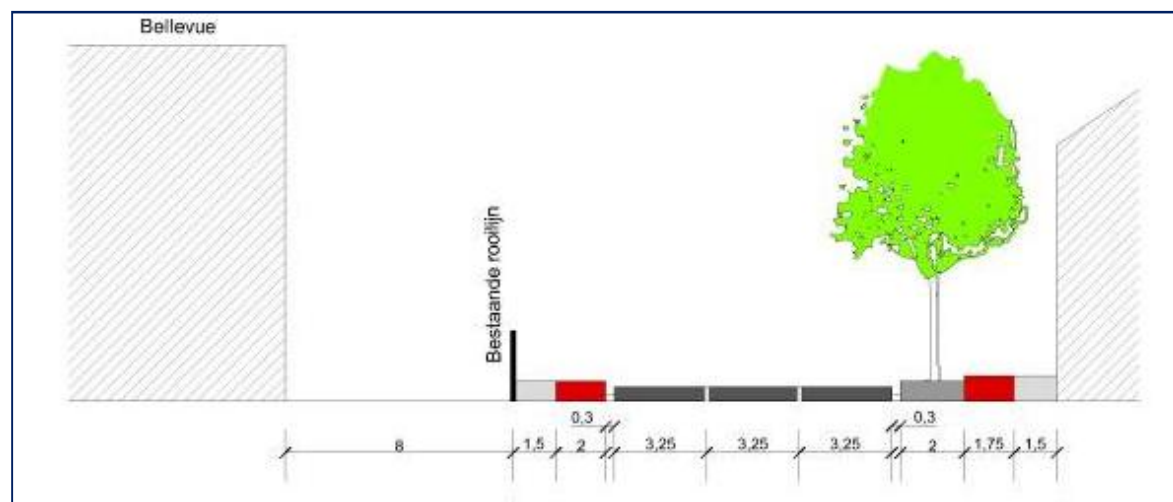


Figuur 7: Typedwarsprofiel Middenzone - Tussen de bedrijven ten zuiden van de bocht

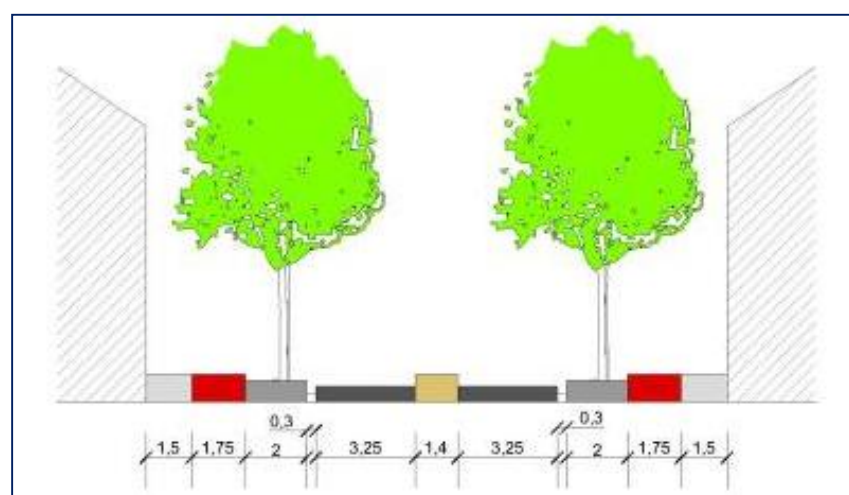


Figuur 10: Typedwarsprofiel Zuidelijke zone - Burgemeesterstraat tot Ruisbroeksesteenweg

2.4.3 Zuidelijke zone (Jan Vanderstraetenstraat – Ruisbroeksesteenweg)



Figuur 8: Typedwarsprofiel Zuidelijke zone – Jan Vanderstraetenstraat tot Georges Wittouckstraat

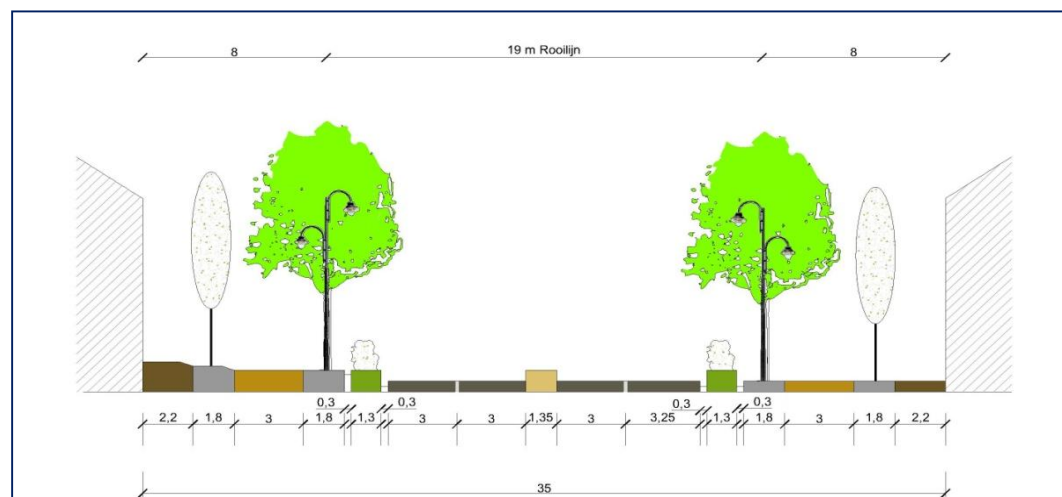


Figuur 9: Typedwarsprofiel Zuidelijke zone – Georges Wittouckstraat tot Burgemeesterstraat

2.5 Verlichting

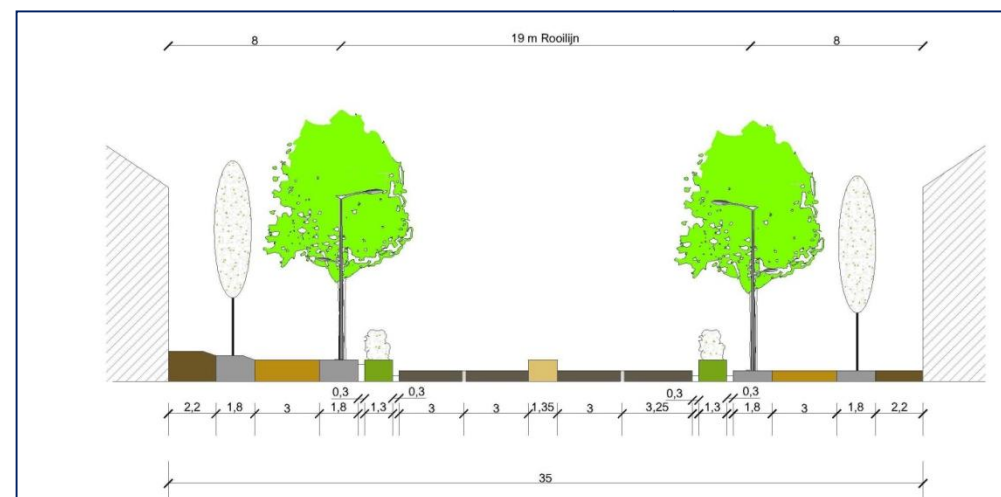
Om enig concept weer te geven werd uitgegaan van 2 types verlichtingspalen, hieronder voorgesteld.

2.5.1 Type 1

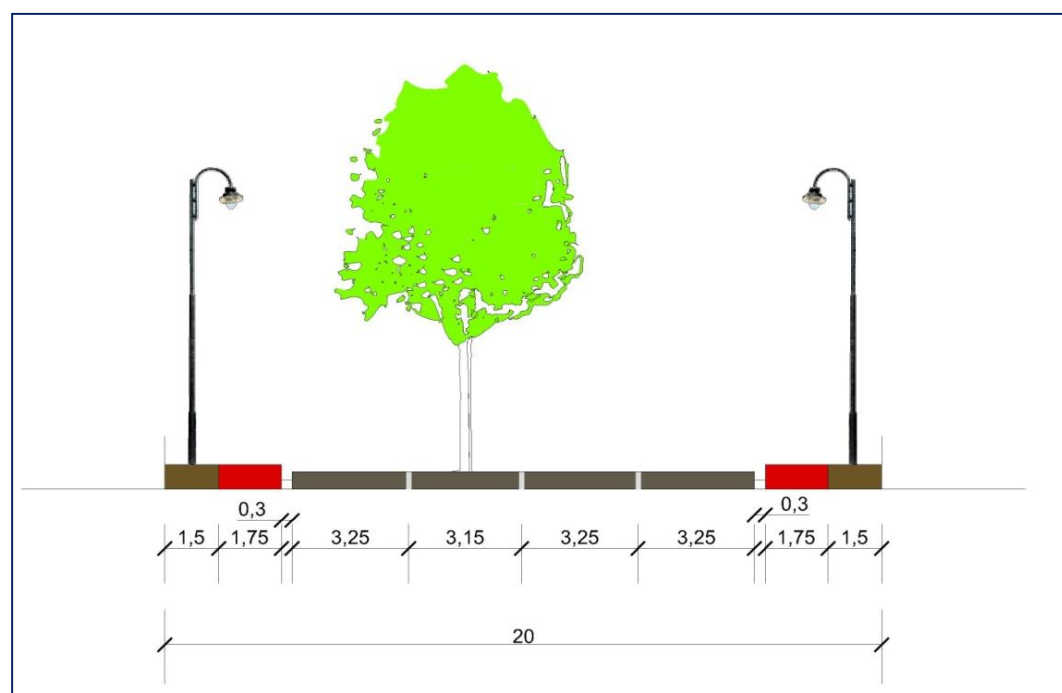


Figuur 11: Profiel met ventwegen verlichtingstype 1

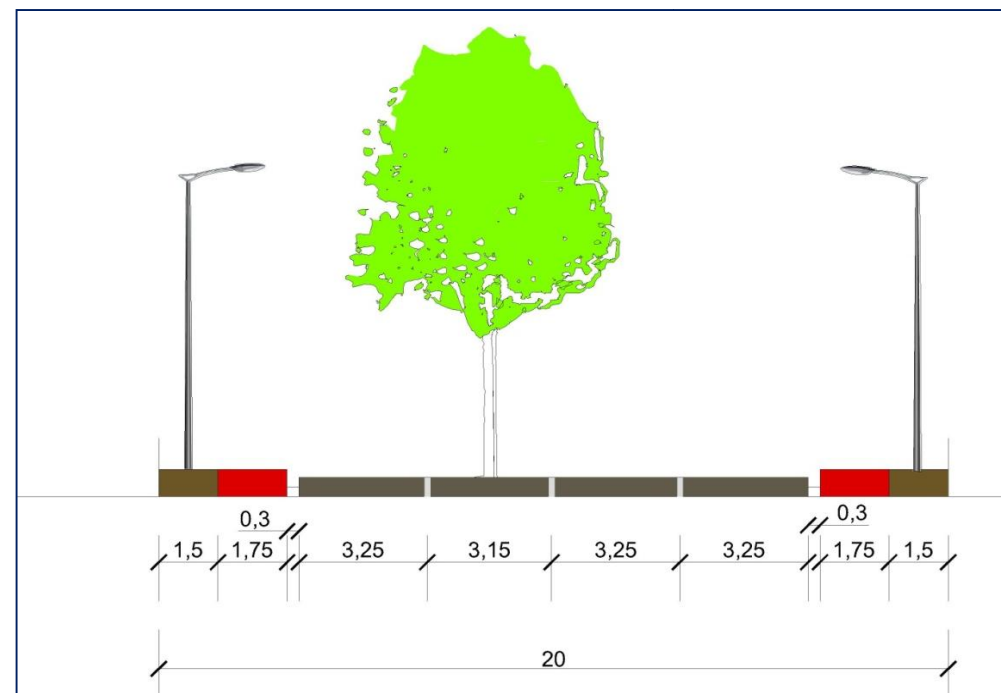
2.5.2 Type 2



Figuur 13: Profiel met ventwegen verlichtingstype 2



Figuur 12: Profiel met ventwegen verlichtingstype 1

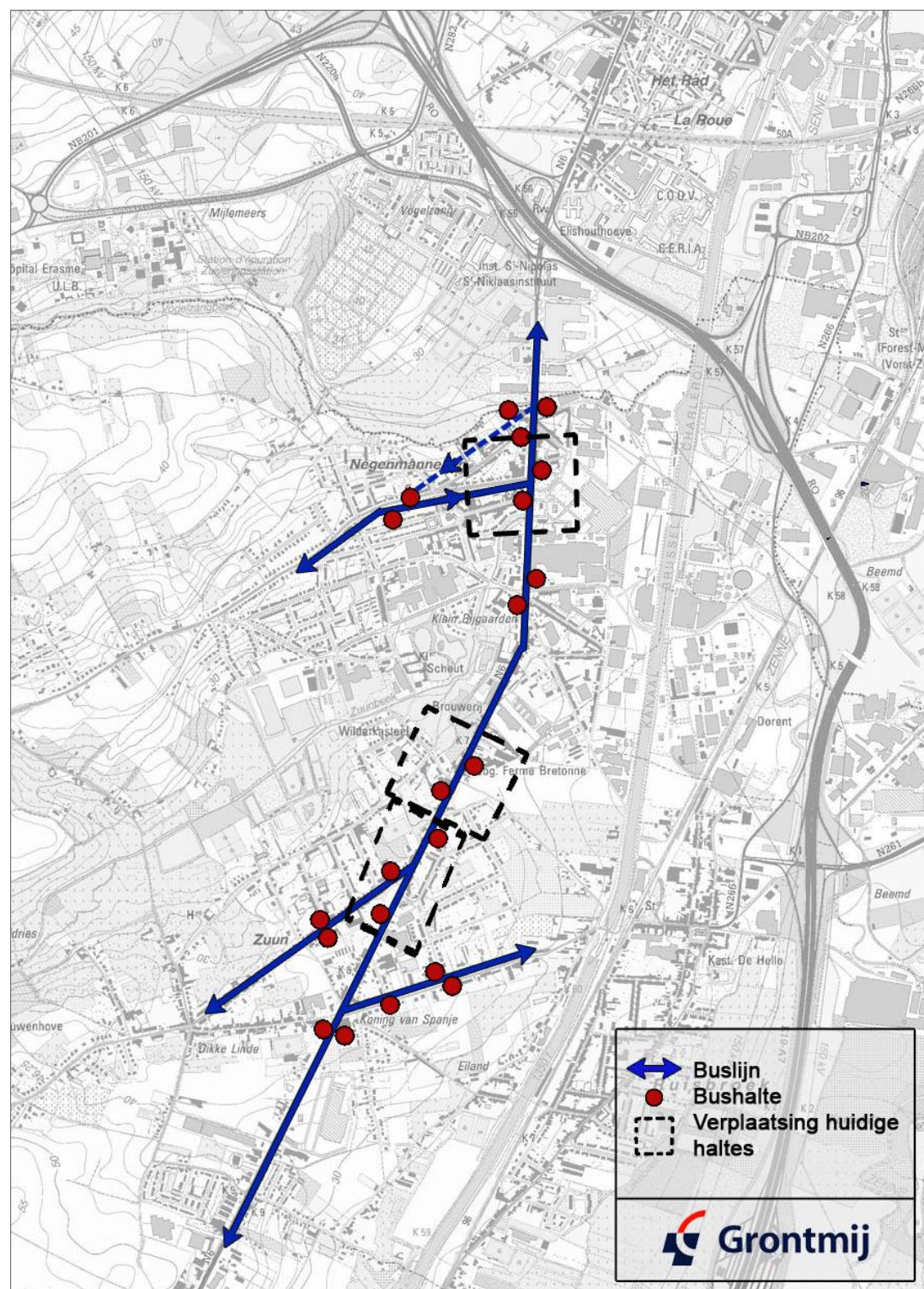


Figuur 14: Profiel met ventwegen verlichtingstype 2

2.6 Openbaar vervoer

2.6.1 Bushalte

Onderstaande kaart geeft de voorgestelde situering van de haltes grafisch weer.



Figuur 15: Conceptplan bushaltes

2.6.2 Busprioriteit

2.6.2.1 Beïnvloeding van de verkeerslichten door de bus

Wat het meest gebruikelijk is zijn de lichten van het tweede type, de regelingen met voertuigafhankelijke modificatie. De groenfase kan worden verlengd op basis van detectie, de fasevolgorde is vast.

2.6.2.2 Basisprincipes prioriteit openbaar vervoer aan verkeerslichten

Het basisprincipe van prioriteit openbaar vervoer bestaat er in om op geruime afstand voor het kruispunt een inmeldpunt te leggen en op of net na het kruispunt een uitmeldpunt. Deze meldpunten worden technisch uitgevoerd als in het wegdek ingeslepen lussen die verbonden zijn met de verkeerslichtenregelaar. Via een transponder communiceert het voertuig van het openbaar vervoer met de lussen voor in- en uitmelding.

3 Projectverloop na opmaak startnota

3.1 Overleg

- 30 september 2008
GBC, BOB's Bergensesteenweg N6 Negenmanneken en Zuun
- 20 november 2008
Voortgangsoverleg, afstemming tussen gewesten en gemeenten
- 18 januari 2011
Voortgangsoverleg
- 24 november 2011
Overleg voor nieuwe ontsluitingsweg op site Redevco
- 11 oktober 2012
Overleg voor nieuwe ontsluitingsweg op site Redevco
- 18 januari 2013
Bespreking heropstart dossier
- 6 juni 2013
Bespreking Bijkomende nota
- 16 mei 2014
Werkvergadering projectnota
- 24 juni 2014
Werkvergadering projectnota
- 6 augustus 2014
Werkvergadering projectnota

3.2 Bijkomende nota

- 17 mei 2013
Analyse ontwerp N6

4 Resultaten van het overleg

4.1 Samenvatting vergaderingen

30 september 2008 - GBC, BOB's Bergensesteenweg N6 Negenmanneken en Zuun

- De grote vraag is of de brug over de beek verbreed mag worden voor de aanleg van fietspaden, die dan aansluiten op zowel het Brusselse net van fietspaden als op de nieuw aan te leggen fietspaden langs de N6 in Sint-Pieters-Leeuw
- De Zuunstraat is in deze studie naar voren gekomen als alternatieve ontsluiting voor het vrachtverkeer uit de industriezone. Zowel het Brussels gewest en gemeente Anderlecht zullen deze optie onderzoeken naar haalbaarheid.
- Het autoverkeer richting Ring/Brussel wikkelt matig af aan het kruispunt met verkeerslichten bij IKEA. Dit kan geoptimaliseerd worden indien twee volwaardige opstelstroken aan de lichten komen van voldoende lengte. De concrete vraag is om de twee opstelstroken van voldoende lengte vorm te geven, zonder het fietspad en de busstrook op te geven.
- Tijdens de vergadering zijn geen concrete besluiten genomen.

20 november 2008 - Voortgangsoverleg, afstemming tussen gewesten en gemeenten

- Continuïteit van fietspaden:
Brussels Gewest neemt contact op met BIM om de mogelijkheid van fietspaden ter hoogte van het natuurgebied verder te onderzoeken
- Doorstroming autoverkeer ter hoogte van IKEA:
Akkoord voor de uitbouw van twee volwaardige opstelstroken ter hoogte van IKEA in de filosofie van goede doorstroming op de N6 voor de ring en knippen na de ring
- Ontsluiting bedrijventerrein via de Zuunstraat:
Zuunstraat kan niet als ontsluiting van het bedrijventerrein dienen. Een nieuwe ontsluiting via de terreinen van Redevco wordt als enige oplossing weerhouden.

18 januari 2011 – Voortgangsoverleg

- Ontsluiting van de wijk Negenmanneken over de terreinen van Redevco:
Bedoeling is de wijk Negenmanneken te ontsluiten via de terreinen van Redevco. Redevco is in principe akkoord met dit concept. Het tankstation van Shell moet nog een aparte in-uitgang hebben.
- Aanpak onteigeningen:
Er kan vooraf met deze handelaars samen gezeten worden, om het ontwerp te bespreken (handelaars tussen grens Brussel en Van Cothemstraat). Dit kan best kort na de goedkeuring van de projectnota.
- Ontwerp riolering:
De inplanting van het bufferbekken moet bekeken worden. Dit ligt in natuurgebied. Een afspraak met ANB dringt zich op.

