

Lokaal Mobiliteitscontract (LMC) / Wijk "Colignon- Josaphat"



Samenvatting
Mei 2022

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Context van de studie.....	11
2.1 De 'Good Move'-visie.....	12
2.2 Doelstellingen van een LMC.....	22
2.3 De actiehefbomen.....	28
3. Uitdagingen van de Colignon-Josaphatperimeter.....	35
4. Aanpak per wijk.....	46
4.1 Methodologie.....	47
4.2 "Koninklijke Sinte-Mariawijk".....	52
4.3 "Berenkuilwijk".....	105
4.4 "Azaleawijk".....	145
5. Globale analyse.....	168
5.1 Inleiding.....	169
5.2 Effectbeoordeling.....	173
6. Uitvoeringselementen.....	202
6.1 De routes van De Lijn.....	203
6.2 Implementatie van modale filters.....	207
6.3 Bijwerking van de digitale platformen.....	217

Lexicon

- **Avanti**: programma ter verbetering van de commerciële snelheid van het bovengrondse openbaar vervoer
- **BM**: Brussel Mobiliteit
- **BV**: technisch Begeleidingscomité dat heeft deelgenomen aan de belangrijkste fasen van de studie en in elk stadium input heeft geleverd. Dit comité was samengesteld uit vertegenwoordigers van de gemeente Schaarbeek, de verschillende diensten van Brussel Mobiliteit, Leefmilieu Brussel, MIVB, De Lijn, MIVB, Renovas, Urban, SIAMU en Beliris.
- **LMC**: Lokaal Mobiliteitscontract Een partnerschap tussen het Gewest en de gemeenten met het oog op de uitvoering van het mobiliteitsbeleid zoals bepaald in het Gewestelijk Mobiliteitsplan en/of de gemeentelijke mobiliteitsplannen, en in het bijzonder de vermindering van het transitverkeer binnen de mazen om de leefomgeving te verbeteren en de goede werking te garanderen van de netwerken voor voetgangers, fietsers, openbaar vervoer, auto's en vrachtwagens zoals bepaald in de MVS (zie Verordenend luik van het GewMP, art. 3-5 van de Specifieke voorschriften).
- **SVC**: Stadsvernieuwingscontract
- **PAE**: Personenauto-equivalent
- **FCD**: Floating Car Data. Methode om het verkeer op het wegennet te kennen op basis van de verzameling van gegevens van voertuigen die aan het verkeer deelnemen
- **OS**: Ochtendspits
- **AS**: Avondspits
- **Maas**: perimeter waarbinnen maatregelen worden genomen om het autoverkeer te beperken en het transitverkeer te ontmoedigen. De afbakening van de mazen is gebaseerd op de Auto PLUS- en Auto COMFORT-wegen van het Autonetwerk.
- **GewMP**: Gewestelijk mobiliteitsplan 2020-2030, ook bekend als Goed Bewegen, beschikbaar op: https://mobilite-mobiliteit.brussels/sites/default/files/plan_goodmove_nl_0.pdf
- **BHG**: Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- **Modal shift**: een verandering in de verdeling van reizen tussen verschillende vervoerswijzen, gewoonlijk gebruikt voor een verschuiving van de particuliere auto naar alternatieve vervoerswijzen
- **KSM**: afhankelijk van de context, Koninklijke Sinte-Mariastraat of -wijk
- **SITEX**: 'Situation existante', bestaande toestand
- **MWS**: Multimodale wegenspecialisatie De MWS heeft tot doel een performant netwerk aan te bieden voor elke vervoerswijze en de keuzes te vergemakkelijken bij het ontwerpen van openbare wegen en ruimten. De kaarten van de 5 netwerken (voetganger, fiets, openbaar vervoer, auto en vrachtwagen) maken deel uit van het verordenende luik van het GewMP. Elk netwerk is gestructureerd in 3 niveaus (PLUS, COMFORT en WIJK).
- **STOP** (principe): Dit principe is afgeleid van een Nederlands acroniem en hanteert een hiërarchie tussen de verschillende vervoerswijzen: voorrang wordt gegeven aan voetgangers (Stappen), vervolgens aan fietsers (Trappen), vervolgens aan het openbaar vervoer (Openbaar vervoer) en tot slot aan particuliere voertuigen (Privévervoer)
- **EV**: eenrichtingsverkeer
- **RA/LA**: rechts afslaan en links afslaan
- **OV**: openbaar vervoer
- **OZ**: ongevalgevoelige zones



1. Inleiding

De aanpak van het "lokaal mobiliteitscontract" (LMC)

Samenvatting

Gewestelijk kader: het actieplan van het GewMP beoogt de totstandbrenging van 50 verkeersluwe wijken tegen 2030 en creëert het instrument van het lokaal mobiliteitscontracten (LMC)

Doelstelling: de levenskwaliteit verbeteren, het transitverkeer beperken, de ruimte opnieuw verdelen, een modal shift aanmoedigen, enz.

Lancering van de eerste 10 LMC's: **oproep tot kandidaatstelling** van het Gewest aan de gemeenten

Kandidatuur van Schaarbeek voor 2020 voor de Colignon-Josaphatwijk

Studie en definitie van een **actieplan van het LMC** met de steun van studie bureaus

Belangrijkste verwachte resultaat: een nieuw verkeersschema en tussenkomsten in de openbare ruimte

→ Onderwerp van het huidige rapport

Overeenkomst Gemeente/Gewest voor de **uitvoering** van het actieplan

Partnerschap Gemeente / Gewest

- Het LMC is een instrument dat door het Gewestelijk Mobiliteitsplan geïntroduceerd werd en het verkeersluw maken van de wijken wil stimuleren door de **samenwerking tussen de gemeenten en het Gewest te versterken**.
- Het LMC omvat 2 fasen:
 - een multimodale mobiliteitsstudie met een participatiecomponent, voor 100% gefinancierd door het Gewest (onderwerp van dit verslag). Dit resulteert in een verkeersschema en een (geprioriteerde) lijst van uit te voeren tussenkomsten,
 - de uitvoering van de interventies op het terrein, onder voorbehoud van een overeenkomst tussen de verschillende wegbeheerders en partners.
- Elke gemeente die, alleen of in partnerschap met andere gemeenten, aan een LMC wenst deel te nemen, kan een **kandidaats**dossier indienen. Dit deed ook de gemeente Schaarbeek, waarvan de kandidatuur voor de "Colignon-Josaphatwijk" door het Gewest werd geselecteerd.
- Het consortium van onafhankelijke **studiebureaus** Espaces Mobilités - Stratec - Ecores werd gekozen om het Gewest en de Gemeente bij te staan bij de uitvoering van de mobiliteitsstudie. Het Gewest en de Gemeente staan in voor de uitvoering van de interventies op het terrein.
- Een voor de gelegenheid opgericht **begeleidingscomité** heeft de verschillende fasen van deze missie gevolgd en van input voorzien. Dit comité was samengesteld uit vertegenwoordigers van de gemeente Schaarbeek, de verschillende diensten van Brussel Mobiliteit, Leefmilieu Brussel, MIVB, De Lijn, MIVB, Renovas, Urban, SIAMU en Beliris.



Proces & timing van de studie

Studie over meer dan 18 maanden (eind 2020 -> lente 2022) : overleg met **technische actoren** (BC rode draad), **burgers** en **politieke actoren** (vergaderingen College) → de uiteindelijke beslissing was een politieke beslissing.

1^e BIJEENKOMST

Presentatie van de diagnose van uw wijk en bespreking van mogelijke bijkomende bevindingen (videoconferentie).

2^e BIJEENKOMST

Informatie en conversatie over de beoogde scenario's voor een aangepaste mobiliteit in de wijk.

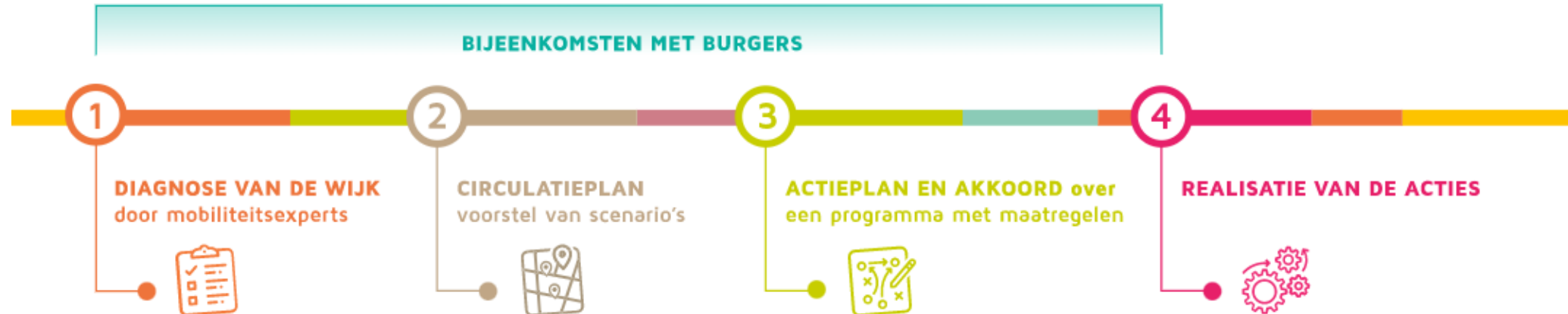
3^e BIJEENKOMST

Presentatie van de door het gewest en de gemeente vastgestelde prioriteiten.

Opvolging van de studie

- ❖ 5 begeleidingscomités (BC)
- ❖ 9 burgerontmoetingen - 3 per wijk
- ❖ 3 ontmoetingen met het College
- ❖ Tal van technische vergaderingen en werkgroepen

Inspraakproces



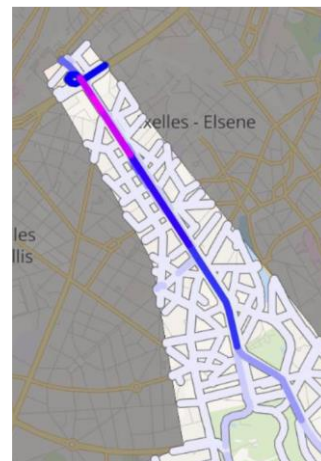
Inhoud van de technische studie

- Technisch werk op basis van **terreinopmetingen, verzameling van informatie** en gegevens bij het begeleidingscomité (BC), de gemeente, tijdens de workshops met omwonenden, enz.
- Gebruik van **tellingen** (stroom- en automatische tellingen, tussen 2019 en 2021 gecorrigeerd voor de Covid-situatie) en **van mobiele telefonie afkomstige gegevens**
- **Multicriteria-analyses** van verschillende scenario's en hun **effecten** (parasitair verkeer, toegankelijkheid van de polen, winst voor openbaar vervoer en actieve vervoerswijzen, enz.). Deze scenario's en analyses werden voor advies of opmerkingen voorgelegd aan het BC, het College en de workshops met omwonenden
- Er werden **verkeersmodelleringen** (macro- en microscopisch) verricht om een aantal van de vastgestelde effecten te verifiëren en het scenario te verfijnen aan de hand van de vastgestelde risico's/voordelen.
→ *Modelleringen uitgevoerd met conservatieve aannames (huidige behoeften) om een onderschatting van de effecten te voorkomen.*
- Na de uitvoering zal de Gemeente voor de nodige **opvolging en monitoring** zorgen → er zullen bijkomende maatregelen getroffen kunnen worden.

Gebruik van tellingen en FCD-gegevens

Input van de 'Floating Car Data'

- **Gegevens ter aanvulling** van de "klassieke" tellingen (2018, 2019, 2020 voor het maas) om de kennis van de stromen te verfijnen in termen van:
 - verdeling van het verkeer (langere waarnemingsperiode en historisch - exclusief COVID)
 - oorsprong/bestemming macro- en microscopische schalen (matrix en boomstructuren).
- **FCD verschaffen geen informatie over verkeersvolumes en zijn geen vervanging voor traditionele verkeerstellingen** die elders zijn uitgevoerd.
- Er werden gegevens van **2 FCD-operatoren** gebruikt. Gegevens afkomstig uit gps-systemen en mobiele applicaties.



BEMOBILE

Lokale verdeling van het verkeer

Analyseperiode:

- *September-oktober 2019:*
- *weekdagen*
- *OS (6.00-10.00 uur) en AS (15.00-19.00 uur)*



TOMTOM

Verdeling van de stromen binnen en buiten het BHG (50 mazen)

Analyseperiode:

- *September > december 2019*
- *werkweekdagen*
- *OS (6.00-10.00 uur) en AS (15.00-19.00 uur)*

Burgerparticipatie

- Een speciaal webplatform: <https://goodmove.1030.be/>
- Communicatie via Schaarbeek Info
- Contactopname met verenigingen
- De temperatuur meten met 3x2 online workshops met omwonende + 3 slotinformatiesessies → goed voor in totaal +- 260 deelnemers.
- De workshops waren niet bedoeld om representatief te zijn voor de bevolking (vrije toegang), maar om een ruimte te bieden voor discussie en informatie-uitwisseling



**Zie samenvattend document
deelnemingstraject**

SCHAERBEEK
1030
SCHAARBEEK

be
good
move
be.brussels

RENCONTRES CITOYENNES AGENDA ET INSCRIPTION DOCUMENTATION NL

Contribuez à améliorer la mobilité
dans votre quartier !

Dans le cadre du plan Good move de la Région de Bruxelles-Capitale, la commune de Schaerbeek invite les citoyens à contribuer à la politique locale de mobilité.
L'occasion, pour les habitants du quartier, commerçants, représentants d'écoles ou de crèche, de centres culturels ou d'associations ... de prendre part à un processus participatif pour exprimer leurs besoins !



2. Kader van de studie

2.1 De 'Good Move'-visie



Gewestelijk Mobiliteitsplan

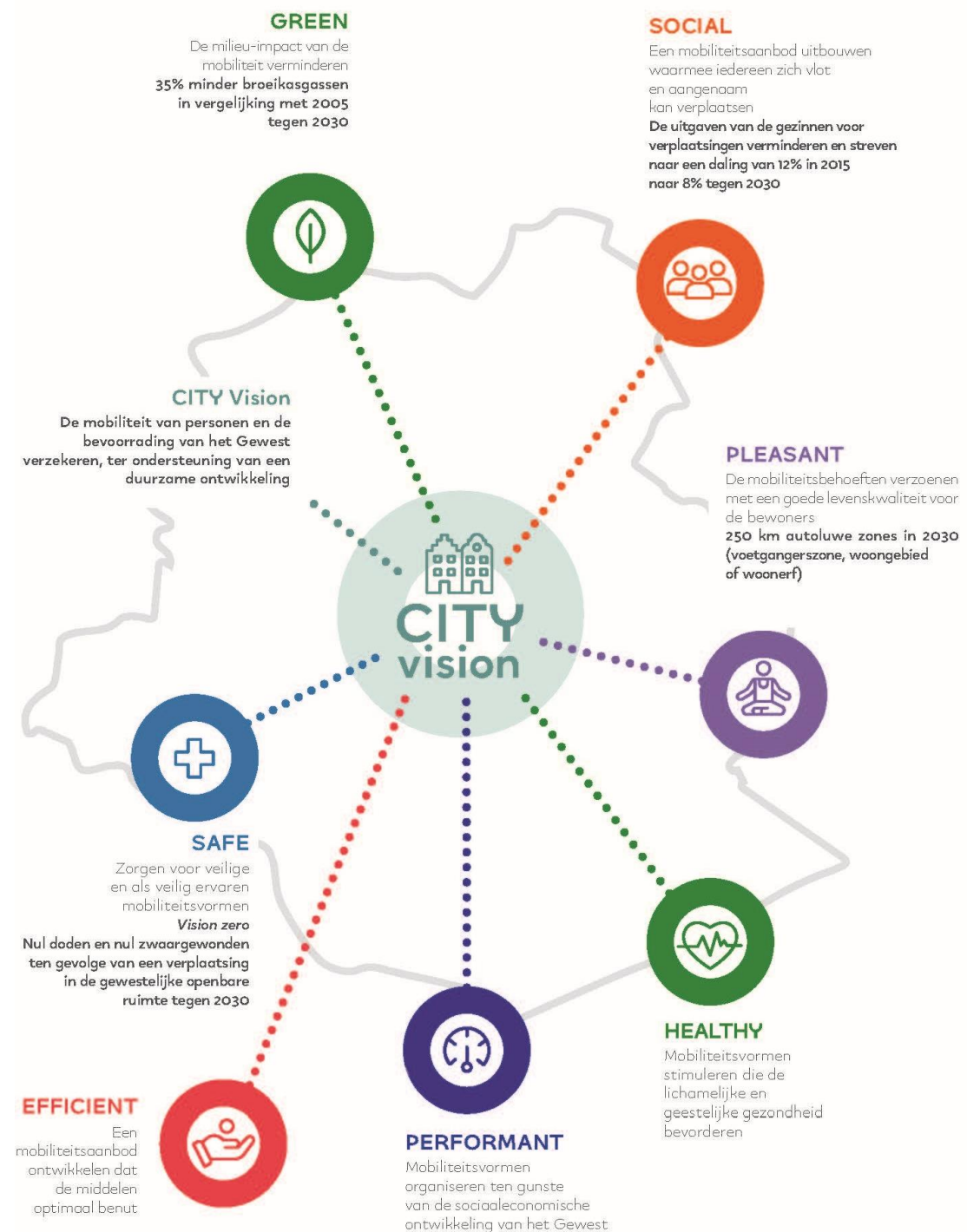
Good Move = Gewestelijk Mobiliteitsplan 2020-2030

Het GewMP werd op 05/03/2020 goedgekeurd door de Brusselse Hoofdstedelijke Regering. Het definieert de belangrijkste beleidsrichtsnoeren op het gebied van mobiliteit en is het resultaat van een uitgebreid participatieproces waaraan alle Brusselse actoren hebben deelgenomen: de mobiliteits- en institutionele partners, de gemeenten, de economische en verenigingswereld, en de burgers. Dit participatieve proces was gespreid over een periode van vier jaar.

Dit plan moet immers een antwoord bieden op de stedelijke uitdagingen van een groeiende metropool, op de nabijheidsbehoeften van de inwoners en op de ambities van het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO). Good Move identificeert zeven grote uitdagingen die moeten worden verzoend in een strategische visie op

Meer info op:

<https://mobilite-mobiliteit.brussels/en/good-move>



6 aandachtsgebieden in actie

De acties van het plan zijn onderverdeeld in 6 aandachtsgebieden:

- **Good Neighbourhood:** het kaderen van de mobiliteit in de wijken en het verbeteren van de levenskwaliteit van de bewoners
- **Good Network:** het organiseren van de vervoernetwerken en het verzekeren van een goed presterende dienstverlening
- **Good Service:** het aanbieden van een palet geïntegreerde diensten aan de inwoners en gebruikers van het Gewest
- **Good Choice:** het sturen van individuele en collectieve keuzes door stimuleringsmaatregelen
- **Good Partner:** zorgen voor een op partnerschap gebaseerd beheer van het mobiliteitsplan
- **Good Knowledge:** actualiseren van de mobiliteitsgegevens en regelmatig evalueren van het Good Move-plan.

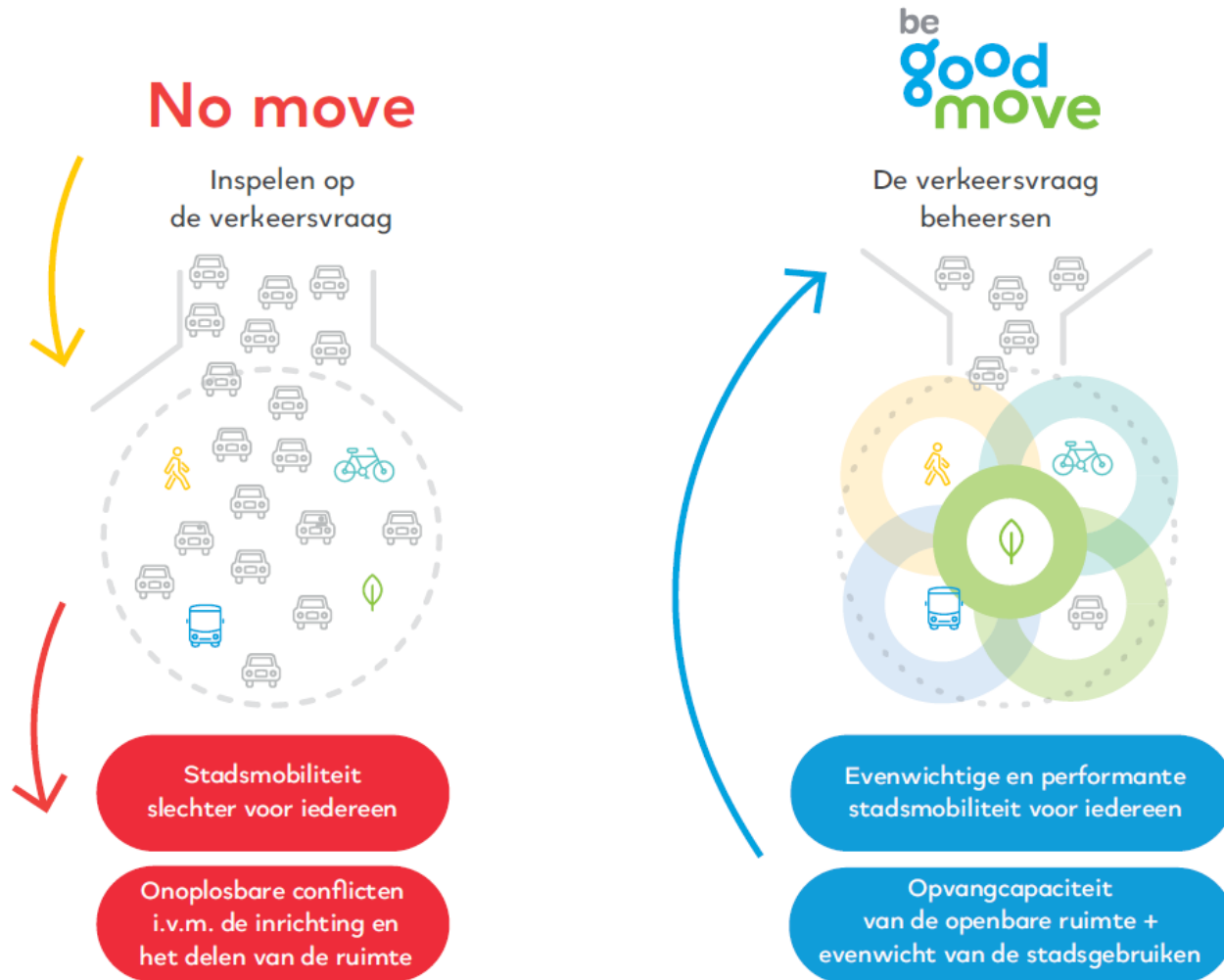


5

1 **2**

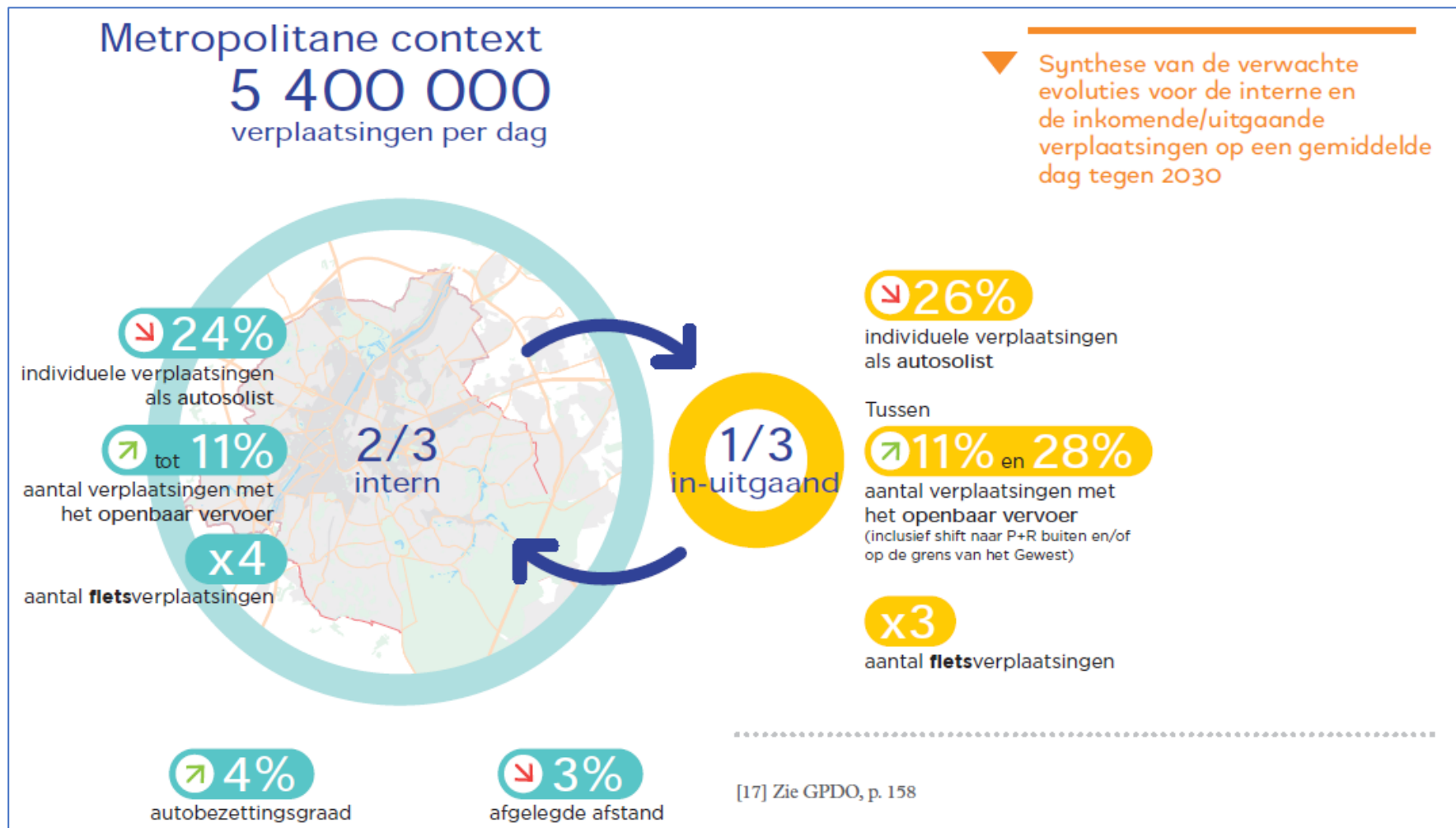
Het instrument van het Lokaal Mobiliteitscontract valt onder zwaartepunt 5 en draagt bij tot de uitvoering van de aandachtsgebieden 1 en 2