24 november 2011 - Overleg voor nieuwe ontsluitingsweg op site Redevco

- De bedoeling van dit overleg is tot een overeenkomst te komen tussen AWV, de gemeente en Redevco, voor de aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg op de site van Redevco. Deze nieuwe weg zorgt voor een gebundelde ontsluiting van de site Redevco, de wijken Negenmanneke en enkele bedrijven.
- Bijkomend voorziet het ontwerp in een parkeerzone gericht op de N6 op het terrein van Redevco. Bedoeling is voor deze parkeerzone ook geregeld parkeren door te voeren (bv. Blauwe zone).
- De gemeente stelt volgende regeling voor:
 - De nieuwe ontsluitingsweg zal aangelegd worden op de budgetten van de gemeente, de parkeerzone op budget AWV – gemeente.
 - AWV financiert de onteigening/afbraak van het restaurant.
 - De gronden voor de ontsluitingsweg en parking worden kosteloos door Redevco afgestaan.
- Momenteel loopt de procedure voor het RUP negenmanneke. Hiervoor is in januari 2012 de plenaire vergadering voorzien. Dit RUP voorziet in de omzetting van een stukje natuurgebied op de site naar detailhandel. Ook de verdichting via het RUP is mogelijk. De gemeente zal ook nog nagaan of dit RUP uit het GRUP van het VSGB zal gehaald worden.
- Redevco zal intern het voorstel van AWV en de gemeenten bespreken. AWV zal zorgen voor een overeenkomst tussen de partijen.

11 oktober 2012 - Overleg voor nieuwe ontsluitingsweg op site Redevco

- Huidige vergadering heeft tot doel de nodige afspraken vast te leggen rond de aanleg van de nieuwe ontsluitingsweg en een openbare parking op de site van Redevco.
- Enkele maanden geleden werd al mondeling gestipuleerd dat Redevco gratis grondafstand kan doen, indien dit gecompenseerd zou worden door een toelating om verdere retailgebouwen (unit 15 en 16) te ontwikkelen op de site. Ook zou een bijkomende unit 17 worden ingepland voor een restaurant.
- Omwille van het gewestelijke RUP VSGB zou het niet mogelijk zijn de units 15 en 16 te bouwen, gezien hier het bestaande gewestplan blijft gelden.
- Gezien deze ontwikkelingen, kan een compensatie in de vorm van een geldbedrag overwogen worden voor de grondafstand van Redevco.
- De gemeente Sint-Pieters-Leeuw zou instaan voor de onteigening van dit perceel.
- Wat betreft de aanlegkost, zou AWV de aanleg van de openbare parking bekostigen, samen met de nieuwe ontsluitingsweg, tot aan de inrit van de parking Redevco. De gemeente zou het overige deel van deze weg betalen. Er zal nog nagekeken worden of verkeerslichten nodig zijn waar de parking Redevco aansluit op de nieuwe ontsluitingsweg.

18 januari 2013 Bespreking heropstart dossier

- Met Redevco werden al afspraken gemaakt rond de nieuwe ontsluitingsweg over haar site. Redevco is akkoord met het ontwerp. Het is enkel wachten op een financiële regeling.
- De burgemeester en schepenen benadrukken het belang van de herinrichting van het kruispunt aan Ikea. Zolang hier geen betere doorstroming kan verkregen worden, heeft huidig dossier weinig zin. AWV bevestigt dat het Brussels Gewest bezig is met een herinrichtingsdossier. Ook moet de bewegwijzering op de site van Ikea zelf bekeken worden. Momenteel wordt er ook ontsloten via de Zuunstraat. Beter is de ontsluiting te concentreren op één punt naast de site Coca-Cola.

- Er dient nagekeken te worden of een keerpunt tussen Krefel en Ikea kan ingepland worden.
- Het gemeentebestuur stelt de vraag wat de stand van zaken is van de brug Drie Fontein en over het kanaal. AWV meldt dat door Waterwegen en Zeekanaal een studieopdracht zou opgestart worden. BMV zal hiervoor een brief sturen naar Waterwegen en Zeekanaal om de juiste stand van zaken te kennen.
- Het gemeentebestuur vraagt naar de mogelijkheid om een 'Tidal Flow' principe in te voeren voor de busbaan. AWV zal nakijken of dit technisch, financieel en juridisch haalbaar is.
- Het gemeentebestuur vraagt ook aan AWV om de bestaande lichtenregeling aan de Brusselbaan na te kijken. Er zou een langere groenfase voor de Brusselbaan moeten gegeven worden. AWV zal dit onderzoeken.
- Grontmij zal nakijken of het verkeer richting Halle op één rijstrook kan gebracht worden.

6 juni 2013 Bespreking heropstart dossier

- Grontmij onderzocht enkele bijkomende vragen van het gemeentebestuur :
 - Het is naar afwikkeling toe niet mogelijk om één rijstrook richting Halle in te voeren. Ook voor de Lijn is dit niet wenselijk, gezien de doorstroming van het openbaar vervoer in gevaar komt.
 - Mits het invoeren van een klein keermuurtje kan het niveauverschil tussen de apotheek en het naastliggende pand overbrugd worden.
 - Een keerpunt op Brussels Gewest is wenselijk (ter hoogte van Kréfel). Het is wel niet de bedoeling dat huidig dossier uitgesteld wordt tot hier een akkoord met het Brussels Gewest over is.
- AWV heeft de belofte van het Brussels Gewest dat het kruispunt en de verkeerslichtenregeling aan IKEA herbekeken wordt. De uitvoering ervan is zelfs gepland voor de verkiezingen van 2014. De tweede opstelstrook rechtdoor (momenteel zeer kort) zal verlengd worden. De mogelijkheid bestaat dat IKEA hier gratis grondafstand voor doet.
- Grontmij maakt de projectnota op op basis van het ontwerp dat is goedgekeurd in de startnota. Er zal nog nagekeken worden of het een meerwaarde betekent om haaks parkeren in te voeren aan de overkant van de Redevco-site.

16 mei 2014 – Werkvergadering

- Na de startnota zijn enkele belangrijke elementen aan het procesverloop toe te voegen:
 - Principieel akkoord over de grondafstand nieuwe ontsluitingsweg en parking.
 - Kruispunt Ikea: principieel akkoord van Brussels Gewest om dit kruispunt her in te richten. Keerpunt t.h.v. VDAB wordt voorzien. Een keerpunt tussen de Van Cothemstraat en de Vanderstraetenstraat zou de onteigening van woningen betekenen en wordt daarom niet verder onderzocht.
 - Geen opstelstrook voor de bus in de L. Kreperlaan.
 - Herschikking parkeerplaatsen langs de ventwegen tussen Brusselbaan en Van Cothemstraat en extra rotatie parkeerplaatsen op de site Redevco.
 - Afstemmen parkeerbeleid voor parkeren langs de ventwegen op dat van centrum Negenmanneke.
 - Op vraag van de gemeente werd onderzocht of de twee rijstroken richting Halle tussen de Brusselbaan en Van Cothemstraat niet kunnen gereduceerd worden tot één rijstrook.
 - Grontmij breidde de landschapsanalyse verder uit om tot een geïntegreerd ontwerp te komen:
- Grontmij stelt de 'draft' projectnota voor, volgend opmerkingen worden geformuleerd:
 - Sint-Pieters-Leeuw:
 - Technum maakt momenteel een visie op voor de bedrijvenszone Negenmanneke. Indien dit invloed zou hebben op het dossier N6, zal de gemeente hierover de nodige informatie overmaken.

- Er zal een RUP opgemaakt worden voor de zone Colruyt ter hoogte van de F. Baesstraat. De gemeente is geen voorstander om de rijweg van de ventwegen in kassei uit te voeren.
- De gemeente heeft een dossier opgestart om trajectcontrole in te voeren tussen de gewestgrens en de G. Wittouckstraat.
- BMV:
 - BMV vraagt om de meest recente telcijfers die beschikbaar zijn in de nota op te nemen.
 - Indien er gegevens over de V85 beschikbaar worden geplaatst door de politie, zullen deze opgenomen worden in de projectnota.
 - De aanduiding bus op de rijweg dient aan de bushaltes weg gelaten te worden.
 - Er dient de nodige aandacht te gaan naar de fietspaden op de ventwegen. Kassei is daarom ook niet aangewezen. Zo ook moet er een veilige overgang zijn van het fietspad op de ventweg en de busbaan, richting Brussel. Ter hoogte van de aansluitingen van de zijstraten op de ventweg dienen accenten voor de fietsroute gemaakt te worden.
 - Voor snelheidsregime 50km/u zullen de 2 middelste rijstroken gereduceerd worden tot 3,05m i.p.s. 3,25m. De busbaan en rechterrijstrook blijven op 3,25m. Dit is enkel van toepassing voor profiel F – F'.
 - Er dient nagegaan te worden of de voetgangersoversteek t.h.v. de Felix Wittouckstraat beveiligd kan worden met verkeerslichten.
 - De fietsoversteeken dienen best zo dicht mogelijk tegen het kruispunt gebracht te worden.
 - De parkeerstrook na de Van Cothemstraat is niet nodig. De bushalte kan zo richting Halle doorgeschoven worden. De gemeente maakt nog het verkavelingsplan over dat hier gepland wordt.
- Provincie Vlaams-Brabant
 - Fietspaden worden idealiter in asfalt uitgevoerd. Grontmij merkt op dat het gekozen materiaal en kleuren moet passen in het totaalconcept. Voor asfalt is dit niet evident.
 - In de bocht na de Van Cothemstraat wordt het fietspad best even vrijliggend gemaakt.
 - In de nota moet duidelijk geargumenteed worden waarom overgegaan is van langs parkeren naar schuin parkeren in de ventwegen.
 - De Palmenlaan en Dennenlaan kunnen afgesloten worden ter hoogte van het Laurierplein. Voor de Liddl dient een beperkte links in voorzien te worden. Er dient enkel een rechtuit voorzien. Keren kan dan ook aan de Olmenlaan.
 - De langs parkeerplekken dienen geschrapt te worden tussen de G. Wittouckstraat en de woning nr. 310. Aan de overkant moet de parking voor de Burgemeesterstraat weggelaten worden.
 - Bij het inrijden van de Ruisbroeksesteenweg dient ook een fietspad voorzien te worden.
 - De bochtstraal t.h.v. de boom aan huisnummer 399 dient aangepast te worden.
- De Lijn
 - De busstroken moeten zoveel mogelijk beperkt worden in het voordeel van de BOB.
 - Het woord BUS moet op regelmatige afstand gemarkeerd worden in de busstrook / BOB.

24 juni 2014 – Werkvergadering

- Grontmij stelt de aangepaste projectnota voor. Volgende opmerkingen worden gegeven:
 - Ontsluiting Redevco en nieuwe rotatieparking : Na onderhandelingen tussen de gemeente en Redevco blijkt het mogelijk te zijn de rotatieparking te ontsluiten via de grote parking Redevco. Er dient nagekeken of een beperkte voorsorteerstrook op de N6 voor deze inrit nodig is. Het groen ter hoogte van de Redevco site moet in die mate aangepast zijn om doorzicht naar de shopping vanaf de N6 mogelijk te maken.
 - De S-bocht in het fietspad aan het nieuwe lichtengeregeld kruispunt wordt best iets vlotter gemaakt.

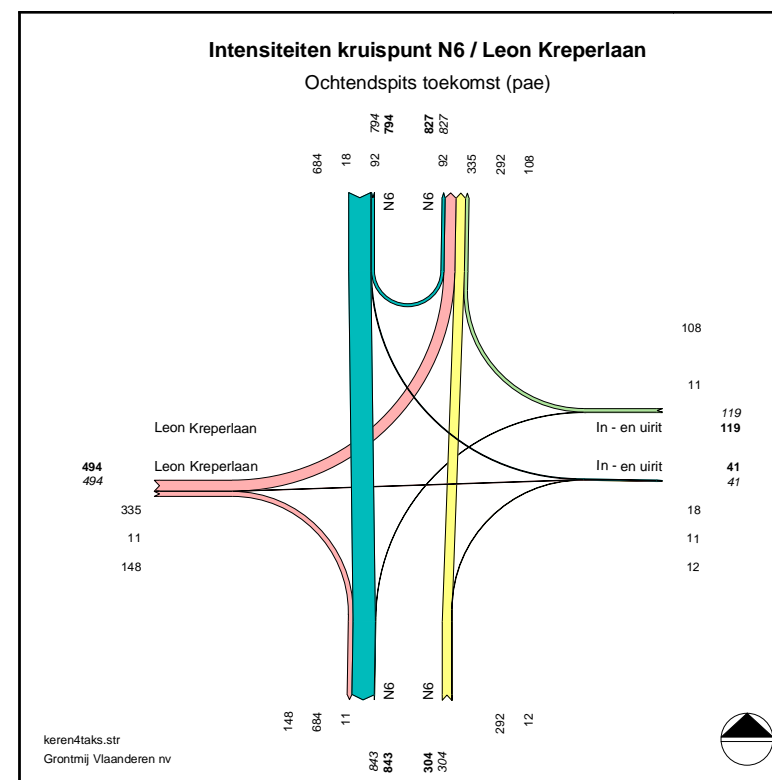
- Ter hoogte van woning nr 46 de aansluiting van het fietspad op de ventweg in het verlengde van de boordsteen plaatsen. De overgang fietspad-ventweg markeren.
- Ter hoogte van woning nr 79 hetzelfde principe toepassen als voorgaande.
- Ter hoogte van het kruispunt Groot-Bijgaardenstraat en aan de overkant kan het plan nog ingegroend worden.
- Ter hoogte van de woningen 118 – 136 worden best paaltjes voorzien om parkeren te vermijden.
- De contouren van de ovonde aan de Belle-Vue moeten weggelaten worden.
- De bushalte aan de post moeten iets opschuiven richting Brussel. Deze worden best voorzien in de buurt van Belle Vue.
- Het Laurierplein mag niet aansluiten op de N6. Belangrijk is dat ter hoogte van het plein een nieuwe ontwikkeling wordt voorzien (appartementen).
- De laatste versie van het TV3V plan moet ingeplakt worden.
- De gemeente wenst een subsidiedossier op te starten voor het plaatsen van de openbare verlichting. Dit betekent dat AWW niet meer moet instaan voor het plaatsen van de verlichting

6 augustus 2014 – Werkvergadering

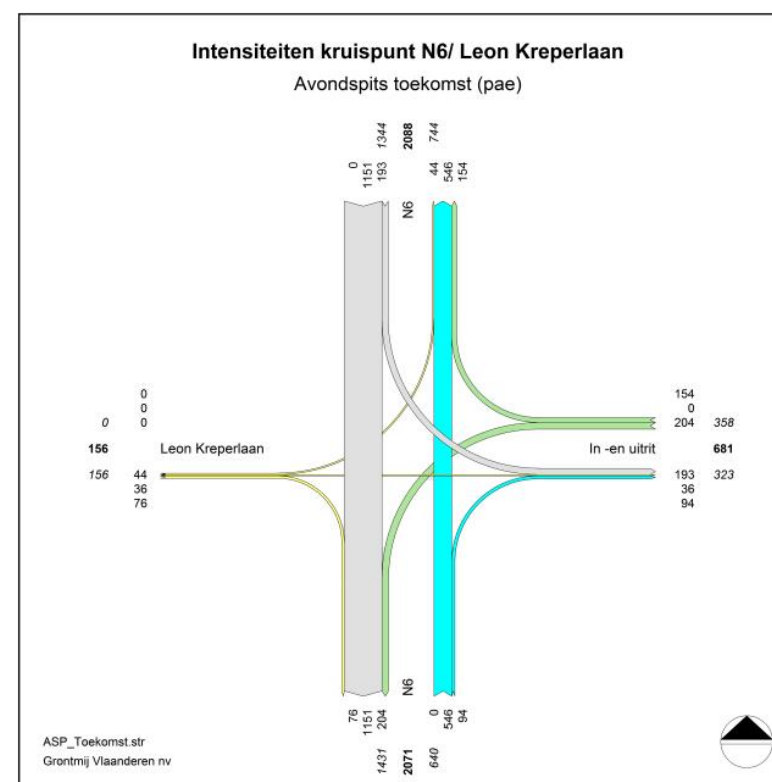
- Grontmij licht ideeën en voorkeuren toe qua bomen, materialen en verlichting en welke van deze thema's het meest essentieel zijn om een goed resultaat te bekomen. Een belangrijk uitgangspunt van het project is immers het creëren van een kwalitatieve openbare ruimte. In bestaande toestand primeert de verkeersfunctie. In ontwerp dient de verblijfsfunctie (zeker in de handelszone) een belangrijke plaats te krijgen. Het grondplan is uiteraard al in die opzet opgemaakt. Nu dienen de gekozen materialen vastgelegd te worden. Er dient uiteraard rekening gehouden te worden met de beschikbare budgetten..
- Indien nodig kan worden nagegaan of bomen kunnen worden weggelaten om de prijs te drukken, zonder het beoogde effect in de straat te verliezen.
- Vooral de bomen in de handelszone worden best met een groeiplaatsconstructie voorzien, omdat hier het minste infiltratie van regenwater mogelijk is.
- Om wild parkeren tegen te gaan wordt de mogelijkheid behouden om, in functie van de noden, meubilair (bijvoorbeeld natuurstenen object) te plaatsen.
- Nutsleidingen dienen onder kasseien of betonstraatstenen geplaatst te worden, zodat herstellingen zo weinig mogelijk sporen nalaten.
- De gemeente wenst zelf in te staan voor het plaatsen van de openbare verlichting via een subsidieprogramma (vroegere module 4)
- Gemeente zet nodige stappen voor het verkrijgen van subsidies voor verlichting.

4.2 Samenvatting bijkomende nota

- **Kruispunt Redevco:**
De capaciteitsberekeningen wijzen uit dat het bestaande ontwerp met 2 rechtdoorgaande rijstroken op de N6, komende van Brussel, zal werken naar verkeersafwikkeling toe. Bij een compacter kruispunt met 1 rechtdoorgaande rijstrook op de N6 en 1 links afslaande beweging op de uitrit zal de benodigde opstelruimte voor het rechtdoorgaand verkeer te lang zijn, de wachtrij zal tot voorbij het kruispunt N6 x Brusselstraat komen. Ook de doorstroming van het openbaar vervoer zal verslechteren bij een compacter kruispunt. In figuren 16 en 17 worden de toekomstige verkeersintensiteiten geschetst voor het kruispunt N6/ Leon Kreperlaan, gebaseerd op de verkeersstellingen van 29 mei 2008. Er worden geen noemenswaardige wijzigingen van de verkeersintensiteiten verwacht tussen nu en 2008.
- **Type dwarsprofiel ter hoogte van huisnummer 36:**
Mits het invoeren van een klein keermuurtje kan het niveauverschil tussen de apotheek en het naastliggend pan overbruggd worden.
- **Inplanting keerpunt op grens met Brussels Gewest:**
Een keerpunt op Brussels Gewest is wenselijk (ter hoogte van Kréfel).