Doelstelling van verkeersbeheersing



- Doelstelling van levenskwaliteit in de wijken en betere verdeling van de openbare ruimte over de verschillende vervoerswijzen
- Gestructureerde en efficiënte vervoersnetwerken die de plaats en de veiligheid van iedereen garanderen

'2030 Good Move'-traject in termen van modal shift



GoodMove houdt niet in dat alle verplaatsingen met de wagen worden afgeschaft, maar alleen die welke niet essentieel zijn of die met een andere vervoerswijze of met andere mensen kunnen worden gemaakt (carpoolen)

→ het doel is het aantal verplaatsingen met de eigen auto tegen 2030 met een kwart te verminderen.

Verordenend luik van Good Move

- Het Gewestelijk Mobiliteitsplan wordt geregeld door de Ordonnantie van 26 juli 2013, die de samenhang van de mobiliteitsprojecten op gewestelijk en gemeentelijk niveau moet garanderen, en die bepaalde delen van het plan een verordenend karakter geeft.
- De weginrichtingen moet in overeenstemming zijn met het Gewestelijke Mobiliteitsplan. Daarom bevatten de verordenende bepalingen van het 'Good Move'-plan de regels voor de beoordeling van deze conformiteit en zorgen zij aldus voor een coherente uitvoering van het plan bij de inrichting van de openbare ruimte.
- **Het verordenende luik** van het Gewestelijke Mobiliteitsplan bevat ook bepalingen over de relaties met mobiliteitsoperatoren, zowel openbare als particuliere, en **creëert twee instrumenten die nodig zijn voor de operationalisering van Good Move: het lokaal mobiliteitscontract en de kaarten van de multimodale wegenspecialisatie.**

De multimodale wegenspecialisatie (MWS)

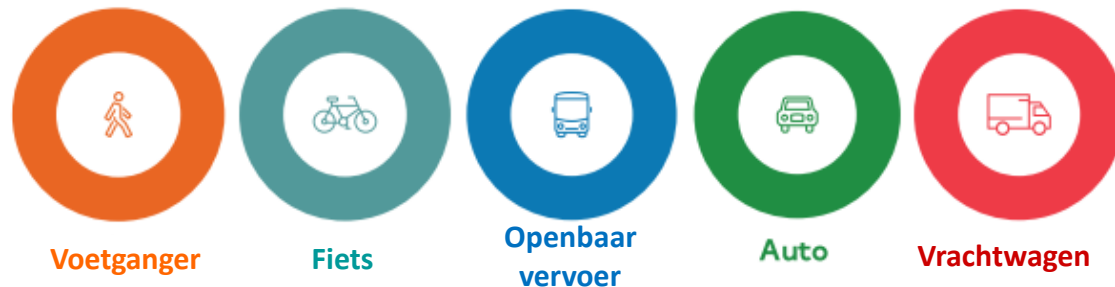
Doelstelling

- Duidelijke prioriteiten stellen bij de toewijzing van openbare ruimte met het oog op de toepassing van **het STOP-beginsel**
- **Het STOP-beginsel** kent een bepaalde voorrang toe aan de verschillende verplaatsingsmodi → lopen > fietsen > openbaar vervoer > auto

De MWS bestaat uit kaarten met een rangschikking van de 5 netwerken (vervoerswijzen) volgens 3 niveaus

- "PLUS": voor de grote verplaatsingsassen op grootstedelijke schaal,
- "COMFORT": om de netwerken aan te vullen en de bediening van de verschillende polen te verzekeren
- "WIJK": om een precieze bediening van de wijken en de stedelijke functies te verzekeren

5 réseaux



De MWS werd op 15/7/2021 goedgekeurd en maakt deel uit van het verordenende luik van Good Move

Voorbeeld van de MWS Auto

Het is het structurerende wegennet dat de grenzen of randen bepaalt van elk gebied (maas) dat geheel of gedeeltelijk het voorwerp kan uitmaken van een Lokaal Mobiliteitscontract (LMC).

Auto

- PLUS
- CONFORT / COMFORT
- QUARTIER / WIJK

□ Limites de la RBC / BHG grenzen

Zones d'affectation du PRAS / Bestemmingsgebieden van het GBP

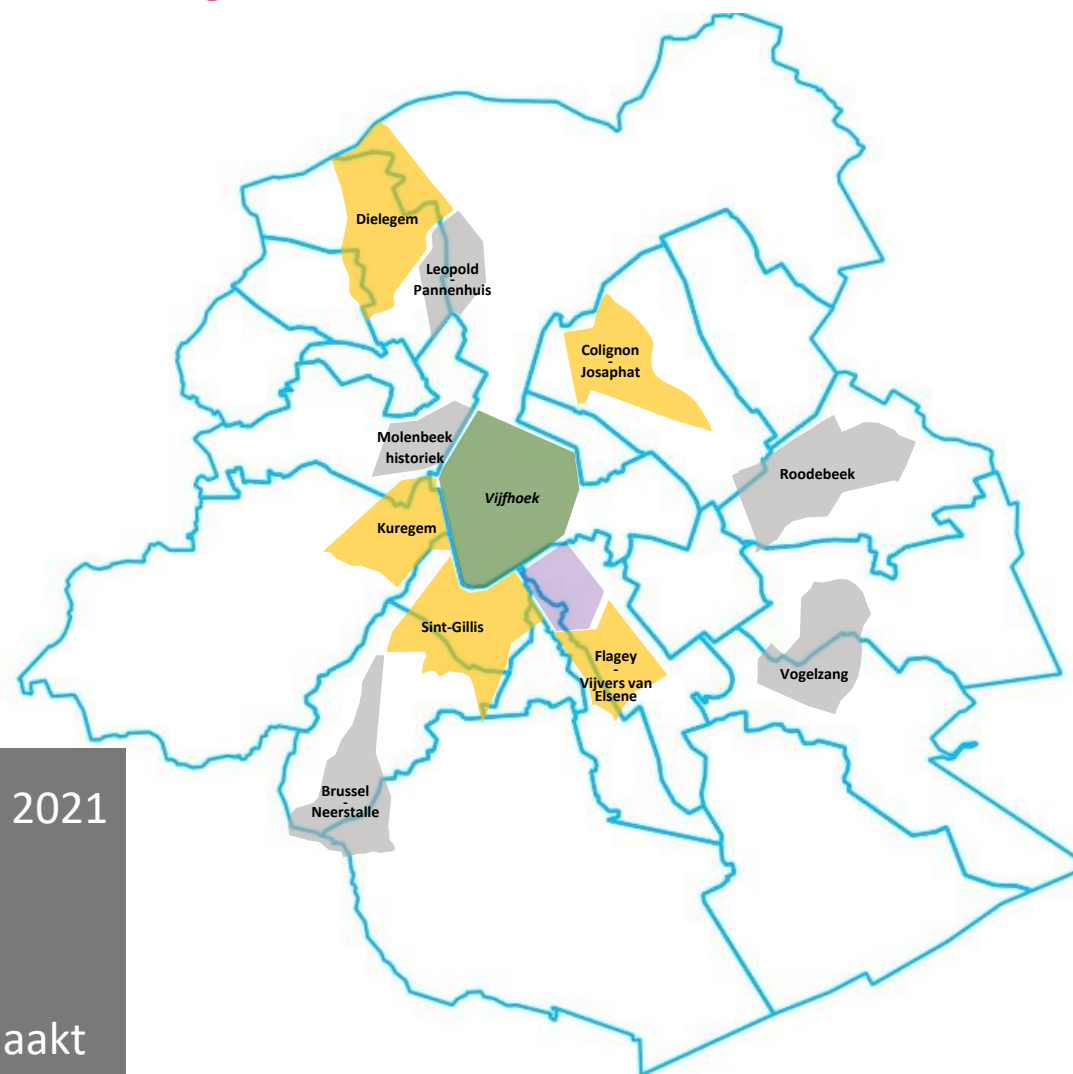
- Eau / Water
- Zones vertes et zones de parcs / Groengebieden en parkgebieden
- Zones forestières / Bosgebieden
- Zones de chemin de fer / Spoorweggebieden



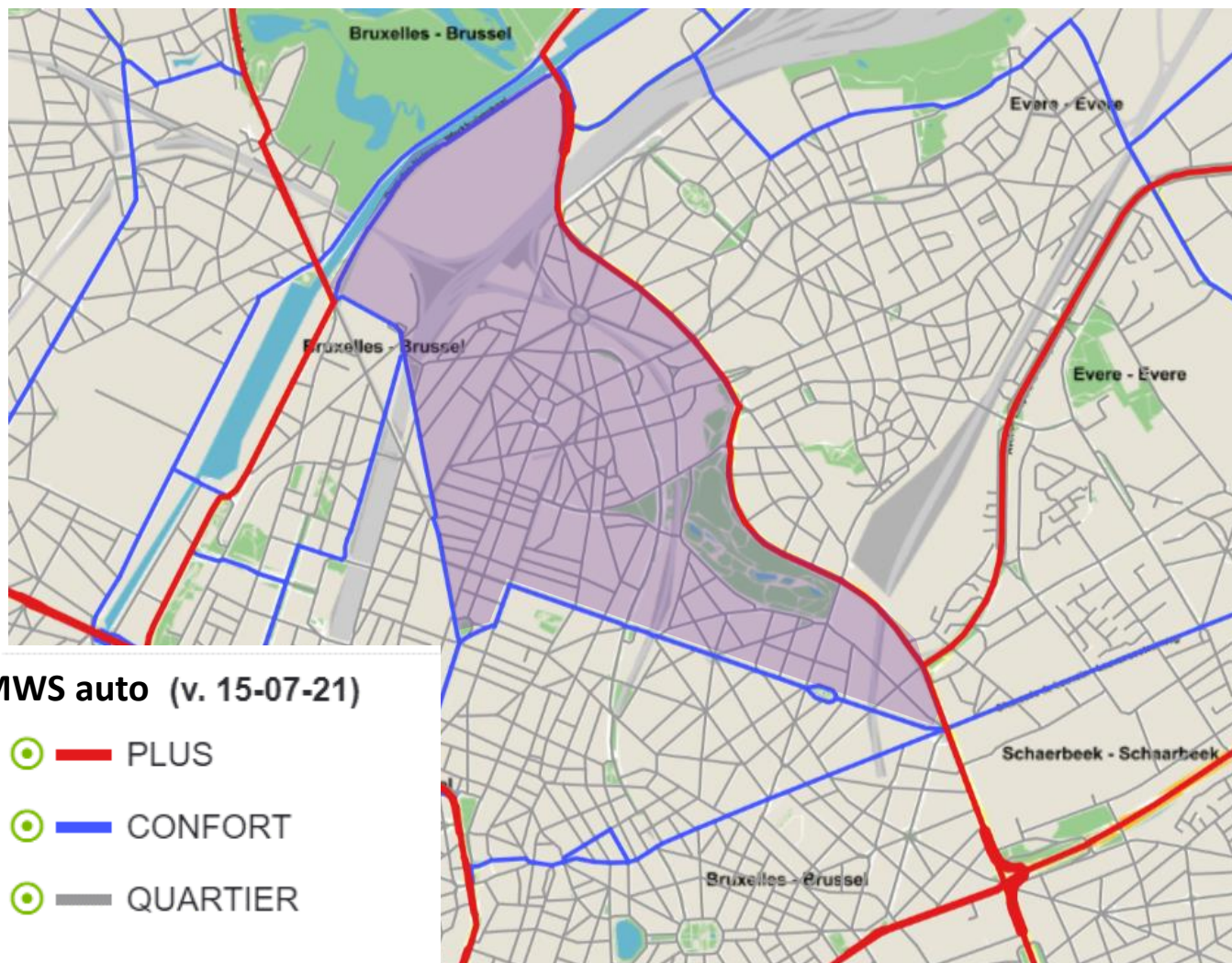
De verschillende kaarten kunnen worden gedownload van <https://mobilite-mobiliteit.brussels/nl/good-move>

Verschillende LMC's die lopen in het gewest

De Gemeente Schaarbeek is niet de enige die deze stap heeft gezet. Andere gemeenten hebben, in partnerschap met het Gewest, eveneens de aanzet gegeven tot de opstelling van een Lokaal Mobiliteitscontract op een deel van hun grondgebied: Brussel-Stad (Vijfhoek), Elsene (Flagey-Vijvers), Anderlecht (Kuregem), Jette (Dielegem) en Sint-Gillis (Voorplein). Andere LMC's zullen volgen. Op termijn zullen er op het niveau van het Gewest bijna 50 LMC's gerealiseerd worden.



Gebied geselecteerd in Schaarbeek voor een LMC



MWS auto (v. 15-07-21)

- PLUS
- CONFORT
- QUARTIER

Het gebied dat bekend staat als **Colignon-Josaphat** wordt begrensd door het structurerende wegennet

Verkeersluwe WIJK: om een bestemming binnen een wijk te bereiken (max. 20 of 30 km/u)
→ *alles binnen het maas*

COMFORT-as: om de verschillende wijken met elkaar te verbinden (max. 30 km/u)
→ *Rogierlaan en Paleizenstraat*

PLUS-as: om zich te verplaatsen tussen de 19 gemeenten (de maximumsnelheid bedraagt er over het algemeen 50 km/u)
→ *Lambermontlaan*

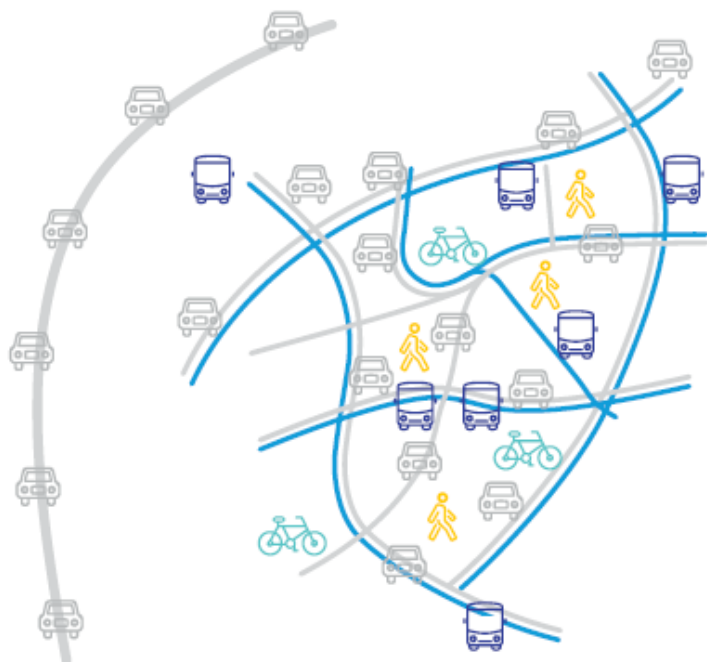
2.2 Doelstellingen van een LMC



Belangrijkste doelstellingen

No move

Verkeerdoorlatende wijken
Voor iedereen moeilijk bereikbaar



Tegen verkeer beschermde wijken
Voor alle modi bereikbaar



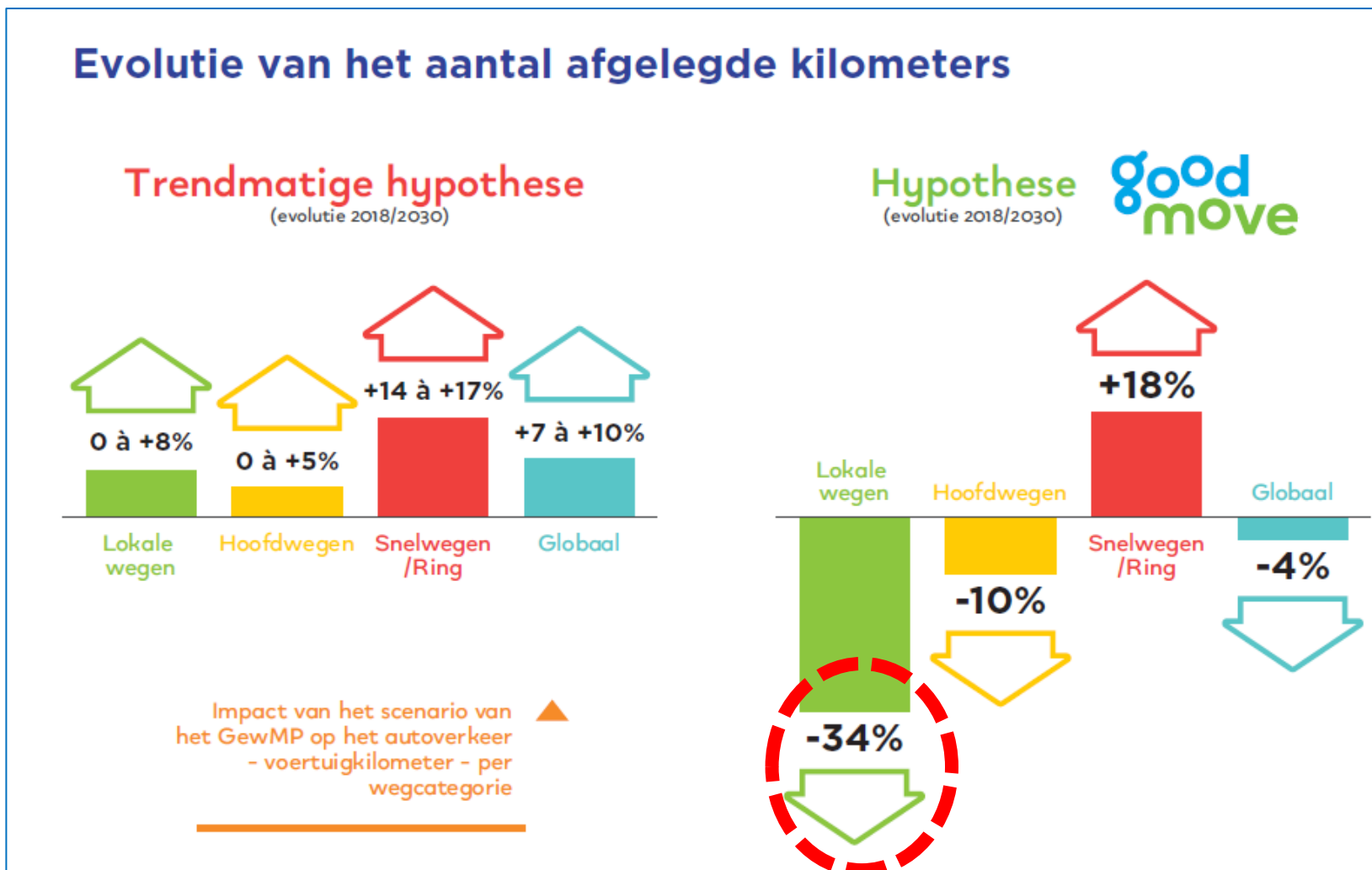
- minder verkeer in het gebied door beperking van het transitverkeer
- meer verkeersveiligheid
- verbetering van de openbare ruimten en een betere verdeling over de verschillende vervoerswijzen om een modal shift aan te moedigen
- minder overlast: lawaai, luchtvervuiling, enz.

Bevorderen van de modal shift



Het kiezen van het meest geschikte vervoermiddel voor elke verplaatsing aanmoedigen en dat met name in functie van de afgelegde afstanden betreft

'2030 Good Move'-traject in termen van verkeer



Bij de uitvoering van het 'Good Move'-stappenplan gaat het er dus **NIET** om 100% van het transitverkeer met de wagen uit te sluiten, maar wel om te streven naar een aanzienlijke vermindering (-34%) op de lokale wegen.

Dit is een **doelstelling voor 2030**. Het Lokaal Mobiliteitscontract Colignon-Josaphat is, samen met de Vijfhoek en het district Kuregem, een van de eerste LMC's die op gewestelijk niveau worden uitgevoerd. Het cumulatieve effect van deze tussenkomsten op de modal shift is bijgevolg nog niet zichtbaar. Ook de andere gewestelijke maatregelen die een modal shift kunnen aanmoedigen, krijgen stilaan vorm. Op korte termijn blijft de vraag naar gemotoriseerd verkeer dus groot. Voor een duurzaam verkeersschema moet hiermee rekening worden gehouden.

Voor een nieuw evenwicht zorgen in de openbare ruimte

Een betere verdeling van de ruimte tussen de verschillende vervoersmodi: voorbeeld van de Elsensesteenweg / Fernand Cocqplein



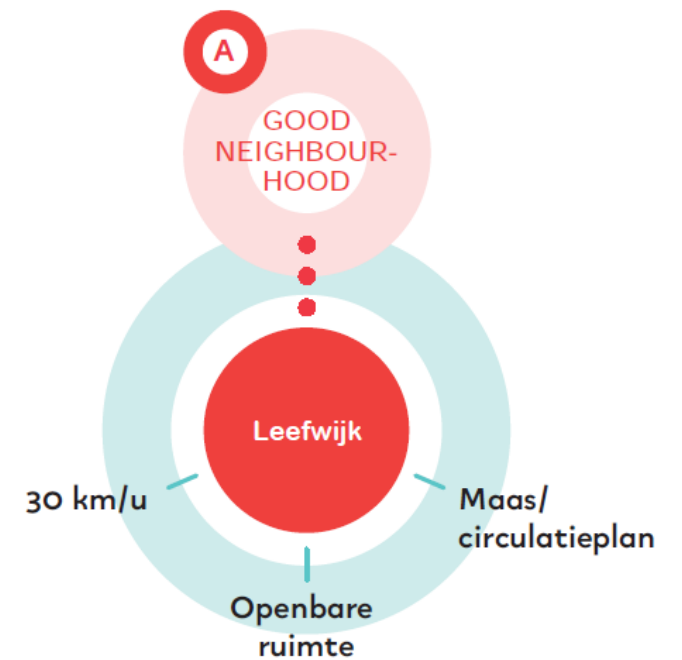
Voor een nieuw evenwicht zorgen in de openbare ruimte

Een betere verdeling van de ruimte tussen de verschillende vervoersmodi: voorbeeld van de Elsensesteenweg / Fernand Cocqplein

→ meer ruimte voor voetgangers en fietsers, groen, met behoud van gemotoriseerd verkeer



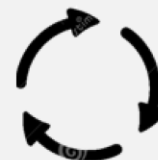
2.3 De actiehefbomen



De beschikbare instrumenten in het kader van het LMC

Hulpmiddelen buiten
aandachtsgebied LMC

Beheren en
controleren van de
snelheid



Ontmoedigen door middel
van verkeerslussen

Aanpassen van het
parkeerbeleid



Voor een nieuw
evenwicht zorgen in
het gebruik van de
openbare ruimte

Dosering van het verkeer
stroomopwaarts
(gewestelijk niveau)

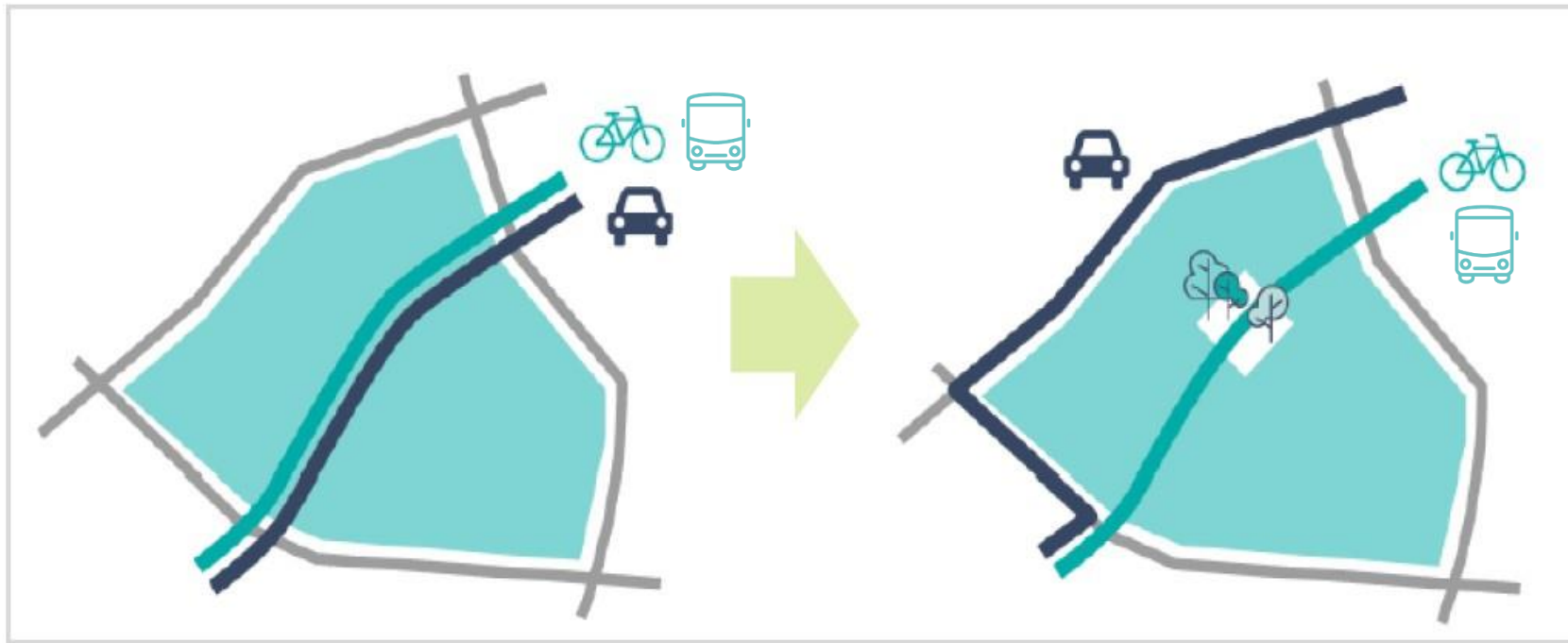


Werken aan en optimaliseren van het
beheer van verkeerslichtenroosters

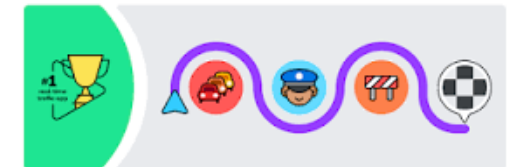
LMC-maatregelen

De verkeerslussen

Het principe bestaat erin het doorgaand verkeer, dat niet uit het gebied afkomstig is of er zijn eindbestemming heeft, ervan te weerhouden de hele wijk te doorkruisen, zodat het op het structurerende netwerk blijft. Dit ongewenste verkeer probeert vaak een kruispunt of een structurerende as te vermijden, om tijd te winnen op zijn traject (gedrag dat vaak wordt aangemoedigd door collaboratieve gps-systemen zoals Waze), of bestaat gewoon uit gewoonte.



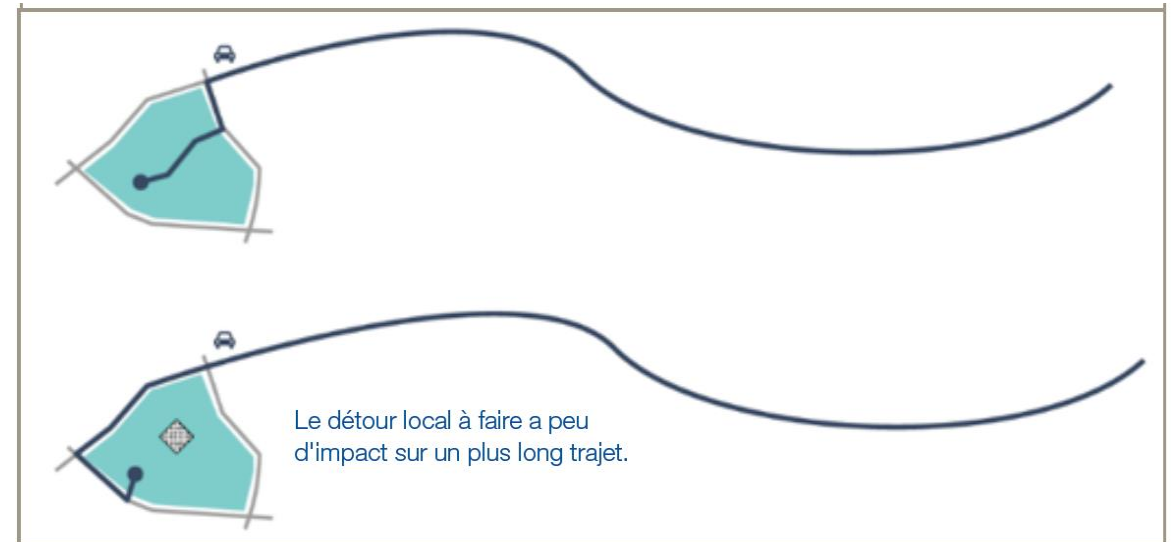
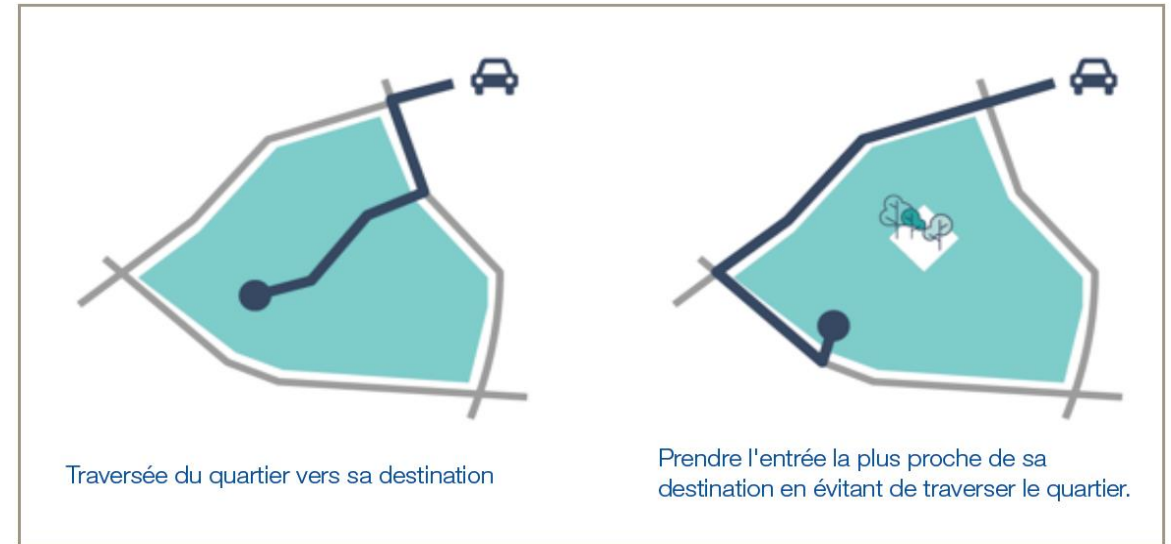
Get the best routes with real-time alerts for traffic, police, accidents & more



De verkeersslussen

Dit betekent dat het plaatselijke verkeer moet worden aangemoedigd om gebruik te maken van de kortst mogelijke routes binnen de wijk.

De verkeersslussen vermijden zoveel mogelijk omleidingen die een te grote invloed hebben op het totale traject.



Verkeerslussen: uitvoering

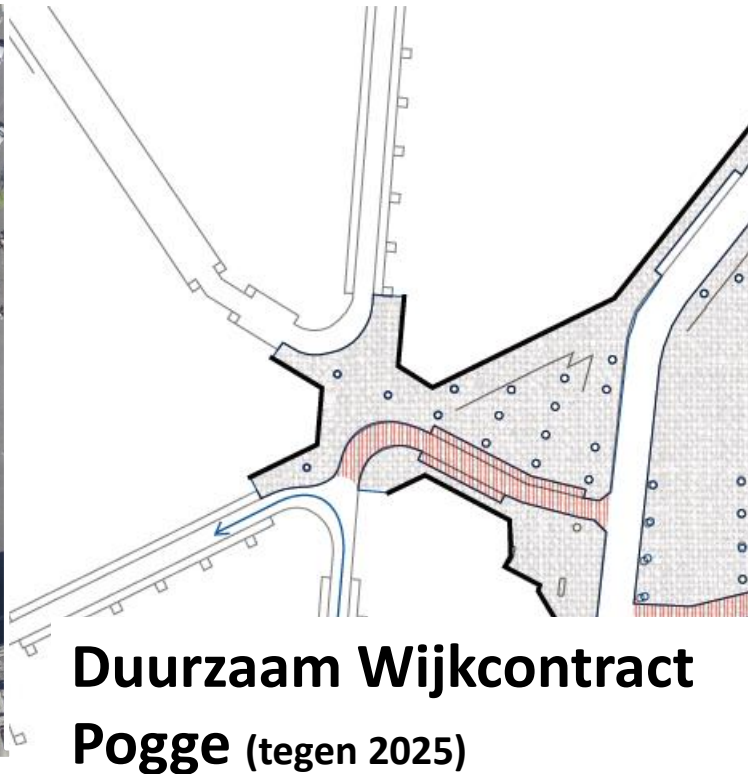
Er zijn twee hulpmiddelen om deze verkeerslussen te implementeren:

- Op een traditionele manier ingrijpen op de **rijrichtingen**  
- Instellen van "**modale filters**", d.w.z. inrichtingen die de doorgang van personenauto's - geheel of gedeeltelijk - verhinderen en andere vervoerswijzen al naargelang het geval doorlaten: voetgangers, fietsen, openbaar vervoer, voertuigen van hulpdiensten, enz. Het gebruik van ANPR-camera's maakt het mogelijk de filter te moduleren en bijvoorbeeld te beperken tot bepaalde uren van de dag of uitsluitend plaatselijk gemotoriseerd verkeer doorgang te verlenen.
 - Komt tegemoet aan andere uitdagingen dan louter mobiliteit → hertoe-eigening van de openbare ruimte
 - Geen volledige renovatie nodig om over een kwalitatieve ruimte te beschikken → Zeer vaak wordt in de gemeenten gebruikgemaakt van tijdelijke voorzieningen (sluiting van bermen of onderbreken van kruispunten, zie voorbeelden hiernaast)



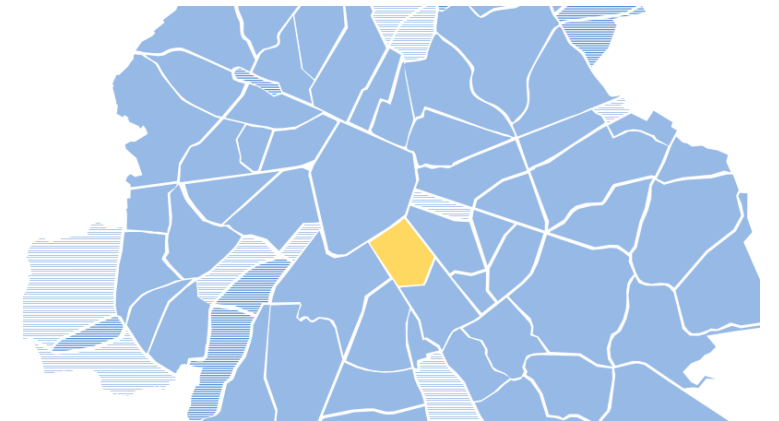
Modale filters

Voorbeeld van een herinrichting in Schaarbeek, met onderbreking van het noord-zuidverkeer op een kruispunt en de aanleg van een pleintje waar actieve vervoerswijzen kunnen passeren:



Modale filters

Voorbeeld in de gemeente Elsene van een volledige herkwalificering van de openbare ruimte in combinatie met de plaatsing van een filter door ANPR-camera's → verkeerssluw gebied Fernand Coq-plein





3. Uitdagingen van de Collignon-Josaphatperimeter

Algemene context

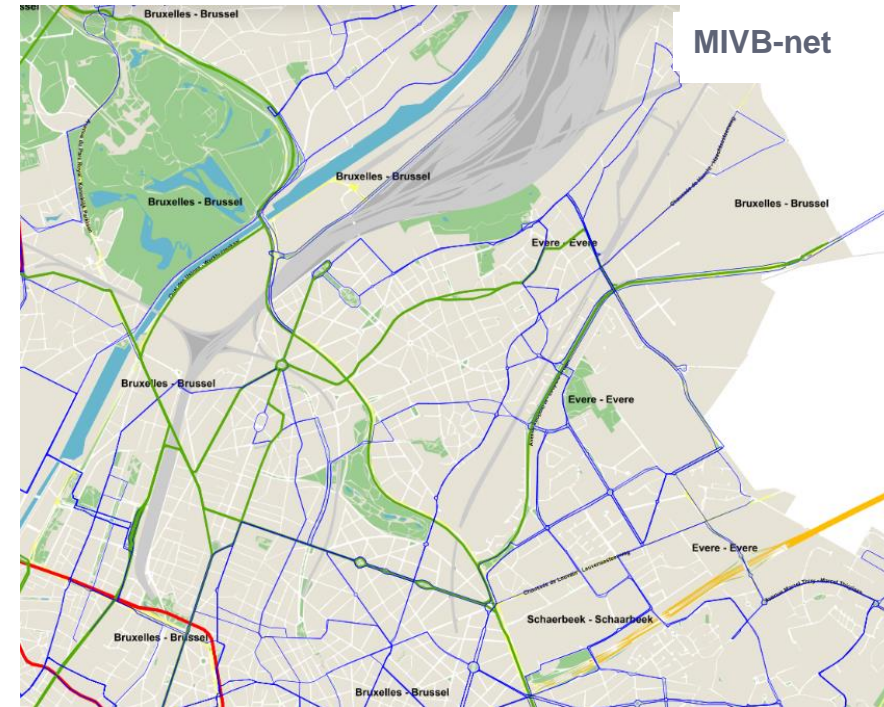
- Perimeter (maas) van aanzienlijke grootte: **2,3 km²**
- **1 gemeente** betroffen: Schaarbeek
- **≈ 35.000 inwoners**
(Wijkmonitoring 2019)



Wegbeheerders

Wie beheert welke infrastructuur?

Brussel beschikt over een uitgebreid netwerk van infrastructuurvoorzieningen voor mobiliteit: wegen, pleinen, tunnels, bruggen, metro, enz. Naargelang van hun ligging, hun aard of het soort werkzaamheden dat eraan wordt uitgevoerd, worden deze infrastructuurvoorzieningen door verschillende partijen beheerd: Brussel Mobiliteit, de gemeentebesturen, de MIVB (Maatschappij voor Intercommunaal Vervoer te Brussel), enz. Daarom worden sommige projecten uitgevoerd door het Gewest, andere door de MIVB, nog andere door de Gemeente, enz.

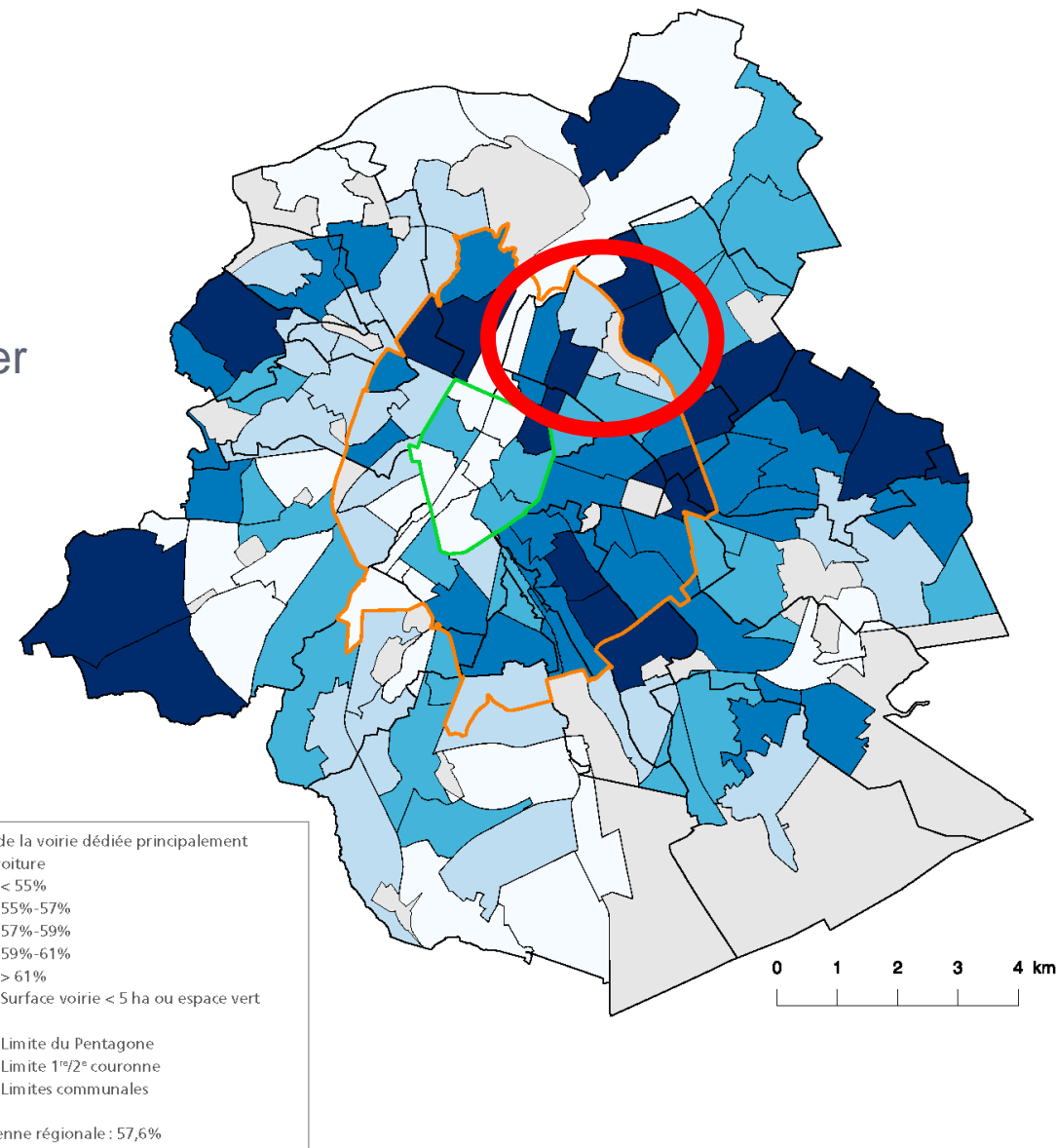
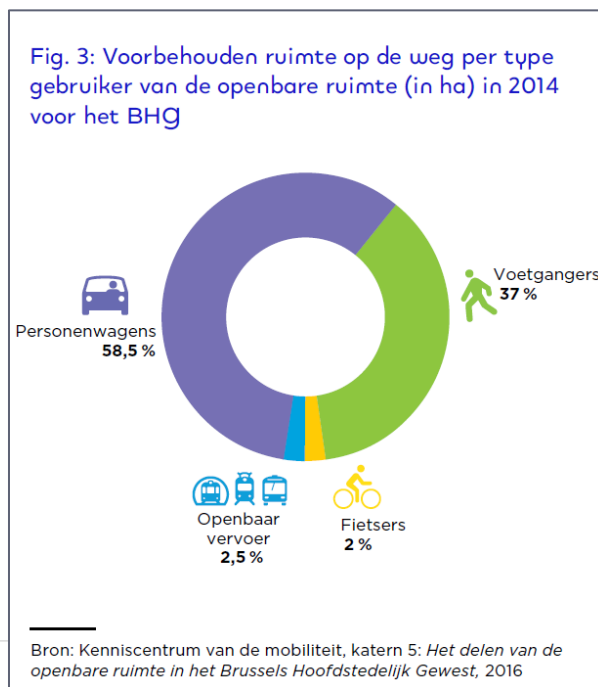


Uitdagingen inzake openbare ru

Gemiddeld is in het Brussels Gewest bijna 60% van de openbare ruimte hoofdzakelijk voor auto's bestemd.

→ Binnen de Colignon-Josaphatperimeter is dit aandeel groter dan gemiddeld in de dichtbevolkte statistische gebieden van Koninklijke Sinte-Maria en Josaphat.