Figuur 16: Verkeersintensiteiten kruispunt N6/ Leon Kreperlaan (ochtendspits in de toekomst)



Figuur 17: Verkeersintensiteiten kruispunt N6/ Leon Kreperlaan (avondspits in de toekomst)

5 Verdere uitwerking van het project

5.1 Ruimtelijk en Landschappelijk verhaal

5.1.1 Analyse op marco-schaal

Bundeling van structuren: parallele infrastructuren

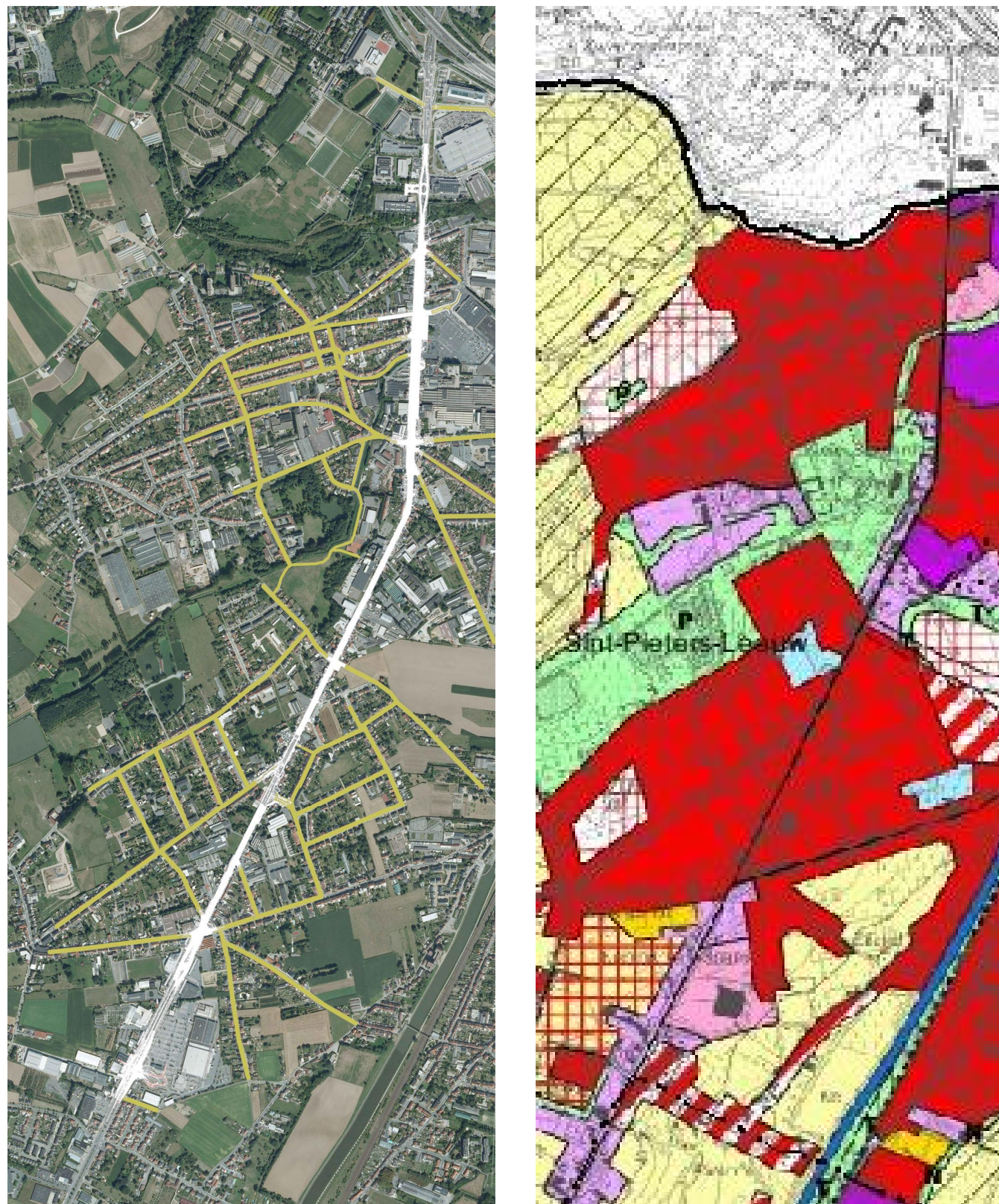
De Bergensesteenweg heeft een geografische interessante ligging aangezien hij –gedeeltelijk- over een heuvelkam loopt en dus wijdse uitzichten geeft.

Door de jaren heen hebben zich in de naastliggende vallei parallele infrastructuren ontwikkeld; in de negentiende eeuw werd het kanaal Brussel-Charleroi aangelegd en een spoorweg als gevolg van de industriële revolutie. In de tweede helft van de twintigste eeuw, met de opkomst van de auto, werd de ring rond Brussel aangelegd.

De N6 maakt dus deel uit van een belangrijke infrastructuurbundel die Vlaanderen met Brussel verbindt en kan daarom niet onafhankelijk bekeken worden.



Figuur 18: van links naar rechts: reliëf, Ferrariskaart (1777), Vandermaelenkaart (1850) en heden



Figuur 19: van links naar rechts : stratenweefsel en Gewestplan Vlaanderen

N6 doorkruist een steeds groeiend stratenweefsel

Zijnde een belangrijke en goed bereikbare verkeersas, heeft de Bergensessteenweg geleidelijk aan steeds meer woonwijken en commerciële functies aangetrokken. Vandaag de dag zien we een organisch gegroeid weefsel dat doorsneden wordt door de N6.

Daar in het verre verleden de weg een functionele drager was voor flankerende gebouwen, is het vandaag de dag de publieke, dienende ruimte voor de aanpalende verkavelingen en omliggende dorpen zoals Lot, Ruisbroek en Sint-Pieters-Leeuw.

Gemengde functies

Het gewestplan Vlaanderen toont een patchwork van functies langs de N6. Woon-, industrie- en KMO-zones grenzen voornamelijk aan de steenweg, maar op sommige plekken komen groengebieden en gemeenschapsfuncties tot aan de weg.

5.1.2 Analyse op meso-schaal

De Bergensesteensweg doorkruist een patchwork van functies. Dit gebied van gemengd gebruik biedt een grote opportuniteit voor hedendaagse ruimtelijke planning.



Figuur 20: Overzichtsfoto

Langs de steenweg wordt deze patchwork duidelijk zichtbaar door een willekeurige opeenvolging van verschillende korrelgroottes van gebouwen.



Figuur 21: Wonen (rood) en handel of industrie (blauw)

De Bergensesteenweg wordt doorkruist door twee belangrijke fietspaden, die de verbinding maken met de nabijgelegen stations van Lot en Ruisbroek en het fietspad langs het kanaal Brussel-Charleroi.



Figuur 22: Fietsnetwerk (oranje: fietsknooppuntennetwerk, rood: fietssnelweg, geel: bovenlokaal functioneel fietsnetwerk bruin: stations)

Naast fietspaden doorkruisen ook groenstructuren de N6. Dit zijn bijkomende potentiële verbindingen voor de zachte weggebruiker en geven groene zichten of aansluitingen vanaf de steenweg.



Figuur 23: Groenstructuren (lichtgroen: natuurgebied gewestplan, groen luchtfoto: toegankelijk groen en zichtgroen)

In het projectgebied komen drie verbredingen voor om extra parkings te realiseren.



Figuur 24: Verbredingen (parkings en keerpunten) van de N6 die bij het projectgebied horen

5.1.3 Planopgave



Plekken creëren



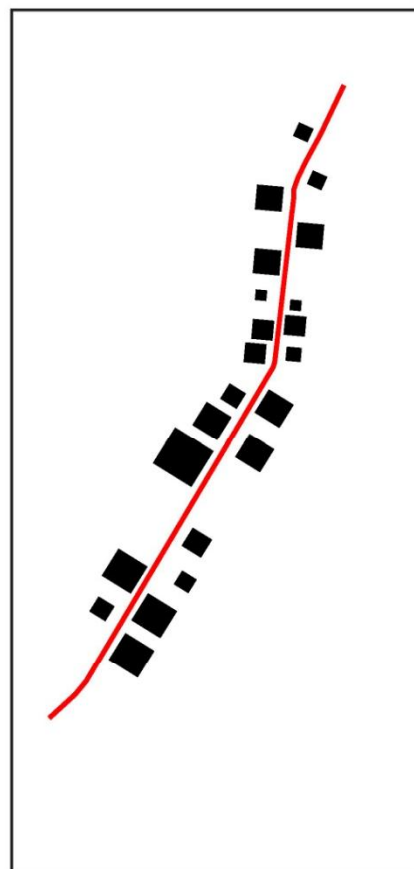
Diverse functies met elkaar verenigen



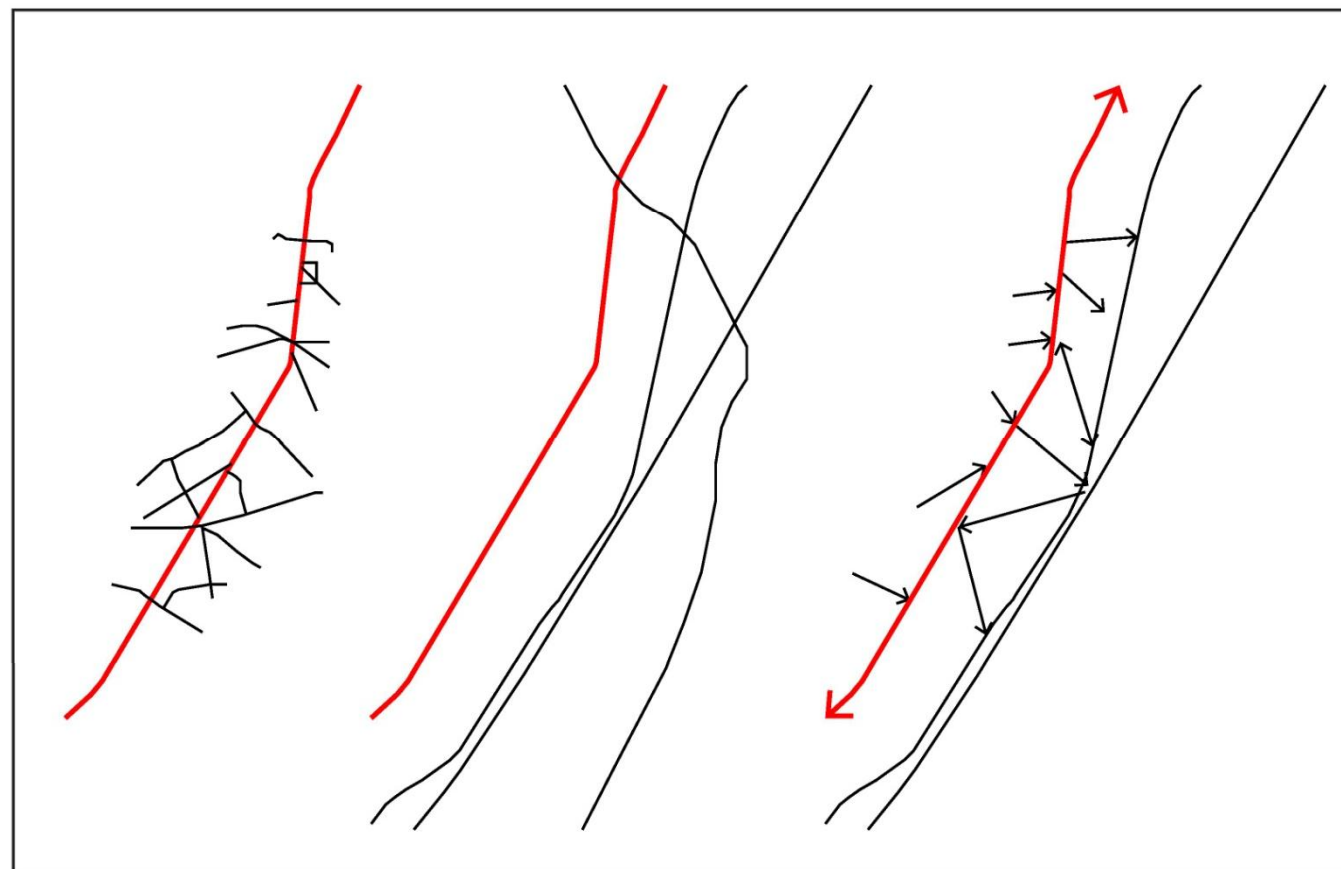
Beeldkwaliteit

5.1.4 Concept op macro-schaal

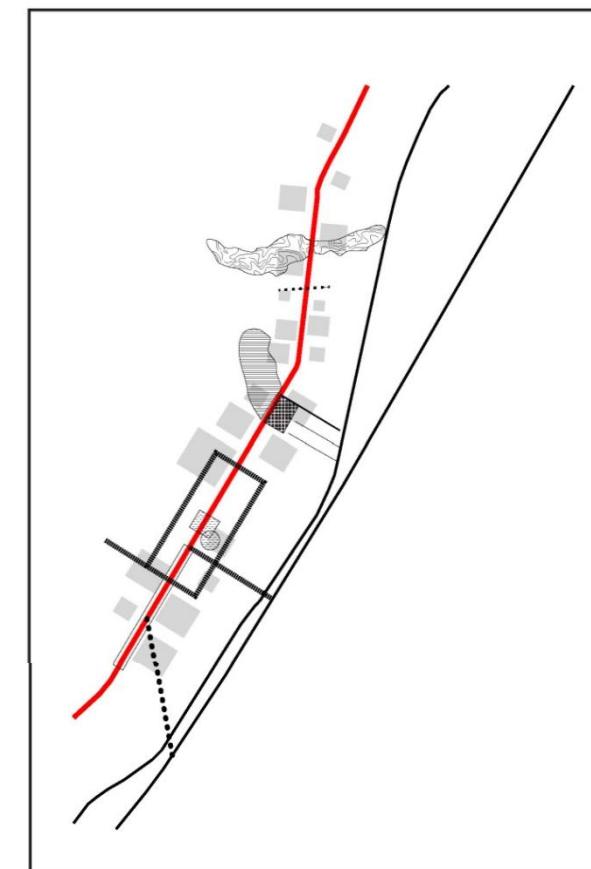
Langse verbinding



Dwarse verbinding



Ruggengraat

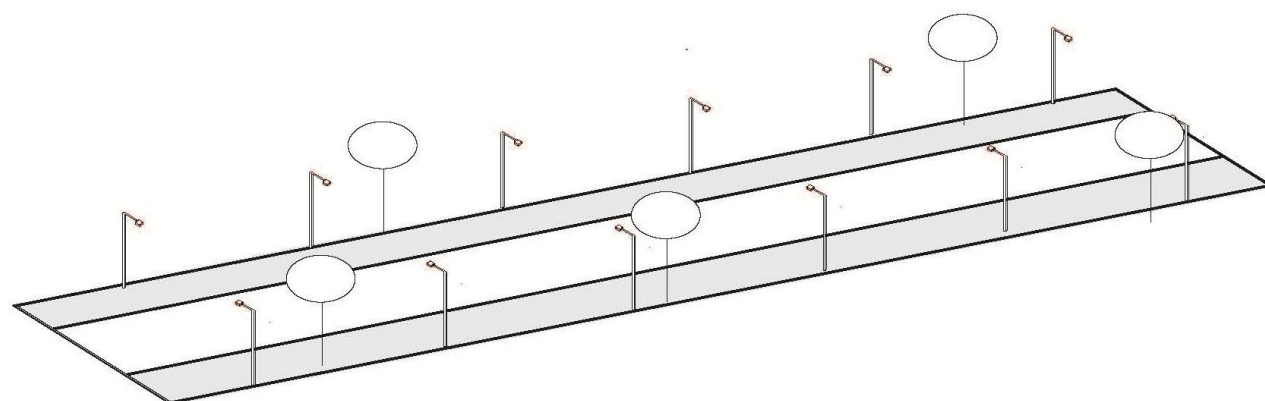
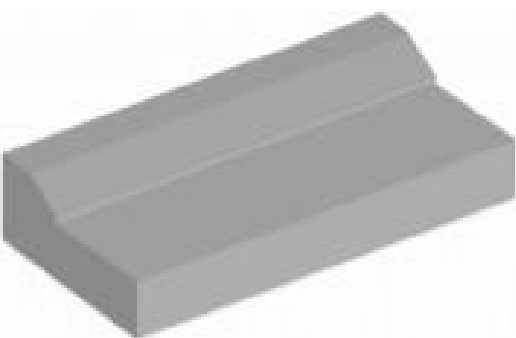


Figuur 25: Concept op meso-schaal

1) Langse verbinding: het bindende karakter van de weg die gefragmenteerd wordt door industrie, KMO zones en woongebieden dient in de langse richting versterkt te worden. Zo worden deze verschillende functies met elkaar verenigd.

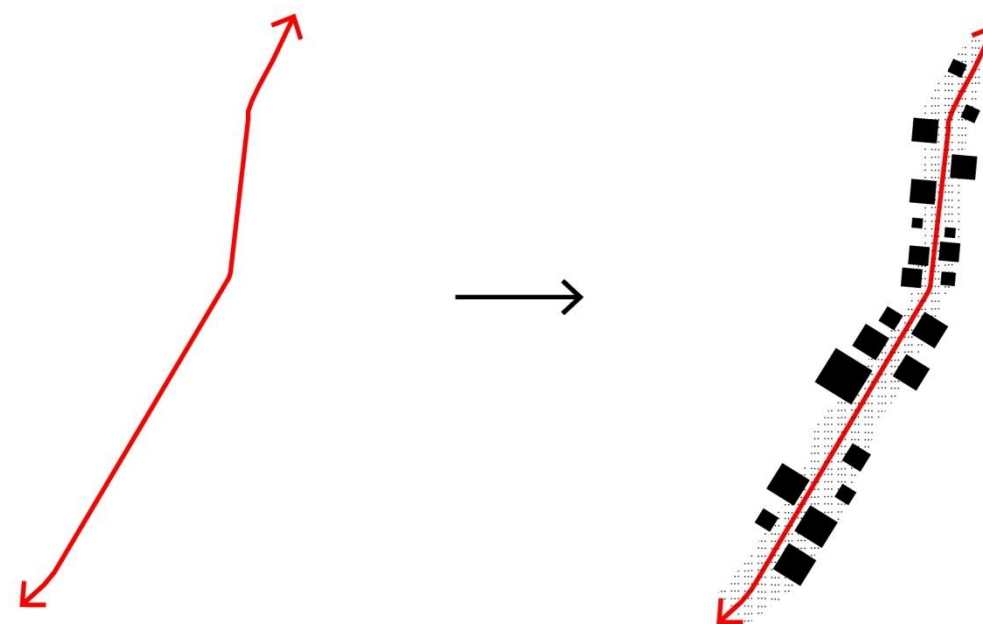
2) Dwarse verbinding: de steenweg maakt deel uit van een belangrijke infrastructuurbundel richting Brussel en snijdt een steeds groeiend stratenweefsel. Daar in het verre verleden de weg een functionele drager was voor flankerende gebouwen, is het vandaag de dag de publieke, dienende ruimte voor de aanpalende verkavelingen en omliggende dorpen zoals Lot, Ruisbroek en Sint-Pieters-Leeuw. Toch straalt de N6 dit publieke karakter vandaag de dag niet uit, maar is het enkel een transitzone. Het versterken van de dwarse verbindingen tussen de verschillende infrastructuurbundels - vooral voor de zachte weggebruiker - zullen het publieke karakter van de weg mee opladen.

3) Ruggengraat: Op verschillende plekken zullen zachte verbindingen (groenstructuren, fietsverbindingen) culmineren. Hier zal op de steenweg een verblijfsplek ontstaan die toekomstige ontwikkelingen kan aanwakken of groene open ruimtes kan bestendigen die aangename verbindingen zijn met het kanaal en de treinstations.



Figuur 26: gelaagdheid doorheen het traject

Concept langse verbinding: een uniforme, bindende lijn door een versnipperd weefsel



Figuur 27: Concept langse verbinding

De N6 zal over het hele projectgebied aan twee belangrijke randvoorwaarden moeten voldoen. Enerzijds is het een transitroute voor uitzonderlijk transport van en naar Brussel en een commerciële- en woon- as die voor auto's toegankelijk moet blijven, anderzijds dient er vooral ingezet te worden op de toegankelijkheid voor fietsers en voetgangers. De N6 is immers een belangrijke publieke ruimte voor de omgeving. Deze dubbele invulling van de weg – auto- en vrachtwagenverkeer en toegankelijkheid zachte weggebruiker- kan bekomen worden door een uniforme en solide uitvoering over het ganse projectgebied.

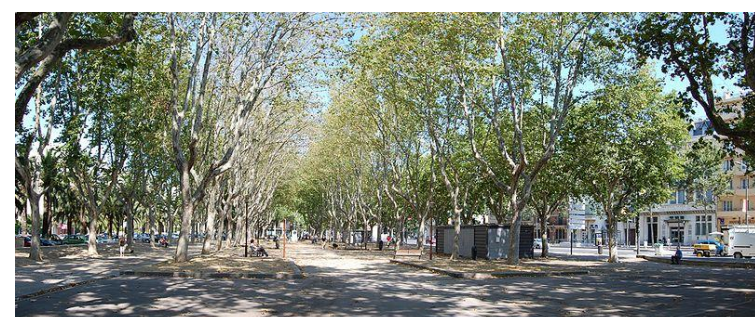
Door een sterke gelaagdheid in het project te brengen wordt er voldoende flexibiliteit gecreëerd voor de functionele route om ook in te spelen op externe factoren zoals groenstructuren, fietspaden en woongebieden.

De gelaagdheid bestaat uit volgende bouwstenen:

- 1) een sequentiële groenstructuur (platanen, voldoende groot reeds bij aanplanting)
- 2) uniforme verlichting (bv. Avanza van Selux)
- 3) een typerende boordsteen, als definiërende lijn doorheen het traject
- 4) Materiaal bestrating:
 - stoepen en ventwegen: uniform materiaalgebruik dat karakter van een plein uitstraalt (kasseien)
 - hoofdbaan in asfalt voor doorgaand zwaar verkeer
 - uitgewassen beton in de kleur van de stoepen, dat op sommige plekken een pleingevoel kan creëren van gevel tot gevel (zie verblijfsplekken volgende pagina).



Figuur 28: Kasseien op Bergensche steenweg

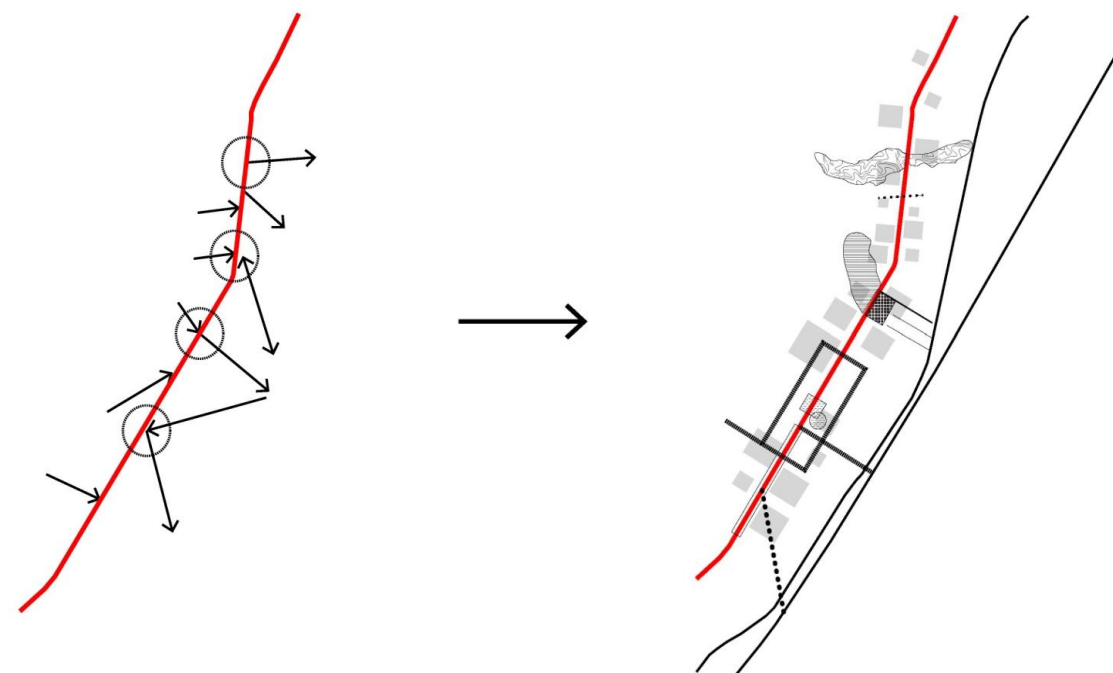


Figuur 29: Promenade des platanes, Perpignan



Figuur 30: Jungfernstieg Hamburg, referentie verblijfsplekken langs de verkeersas

Concept dwarse verbinding: verblijfsplekken zorgen voor verankering met het weefsel

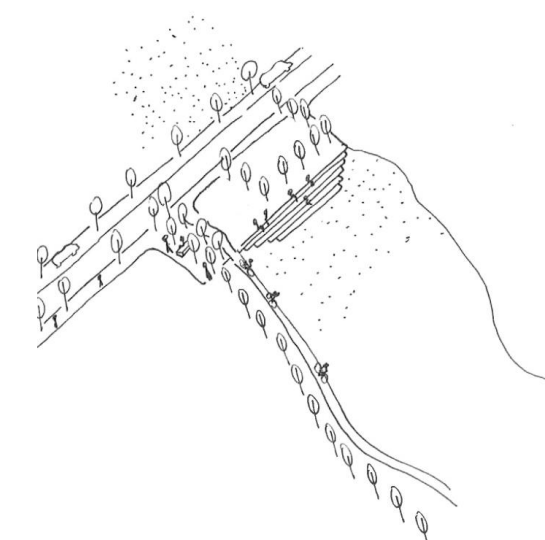


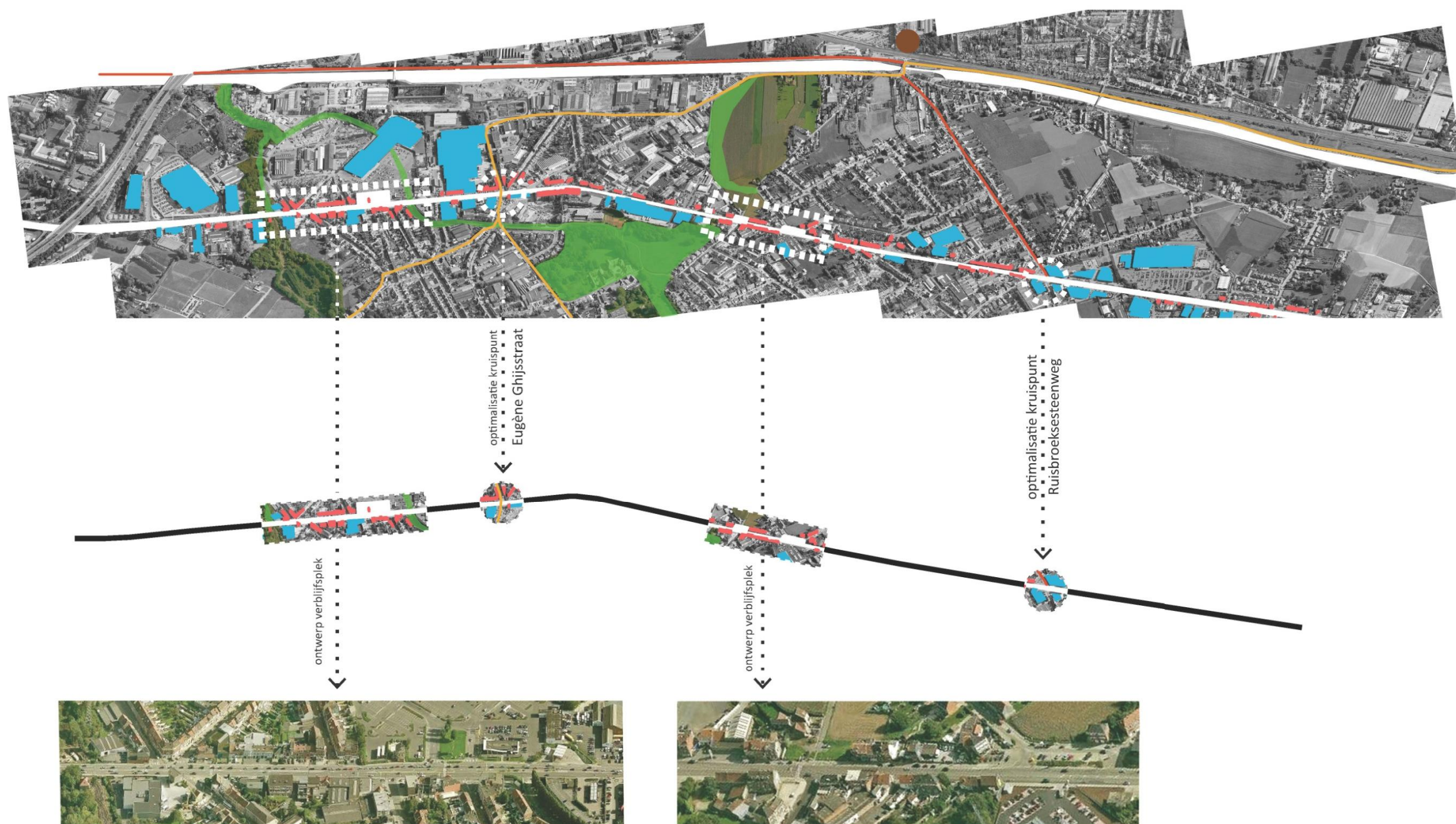
Figuur 31: Concept dwarse verbinding

Op welgekozen punten op de N6 komen plekken die een verblijfsfunctie uitstralen: die dienen als vertrekpunt naar omliggende grotere structuren zoals het kanaal, de stations van Ruisbroek en Lot, de dorpskern van St.-Pieters-Leeuw of naar de omringende wijken. Het zijn rustpunten langs de drukke verkeersas.

Deze welgekozen punten worden gedistilleerd uit de verschillende analysekaarten op meso-schaal. Daar waar belangrijke zachte verbindingen en open ruimtes samenkomen wordt het groen op de N6 verdicht en de pleinsfeer waar mogelijk benadrukt. De voorgestelde materialen, verlichting en groenstructuur voorgesteld bij de langse verbinding worden geherinterpreteerd, en vertaald naar een meer intiem en groen karakter.

Over de steenweg wordt dus geen diffuus groen netwerk verspreid, maar eerder sequentieel dense stukken groen ontworpen.





Figuur 32: Afweging verblijfsplekken

Uit de synthesekaart van de analyse op meso-schaal zijn twee gebieden bijzonder interessant omdat hier een kruisend groengebied, een concentratie van woningen aan beide zijden en een verbreding van de weg samenkomen. Deze bepalende elementen kunnen een publieke en toegankelijke sfeer scheppen. **Het eerste deelgebied bevindt zich tussen de grens met het Brussels Gewest en de Albert van Cotthemstraat, het tweede deelgebied bevindt zich vanaf het kruispunt met de Frans Baesstraat tot en met het Laurierplein.** Ter hoogte van deze twee deelgebieden kan de steenweg zijn functie overstijgen en een rustpunt in het traject vormen.

De kruising van de fietspaden met de N6 vallen buiten de deelgebieden. Op deze plekken worden de fiets- en voetgangersoversteken geoptimaliseerd.



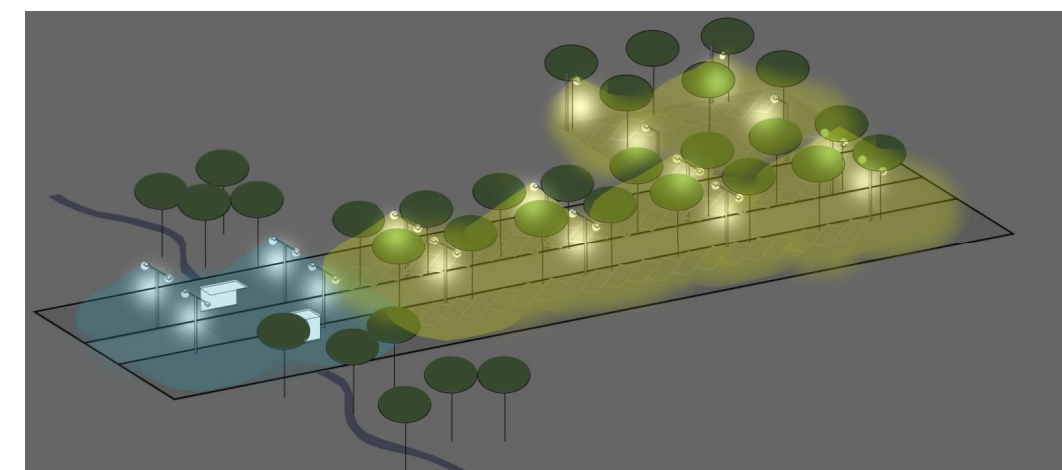
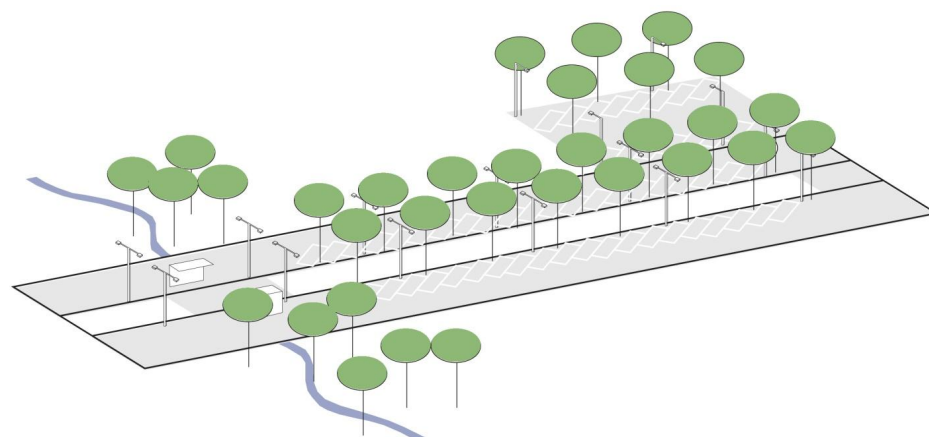
Figuur 33: voorbeeld : principe van verblijfsplekken voor het eerste deelgebied

Zoals eerder beschreven vraagt het concept een sequentiële groenstructuur. Waar mogelijk plaatsen we bomen over het hele traject, maar ter hoogte van de deelgebieden kiezen we voor een verdichting van dit bomenpatroon. De bomen worden eveneens geplant op de verbredingen langs de N6, zoals bijvoorbeeld de parking voor de site van Redevco.

Ter hoogte van de deelgebieden wordt de hoofdrijweg uit bitumineuze verharding geflankeerd door 'pleinen': ventweg, stoepen, fietspaden en parkeerplaatsen die worden vervaardigd uit gelijkkleurige duurzame en hoogwaardige materialen.

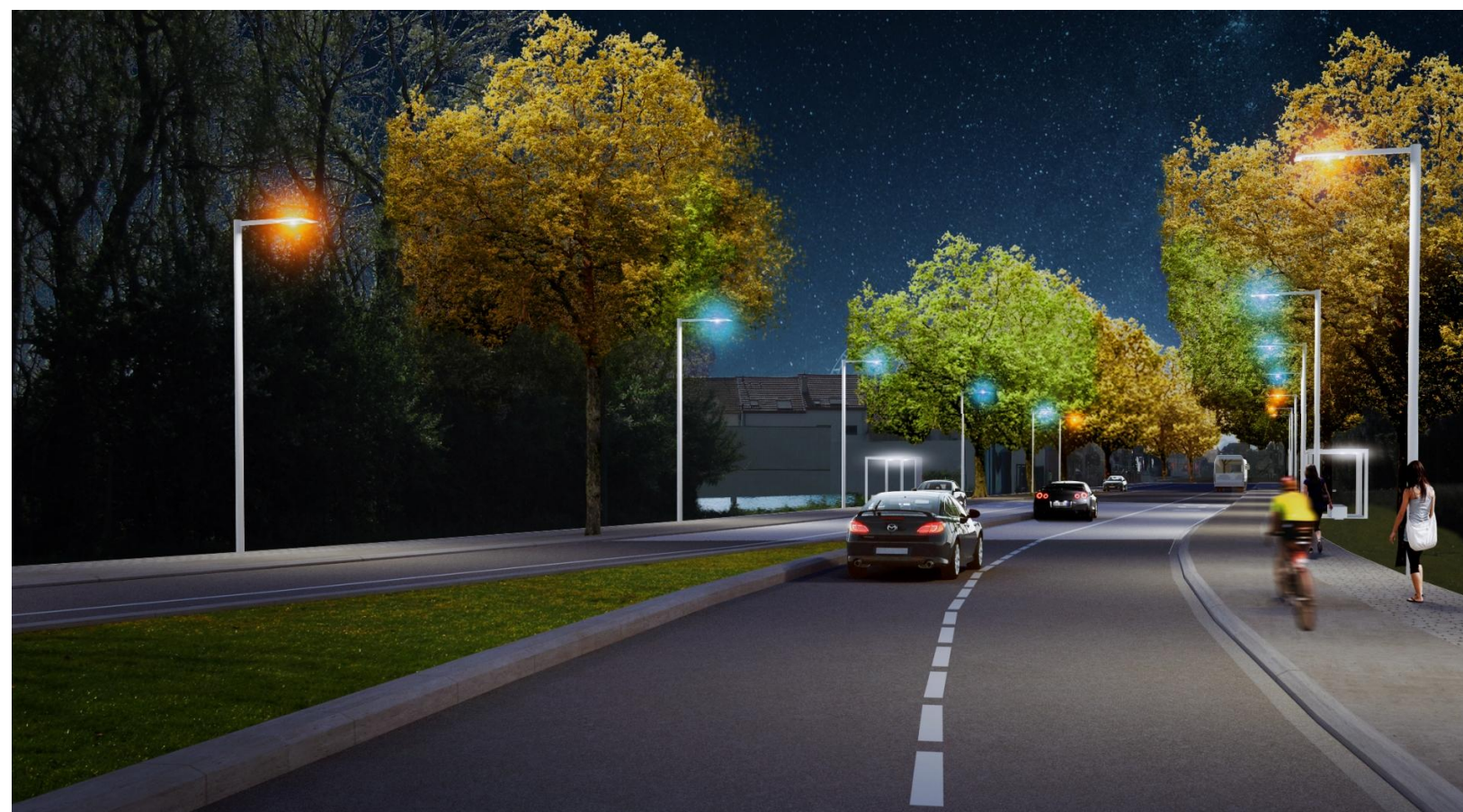
De locatie van de bushaltes wordt mee bepaald door de kruisende grote groenstructuren. Ze zullen zich o.a. bevinden ter hoogte van de Zuunbeek en ter hoogte van het Vogelzangpark, om wachtende passagiers een aangename plek aan te bieden.

De bushaltes aan beide zijden van de N6 worden in de deelgebieden verbonden door platforms, in dezelfde kleur/materialen als de pleinen. Voorbijrijdende automobilisten krijgen dan de indruk zich in een kerngebied te bevinden met verblijfsplekken. Deze kunnen 's nachts geaccentueerd worden door een variatie in lichttemperatuur.