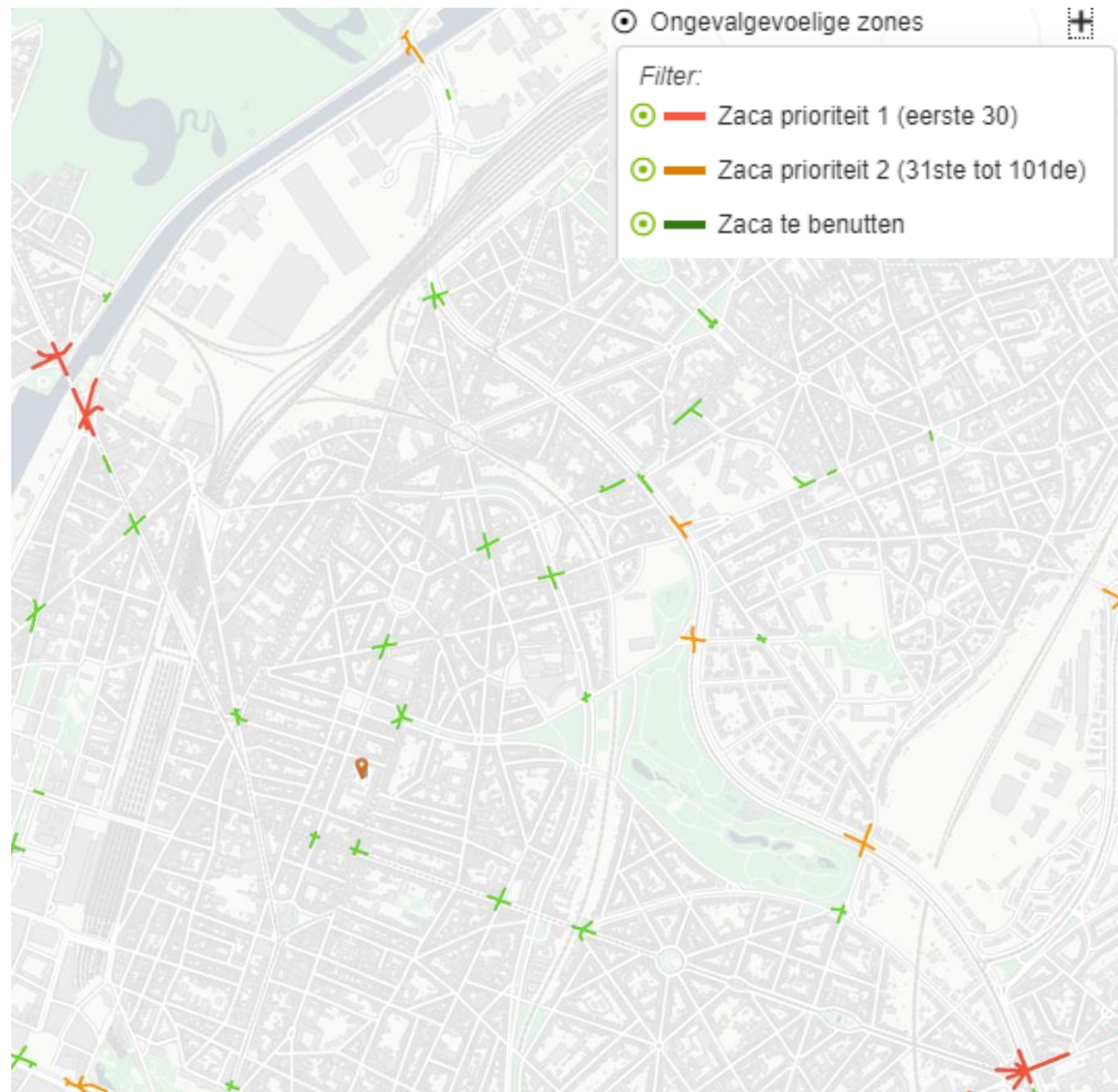
Om actieve vervoerswijzen en het openbaar vervoer aantrekkelijker te maken en het gebruik ervan aan te moedigen, moet de ruimte ten gunste van deze vervoerswijzen worden herverdeeld.



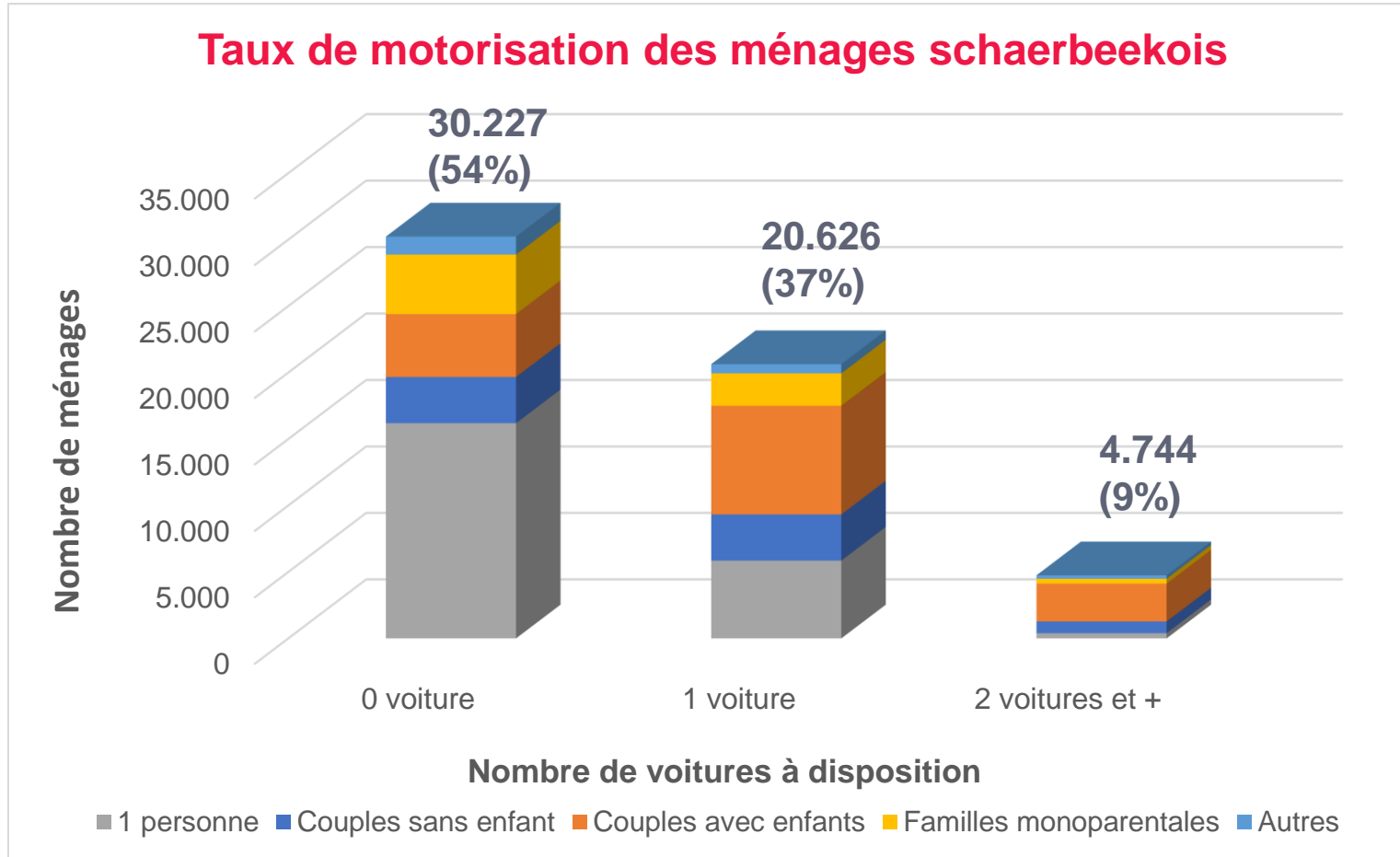
Uitdagingen inzake verkeersveiligheid

Het "Colignon-Josaphatmaas" omvat talrijke ongevalgevoelige zones, aan de randen van het raster (Lambermontlaan, Rogierlaan, ...) maar ook op assen zoals de Haachtsesteenweg, de Louis Bertrandlaan of de Koninklijke Sint-Mariastraat.

Het verkeersplan van het LMC heeft tot doel het geheel verkeersluwer te maken en de openbare ruimte te herverdelen om deze OZ's op te lossen en de wijken veiliger te maken voor alle modi, met name de actieve vervoerswijzen, die de meeste slachtoffers van ernstige of dodelijke ongevallen in het Gewest maken.



Lage motorisatiegraad



Bron: Statbel, 2019 (inclusief bedrijfswagens)

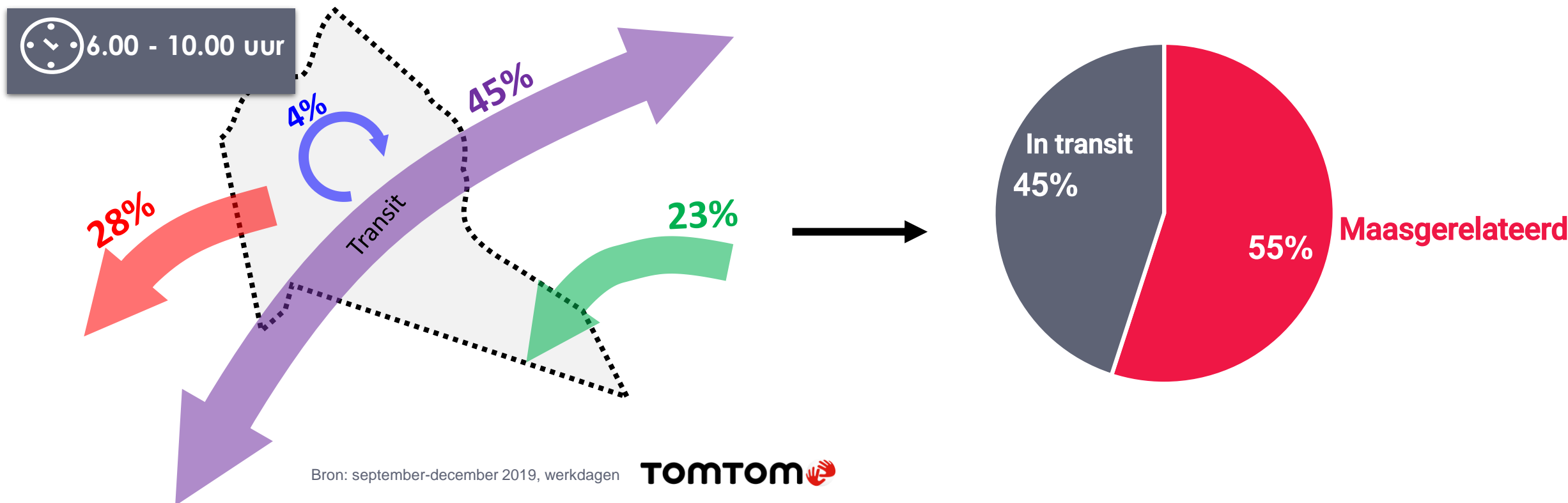
<https://statbel.fgov.be/nl/open-data/aantal-wagens-volgens-huishoudtype-gemeente>

In Schaarbeek:

- **54% van de huishoudens heeft geen auto** tot zijn beschikking
- **De absolute waarden blijven echter hoog,** aangezien de bevolkingsdichtheid hoog is (Koninklijke Sinte-Maria, Berenkuil)

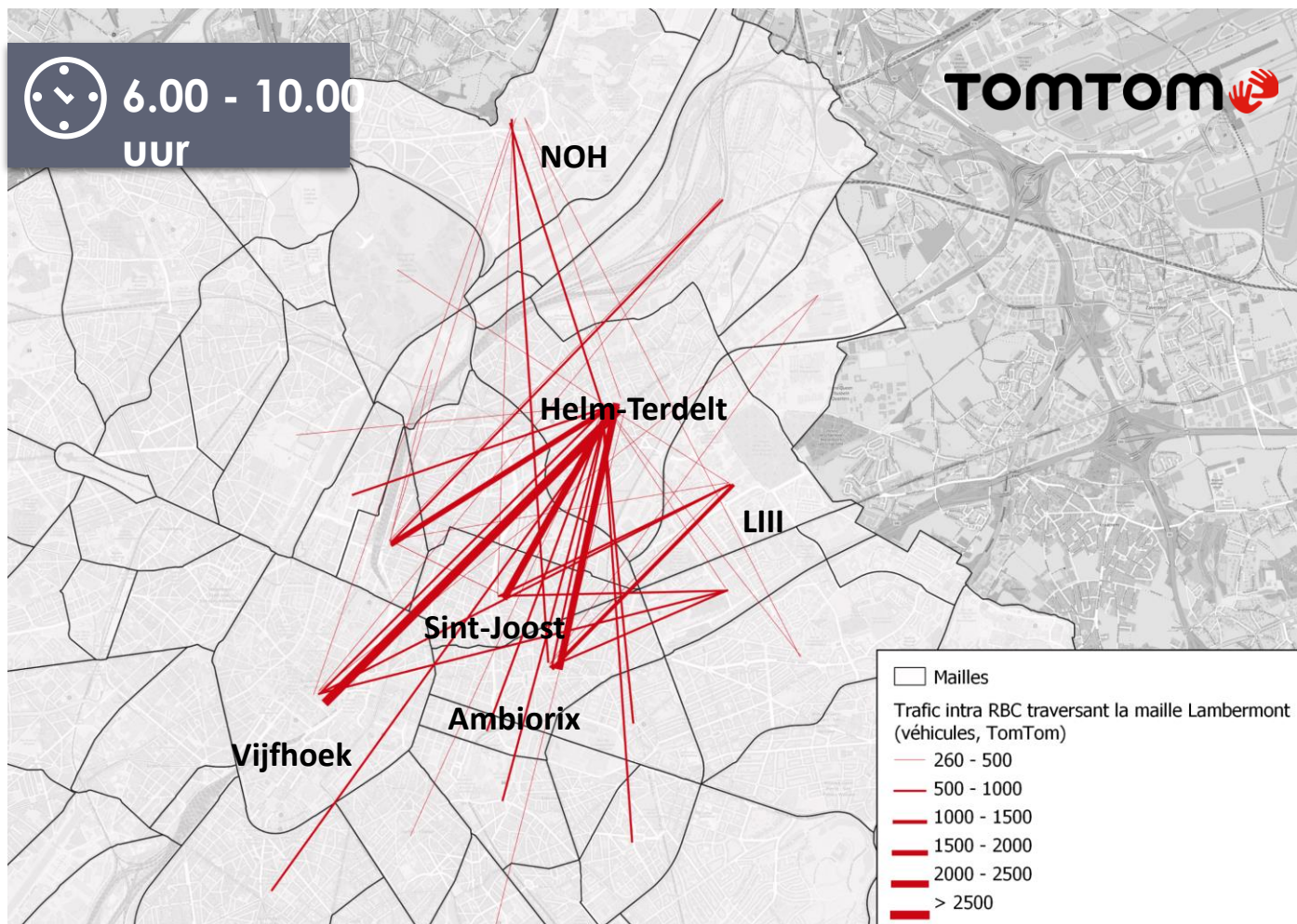
Aanzienlijk transitverkeer binnen de perimeter

De hieronder gepresenteerde gegevens zijn gebaseerd op de analyse van Floating Car Data over een periode van 4 maanden en een steekproef van meer dan 4,59 miljoen voertuigen (geanonimiseerde gegevens). De cijfers geven het gemiddelde aandeel weer, op een doordeweekse dag in de ochtendspits, van de in de "Colignon-Josaphatperimeter" rijdende voertuigen die een maasgerelateerde verplaatsing maken (d.w.z. waarvan het vertrekpunt en/of de bestemming in het maas liggen) en de voertuigen die een transitverplaatsing maken (d.w.z. waarvan noch het vertrekpunt, noch de bestemming binnen de perimeter liggen).



Het transitverkeer is aanzienlijk (45% van het autoverkeer wordt waargenomen in de ochtendspits) en moet onder controle worden gehouden.

Aanzienlijk transitverkeer binnen de perimeter



60% van het autotransitverkeer dat in de ochtendspits de "Colignon-Josaphatperimeter" passeert, houdt verband met autoverplaatsingen binnen het Brussels Gewest, d.w.z. **intra-Brussels transitverkeer** (Bron: Tomtom, sept-dec 2019).

De kaart hiernaast is gebaseerd op de analyse van Floating Car Data over een periode van 4 maanden en heeft alleen betrekking op dit intra-Brussels transitverkeer. Ze geeft de belangrijkste verbindingen weer tussen Brusselse wijken voor autoverplaatsingen die worden uitgevoerd om ze te bereiken en die daartoe binnen de "Colignon-Josaphatperimeter" passeren.

Op het niveau van het Gewest kan worden vastgesteld dat de belangrijkste transitstromen van het autoverkeer die het "Colignon-Josaphatmaas" doorkruisen, hoofdzakelijk betrekking hebben op de verbindingen tussen Schaerbeek-Noord/Evere, Sint-Joost, Ambiorix en de Vijfhoek.

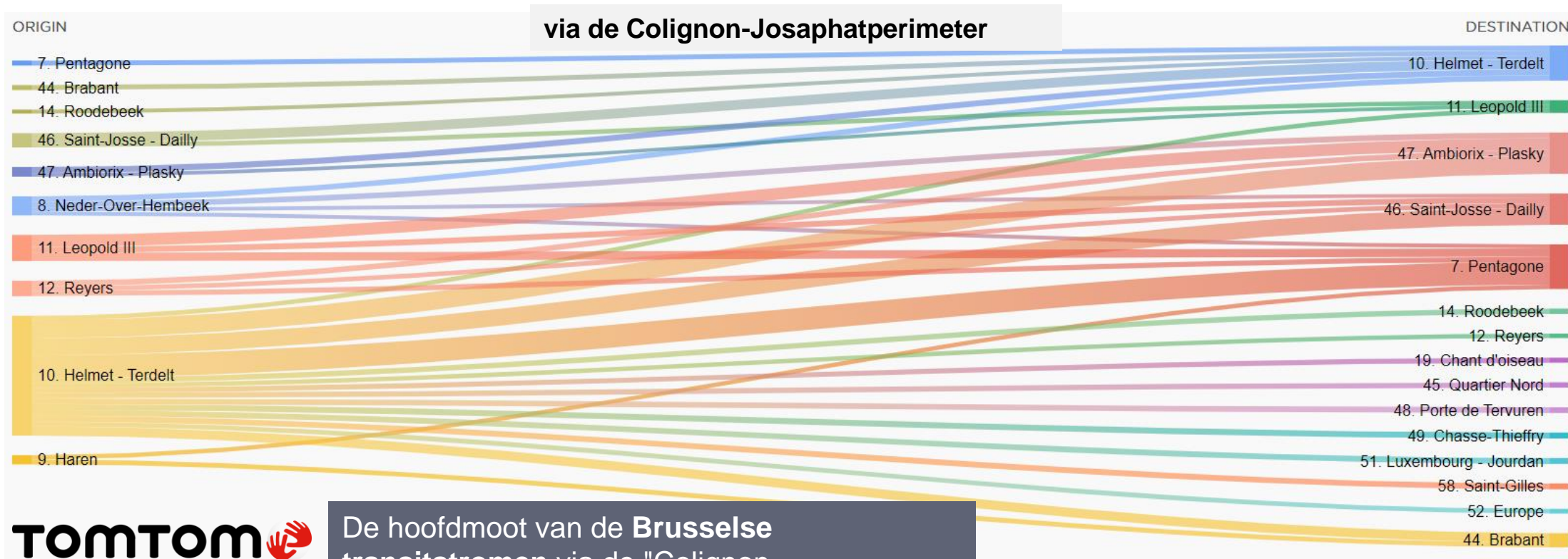
De hoofdmoot van de **Brusselse transitstromen** via de "Colignon-Josaphatperimeter" hebben betrekking op **aangrenzende gebieden**. Het gaat dus om **lokaal transitverkeer**.

Aanzienlijk transitverkeer binnen de perimeter



OS (6.00 - 10.00 uur)

De volgende datavisualisatie toont dezelfde gegevens als de kaart op de vorige pagina, specifiek voor het intra-Brussels transitverkeer, maar in een andere voorstelling:



TOMTOM

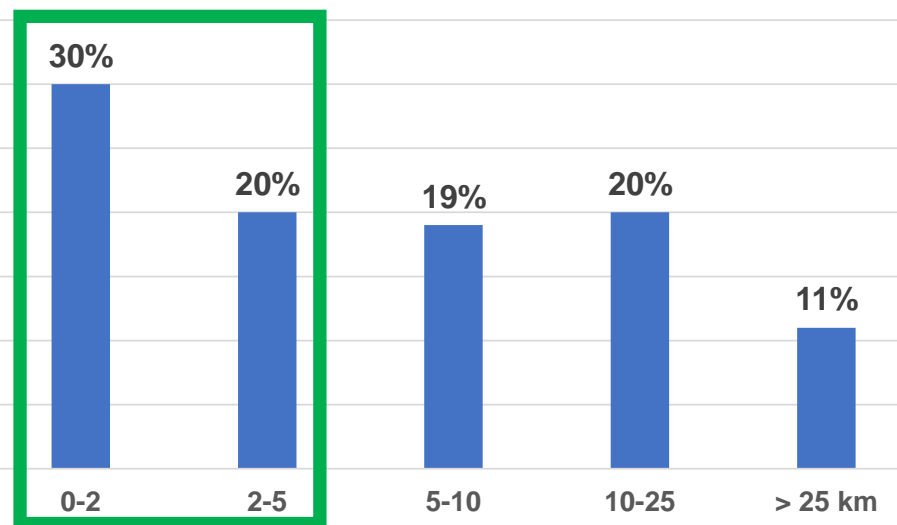
De hoofdmoot van de **Brusselse transitstromen** via de "Colignon-Josaphatperimeter" hebben betrekking op **aangrenzende gebieden**. Het gaat dus om **lokaal transitverkeer**.

Aanzienlijk transitverkeer binnen de perimeter

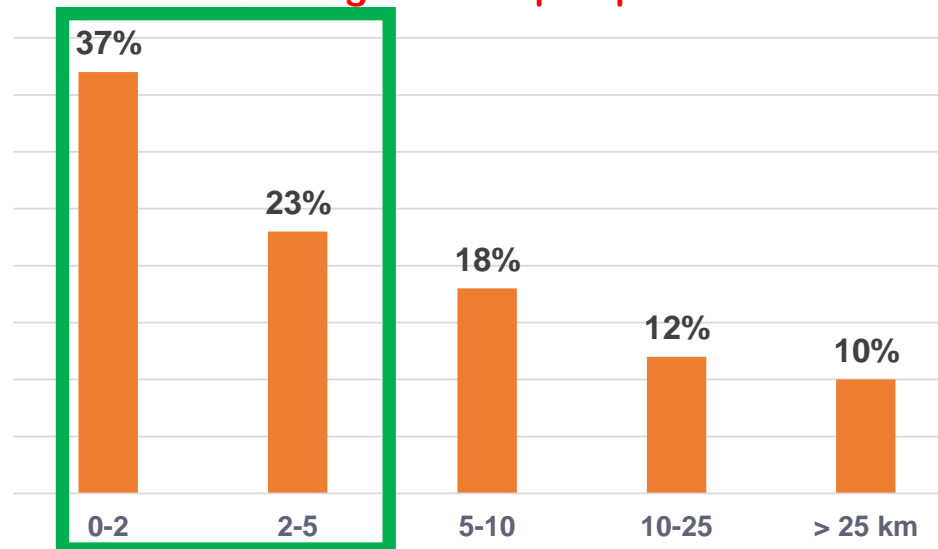
De onderstaande grafieken zijn afgeleid van de analyse van Floating Car Data over een periode van 4 maanden en hebben alleen betrekking op autoritten naar (links) of van (rechts) de Colignon-Josaphatperimeter tijdens de ochtendspits op een gemiddelde weekdag. Ze tonen de verdeling van de totale verplaatsingsafstanden van de ritten die door deze voertuigen over hun gehele traject worden afgelegd, per afstandsklasse.