Figuur 34: Principe inrichting verblijfsplekken

EERSTE BEELD IN DEELGEBIED I



Figuur 35: Bushaltes met verbindend platform ter hoogte van de Vogelzangbeek

Figuur 36: Verandering van lichttemperatuur aan de kruisende groenstructuur Vogelzangpark

TWEEDE BEELD IN DEELGEBIED I



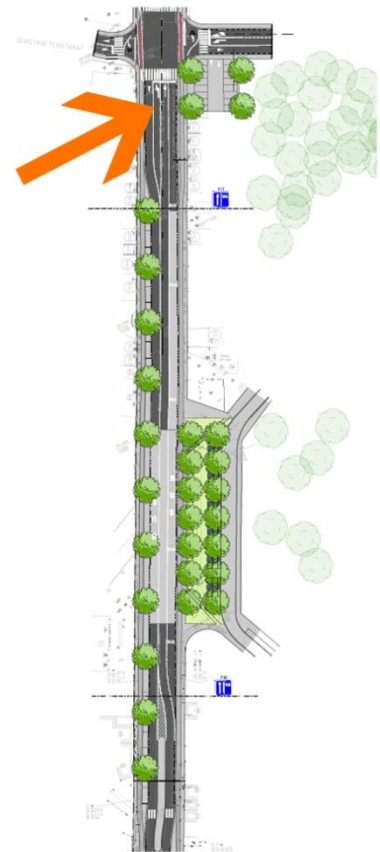
Figuur 37: Stoep, fietspad, ventweg en parkings als één 'plein' langs de N6

DERDE BEELD IN DEELGEBIED I



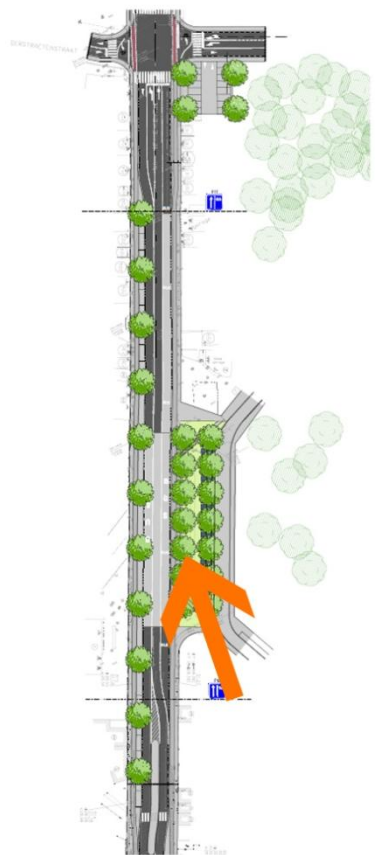
Figuur 38: Bushalte naast de Zuunbeek

EERSTE BEELD IN DEELGEBIED II



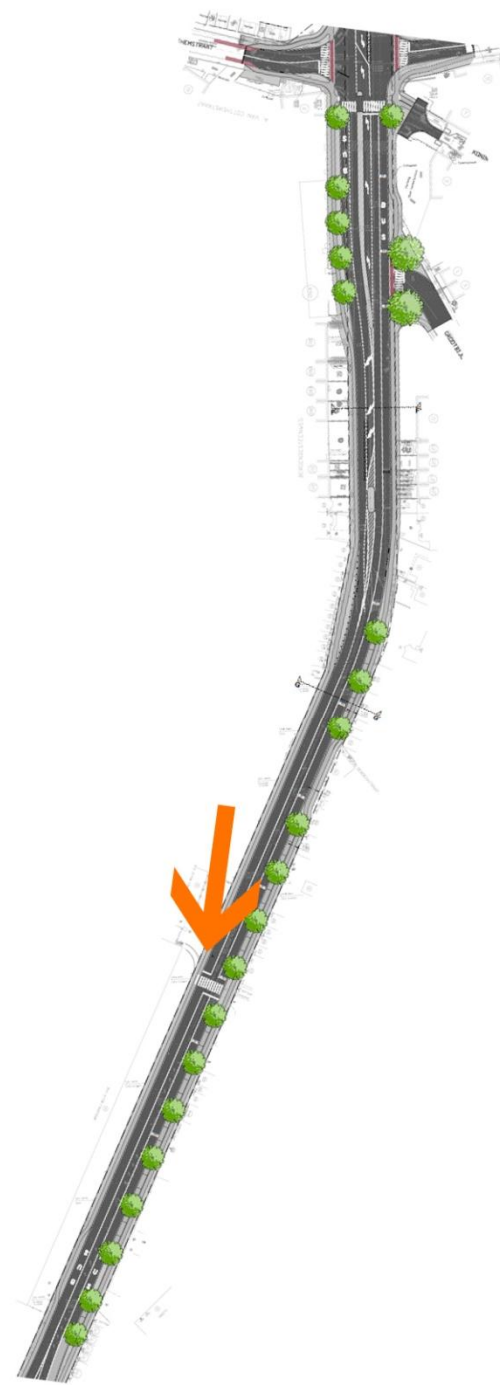
Figuur 39: Groene verblijfsplekken met verzichten ter hoogte van de Frans Baesstraat

TWEEDE BEELD IN DEELGEBIED II



Figuur 40: Laurierplein als groene rustplek langs de N6

BEELD IN TUSSENGEBIED



Figuur 41: Opwaardering omgeving brouwerij Belle Vue

5.2 Verkeerskundig

5.2.1 Algemeen principes N6

In het algemeen is ervoor gekozen zowel voet –als fietsvoorzieningen te voorzien. De voetpaden hebben een minimale breedte van 1,5m. De fietspaden hebben een minimumbreedte van 1m55 (+ boordsteen 0m20) en zijn aanliggend, of zijn achter een parkeerstrook ingetekend (2m). Er is getracht zoveel mogelijk de bestaande parkeerplaatsen langs de N6 behouden.

Afhankelijk van de beschikbare ruimte zijn de wegvakken vervolgens ingevuld met rijstroken, busbanen, bermen en parkeerstroken. De rijstroken hebben, afhankelijk van de beschikbare ruimte, een breedte van 3m of 3m25. De busstroken zijn 3m25 breed. De typedwarsprofielen van de projectnota kunnen na optimalisatie lichtjes afwijken van deze van de startnota.

Naast de oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers aan de kruisingen dienen ook enkele aanvullende oversteekplaatsen ingericht te worden.

5.2.2 Parkeerbilans

5.2.2.1 Wijzigingen en aanvullingen na PAC startnota

In de noordelijke zone tussen de Brusselbaan en de Van Cothemstraat (handelszone) werd het parkeren op een andere manier georganiseerd : er worden parkeerplaatsen voorzien schuin op de ventweg in plaats van parallel ermee. Dit heeft als voordeel dat een overzichtelijk parkeerpatroon verkregen wordt. Er is geen hinder mogelijk bij inritten van woningen. Door de schuine inplanting behoudt een bestuurder bij het achteruitrijden ook het overzicht over het verkeer in de ventweg (zie ook fietsers). Er wordt een bijkomende zone voor rotatieparkeren voorzien op de site Redevco. Deze rotatieplaatsen zijn ter beschikking van de verschillende handelszaken langs de N6 en dragen bij tot de versterking van de verblijfsruimte zoals geschetst in voorgaande.

5.2.3 Kruispunten

De kruispunten op het tracé zijn zo ingericht dat de doorstroming op de N6 maximaal gegarandeerd wordt. Waar mogelijk worden de zijstraten ontsloten via een ventweg en/of wordt enkel rechts in en rechts uit mogelijk gemaakt door middel van gesloten middenbermen.

Verder worden aansluitingen op de N6 beperkt door de rijrichting van Felix Wittouckstraat en Oudstrijdersstraat om te draaien. De wijk van de Oudstrijderstraat zal enkel via de terreinen van Redevco ontsloten worden (1 geconcentreerde aansluiting).

Volgende kruispunten worden voorgesteld om in te richten als lichtengeregelde kruispunt:

- Leon Kreperlaan /In –en uitrit Redevco (Pajot Shopping)
- Albert Van Cothemstraat
- Jan Vanderstraetenstraat/Frans Baesstraat
- Georges Wittouckstraat
- Ruisbroeksesteenweg

5.2.4 Snelheidsregimes

Het snelheidsregime van het streefbeeld en het mobiliteitsplan wordt gevolgd, namelijk 50 km/u, dit over de hele lengte van het tracé. Ter hoogte van de schoolomgevingen kan een variabele snel-

heidsbeperking van 30 km/u worden ingevoerd. Ook de ventwegen krijgen een snelheidsregime van 30 km/u.

5.2.5 Openbaar vervoer

In het concept wordt er van uitgegaan dat de haltes gelegen bij verkeerslichten voorbij het kruispunten gelegen zijn.

In dienstorder MOW/AWV/2012/5¹ zijn bepalingen opgenomen over het type halte en de inplanting ervan, zowel t.o.v. fietspad, fietssuggestiestrook, voetgangersoversteekplaats als kruispunt.

5.2.5.1 Haltetypes

Er kunnen twee hoofdtypen van haltes onderscheiden worden: halteren op de rijbaan (bij voorkeur ter hoogte van een uitstulpend voetpad, dat als perron dient) en halteren in een haltehaven.

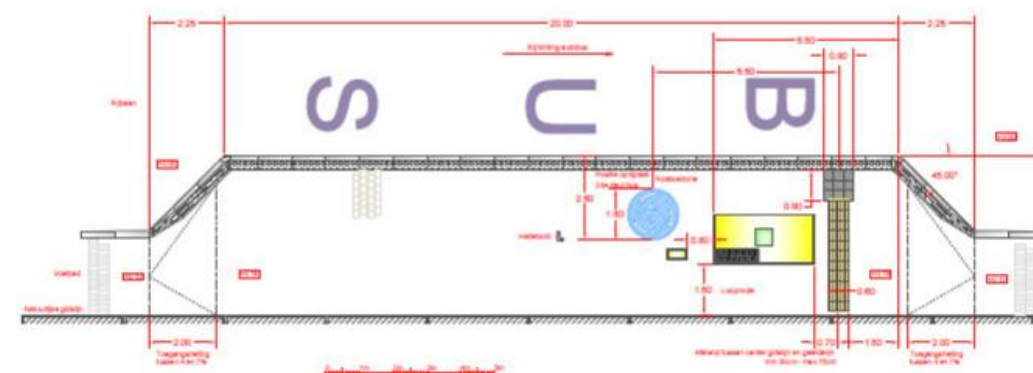
Volgende uitgangspunten gelden bij de keuze van het haltetype:

Soort Weg	≥90 km/u	70 km/u		≤50 km/u	
		Buitengebied	(voor)stedelijk gebied	Bubeko	Bibeko
Primair	HH	HH	HH	HH	OR /HH
Secundair III	HH	HH/OR	OR	OR	OR
Secundair I en II	HH	HH	HH/OR	HH	OR
Lokaal	HH	HH/OR	OR	OR	OR

HH = haltehaven
OR = op rijbaan, bij voorkeur ter hoogte van een uitstulpend voetpad

Bibeko = binnen de bebouwde kom
Bubeko = buiten de bebouwde kom

Gezien overal een toekomstig snelheidsregime van 50 km/u is voorzien en de N6 een secundaire III weg is, wordt het haltetype OR (op de rijbaan) toegepast.



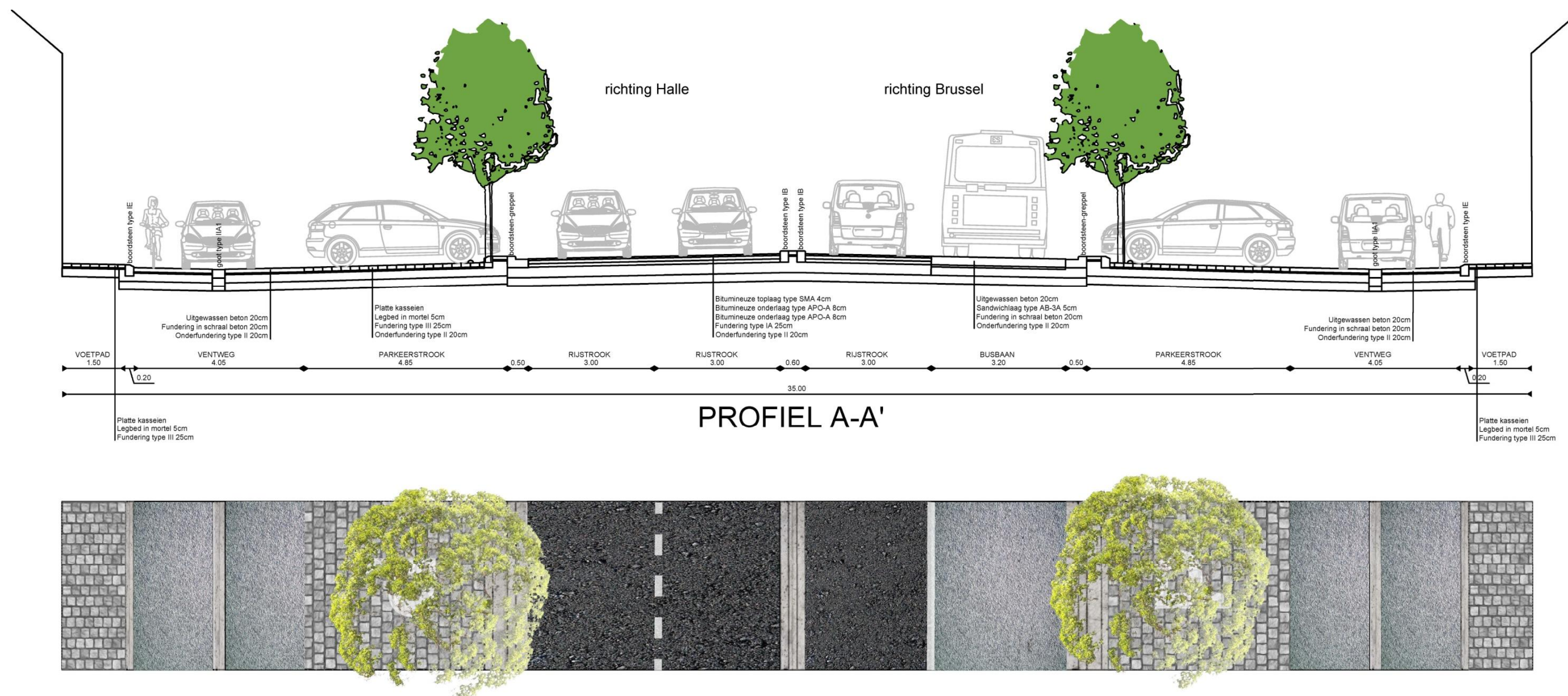
Figuur 42: Principeontwerp halteren op de rijbaan – uitstulpende voetpaden

¹ Dienstorder MOW/AWV/2012/5: Inplanting en inrichting van halteplaatsen voor openbaar vervoer langs gewestwegen, 26 maart 2012

5.3 Technische uitwerking

5.3.1 Noordelijke zone: ter hoogte van twee ventwegen met schuin parkeren

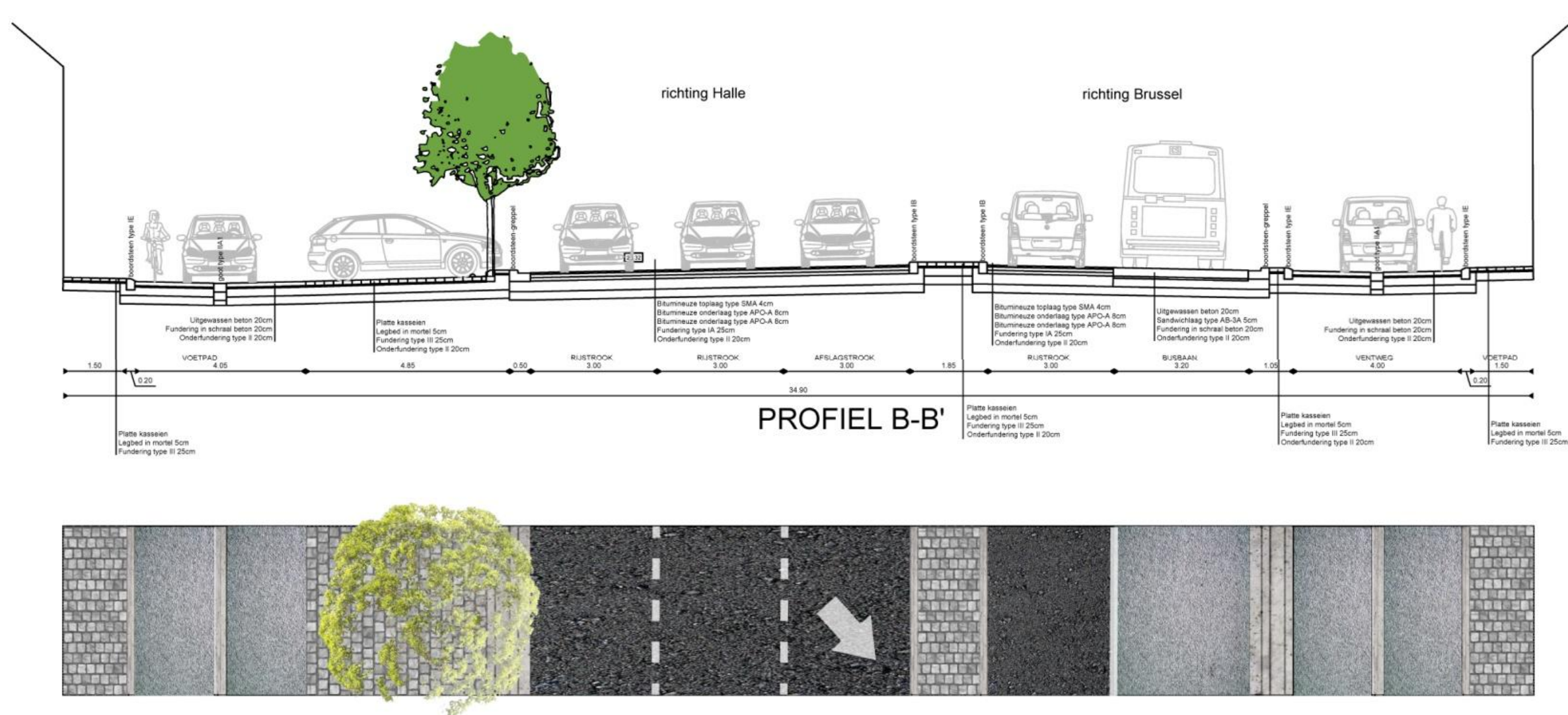
- Rijweg in bitumineuze verharding. Rijstrookbreedte 3.0m exclusief greppels.
- Middenberm tussen de twee rijrichtingen (niet overrijdbaar)
- Busbaan in uitgewassen beton richting Brussel breedte 3.20m
- Langs beide kanten wordt een prefab boordsteen-greppel van 0.5m voorzien
- Langs beide kanten wordt een ventweg met parkeerplaatsen (schuin t.o.v. ventweg) voorzien die zowel de handelszaken bedient als enkele lokale straten aansluit op de N6. De ventweg doet ook dienst als fietspad.
- Tegen de gevels is een voetpad van 1,50m voorzien
- Voetpad en parkeerstroken in zelfde materiaal uit te voeren (kasseien). Deze “trage” zone is van de rijweg afgeschermd door een groene buffer van bomen
- Ventweg in uitgewassen beton



Figuur 43: Snede ter hoogte van twee ventwegen met schuin parkeren

5.3.2 Noordelijke zone: ter hoogte van de Albert Debroyerstraat

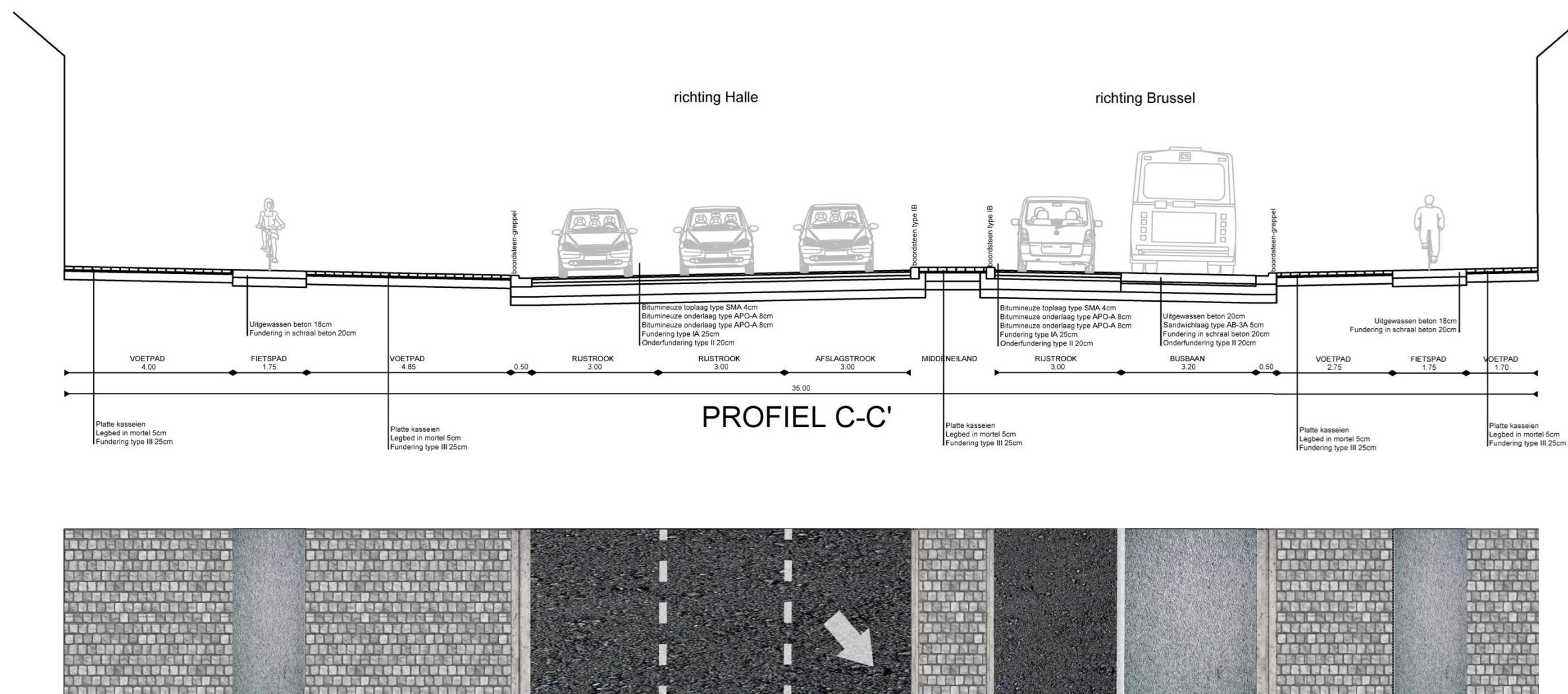
- Rijweg in bitumineuze verharding. Rijstrookbreedte 3.0m exclusief greppels.
- Afslagstrook richting Redevco site
- Middenberm tussen de twee rijrichtingen (niet overrijdbaar)
- Busbaan in uitgewassen beton richting Brussel breedte 3.20m
- Langs beide kanten wordt een prefab boordsteen-greppel van 0.5m voorzien
- Langs beide kanten wordt een ventweg voorzien die zowel de handelszaken bedient als enkele lokale straten aansluit op de N6. De ventweg doet ook dienst als fietspad.
- Omwille van enkele hoger gelegen dorpels (huisnr 24 ,28 ,34 ,34 ,36) wordt de ventweg verhoogd. Een hellend vlak voor de apotheek is mogelijk
- Tegen de gevels is een voetpad van 1,50m voorzien
- Voetpad en langspaarkeerstrook in zelfde materiaal (kasseien) uit te voeren.
- Ventweg in uitgewassen beton



Figuur 44: Snede ter hoogte van de Albert Debroyerstraat

5.3.3 Noordelijke zone: ter hoogte van kruispunt Leon Kreperlaan en in-uitrit site Redevco

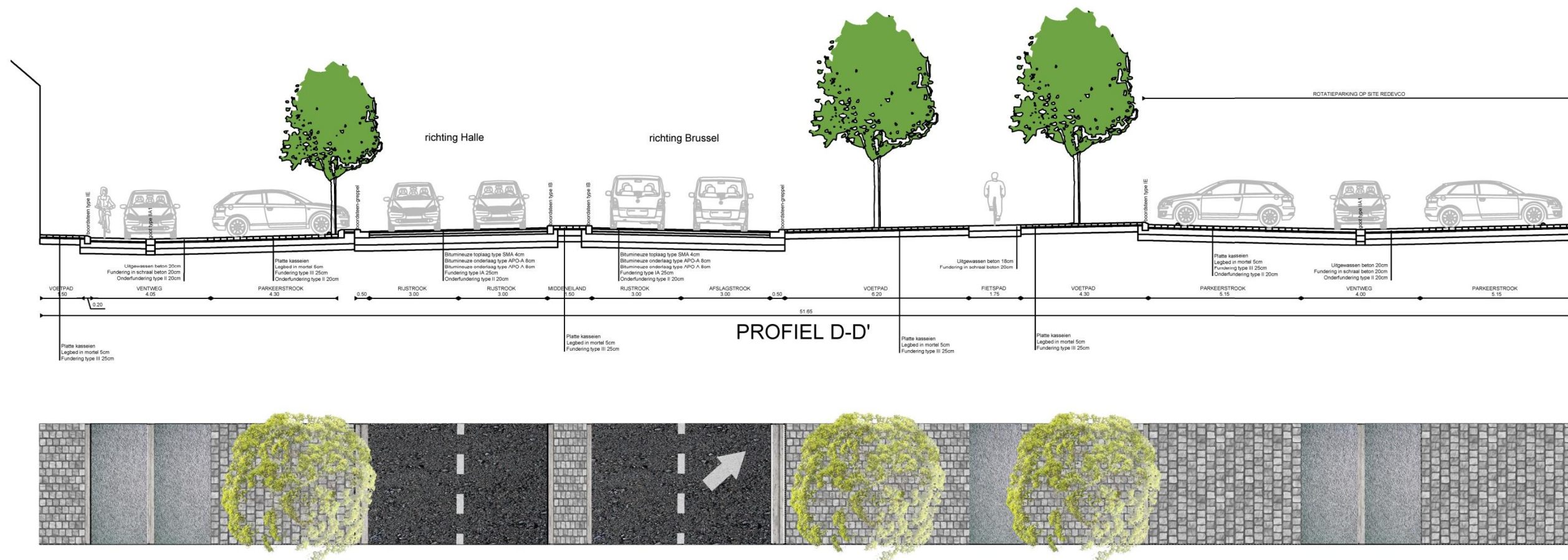
- Rijweg in bitumineuze verharding. Rijstrookbreedte 3.0m exclusief greppels.
- Afslagstrook richting Redevco site
- Middenberm tussen de twee rijrichtingen (niet overrijdbaar)
- Busbaan in beton richting Brussel breedte 3.20m
- Langs beide kanten wordt een prefab boordsteen-greppel van 0.5m voorzien
- Tegen de gevels is een voetgangerszone voorzien in kasseien en een fietspad in beton van 1.75m



Figuur 45: Snede ter hoogte van kruispunt Leon Kreperlaan en in-uitrit site Redevco

5.3.4 Noordelijke zone: ter hoogte van publieke parking op de site Redeveco

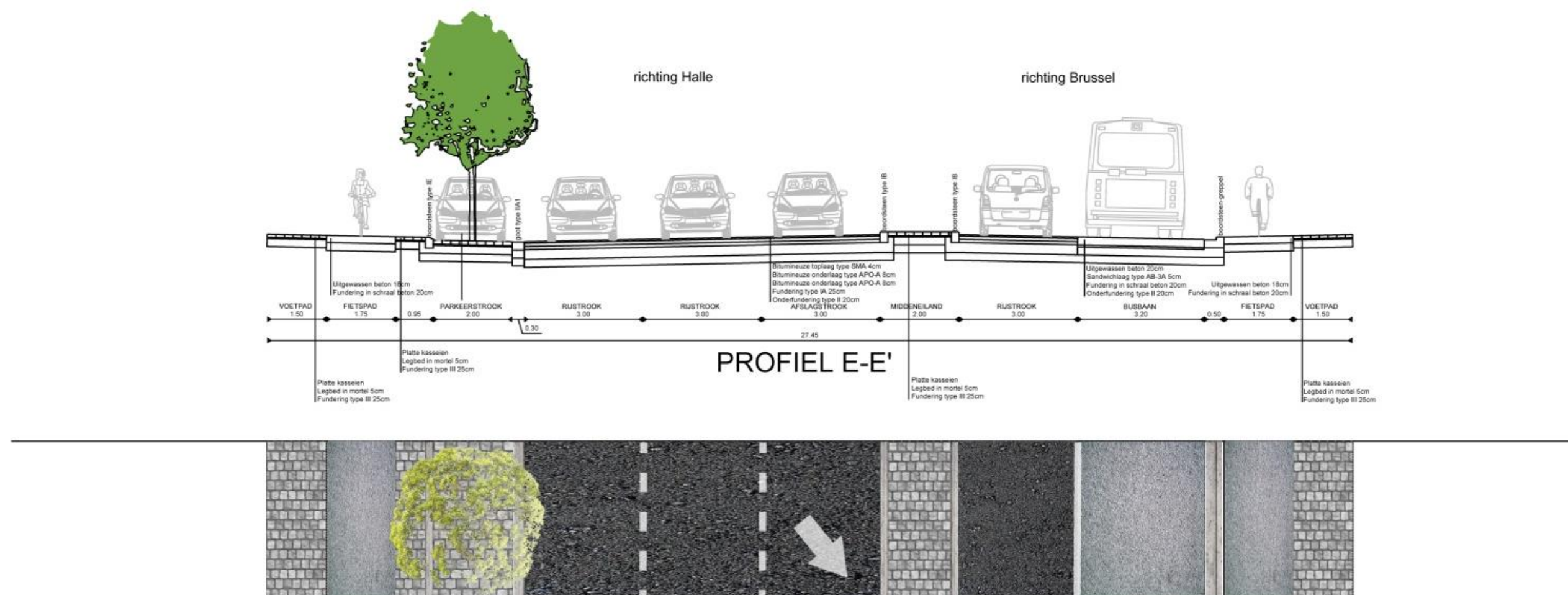
- Rijweg in bitumineuze verharding. Rijstrookbreedte 3.0m exclusief greppels.
- Middenberm tussen de twee rijrichtingen (niet overrijdbaar)
- Rechtsafslagstrook richting site Redeveco
- Langs beide kanten wordt een prefab boordsteen-greppel van 0.5m voorzien
- Langs de westkant wordt een ventweg met parkeerplaatsen (schuin t.o.v. ventweg) voorzien die zowel de handelszaken bedient als enkele lokale straten aansluit op de N6. De ventweg doet ook dienst als fietspad.
- Aan de oostkant is een stuk van de Redeveco site ingericht als publieke rotatieparking. Hier is een apart fietspad van 1.75m in beton voorzien.
- Tegen de westgevels is een voetpad van 1,50m voorzien
- Voetpad, parkeerstrook en parking in zelfde materiaal (kasseien) uit te voeren. Deze "trage" zone is van de rijweg afgeschermd door een groene buffer van bomen
- Ventweg in uitgewassen beton



Figuur 46: Snede ter hoogte van publieke parking op de site Redeveco

5.3.5 Noordelijke zone: ter hoogte van het kruispunt Van Cotthemstraat

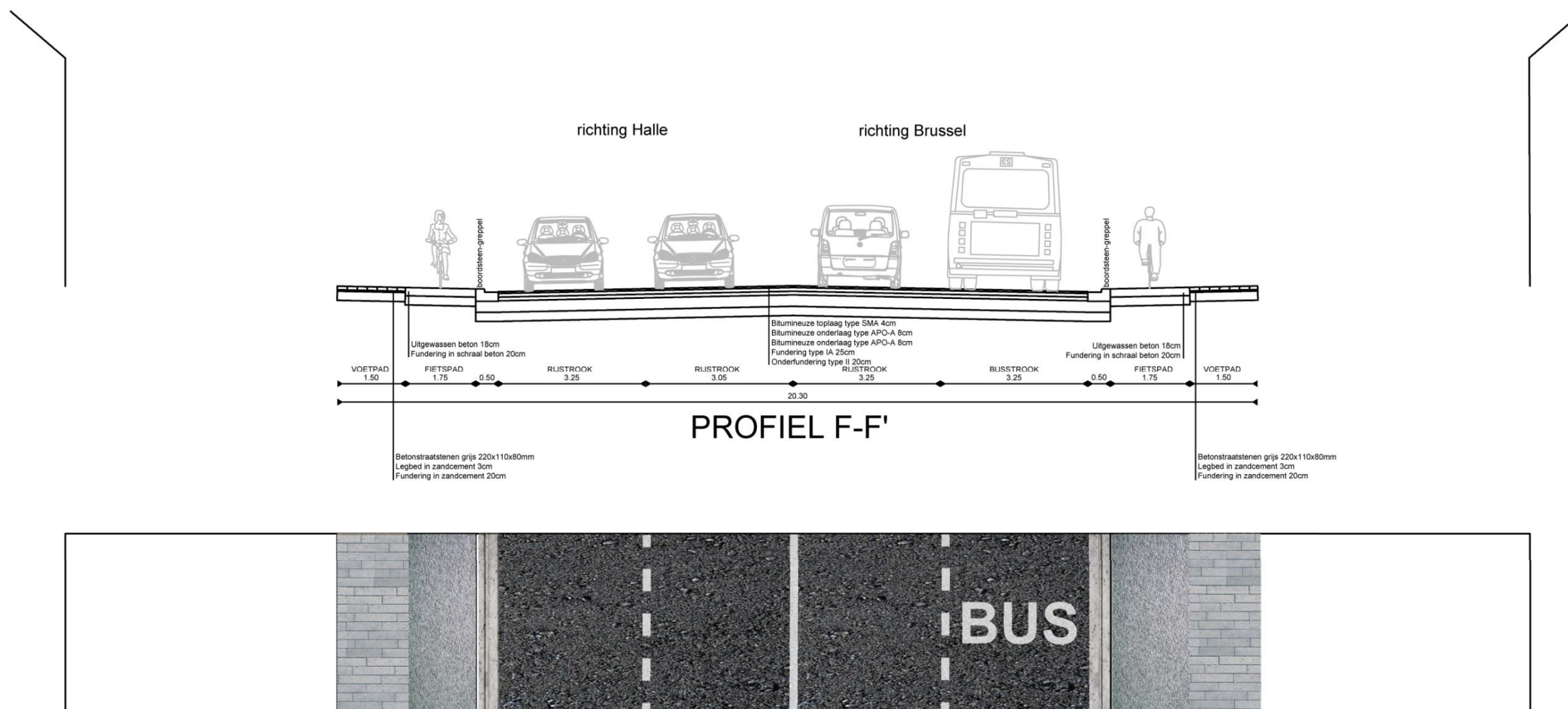
- Rijweg in bitumineuze verharding. Rijstrookbreedte 3.0m exclusief greppels.
- Linksafslagstrook richting Eugène Ghysstraat
- Middenberm tussen de twee rijrichtingen (niet overrijdbaar)
- Langs de westkant wordt een kantstrook van 0.3m en een boordsteen van 0.2m voorzien, aan de oostkant een boordsteen-greppel van 0.5m
- Busbaan in beton richting Brussel breedte 3.20m
- Langs de westkant wordt een langsparkerstrook voorzien in kassei
- Aan beide zijden is een fietspad van 1.75m in beton voorzien.
- Tegen de gevels is een voetpad van 1,50m voorzien in kassei



Figuur 47: Snede ter hoogte van het kruispunt Van Cotthemstraat

5.3.6 Middenzone : ter hoogte van de Groot-Bijgaardenstraat

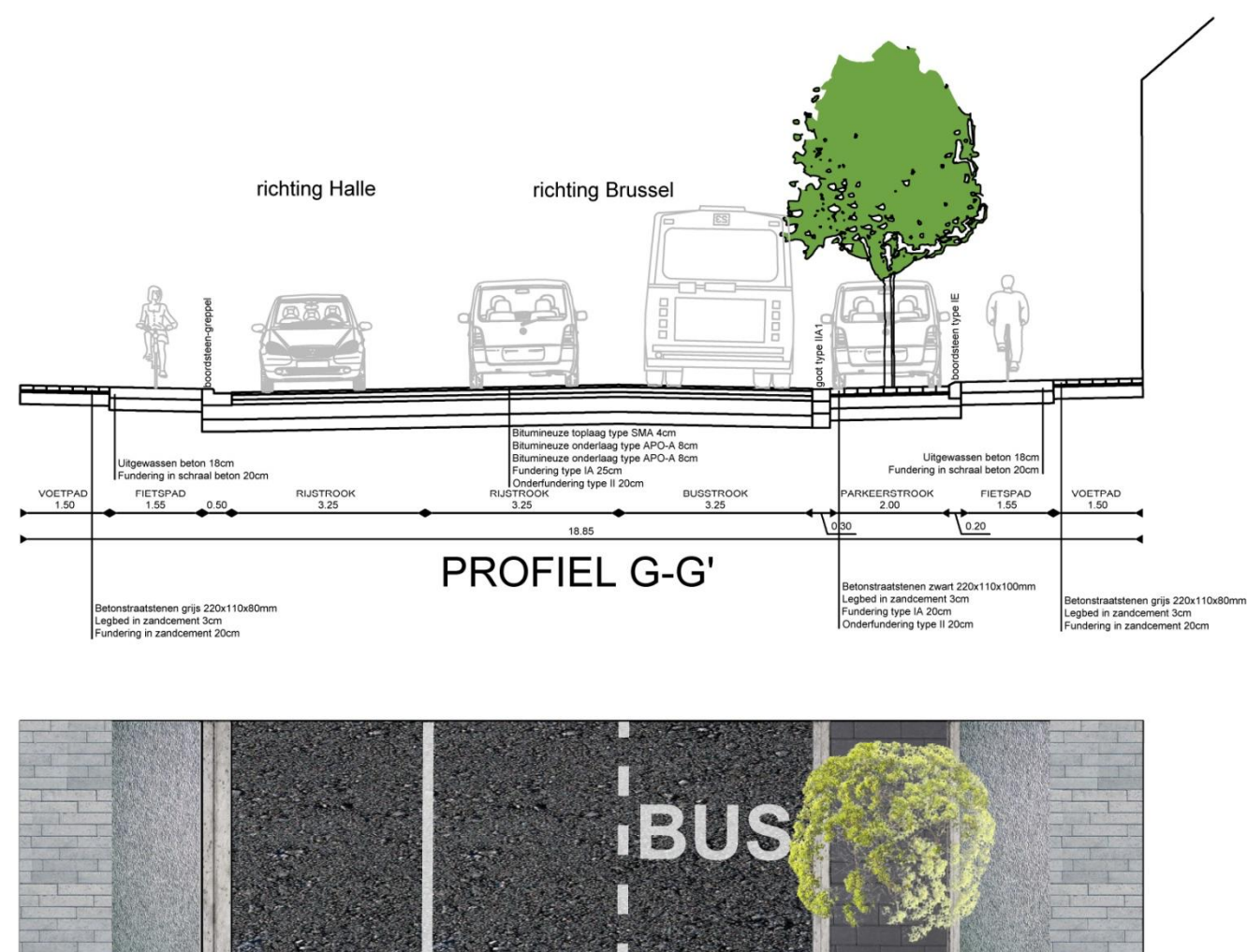
- Rijweg in bitumineuze verharding. Rijstrookbreedte 3.05m en 3.25m exclusief greppels.
- Langs beide kanten wordt een prefab boordsteen-greppel van 0.5m voorzien
- Busstrook in asfalt richting Brussel breedte 3.25m
- Aan beide zijden is een fietspad van 1.75m in beton voorzien.
- Tegen de gevels is een voetpad van 1,50m voorzien in grijze betonstraatstenen