OS (6.00 - 10.00 uur)

Naar Colignon-Josaphatperimeter



Van Colignon-Josaphatperimeter



TOMTOM

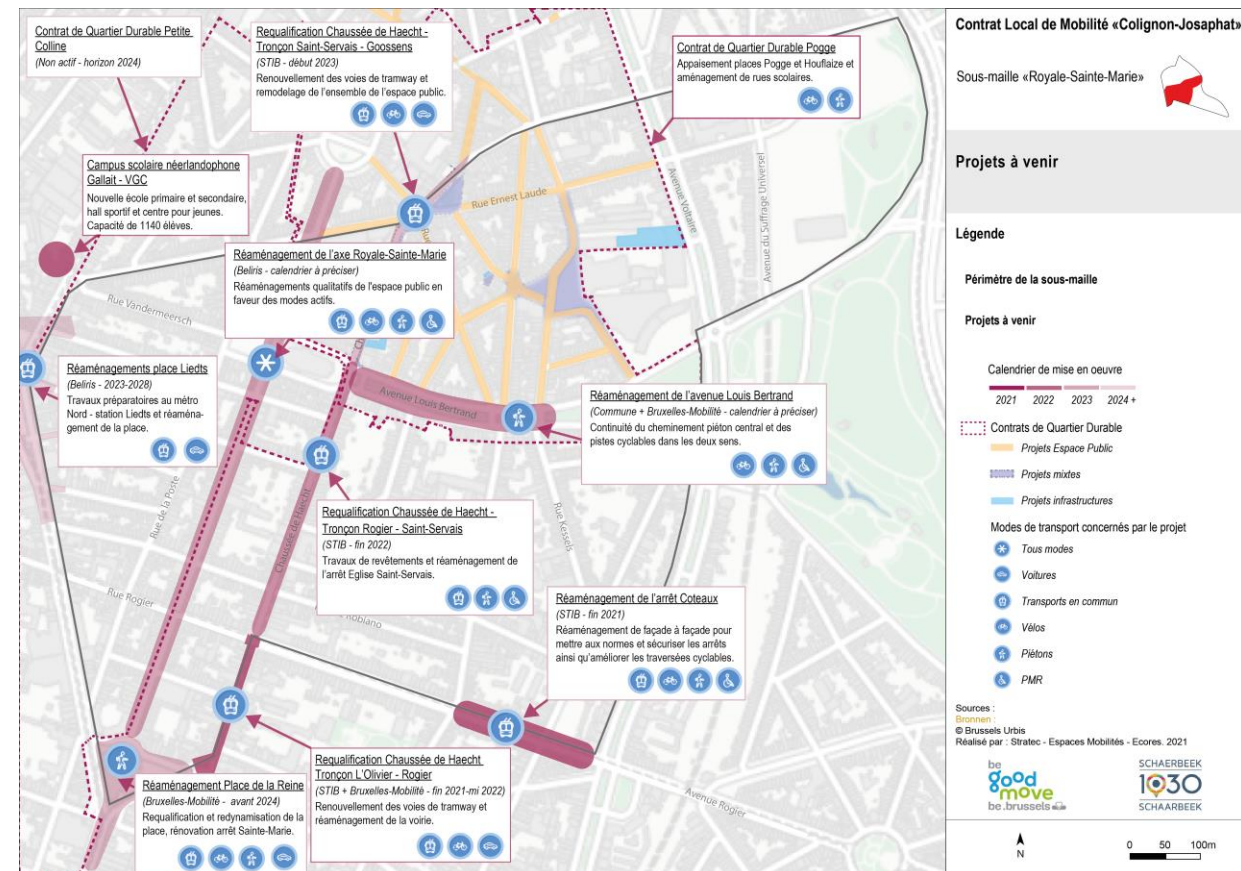
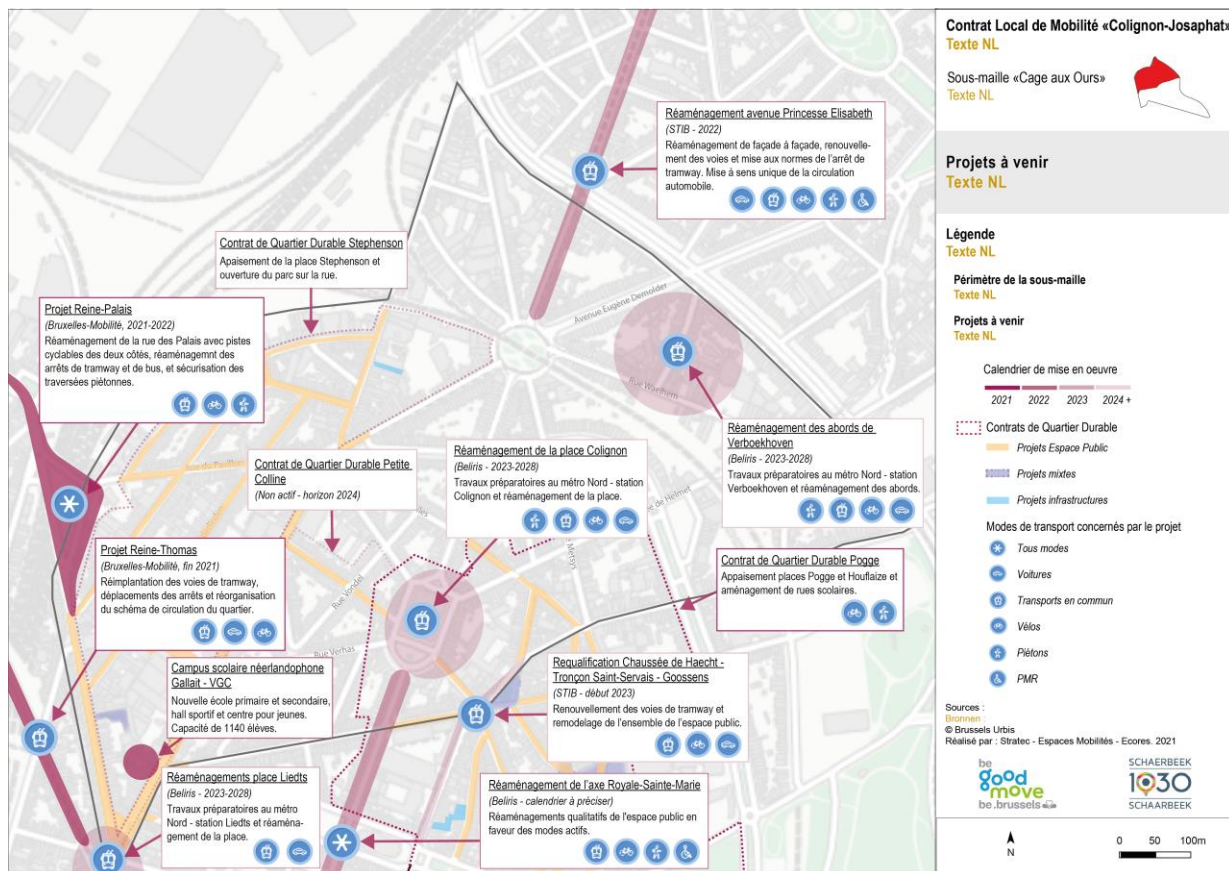


Bron: OS (6.00 - 10.00 uur) september-december 2019, werkdagen

Meer dan 50% van de autoritten met vertrek- en/of aankomstpunt in de Colignon-Josaphatperimeter houden verband met een afstand van minder dan 5 km lang, een afstand waarvoor andere vervoerswijzen (fietsen, lopen, enz.) concurrerend zijn → aanzienlijk potentieel voor modal shift (op voorwaarde dat de alternatieven bekend zijn en gepromoot worden)

Talrijke projecten in uitvoering in de perimeter

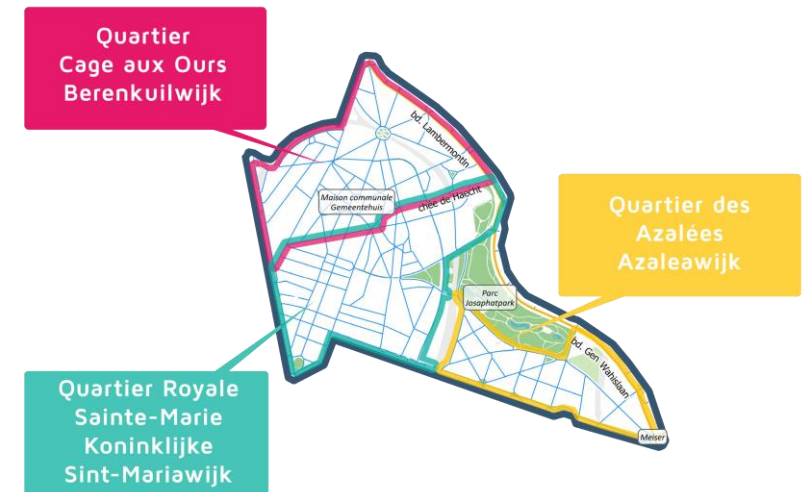
De perimeter wordt getroffen door een groot aantal projecten in verschillende vorderingsstadia. Ze moeten in de analyse worden geïntegreerd.





4. Aanpak per wijk

4.1 Methodologie



Stroomopwaartse analyse

Op basis van voorafgaande analyses werd duidelijk dat **het niet haalbaar was om van meet af aan te streven naar een totale afschaffing van het transitverkeer binnen de perimeter.**

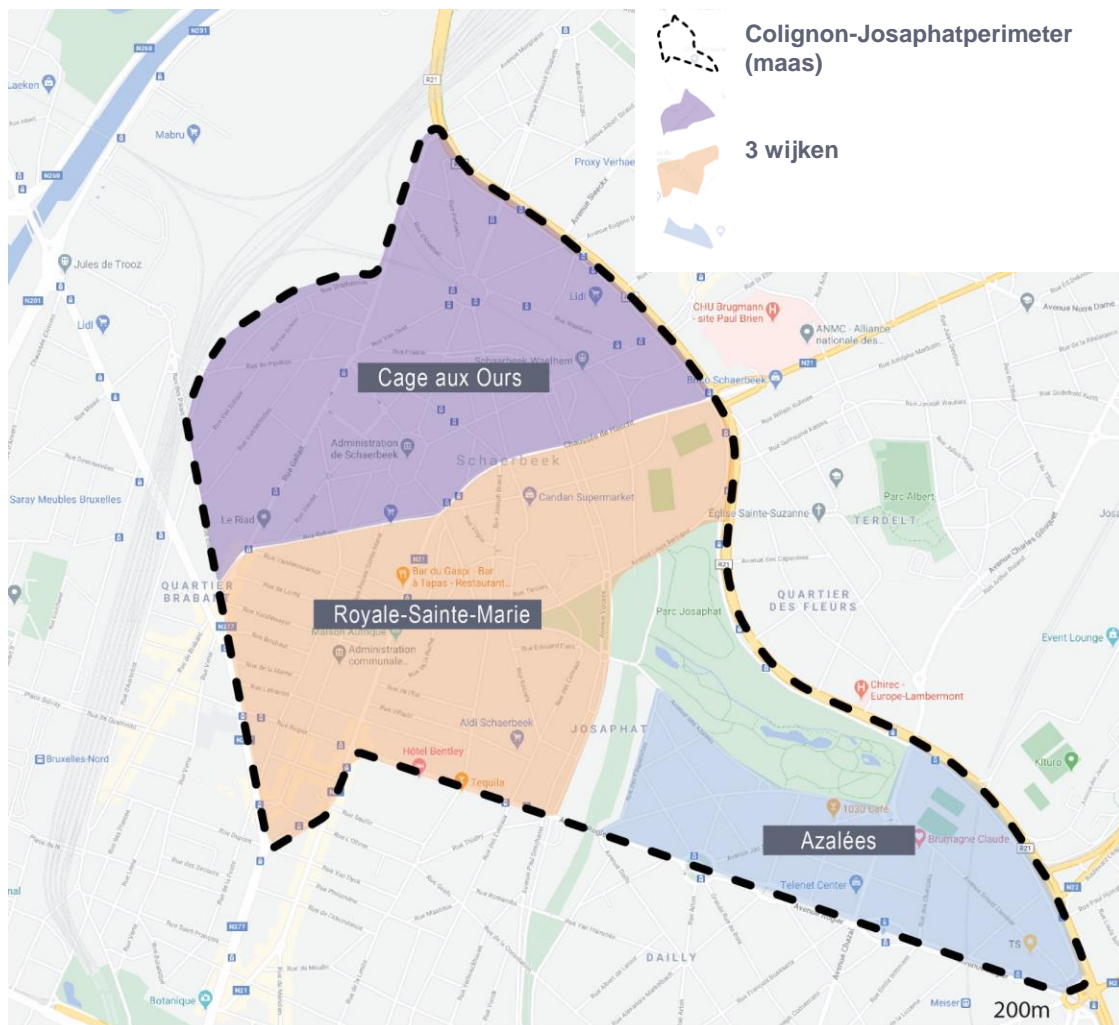
Immers:

- Gezien de vorm van het maas (zeer langgerekt) en de aanwezigheid van stedelijke barrières (kanaal, spoorwegnet, enz.) aan de noordwestelijke rand ervan, zou de volledige afsluiting ervan voor het transitverkeer tot omwegen leiden die, althans in de huidige context, te groot worden geacht, zowel voor de lokale bereikbaarheid als voor het lokale transitverkeer.
- De westelijke (Paleizenstraat) en zuidelijke (Rogieras) randen van het maas zijn wegen met een beperkte capaciteit (2 x 1 rijstrook), die niet in staat zijn een grote hoeveelheid verkeer te verwerken. Op korte termijn, met het huidige verkeersniveau, zou een volledige afsluiting de verkeersopstoppingen ter hoogte van de knooppunten Meiser, De Trooz en Van Praet verergeren, waar er ook grote uitdagingen zijn met voetgangers, fietsers en openbaar vervoer.
- De vele lopende of geplande projecten in het maas of aan de randen ervan (met name bij het Liedtsplein) pleiten eveneens voor een flexibele toepassing van het principe van een verkeersluw maas, althans in eerste instantie.
- Ter herinnering: het Good Move 2030-traject voorziet niet in een volledige uitbanning van het transitverkeer in de wijken, maar in een vermindering van het aantal vtg*km (transitverkeer + lokaal verkeer samen) met ongeveer 34%, in het kader van een algemene vermindering van het verkeer in het Brussels Gewest met ongeveer 21% (buiten de Ring).

→ De politieke keuze is gemaakt om een zekere mate van doorlaatbaarheid voor de auto te laten en de periferie in **3 wijken** te verdelen met behoud van de algemene visie.



Verdeling in 3 wijken



De verdeling is gemaakt op basis van verschillende criteria:

- Een passende omvang voor de concretisering van de plaatselijke verkeersschema's, rekening houdend met de geografische bijzonderheden (morfologie van de wijken, stedelijke barrières, ...) en vermindering van al te grote belemmeringen voor de plaatselijke bereikbaarheid
- Wijken met verschillende problemen en **sociaaleconomische kenmerken**
- **Lopende** projecten die verschillende behandelingstermijnen vereisen naar gelang van de zones' urgentie met name om een duidelijk beeld te hebben voor de projecten Haachtsesteenweg (MIVB), Koninklijke Sinte-Mariastraat en Koninginneplein
- Passende omvang voor de organisatie van participatieve bijeenkomsten

Opbouw van de scenario's

1/ Werk per wijk in verschillende fasen opgebouwd

- **Identificatie van de doelstellingen/uitdagingen** naar aanleiding van de in het BC en tijdens de workshops met omwonenden in fase 1 **geconsolideerde diagnose**
- Definitie van de **vertrekhypothesen** en belangrijke maatregelen op basis van vastgestelde uitdagingen, met input van FCD-gegevens
- **Testen van de voornaamste maatregelen** in het BC en tijdens de workshops met omwonenden in fase 2
- **Uitwerking van scenario's** met verschillende varianten, al naargelang het geval. Het gaat hier om een iteratieve aanpak die erop gericht is de bypasses of de averechtse effecten van de maatregelen tegen te gaan en er tegelijkertijd voor te zorgen dat de lokale bereikbaarheid met de auto behouden blijft en aanvaardbaar is voor de omwonenden, de handelszaken, de aantrekkingspolen, enz. → **cursoren te plaatsen tussen beperkingen voor het verkeer en behoud van de lokale toegankelijkheid**



- **Multicriteria-analyse** van deze scenario's en varianten, met inbegrip van het probleem van interne en perifere overdrachten
- **Scenario uiteindelijk geselecteerd** in besprekingen met het Gemeentecollege

2/ Globale visie, parallel uitgevoerd



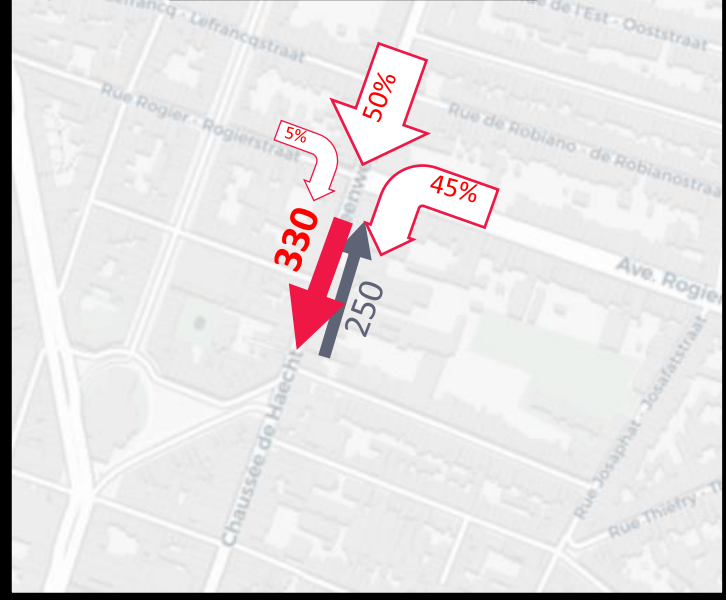
Het werk per wijk werd geconsolideerd door de parallelle ontwikkeling van een globale visie, met een analyse van de gecombineerde effecten van de scenario's voor de 3 wijken (ook een iteratief proces) en macroverkeersmodelleringen om bepaalde geïdentificeerde effecten te verifiëren.

Verkeersgegevens

De gebruikte verkeersgegevens zijn afkomstig van twee belangrijke bronnen:

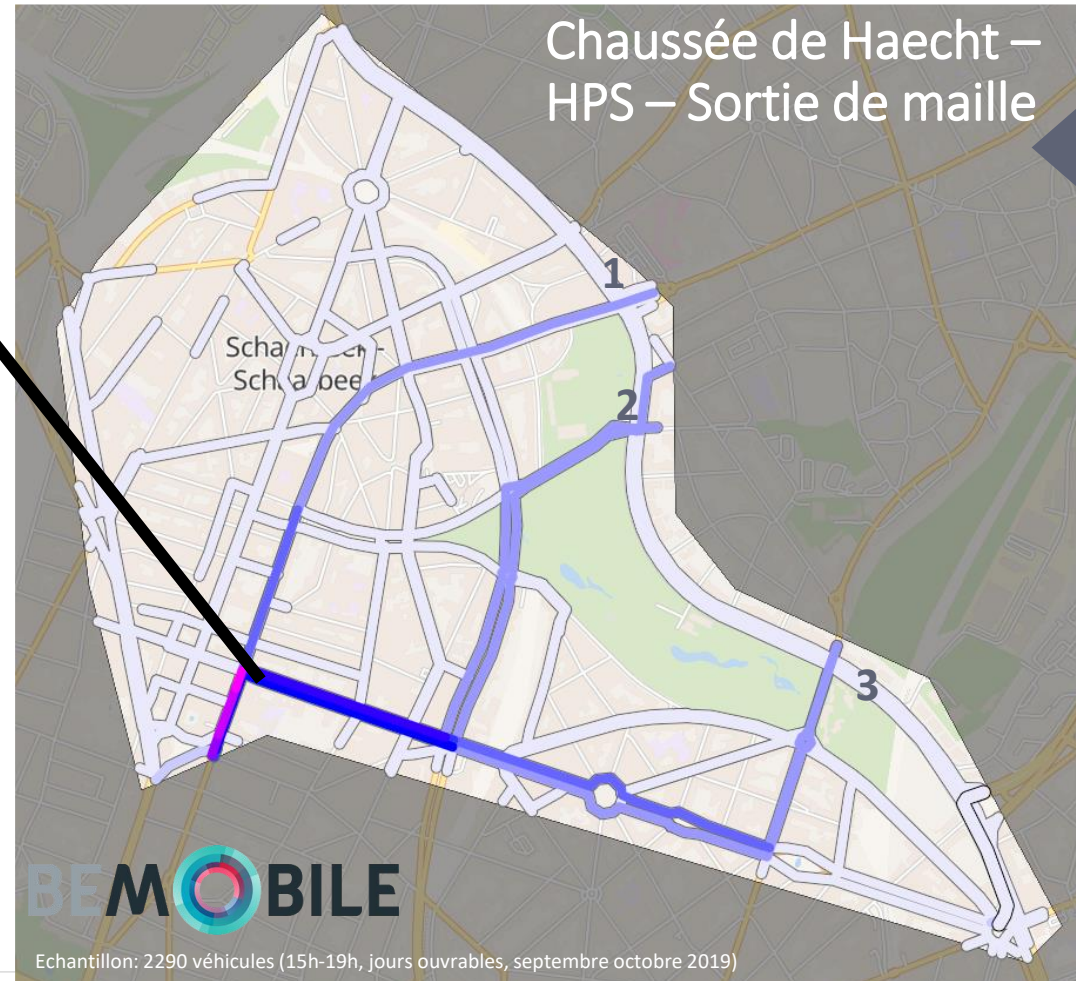
- een reeks stroomtellingen uitgevoerd op belangrijke kruispunten in november 2019 en oktober 2020 (resultaten gecorrigeerd voor het covid-effect),
- de Floating Car Data

Verkeer op Haacht zuid tijdens het avondspitsuur (PAE/u)



Bron: stroomtellingen van verkeer - november 2019 (AME)

De stroomtellingen geven informatie over de verkeersvolumes (absolute waarden) gedurende een korte periode.

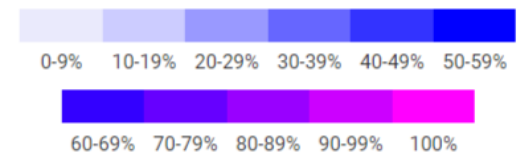


Chaussée de Haecht – HPS – Sortie de maille

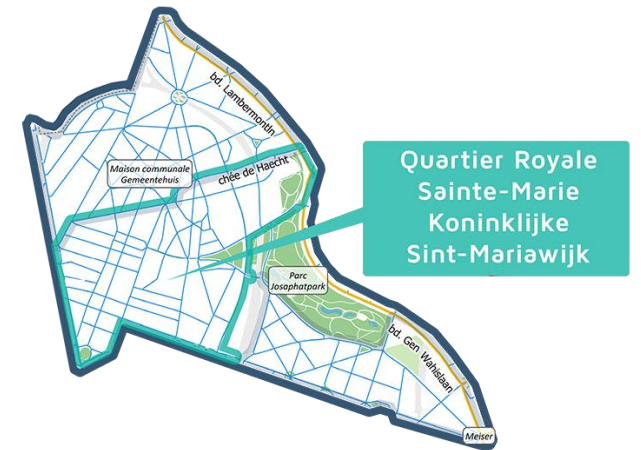
Floating Car Data geeft informatie over de verdeling van de herkomst en de bestemming van het verkeer dat gedurende een langere periode over een bepaald weggedeelte rijdt. Ze verstrekken relatieve waarden.

Voorbeeld: op Haacht zuid is $\frac{3}{4}$ van het verkeer **transitverkeer** komende van:

1. Haacht noord (25%)
2. Lambermontlaan/Louis Bertrand (25%)
3. Gilisquetlaan /Lambermont via Chazal (25%)

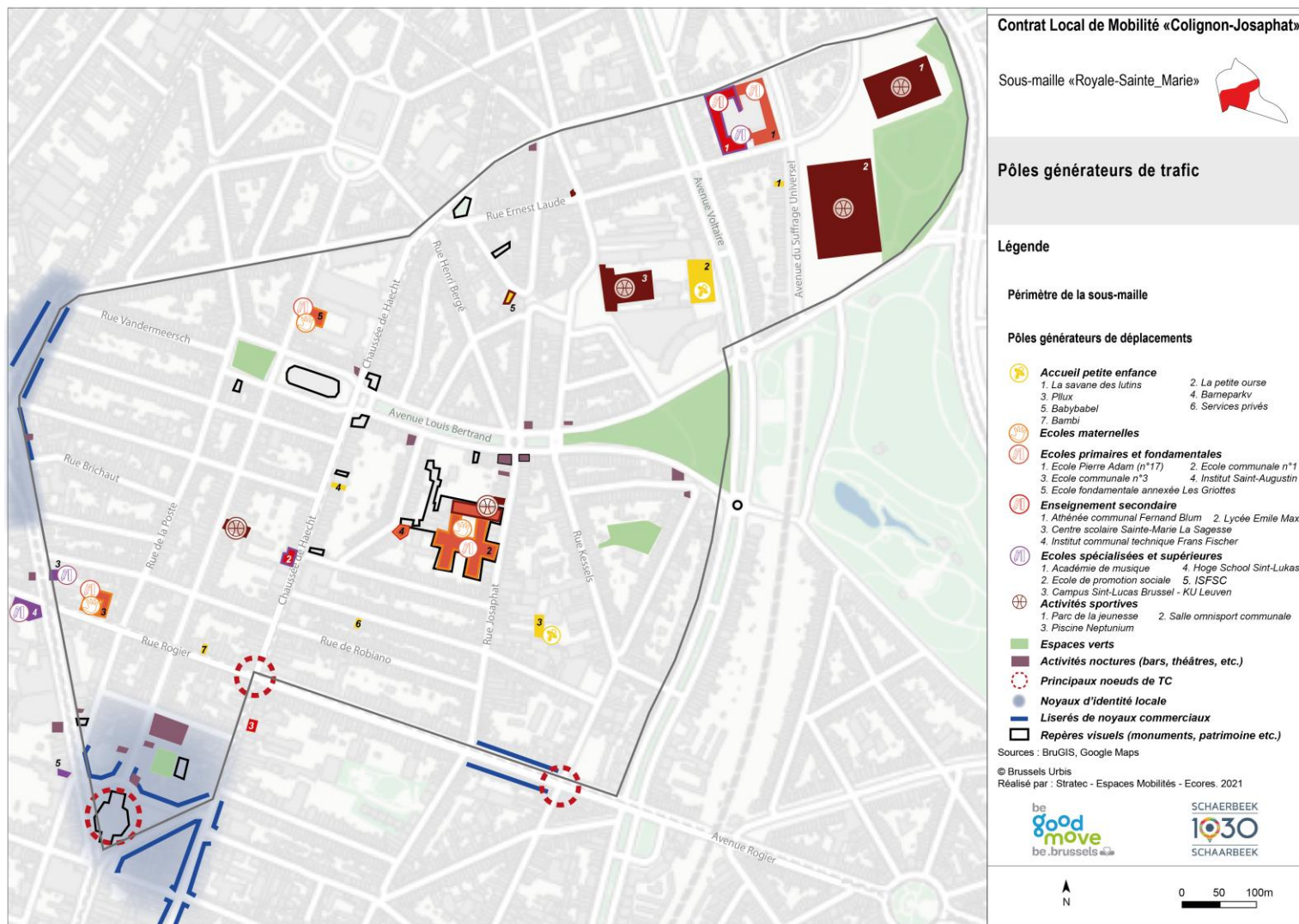


4.2 "Koninklijke Sint-Mariawijk"



4.2.1 Diagnose en uitdagingen

Verplaatsinggenererende polen

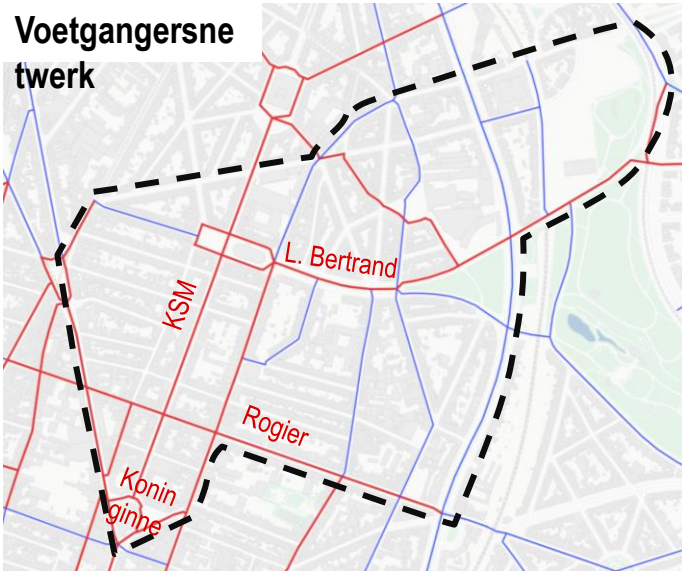


Deze kaart geeft de belangrijkste "verplaatsingspolen" in of rond de wijk aan. Het gaat om plaatsen (gebouwen, pleinen, straten, enz.) die gewoonlijk veel verplaatsingen genereren, ongeacht de wijze van vervoer, het tijdstip van de dag of het soort gebruiker (buurtbewoners, klanten, scholieren, leveringen, enz.) en waarvan de toegankelijkheid behouden moet blijven.

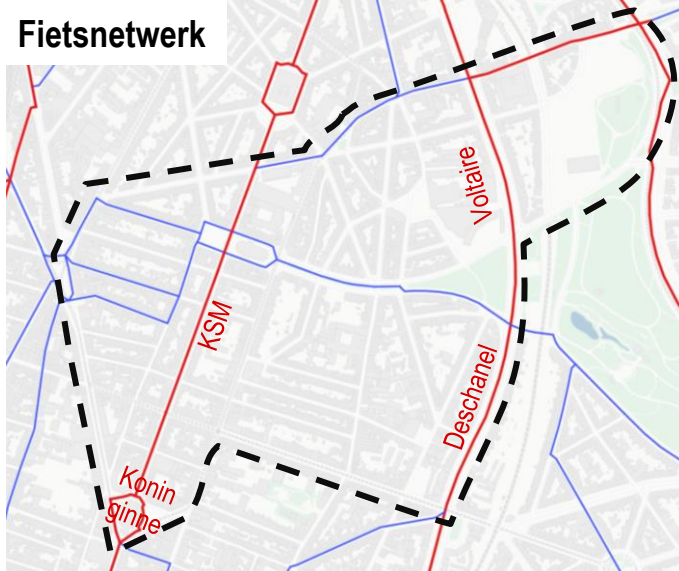
In de Koninklijke Sinte-Mariawijk zijn er talrijke handelsruimten in het zuiden (Rogierstraat, Koninginneplein, ...), een grote dichtheid aan scholen en crèches, verschillende sportinfrastructuren in het noorden (zwembad Neptunium, ...) en de aanwezigheid van nachtelijke activiteiten in de Koninklijke Sinte-Mariastraat (Hallen van Schaerbeek) en aan de kant van Louis Bertrand (Barboteur, Gaspi, ...).

Multimodale wegenspecialisatie (MWS)

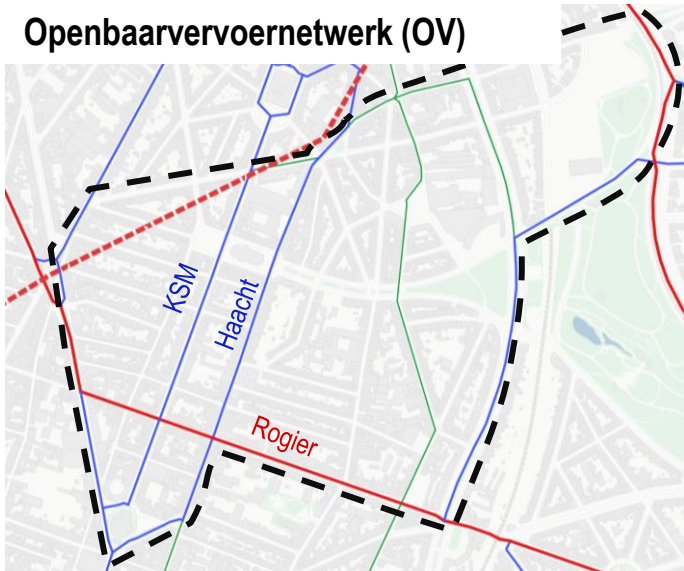
Voetgangersnetwerk



Fietsnetwerk



Openbaarvervoernetwerk (OV)

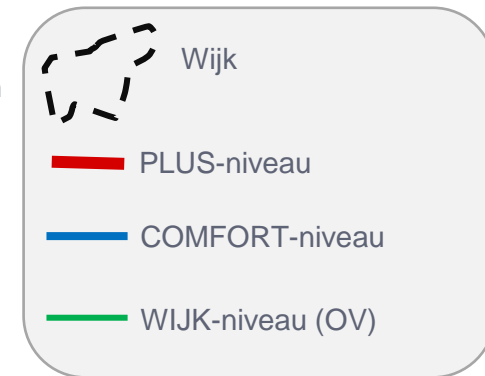


Autonetwerk

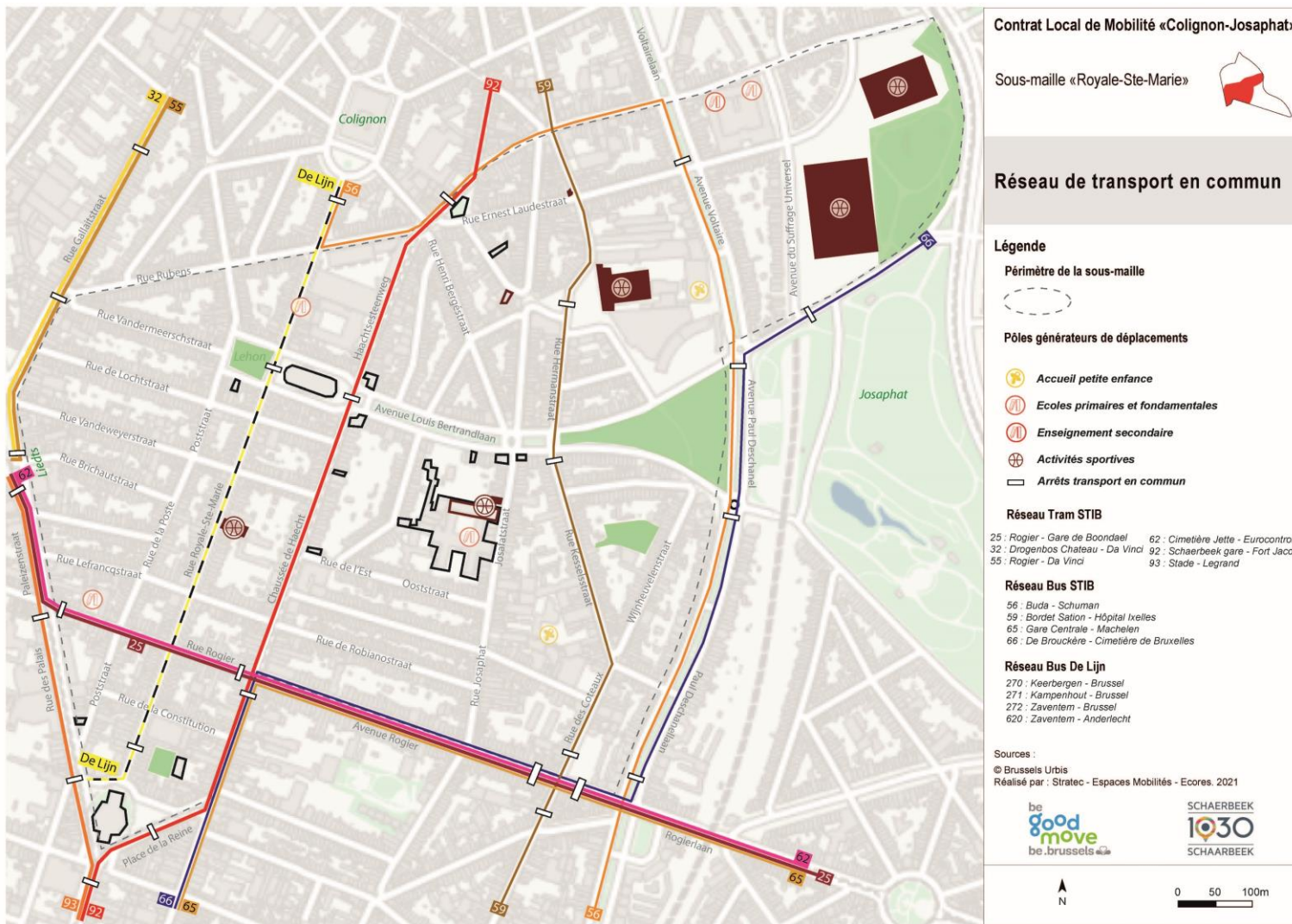


Geïdentificeerde prioriteiten

- Zorgen voor fietsvriendelijkheid en kwaliteitsvolle openbare ruimten op de Koninklijk Sinte-Maria-as
- Verkeersluw maken en herkwalificeren van het Koninginneplein
- Verbeteren van de regelmaat van tram 92 (COMFORT) en trams 25/62 (PLUS)
- Oplossen van het zwarte punt Haacht#Rogier in het bijzonder, zonder het probleem over te dragen op de omliggende kruispunten
- Vinden van een functionele auto-aansluiting is oosten <-> westen. De verbinding via het zuiden van het Koninginneplein geldt namelijk slechts in één richting. De geplande heraanleg van het Koninginneplein is bovendien eveneens een uitgelezen kans om er het verkeer te verminderen.



Uitdagingen voor het openbaar vervoer



Deze kaart toont de verschillende lijnen en haltes van het openbaar vervoersnet van de MIVB en De Lijn in de Koninklijke Sinte-Mariawijk.

De wijk is goed bereikbaar met het openbaar vervoer. Ze wordt doorkruist door talrijke tram- en buslijnen, meestal niet afgeschermd en gemengd met het autoverkeer.

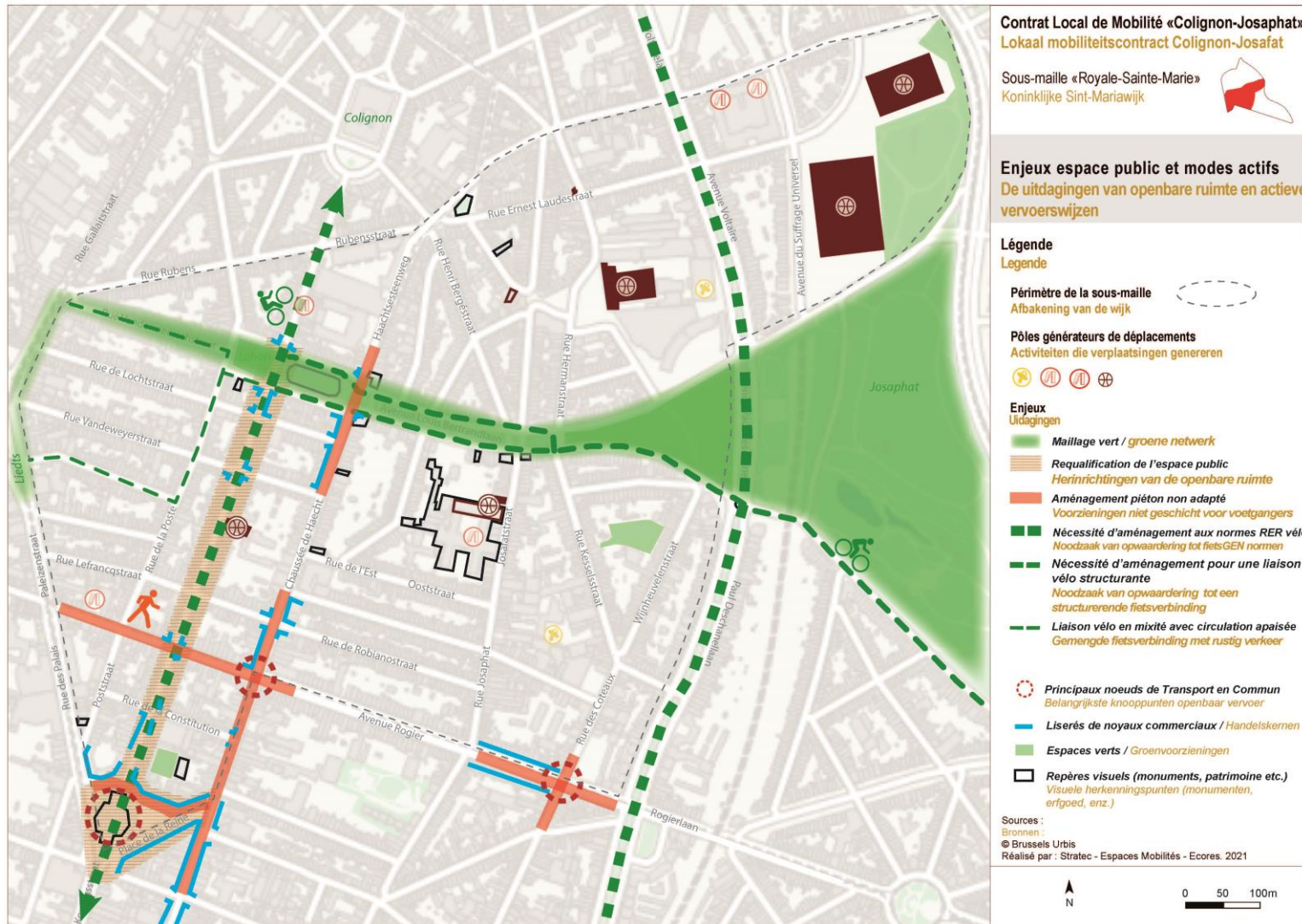
Op de as "OV PLUS" van de Rogierlaan rijden tram 25 en de bussen 62, 65 en 66. De bussen van De Lijn zijn geconcentreerd op de Koninklijke Sinte-Mariastraat.

Het zwarte punt voor het openbaar vervoer situeert zich rond de kruispunten Haacht#Rogier, Koninginne # Haacht en Rogier # Paleizen:

- De situatie is verschrikkelijk voor tram 92 van Sinte-Maria tot aan Robiano,
- De situatie is slecht voor tram 92 tussen Sint-Servaas en Robiano,
- De situatie is de hele dag slecht voor tram 25 tussen Lefrancq en Robiano

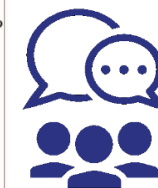
Dit leidt tot zeer lage verkeerssnelheden (soms < 6 km/u volgens de verkeersstatistieken van de MIVB voor 2019-2020) en regelmatigheidsproblemen voor deze intensief gebruikte lijnen.

Actieve vervoerswijzen en openbare ruimten



Deze kaart geeft een overzicht van de prioriteiten en uitdagingen voor de zogenaamde "actieve" vervoerswijzen, d.w.z. voetgangers (inclusief mensen met beperkte mobiliteit), fietsen en niet-gemotoriseerde tweewielers in de ruime zin van het woord. Daaruit blijkt onder meer het volgende:

- Een ambitie voor een zeer sterke fietsas op het traject noord <-> zuid tussen het Colignonplein en het Koninginneplein langs de Koninklijke Sinte-Mariastraat
- De uitdaging om het groene netwerk tussen het Lehonplein (of zelfs het Liedtsplein) en het Josaphatpark te verbeteren
- Uitdagingen op het vlak van veiligheid en comfort voor voetgangers in de Rogierstraat, aan het Koninginneplein en op de Haachtsesteenweg



Toevoegingen/aanvullingen van de workshops met omwonenden

- Veiligheid voor de fietsers op de Rogierlaan
- Voetpad in slechte staat op de Louis Bertrandlaan
- De Vanderweyerstraat is te smal voor fietsers
- Het Liedtsplein is een echt zwart punt (veiligheid + overlast)

Uitdagingen van het autonetwerk



Deze kaart geeft een overzicht van de belangrijkste verkeersassen voor het gemotoriseerd verkeer in de Koninklijke Sinte-Mariawijk.

In de eerste plaats moet worden opgemerkt dat tal van straten die als "Auto WIJK" waren bedoeld, momenteel te kampen hebben met zwaar gemotoriseerd verkeer (Haachtstraat, Sint-Mariastraat, Rogierstraat, Rubensstraat, ...). Dit hoge verkeersvolume is gedeeltelijk toe te schrijven aan het transitverkeer dat erdoorheen stroomt (zie details op de volgende bladzijden).

Dit drukke wegverkeer leidt tot:

- tal van plaatsen met een verhoogd risico op ongevallen (Haachtstraat, Paleizenstraat, kruispunt Haacht#Rogier, enz.),
- verkeersproblemen voor het openbaar vervoer dat geen eigen bedding heeft (Rogierstraat, Haachtsesteenweg),
- extra geluidsoverlast op het zwarte punt inzake geluidshinder van de dichtbevolkte Rogierlaan.
- Oncomfortabele/onveilige verkeersomstandigheden voor fietsers wanneer er geen specifieke infrastructuur is (fietspaden, bus- + fietsstroken).

Het doel van het Lokaal Mobiliteitscontract is deze verkeersdruk te verlichten om de levenskwaliteit in de wijk te verbeteren en de verkeersomstandigheden voor actieve vervoerswijzen en het openbaar vervoer te verbeteren.



Toevoegingen/aanvullingen van de workshops met omwonenden

- Hoge snelheden van de wagens in de Wijnheuvelenstraat en de Koninklijke Sinte-Mariastraat
- Te veel verkeer op de Bijenkorfstraat
- Verkeer op de Vandeweyerstraat in het weekend om een parkeerplaats te vinden in de Brabantwijk

Identificatie van het transitverkeer

Ramingen:

Kalibratie van verschillende bronnen: tellingen (mei 2019, oktober 2020 aangepast), BeMobile-boomstructuren (sept-okt 2019),



Deze kaart toont de **transitroutes van het autoverkeer bij het binnenrijden van de stad (noord > zuid) tijdens de avondspits (AS) op een werkdag.**

Een verplaatsing wordt als "transitverkeer" bestempeld, wanneer noch het vertrekpunt, noch de bestemming zich in het gebied bevinden dat op de kaart met zwarte stippellijnen is aangegeven (behalve voor korte stops).

De kaart bevat ramingen van het verkeersvolume op basis van verschillende bronnen: auto- en stroomtellingen die tussen 2019 en 2020 zijn uitgevoerd en gegevens over een langere periode afkomstig van Floating Car Data (gegevens van gps-systemen en mobiele applicaties).

We zien dat het transitverkeer overal doorsijpelt, vooral:

- op de Haachtsesteenweg, naar het zuiden of richting Rubens en daarna Liedts,
- in de Koninklijke Sinte-Mariastraat in de richtingen van de Paleizenstraat.