Figuur 48: Snede ter hoogte van de Groot-Bijgaardenstraat

5.3.7 Middenzone : ter hoogte van de De Boeckstraat

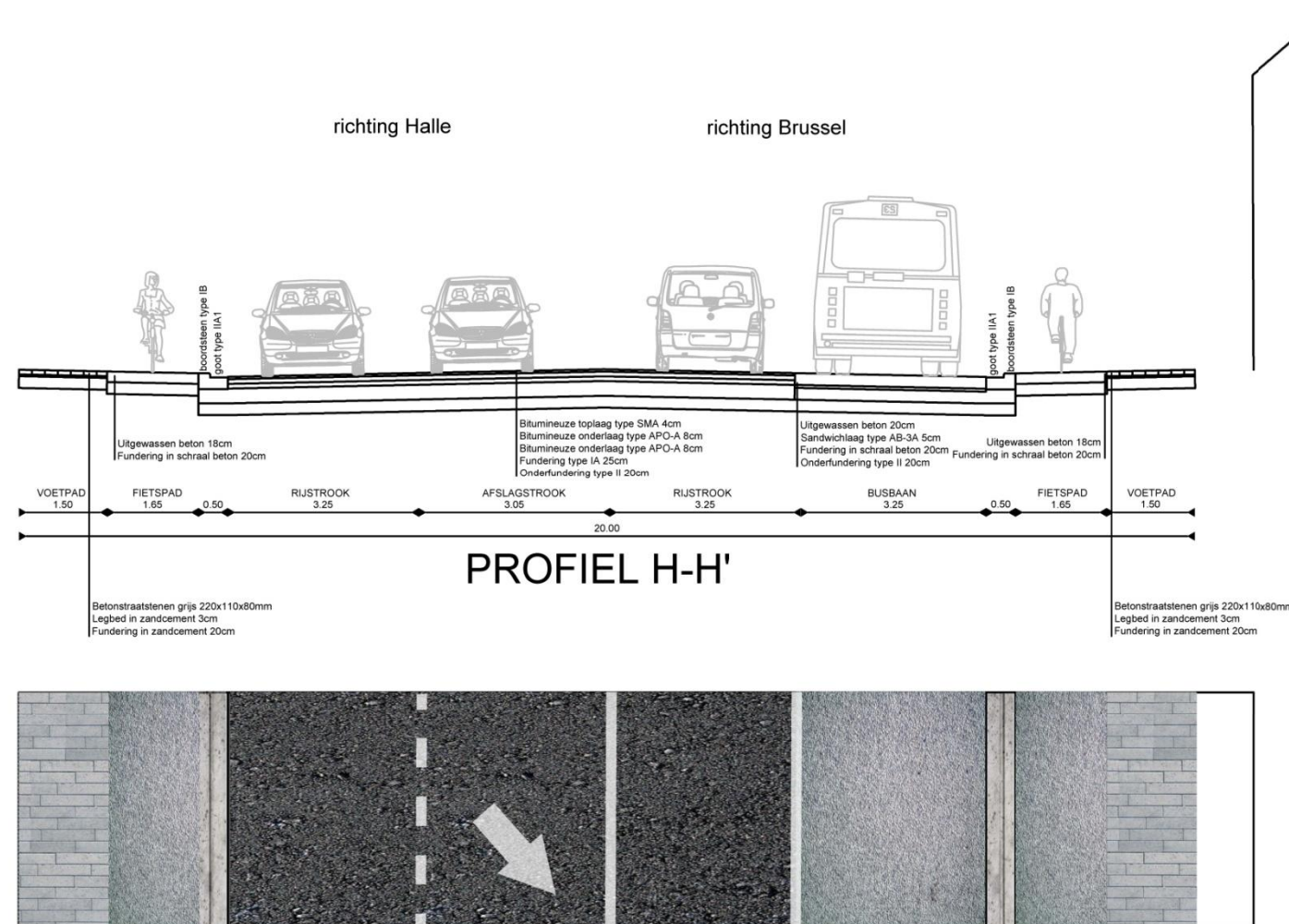
- Rijweg in bitumineuze verharding. Rijstrookbreedte 3.25m exclusief greppels.
- Langs de westkant wordt een boordsteen-greppel van 0.5m voorzien en aan de oostkant wordt een kantstrook van 0.3m en een boordsteen van 0.2m voorzien
- Busstrook in asfalt richting Brussel breedte 3.25m
- Aan beide zijden is een fietspad van 1.55m in beton voorzien.
- Tegen de gevels is een voetpad van 1,50m voorzien in grijze betonstraatstenen
- Langs de oostkant wordt een langspaarkeerstrook voorzien in zwarte betonstraatstenen onderverdeeld met boomvakken



Figuur 49: Snede ter hoogte van de De Boeckstraat

5.3.8 Middenzone : ter hoogte van de Vanderstraetenstraat

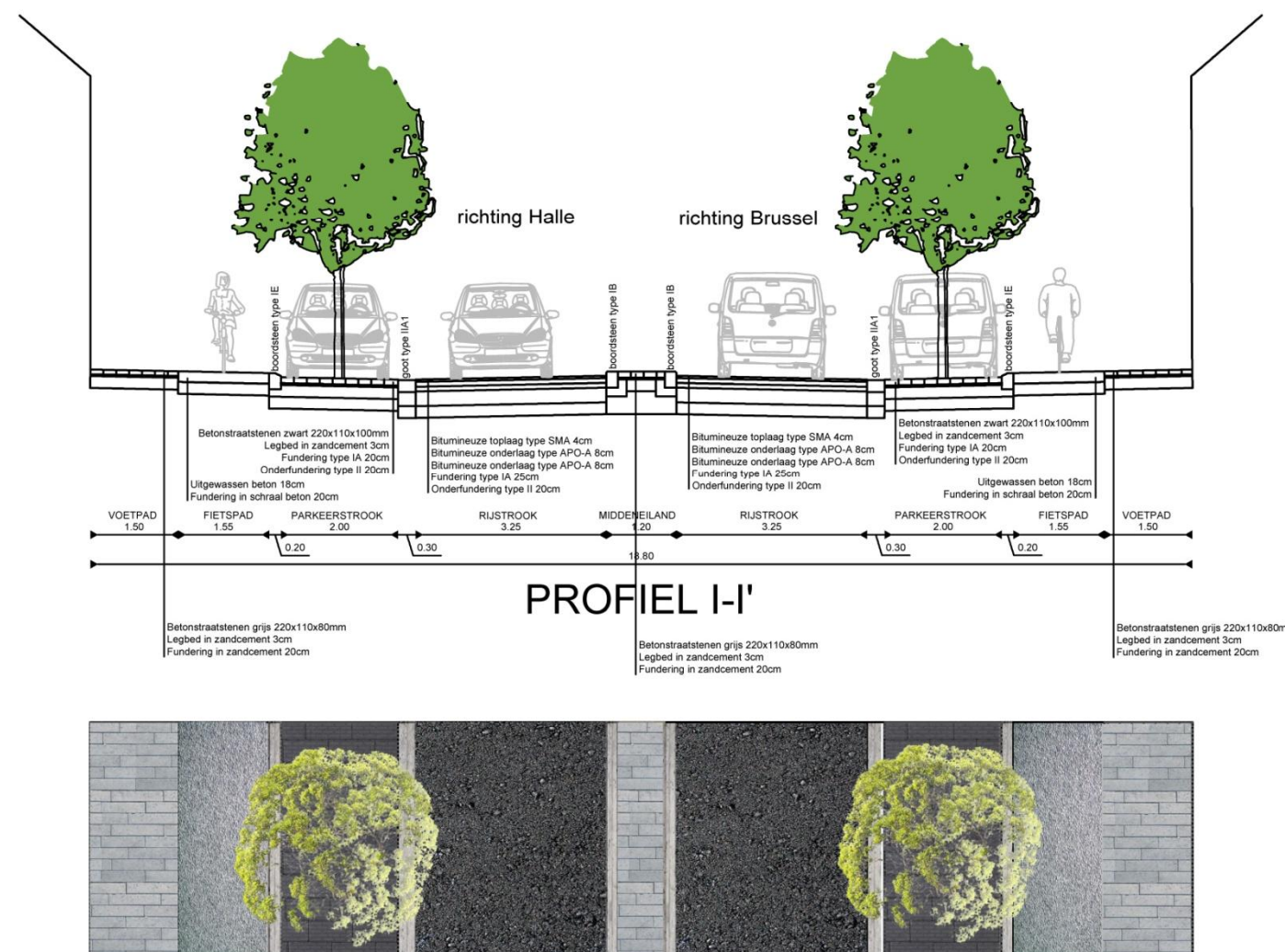
- Rijweg in bitumineuze verharding. Rijstrookbreedte 3.05m en 3.25m exclusief greppels.
- Langs beide kanten wordt een prefab boordsteen-greppel van 0.5m voorzien
- Busbaan in beton richting Brussel breedte 3.15m
- Aan beide zijden is een fietspad van 1.65m in beton voorzien.
- Tegen de gevels is een voetpad van 1,50m voorzien in grijze betonstraatstenen



Figuur 50: Snede ter hoogte van de Vanderstraetenstraat

5.3.9 Zuidelijke zone : ter hoogte van de Burgemeesterstraat

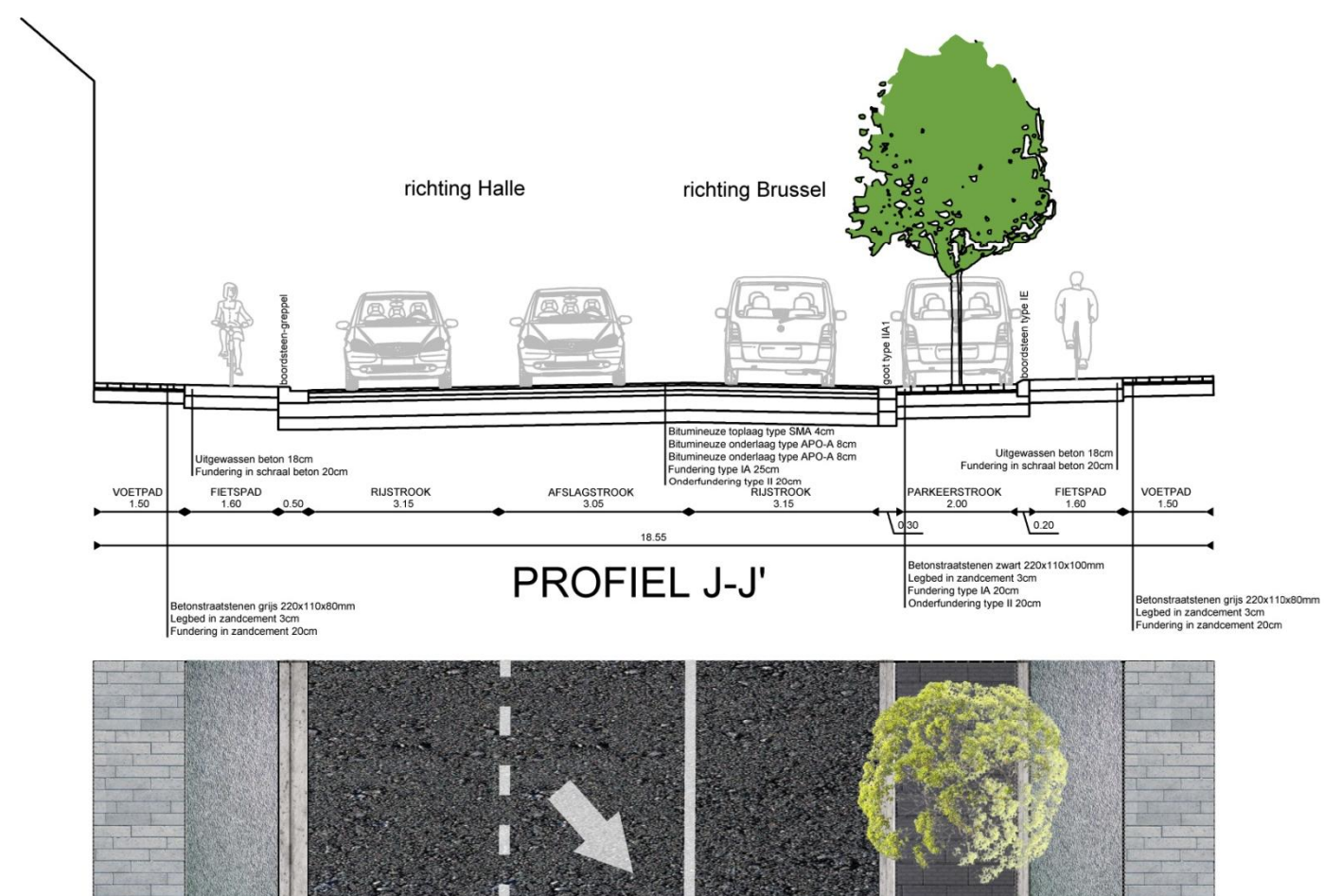
- Rijweg in bitumineuze verharding. Rijstrookbreedte 3.05m en 3.25m exclusief greppels.
- Middenberm tussen de twee rijrichtingen (niet overrijdbaar)
- Langs beide kanten wordt een kantstrook van 0.3m en een boordsteen van 0.2m voorzien
- Langs beide zijden wordt een langspaarstrook voorzien in zwarte betonstraatstenen, onderverdeeld met boomvakken
- Aan beide zijden is een fietspad van 1.55m in beton voorzien.
- Tegen de gevels is een voetpad van 1,50m voorzien



Figuur 51: Snede ter hoogte van de Burgemeesterstraat

5.3.10 Zuidelijke zone : ter hoogte van de Coevoetstraat

- Rijweg in bitumineuze verharding. Rijstrookbreedte 3.05 en 3.15m exclusief greppels.
- Linksafslagstrook richting Ruisbroeksesteenweg
- Langs de oostkant wordt een kantstrook van 0.3m en een boordsteen van 0.2m voorzien en aan de westkant een boordsteen-greppel
- Langs de oostzijde wordt een langspaarkeerstrook voorzien in zwarte betonstraatstenen, onderverdeeld met boomvakken
- Aan beide zijden is een fietspad van 1.60m in beton voorzien.
- Tegen de gevels is een voetpad van 1,50m voorzien



Figuur 52: Snede ter hoogte van de Coevoetstraat

5.4 Riolering en afwatering

In de startnota is al een voorontwerp riolering gevoegd. Er is een gescheiden riolering voorzien. Het ontwerp voorziet de nodige buffering voor het hemelwater en olieafscidders alvorens het oppervlaktewater in de waterloop (Zuunbeek) wordt geloosd. Het ontwerp is momenteel in herziening, gezien sinds de startnota nieuwe ontwerpnormen door de VMM zijn opgelegd. Zeer binnenkort wordt het OF1 dossier voor de rioleringen opgemaakt.

5.5 Grondverwerving

De belangrijkste onteigeningen moeten gebeuren in de noordelijke zone. Het nieuwe dwarsprofiel gaat hier van gevel tot gevel. Dit betekent dat in deze zone private parkeerplaatsen van handelszaken en de voortuinen van de woningen worden vervangen door een eigen ventweg met parkeerplaatsen.

In de noordelijke zone zijn ook onteigeningen nodig op de site Redevco. Deze zijn nodig enerzijds voor de nieuwe ontsluitingsweg voor de wijk Negemanneke. Anderzijds is een rotatieparking op de eigendom van Redevco voorzien die aansluit bij de handelszone van de N6. Er is een akkoord met Redevco over deze opzet.

In de midden- en zuidelijke zone zijn de onteigeningen eerder beperkt. Het gaat hier om enkele voortuinen die moeten onteigend worden. Op de hoek van de George Witthouckstraat en de N6 moet een gebouw gesloopt worden om een veilig kruispunt in te richten.

5.6 Nutsleidingen

Belangrijke aanpassingswerken voor de nutsleidingen zijn te verwachten.

Aan beide zijden van de N6 bevinden zich een groot aantal nutsleidingen in de voetpaden en deels onder de rijweg. Dit zijn de klassieke leidingen voor water, telefoon, Telenet, LD en MD gas, laagspanning, middenspanning.

Daarnaast loopt er over het ganse tracé een aardgasleiding. Tussen de grens met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de Georges Witthouckstraat loopt deze aan de oostkant. Dan dwarsst deze de N6 om vervolgens aan de westkant verder te gaan.

Er ligt ook een diameter 1000mm transport waterleiding vanaf de grens met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Deze ligt onder de rijweg aan de oostkant en loopt dan verder in de Groot-Bijgaardenstraat. Deze waterleiding kruist de nieuwe riolering ter hoogte van de Zuunbeek en de Groot-Bijgaardenstraat.

5.7 Groenvoorzieningen: bomen

- Keuze bomen: grote volle kroon die begint op ca. 4 meter hoogte (bussen,...). Plantmaat 30/35



Figuur 53: Platanus acerifolia

- Ondergrondse groeiplaatsconstructie, met eventueel mechanische waterbevloeiing



Figuur 54: Silva Cell van Greenmax

- Vooral de bomen in de handelszone worden best met een groeiplaatsconstructie voorzien, omdat hier het minste infiltratie van regenwater mogelijk is.

- Momenteel werden ca. 150 bomen ingetekend.

6 Raming

Kostenoverzicht der werken (excl. BTW)

Post	Omschrijving	P.V.	Hoeveelheid	Eenheidsprijs	Kostprijs
Deel 1: tlv AWW - Vivaqua (volgens verdeelsleutel)					
→ van Ruisbroeksesteenweg tot Wilderkasteellaan					
	RWA-leidingen (incl. fundering, omhulling en aanvulling)				
	- Gewapend en ongewapend beton -				
	- di 400 mm 1-2 m diepte	m	388	135,00	52.380,00
	- di 400 mm 2-3 m diepte	m	70	170,00	11.900,00
	- di 500 mm 1-2 m diepte	m	7	155,00	1.085,00
	- di 600 mm 1-2 m diepte	m	110	185,00	20.350,00
	- di 600 mm 2-3 m diepte	m	60	215,00	12.900,00
	- di 700 mm 1-2 m diepte	m	20	220,00	4.400,00
	- di 700 mm 2-3 m diepte	m	185	245,00	45.325,00
	- di 800 mm 1-2 m diepte	m	79	245,00	19.355,00
	- di 800 mm 2-3 m diepte	m	168	269,00	45.192,00
	- di 800 mm 3-4 m diepte	m	61	305,00	18.605,00
	- di 900 mm 2-3 m diepte	m	67	280,00	18.760,00
	- di 900 mm 3-4 m diepte	m	103	312,00	32.136,00
	- di 1200 mm 2-3 m diepte	m	80	465,00	37.200,00
	- di 1400 mm 2-3 m diepte	m	59	565,00	33.335,00
	RWA-inspectieputten				
	<i>d <= 800 mm</i>				
	1 < h <= 2 m	st	5	1700,00	8.500,00
	2 < h <= 3 m	st	6	1850,00	11.100,00
	3 < h <= 4 m	st	1	2285,00	2.285,00
	<i>d > 800 mm</i>				
	2 < h <= 3 m	st	4	3720,00	14.880,00
	3 < h <= 4 m	st	1	4055,00	4.055,00
	Bovenbouw van inspectieputten	st	17	355,00	6.035,00
	Beschoeiing riolering	m	1457	75,00	109.275,00
	Opbraak massieven in de rioleringssleuf	m³	120	125,00	15.000,00
	Grondverbetering in de rioleringssleuf (zandcement)	m³	1685	50,00	84.250,00
	Geotextiel onder rioolsleuf	m²	3.370	1,25	4.212,50
	Vlarebo riolering (16 €/m³)	TP	1	98950,00	98.950,00
	RWA-leidingen + bufferbekken van aan de N6 tot aan de Zuurbeek				
	- Gewapend en ongewapend beton -				
	- di 1400 mm (gemiddeld 2 m diepte)	m	380	565,00	214.700,00
	- olieafscheider	TP	1	350000,00	350.000,00

Realisatie van het open bufferbekken					
	- uitgraving	m³	2046	15,00	30.690,00
	- Vlarebo bufferbekken	TP	1	32736,00	32.736,00
	- afdekking met teelaarde	m³	250	60,00	15.000,00
	- inzaaiing	m²	1750	35,00	61.250,00
	- wapenen grond (hellingen en taluds) met geotextiel	m²	1750	1,25	2.187,50
	- funderingslaag van zandcement (d = 0,10 m)	m³	175	85,00	14.875,00
	- wapenen van de grond (hellingen en taluds) met rubberfolie	m²	1750	4,00	7.000,00
	- wapenen van de grond (hellingen en taluds) met verstevigingsmatten	m²	1750	30,00	52.500,00
	- wapenen van de grond (hellingen en taluds) met verankeringsnet voor rolgrind	m²	1750	15,00	26.250,00
	- bodemaafdekking met rolgrind (d = 0,20m)	m³	350	45,00	15.750,00
Totaal der werken (excl. BTW) :					
1.534.404,00					
tlv AWW - 16,30 %					
250.107,85					
tlv Vivaqua - 83,70 %					
1.284.296,15					