Identificatie van het transitverkeer

Ramingen:

Kalibratie van verschillende bronnen: tellingen (mei 2019, oktober 2020 aangepast), BeMobile-boomstructuren (sept-okt 2019),



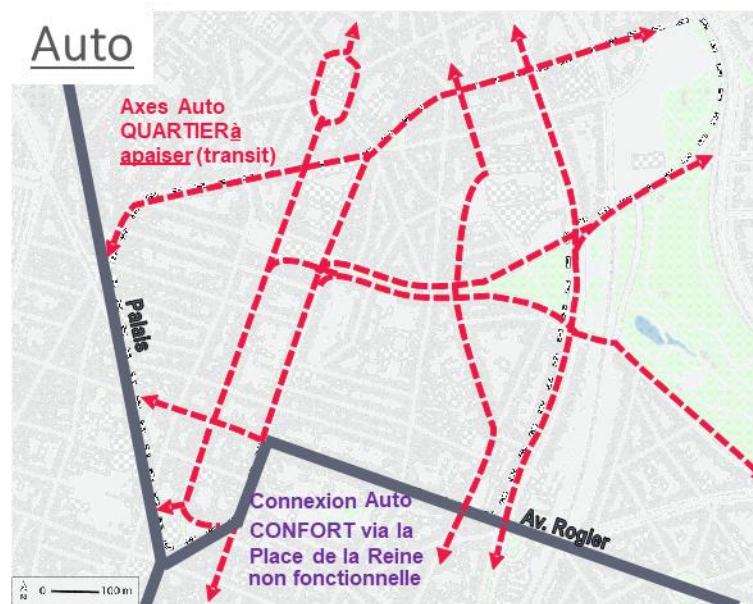
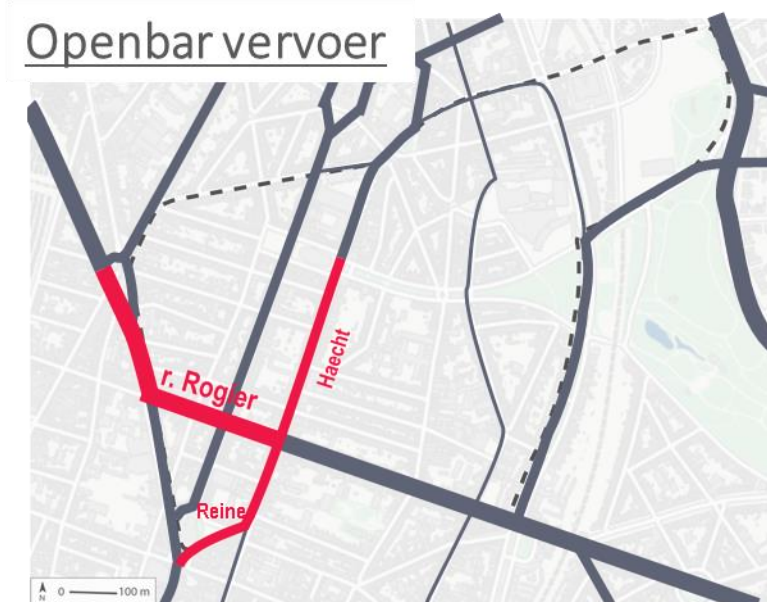
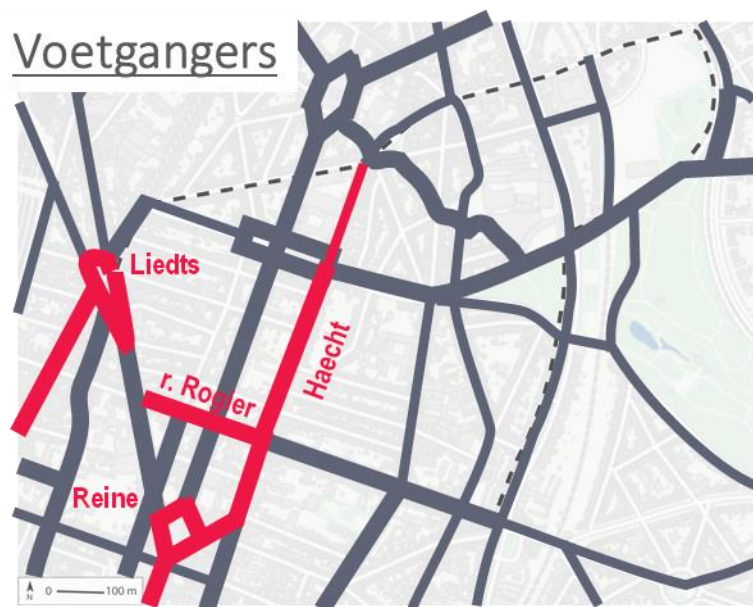
Deze kaart toont de **transitroutes van het autoverkeer bij het buitenrijden van de stad (zuid > noord)** tijdens de avondspits (AS) op een werkdag.

De kaart bevat ramingen van het verkeersvolume op basis van verschillende bronnen: auto- en stroomtellingen die tussen 2019 en 2020 zijn uitgevoerd en gegevens over een langere periode afkomstig van Floating Car Data (gegevens van gps-systemen en mobiele applicaties).

We zien dat het transitverkeer overal doorsijpelt, vooral:

- de Haachtsesteenweg in de richting van het noorden van Schaerbeek en Evere,
- de Koninklijke Sinte-Mariastraat richting Louis Bertrand of het Colignonplein.

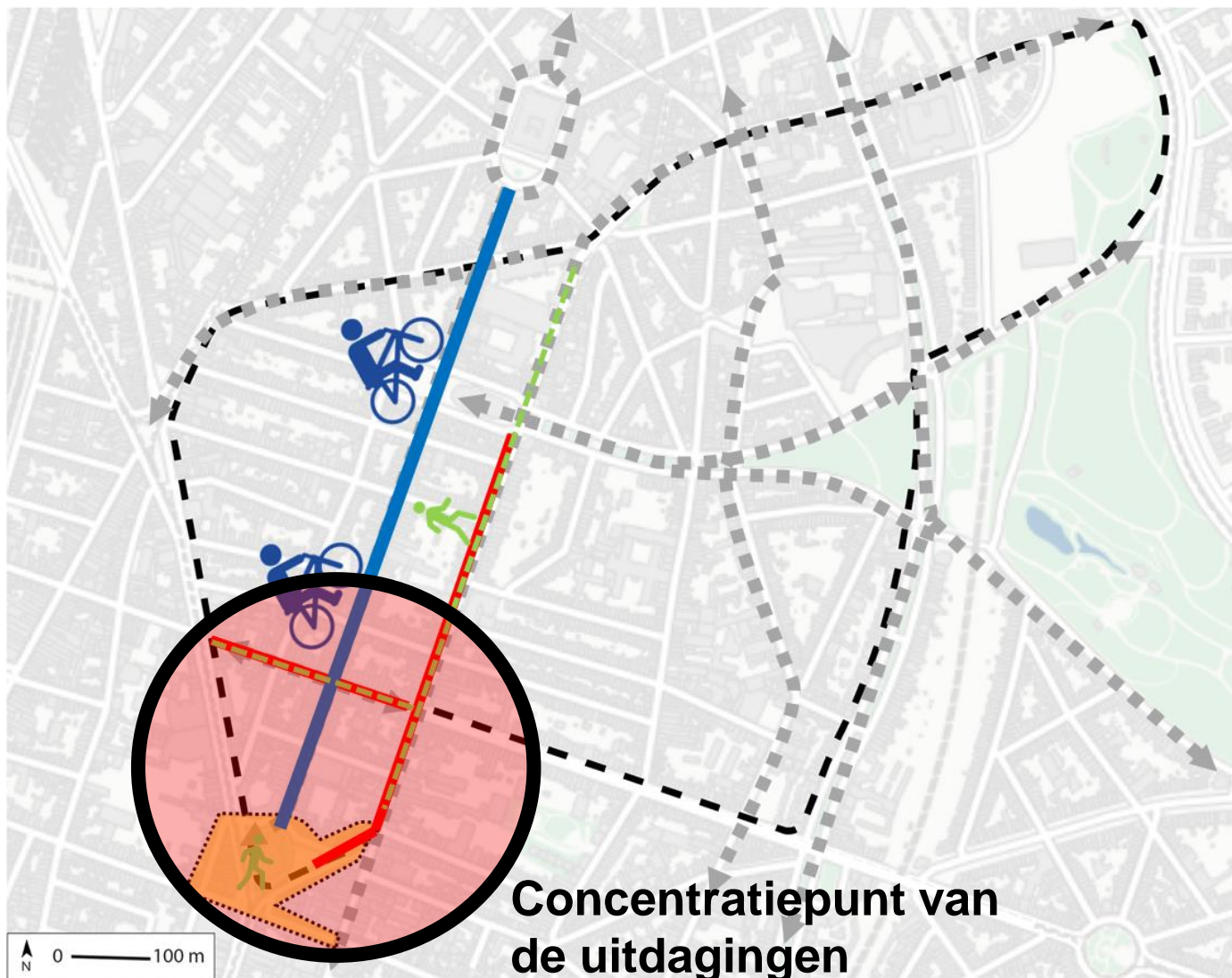
'Good Move'-doelstellingen tgov. realiteit



De analyse van de diagnose heeft de belangrijkste gebieden aan het licht gebracht waar de doelstellingen per vervoerswijze momenteel niet worden gehaald voor de wijk

-  PLUS-niveau
-  COMFORT-niveau
-  WIJK-niveau
- OK  **Aandachtspunt**

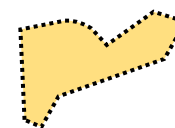
Concentratie van mobiliteitsuitdagingen in de wijk



Zorgen voor fietsvriendelijkheid en openbare ruimten van hoge kwaliteit ter hoogte van de KSM



Veiligheid en comfort voor voetgangers ter hoogte van de polen en structurerende assen

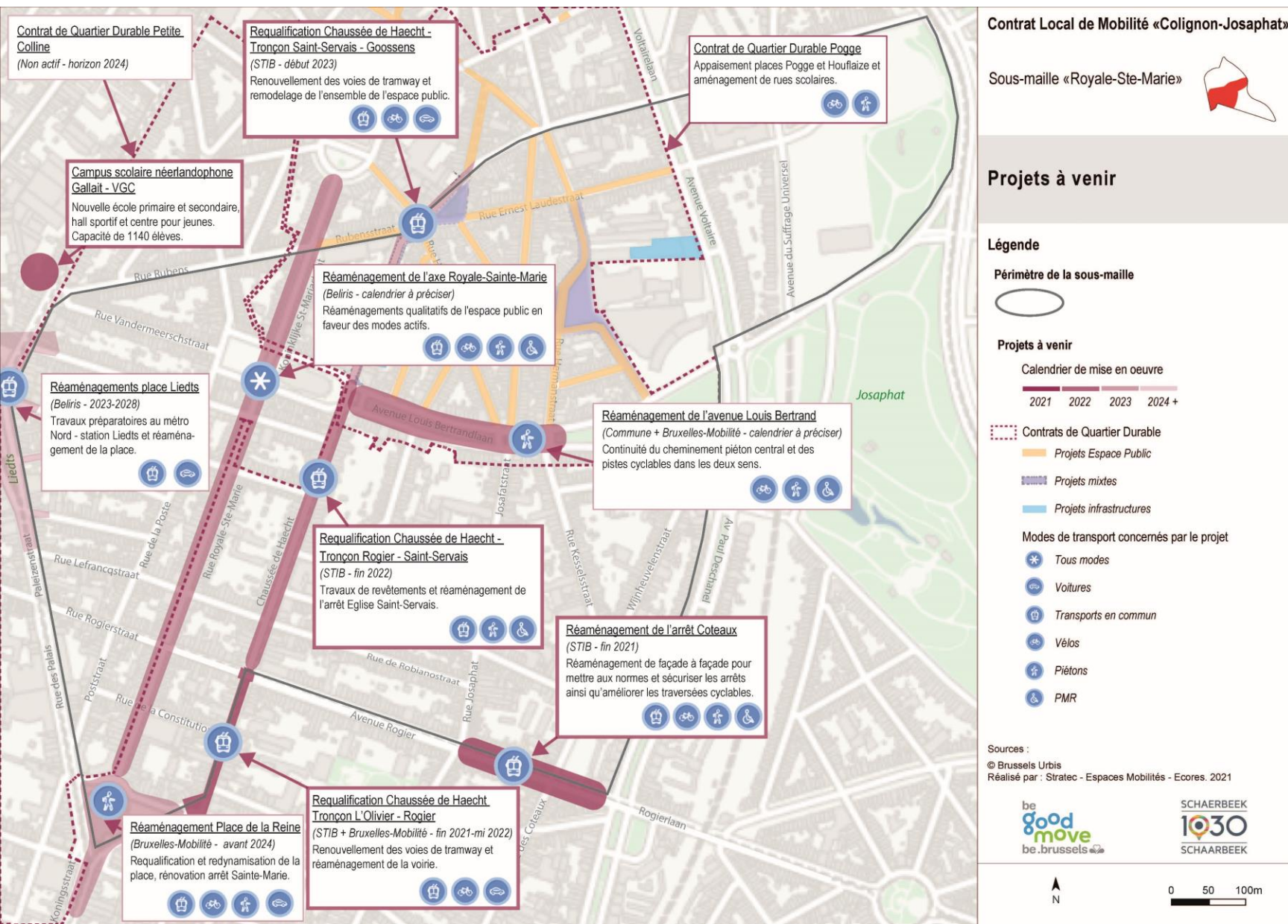


Verkeerssluw maken en herkwalificeren van het Koninginneplein (SVC2)
Verbeteren van de VICOM van de MIVB, met name voor tramlijn 92 en de trams 25/62



Tegengaan van het transitverkeer met behoud van de lokale bereikbaarheid met de wagen

Lopende projecten



Deze kaart toont de verschillende projecten die momenteel in de Koninklijke Sinte-Mariawijk worden uitgevoerd en die in de toekomst een invloed zullen hebben op de mobiliteit in de wijk. Het kan gaan om vastgoedprojecten, infrastructuurprojecten of de herinrichting van openbare ruimten.

Voor elk project worden de projecteigenaar, het geraamde tijdschema voor de uitvoering, een korte beschrijving en de belangrijkste vervoerswijzen waarop het project van invloed zal zijn, vermeld.

Er zij op gewezen dat in het arrondissement Royale-Sainte-Marie 3 projecten zijn opgenomen waarvan de vaststelling althans gedeeltelijk afhangt van de reorganisatie van het verkeer in het arrondissement:

- De BM/MIVB-werken op de Haachtsesteenweg,
- De heraanleg van de Koninklijke Sinte-Mariastraat door Beliris,
- De heraanleg van het Koninginneplein door Brussel Mobiliteit (CRU2-project).

4.2.2 Opbouw van de scenario's

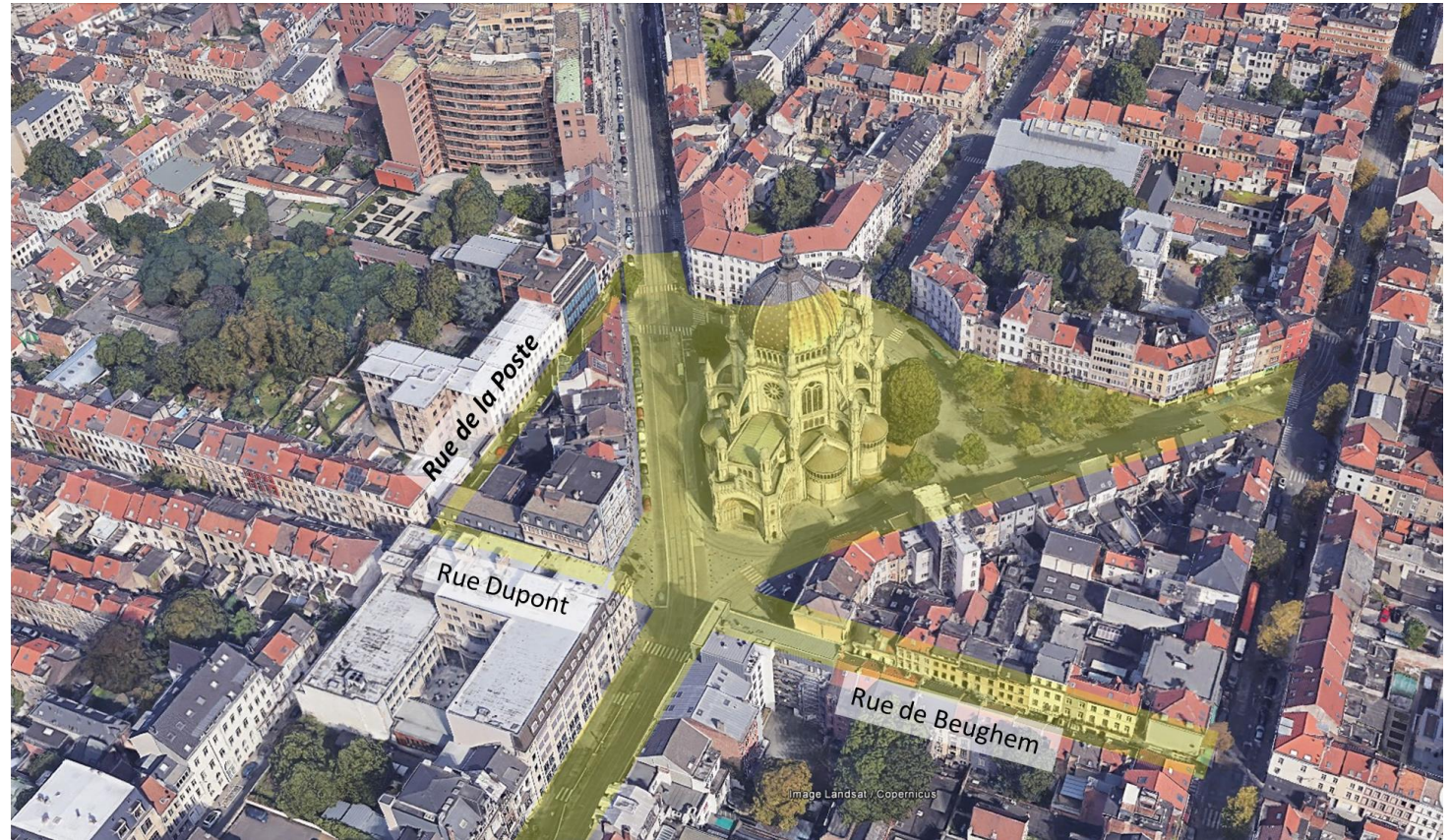
A: Uitgangspunten voor de denkoefening

Koninginneplein

Heraanlegproject in het kader van CRU nr. 2 momenteel in voorbereiding. De respectieve perimeter omvat de Paleizenstraat aan de voorzijde van het plein en het begin van de Koningsstraat

Doelstellingen van het project:

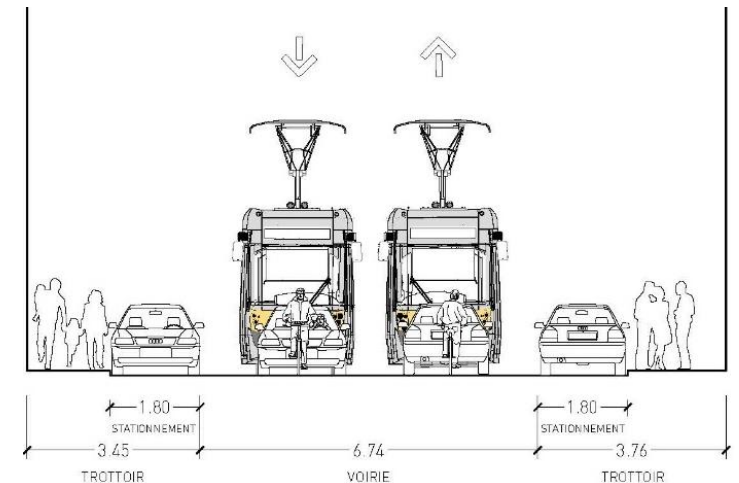
- herenigen van een ruimte die momenteel verdeeld is door rijstroken en tramhaltes;
- recreëren van een echt voorplein voor de kerk;
- hergroeperen van de tramhaltes van de lijnen 92 en 93 aan de Koningsstraat;
- opnieuw verbinden van het plein met de gevels aan de noordwestkant van het plein.



Haacht zuid

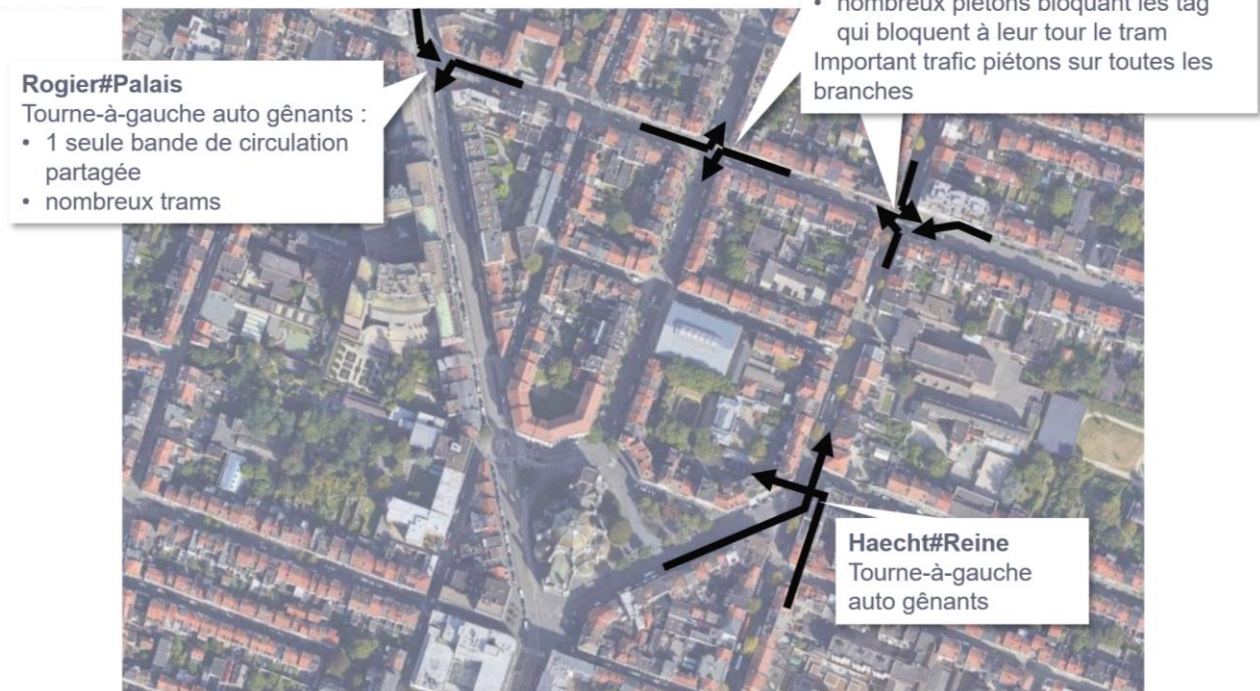
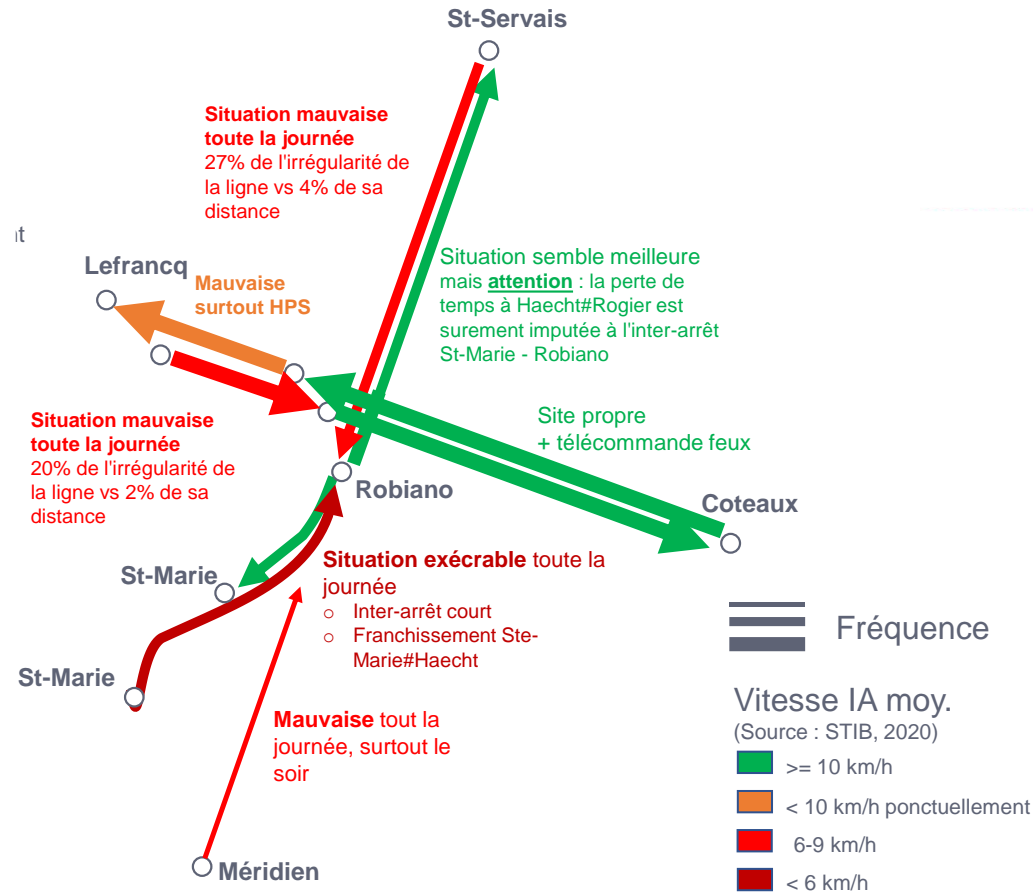
Project van Brussel Mobiliteit met steun van de MIVB voor de vernieuwing van de tramsporen