Deel 2: tlv AWW - Vivaqua (volgens verdeelstapel)					
→ van Wilderkasteellaan tot na de Brusselbaan					
RWA-leidingen (incl. fundering, omhulling en aanvulling)					
- Gewapend en ongewapend beton -					
- di 400 mm 1-2 m diepte	m	171	135,00	23.085,00	
- di 400 mm 2-3 m diepte	m	57	170,00	9.690,00	
- di 500 mm 1-2 m diepte	m	124	155,00	19.220,00	
- di 600 mm 1-2 m diepte	m	173	185,00	32.005,00	
- di 600 mm 2-3 m diepte	m	510	215,00	109.650,00	
- di 700 mm 1-2 m diepte	m	104	220,00	22.880,00	
- di 700 mm 2-3 m diepte	m	520	245,00	127.400,00	
- di 700 mm 3-4 m diepte	m	26	270,00	7.020,00	
- di 800 mm 2-3 m diepte	m	140	269,00	37.660,00	
- di 1000 mm 2-3 m diepte	m	6	382,00	2.292,00	
- di 1000 mm 3-4 m diepte	m	151	435,00	65.685,00	
- di 1200 mm 2-3 m diepte	m	26	465,00	12.090,00	
- di 1600 mm 2-3 m diepte	m	94	678,00	63.732,00	
- di 1600 mm 3-4 m diepte	m	100	730,00	73.000,00	
- koker (2000 x 1000) mm 2-3 m diepte	m	130	1650,00	214.500,00	
- koker (2000 x 1250) mm 2-3 m diepte	m	128	1850,00	236.800,00	
- koker (2000 x 1250) mm 3-4 m diepte	m	68	1950,00	132.600,00	
- koker (3000 x 1500) mm 2-3 m diepte	m	193	2500,00	482.500,00	
- koker (3000 x 1500) mm 3-4 m diepte	m	80	2700,00	216.000,00	
RWA-inspectieputten					
<i>d</i> ≤ 800 mm					
1 < h ≤ 2 m	st	4	1700,00	6.800,00	
2 < h ≤ 3 m	st	13	1850,00	24.050,00	
3 < h ≤ 4 m	st	3	2285,00	6.855,00	
<i>d</i> > 800 mm					
2 < h ≤ 3 m	st	5	3720,00	18.600,00	
3 < h ≤ 4 m	st	5	4055,00	20.275,00	
Bovenbouw van inspectieputten	st	30	355,00	10.650,00	
Beschoeiing riolering	m	2801	75,00	210.075,00	
Opbraak massieven in de rioleringsleuf	m³	150	125,00	18.750,00	
Grondverbetering in de rioleringsleuf (zandcement)	m³	2845	50,00	142.250,00	
Geotextiel onder rioolsleuf	m²	5.690	1,25	7.112,50	
Vlarebo riolering (16€/m³)	TP	1	157200,00	157.200,00	
- olieafscheider thv R52	TP	1	120000,00	120.000,00	
- olieafscheider thv R50	TP	1	75000,00	75.000,00	
- olieafscheider thv R48	TP	1	120000,00	120.000,00	
Vervangen bestaande koker van de Zuunbeek onderdoor de N6 incl. tijdelijke afwatering, beschoeiing en kopmuren)	TP	1	1000000,00	1.000.000,00	
Totaal der werken (excl. BTW) :				3.825.426,50	
tlv AWW - 25 %				956.356,63	
tlv Vivaqua - 75 %				2.869.069,88	

Deel 3: tlv Vivaqua					
→ van Ruisbroeksesteenweg tot na de Brusselbaan					
DWA-leidingen (incl. fundering, omhulling en aanvulling)					
- gres -					
- di 160 mm 1-2 m diepte	m	5	110,00	550,00	
- di 160 mm 2-3 m diepte	m	14	135,00	1.890,00	
- di 160 mm 3-4 m diepte	m	6	165,00	990,00	
- di 200 mm 1-2 m diepte	m	176	115,00	20.240,00	
- di 200 mm 2-3 m diepte	m	335	138,00	46.230,00	
- di 200 mm 3-4 m diepte	m	413	170,00	70.210,00	
- di 250 mm 3-4 m diepte	m	360	177,00	63.720,00	
- di 250 mm 4-5 m diepte	m	226	230,00	51.980,00	
- di 300 mm 1-2 m diepte	m	147	140,00	20.580,00	
- di 300 mm 2-3 m diepte	m	12	165,00	1.980,00	
- di 400 mm 2-3 m diepte	m	55	190,00	10.450,00	
- di 400 mm 3-4 m diepte	m	774	230,00	178.020,00	
- di 500 mm 1-2 m diepte	m	135	205,00	27.675,00	
- di 500 mm 2-3 m diepte	m	254	255,00	64.770,00	
- di 500 mm 3-4 m diepte	m	103	280,00	28.840,00	
- di 600 mm 1-2 m diepte	m	4	270,00	1.080,00	
- di 600 mm 2-3 m diepte	m	68	310,00	21.080,00	
- di 600 mm 3-4 m diepte	m	201	370,00	74.370,00	
- di 600 mm 4-5 m diepte	m	13	465,00	6.045,00	
- di 700 mm 2-3 m diepte	m	97	360,00	34.920,00	
- di 700 mm 3-4 m diepte	m	138	415,00	57.270,00	
- di 700 mm 4-5 m diepte	m	562	515,00	289.430,00	
DWA-inspectieputten					
<i>d</i> ≤ 800 mm					
1 < h ≤ 2 m	st	9	1700,00	15.300,00	
2 < h ≤ 3 m	st	20	1850,00	37.000,00	
3 < h ≤ 4 m	st	26	2285,00	59.410,00	
4 < h ≤ 5 m	st	9	2715,00	24.435,00	
5 < h ≤ 6 m	st	1	3235,00	3.235,00	
Bovenbouw van inspectieputten	st	65	355,00	23.075,00	
Beschoeiing riolering	m	4098	75,00	307.350,00	
Aansluitingen					
- DWA	st	397	350,00	138.950,00	
- RWA	st	397	350,00	138.950,00	
DWA-putje	st	397	750,00	297.750,00	
RWA-putje	st	397	750,00	297.750,00	
Opbraak bestaande rioleringsbuis	m	5120	23,00	117.760,00	
Opbraak bestaande inspectieputten	st	98	50,00	4.900,00	
Opbraak massieven in de rioleringsleuf	m³	150	125,00	18.750,00	
Grondverbetering in de rioleringsleuf (zandcement)	m³	3050	50,00	152.500,00	
Geotextiel onder rioolsleuf	m²	6.100	1,25	7.625,00	
Vlarebo riolering	TP	1	339600,00	339.600,00	
Totaal der werken (excl. BTW) :				3.056.660,00	
tlv Vivaqua - 100 %				3.056.660,00	

Deel 4: tlv AWW					
→ van Ruisbroeksesteenweg tot na de Brusselbaan					
	KWS - rijweg	m²	27200	91,00	2.475.200,00
	Uitgewassen beton, grijs - ventweg	m²	5000	81,00	405.000,00
	Uitgewassen beton, grijs - busstrook + lokale overgangen	m²	4740	81,00	383.940,00
	Kasseien - parkeerstroken	m²	3750	101,00	378.750,00
	Verharding in betonstraatstenen, grijs - parkeerstroken	m²	930	55,50	51.615,00
	Uitgewassen beton, grijs - fietspaden	m²	7150	81,00	579.150,00
	Verharding in kasseien, grijs - middengeleider	m²	800	55,50	44.400,00
	Verharding in betonstraatstenen, grijs - middengeleider	m²	770	55,50	42.735,00
	Lijnvormige elementen (kantstrook of boordsteen of goot) - middengeleider	m	1910	38,00	72.580,00
	Lijnvormige elementen (kantstrook of boordsteen of goot)	m	1480	38,00	56.240,00
	Lijnvormige elementen (boordsteen en weggoot)	m	5490	52,00	285.480,00
	Slemlaag, rood - fietsoversteekplaatsen	m²	470	65,00	30.550,00
	Aansluitingen				
	,-straatkolkaansluitingen	st	345	740,00	255.300,00
	Straatkolken	st	345	300,00	103.500,00
	Gefaseerde wegomleggingen	TP	1	250000,00	250.000,00
	Definitieve signalisatie + belijningen	TP	1	200000,00	200.000,00
Totaal der werken (excl. BTW) :					5.614.440,00
tlv AWW - 100 %					5.614.440,00

Deel 5: tlv Sint-Pieters-Leeuw					
→ van Ruisbroeksesteenweg tot na de Brusselbaan					
	KWS - rijweg (Wilderkasteelstraat)	m²	860	71,00	61.060,00
	Lijnvormige elementen (Wilderkasteelstraat)	m	250	38,00	9.500,00
	Verharding in betonstraatstenen, grijs - voetpaden	m²	7400	53,00	392.200,00
	Verharding in kasseien - voetpaden	m²	6950	101,00	701.950,00
	Verharding in kasseien - Laurierplein + parking aan Vanderstraetenstraat	m²	1315	101,00	132.815,00
	Verharding in platen met hoekstalen omranding - parkeerplaatsen Laurierplein	m²	180	100,00	18.000,00
	Straatmeubilair	TP	1	170000,00	170.000,00
	Groenzones, incl. teelaarde	m²	830	35,00	29.050,00
	Aanplanten van bomen incl alle bijhorigheden	st	63	4000,00	252.000,00
	Aanplanten van bomen incl alle bijhorigheden	st	87	850,00	73.950,00
	Verlichting	st	114	2500,00	285.000,00
Totaal der werken (excl. BTW) :					2.125.525,00
tlv Sint-Pieters-Leeuw - 100 %					2.125.525,00

SAMENVATTING			
	Totaal excl BTW	BTW	TOTAAL
AWW : deel1 (16,30%) RWA tss Ruisbroeksesteenweg en Wilderkasteelstraat	250.107,85	52.522,65	302.630,50
deel 2 (25%) RWA tss Wilderkasteelstraat en Brusselbaan	956.356,63	200.834,89	1.157.191,52
deel 4 (100%) Wegenis	5.614.440,00	1.179.032,40	6.793.472,40
TOTAALAWW	6.820.904,48	1.432.389,94	8.253.294,42
Vivaqua : deel1 (83,70%) RWA tss Ruisbroeksesteenweg en Wilderkasteelstraat	1.284.296,15	0,00	1.284.296,15
deel 2 (75%) RWA tss Wilderkasteelstraat en Brusselbaan	2.869.069,88	0,00	2.869.069,88
deel 3 (100%) DWA tss Ruisbroeksesteenweg en Brusselbaan	3.056.660,00	0,00	3.056.660,00
TOTAAL Vivaqua	7.210.026,02	0,00	7.210.026,02
verlichting	2.125.525,00	446.360,25	2.571.885,25
TOTAAL Sint-Pieters-Leeuw	2.125.525,00	446.360,25	2.571.885,25
TOTAAL	16.156.455,50	1.878.750,19	18.035.205,69

7 Verdere procedure

Deze nota zal besproken worden op de GBC van 16 september 2014. Na goedkeuring door de GBC wordt de nota naar de RMC verzonden.

Na de goedkeuring op de RMC wordt het onteigeningsdossier opgemaakt.

Opmaak OF1 en OF2 dossier rioleringen

Opmaak samenwerkingsovereenkomst voor de plaatsing van aan de bebouwde omgeving aangepaste openbare verlichting

8 Flankerende maatregelen

Naast de infrastructurele aanpassingen, welke onderwerp zijn van deze projectnota, kunnen andere maatregelen genomen worden die de (verkeers)leefbaarheid op de gewestweg en zijn nabije omgeving verbeteren.

8.1 Beleidsmaatregelen

Het is wenselijk het bestaande **parkeerbeleid** te monitoren en aan te passen. Dit beleid moet bijvoorbeeld het rotatieparkeren rondom de handelszaken aanmoedigen. Verder is het ook aan te raden het beleid omtrent bewonersparkeren grondig te evalueren. De gemeente heeft Grontmij aangesteld om een parkeerbeleidsplan op te maken.

Naast de reistijd van het openbaar vervoer, welke wordt verlaagd door middel van de infrastructurele maatregelen, speelt ook de kostprijs een rol bij de keuze voor deze vervoersmodus. De gemeente kan een **extra korting voor het openbaar vervoer** aanbieden aan zijn inwoners.

8.2 Handhaving

Naleving van de snelheidslimiet op de N6 (50 km/u) dient gehandhaafd te worden. Dit kan bijvoorbeeld door middel van **trajectcontrole**.

Verder is het wenselijk dat het **parkeren** gehandhaafd wordt. Foutparkeerders en andere overtreders dienen bestraft te worden. Het is belangrijk dat de objectieve en subjectieve pakkans groot is.

8.3 Communicatie en campagnes

In het ontwerp wordt het aantal kruispunten beperkt en worden er op verschillende plaatsen ventwegen voorzien. Naast een duidelijke inrichting van de weg is ook een **goede communicatie** nodig naar zowel naar de handelaars, de bezoekers als de bewoners. Aangezien de winkelbezoekers in dit verhaal het belangrijkste zijn, dienen zij een duidelijke boodschap te ontvangen. De boodschap moet de bezoekers gerust stellen. Er moet aangegeven worden dat de handelszaken bereikbaar blijven en dat de verkeersveiligheid verhoogd wordt. Voor openbaar vervoergebruikers dienen de bushaltes vermeld te worden in de communicatie.

Het gebruik van alternatieve modi kan aangemoedigd worden door specifieke **campagnes**. De gemeente kan bijvoorbeeld beslissen om deel te nemen aan Car Free Day. Werkgevers, bedrijven en gemeentes worden op deze dag aangemoedigd om speciale actie te organiseren om duurzame verplaatsingen aan te moedigen.

Ook kan de gemeente zelf campagnes opzetten die het bus –en fietsgebruik aanmoedigen.

9 Projectevaluatie

Goede monitoring is belangrijk. Het project kan geëvalueerd worden op basis van volgende parameters:

- **Verkeersveiligheid**
 - Ongevallencijfers van voor en na de inrichting met elkaar vergelijken.
Evaluatie door politie
 - Conflictobservatie van kruispunten voor en na de werken
Evaluatie door politie

- **Doorstroming**
 - Doorstroming van het autoverkeer is meetbaar met tellingen, reistijdmetingen en filemeting voor en na de inrichting.
Evaluatie door gemeente/AWV

 - De Lijn kan reistijdmetingen uitvoeren voor en na de inrichting van het project. Op deze manier kan nagegaan worden welke reistijdwinst de bussen halen uit de herinrichting.
Evaluatie door De Lijn

- **Leefbaarheid:**
 - Fietsgebruik kan gemeten worden door middel van tellingen voor (kunnen nog gemeten worden) en na de inrichting.
Evaluatie door gemeente

 - Gebruik openbaar vervoer kan gemeten worden door reizigersaantallen voor en na de inrichting met elkaar te vergelijken.
Evaluatie door De Lijn

- **Parkeren**
 - Meten van bezettingsgraad voor en na de uitvoering van de werken.
Evaluatie door gemeente

10 Lijst van figuren

Figuur 1: Situering van het project	4
Figuur 2: Conceptplan verkeerslichten en verkeerscirculatie.....	6
Figuur 3: Voorgestelde circulatie via nieuwe ontsluiting Carrefour	7
Figuur 4: Conceptplan wegvakken.....	8
Figuur 5: Typedwarsprofiel noordelijke zone met ventwegen	8
Figuur 6: Typedwarsprofiel Middenzone - <i>Tussen brouwerij en woningen</i>	8
Figuur 7: Typedwarsprofiel Middenzone - <i>Tussen de bedrijven ten zuiden van de bocht</i>	9
Figuur 8: Typedwarsprofiel Zuidelijke zone – <i>Jan Vanderstraetenstraat tot Georges Wittouckstraat</i> ...9	
Figuur 9: Typedwarsprofiel Zuidelijke zone – <i>Georges Wittouckstraat tot Burgemeesterstraat</i>	9
Figuur 10: Typedwarsprofiel Zuidelijke zone - <i>Burgemeesterstraat tot Ruisbroeksesteenweg</i>	9
Figuur 11: Profiel met ventwegen verlichtingstype 1	10
Figuur 12: Profiel met ventwegen verlichtingstype 1	10
Figuur 13: Profiel met ventwegen verlichtingstype 2	10
Figuur 14: Profiel met ventwegen verlichtingstype 2	10
Figuur 15: Conceptplan bushaltes.....	11
Figuur 16: Verkeersintensiteiten kruispunt N6/ Leon Kreperlaan (ochtendspits in de toekomst).....	16
Figuur 17: Verkeersintensiteiten kruispunt N6/ Leon Kreperlaan (avondspits in de toekomst).....	16
Figuur 18: van links naar rechts: reliëf, Ferrariskaart (1777), Vandermaelenkaart (1850) en heden..	17
Figuur 19: van links naar rechts : stratenweefsel en Gewestplan Vlaanderen	18
Figuur 20: Overzichtsfoto	19
Figuur 21: Wonen (rood) en handel of industrie (blauw).....	19
Figuur 22: Fietsnetwerk (oranje: fietsknooppuntennetwerk, rood: fietssnelweg, geel: bovenlokaal functioneel fietsnetwerk bruin: stations)	20
Figuur 23: Groenstructuren (lichtgroen: natuurgebied gewestplan, groen luchtfoto: toegankelijk groen en zichtgroen)	20
Figuur 24: Verbredingen (parkings en keerpunten) van de N6 die bij het projectgebied horen	21
Figuur 25: Concept op meso-schaal	22
Figuur 26: gelaagdheid doorheen het traject.....	23
Figuur 27: Concept langse verbinding.....	23
Figuur 28: Kasseien op Bergensche steenweg	24
Figuur 29: Promenade des platanes, Perpignan	24
Figuur 30: Jungfernstieg Hamburg, referentie verblijfsplekken langs de verkeersas	24
Figuur 31: Concept dwarse verbinding.....	24
Figuur 32: Afweging verblijfsplekken.....	25
Figuur 33: voorbeeld : principe van verblijfsplekken voor het eerste deelgebied	26
Figuur 34: Principe inrichting verblijfsplekken.....	26
Figuur 35: Bushaltes met verbindend platform ter hoogte van de Vogelzangbeek	27
Figuur 36: Verandering van lichttemperatuur aan de kruisende groenstructuur Vogelzangpark	27
Figuur 37: Stoep, fietspad, ventweg en parkings als één 'plein' langs de N6.....	28
Figuur 38: Bushalte naast de Zuunbeek.....	29
Figuur 39: Groene verblijfsplekken met verzichten ter hoogte van de Frans Baesstraat.....	30
Figuur 40: Laurierplein als groene rustplek langs de N6	31
Figuur 41: Opwaardering omgeving brouwerij Belle Vue.....	32
Figuur 42: Principeontwerp halteren op de rijbaan – uitstulpende voetpaden.....	33
Figuur 43: Snede ter hoogte van twee ventwegen met schuin parkeren	34
Figuur 44: Snede ter hoogte van de Albert Debroyerstraat	35
Figuur 45: Snede ter hoogte van kruispunt Leon Kreperlaan en in-uitrit site Redevco	36
Figuur 46: Snede ter hoogte van publieke parking op de site Redevco.....	37
Figuur 47: Snede ter hoogte van het kruispunt Van Cotthemstraat	38
Figuur 48: Snede ter hoogte van de Groot-Bijgaardenstraat	39
Figuur 49: Snede ter hoogte van de De Boeckstraat.....	40
Figuur 50: Snede ter hoogte van de Vanderstraetenstraat.....	41
Figuur 51: Snede ter hoogte van de Burgemeesterstraat.....	42
Figuur 52: Snede ter hoogte van de Coevoetstraat.....	43
Figuur 53: Platanus acerifolia	44
Figuur 54: Silva Cell van Greenmax	44

11 Bijlagen

(zie apart document)