- Door de planning van de vernieuwing van de sporen op het gedeelte van de Haachtsesteenweg tussen de L'Olivierstraat en de Rogierstraat moest het kruispunt Haacht#Rogier (en meer in het algemeen de organisatie van het verkeer in de **driehoek Haacht/Rogier/Paleizen/Koninginne**) al aan het begin van de studiefase in detail worden geanalyseerd.
- De uitdaging bestaat erin het kruispunt te vereenvoudigen om de verkeersomstandigheden voor het openbaar vervoer te verbeteren op deze plaats die een van de belangrijkste zwarte punten van het tramnet is. Het gaat er ook om de oversteekplaatsen voor voetgangers veiliger en comfortabeler te maken en het verkeer op de Haachtsesteenweg en de Rogierstraat (voetgangers-PLUS-wegen met scholen) zo veel mogelijk te beperken



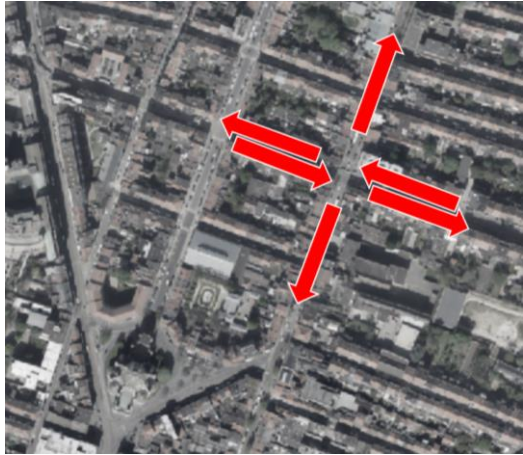
Kruispunt Haacht#Rogier: problematieken

Het is niet zozeer een probleem van het verkeersvolume (dat redelijk blijft) als wel van problemen met links- en rechtsafslannde bewegingen, die bijzonder nadelig zijn vanwege de zeer drukke overstekplaatsen voor voetgangers.



Kruispunt Haacht#Rogier: niet-geselecteerde varianten

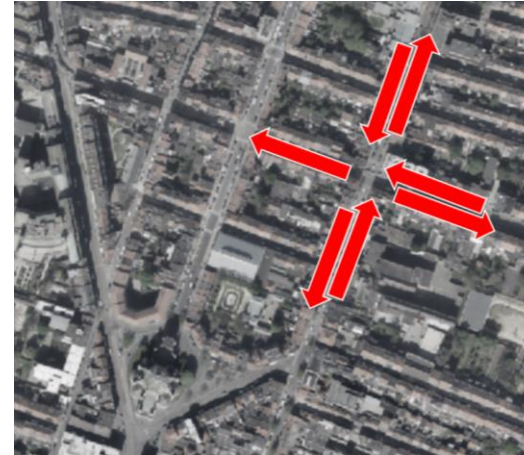
Aan het begin van de studie werden tal van varianten van het kruispunt Rogier # Haacht overwogen



Rogier tweerichtingsverkeer en Haacht met divergerend eenrichtingsverkeer

- Verbetering ter hoogte van het kruispunt Haacht-Rogier
- Niet verenigbaar met alle scenario's voor het maas (Rogier in SU)

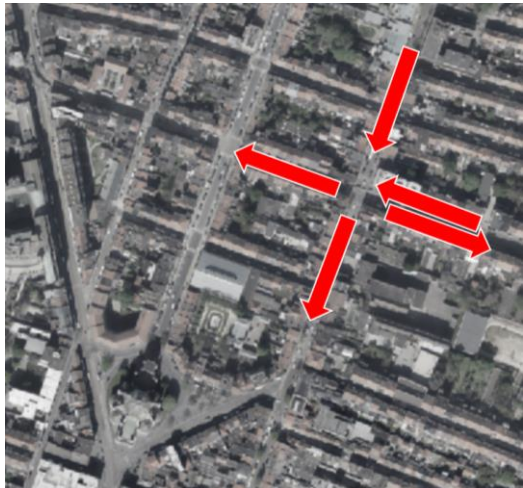
→ Niet verenigbaar



Haacht tweerichtingsverkeer en Rogierstraat eenrichtingsverkeer tot Paleizen

- Verbetering van het kruispunt Haacht-Rogier
- Verbetert het kruispunt Koninginneplein Haacht niet
- Geen vermindering van het verkeer op Haacht

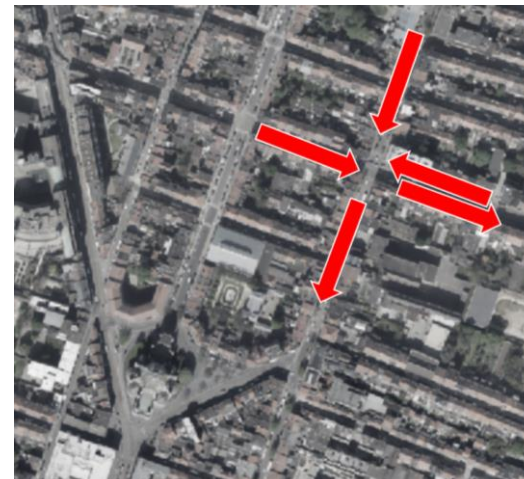
→ Komt niet tegemoet aan de uitdagingen



Rogier eenrichtingsverkeer richting Paleizen en Haacht eenrichtingsverkeer richting Sint-Joost

- Verbetering van het kruispunt Haacht-Rogier
- Variant onmogelijk te concretiseren vanuit het oogpunt van het verkeersschema

→ Buitensporige beperkingen



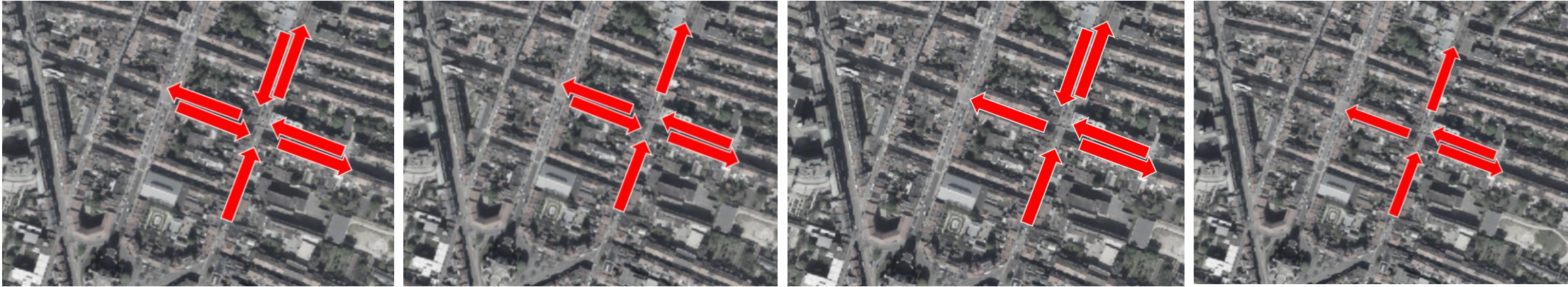
Rogier eenrichtingsverkeer richting Haacht en Haacht eenrichtingsverkeer richting Sint-Joost

- Betere verkeerssituatie voor trams 25 en 62 naar Liedts
- Beperkte winst voor het beheer van het knooppunt Haacht-Rogier
- Zeer beperkte toegankelijkheid van de wijk Grondwet/Post

→ Komt niet tegemoet aan de uitdagingen

Kruispunt Haacht#Rogier: geselecteerde varianten

Geselecteerde variant → **eenrichtingsverkeer naar Rogier** op Haacht zuid gecombineerd met eenrichtingsverkeer of lokaal verkeer op Haacht noord



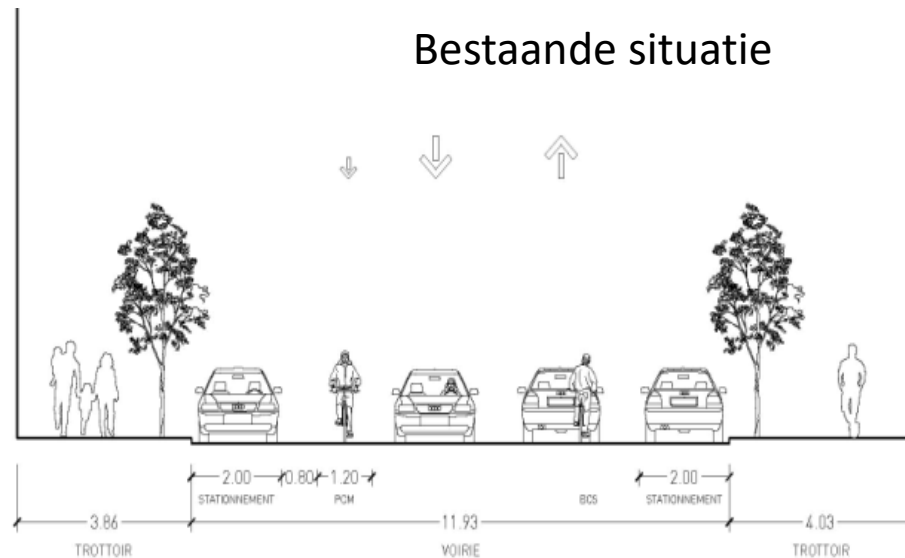
Deze oplossing vermindert de verkeersdruk op Haacht en ontlast het kruispunt, terwijl de mogelijkheid wordt opengelaten om de Rogierstraat als tweerichtingsstraat te behouden of er een EV-straat van te maken richting Paleizen (de meest efficiënte oplossing voor het beheer van het kruispunt):

- ✓ Vereenvoudiging van de bewegingen op de kruispunten
- ✓ Algemene daling van het verkeersvolume op Haacht
- ✓ Betere snelheden en regelmaat voor trams en bussen, vooral tijdens de spitsuren
- ✓ Veiligere overstekplaatsen voor voetgangers

Koninklijke Sinte-Maria-as (KSM)

Doel van het tegengaan van transitverkeer, zodat belangrijke uitdagingen kunnen worden aangepakt:

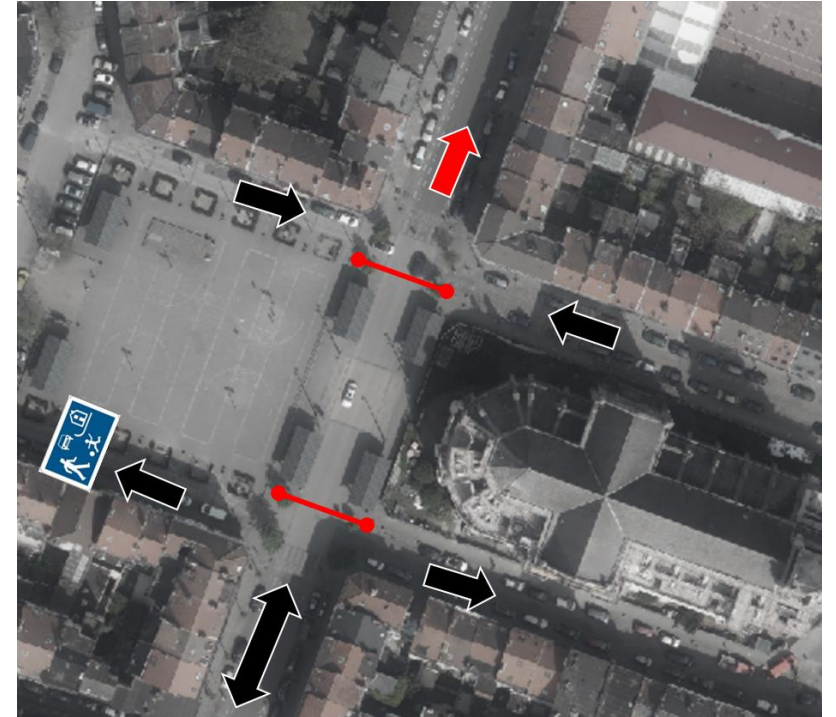
- Herkwalificering van de openbare ruimte van gevel tot gevel langs de hele as via het BELIRIS-project, kwaliteitsvolle voetgangersruimte, ontspannings-/recreatieruimte,
- Hoge mate van fietsvriendelijkheid om te voldoen aan de normen van het FietsGEN dat gebruikmaakt van de KSM-as
- Bescherming van de as na de invoering van eenrichtingsverkeer op Haacht



Koninklijke Sinte-Maria-as (KSM): beoogde modale filter

Het concept van een modale filter (zie punt 2.3) op de KSM-as die het transitverkeer ter hoogte van het Sint-Servaasplein zou tegenhouden, werd om verschillende redenen vanaf het begin van de studie in overweging genomen:

- Aanzienlijke vermindering van het verkeer op de as, die een lokale weg zou worden waardoor een sterke fietsverbinding mogelijk zou worden (zoals een fietsstraat) die voldoet aan de uitdagingen van het FietsGEN, met behoud van een comfortabel profiel voor voetgangers en voor vergroening en parkeren
- Bereidheid om het achterplein van Sint-Servaas te verfraaien in het verlengde van het Lehonplein → herkwalificatie van de openbare ruimte
- Continuïteit van voetgangers- en fietspaden tussen Josaphat en Liedts.



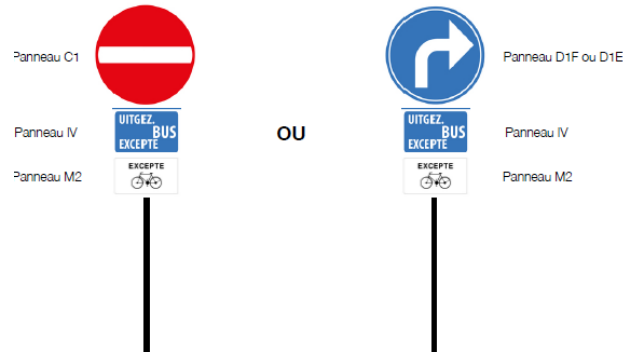
Koninklijke Sinte-Maria-as (KSM): beoogde modale filter

Voor deze filter werden verschillende oplossingen overwogen:

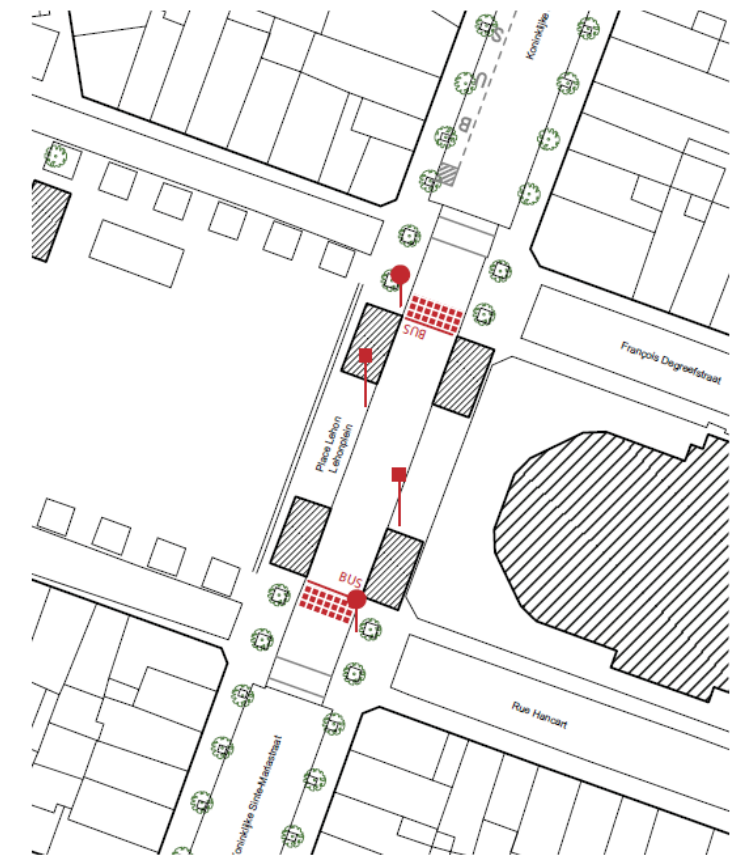
- Verplaatsing van de bus van De Lijn (*zie hoofdstuk 6*) → Volledige sluiting van het voorplein met tijdelijke inrichting van de ruimte om fietsvoorziening mogelijk te maken
- Behoud van de bus van De Lijn
 - Aanpassing door middel van signalisatie/markering/bekleding
 - Versterking met bewakingscamera's of gebruik van automatisch intrekbare paaltjes



Panneau de signalisation

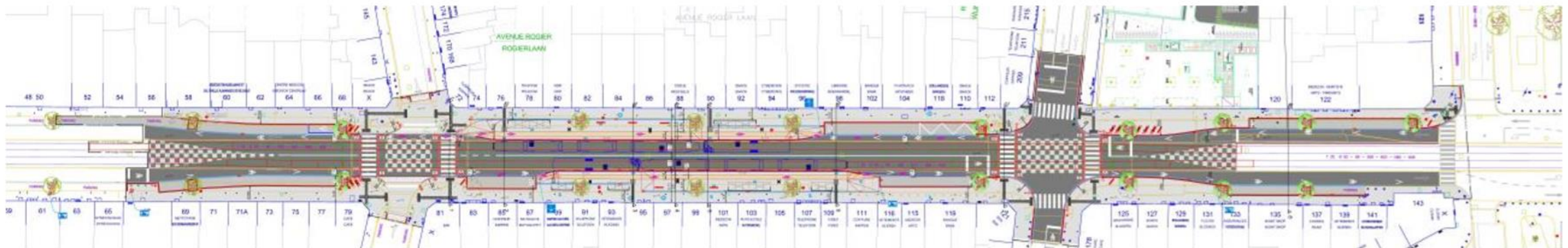


Marquage au sol



Haltes Wijnheuvelen in zandloper

- Heraanleg van de halte Sinte-Maria in het kader van CRU2 Koninginneplein
- Heraanleg van de halte Wijnheuvelen in zandloper (2021-2022)
 - Verwijdering van de verkeerslichten aan het kruispunt Josaphat # Rogier
 - Vervangen door voorrangslampen tram-bus stroomopwaarts van het kruispunt Josaphat # Rogier, vóór de nieuwe halte Wijnheuvelen komende van de Haachtsesteenweg

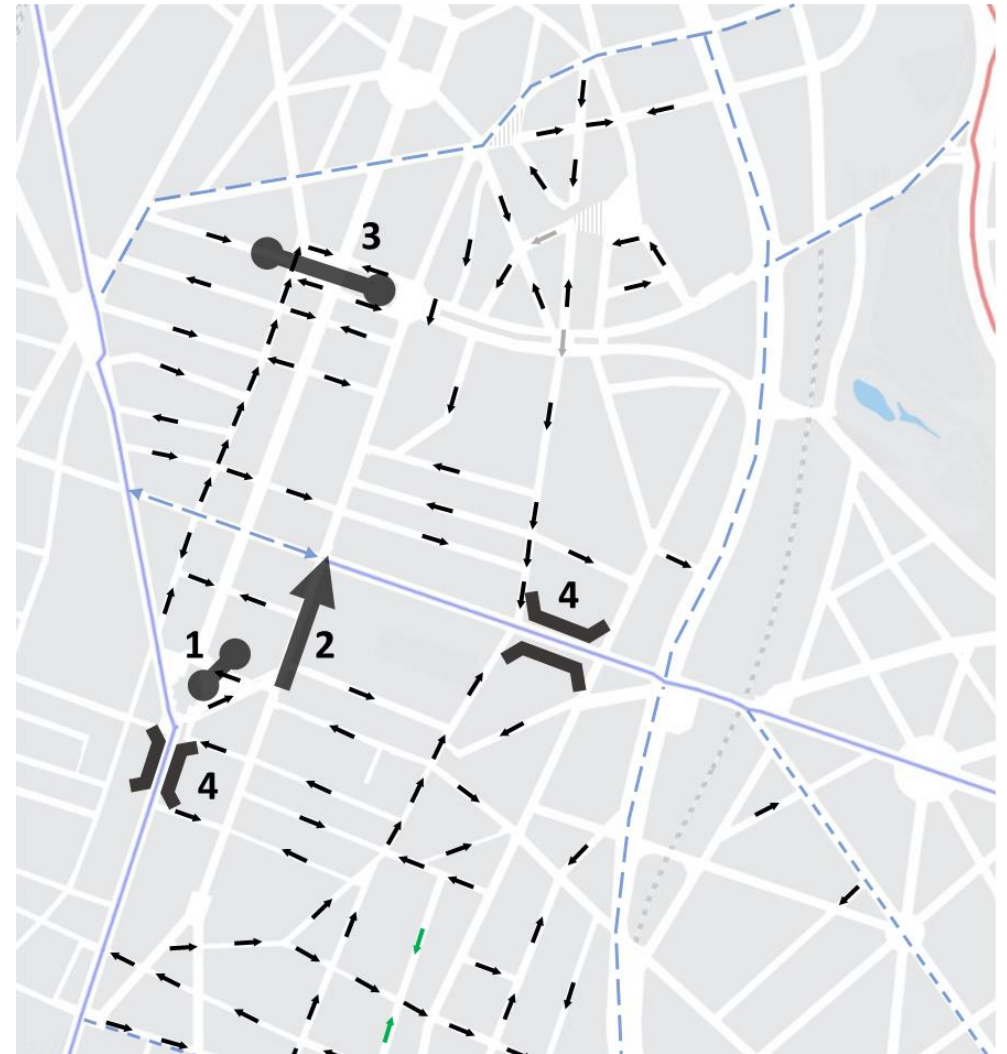


4.2.2 Opbouw van de scenario's

B: Eerste bestudeerde scenario's

Basiselementen

1. Modale filter op het Koninginneplein (noord-oost)
2. Eenrichtingsverkeer voor auto's op Haacht zuid
→ *MIVB-project*
3. Modale filter op de Koninklijke Sinte-Maria-as en als begeleidingsmaatregel op Post
4. Haltes Wijnheuvelen en Sinte-Maria in zandloper

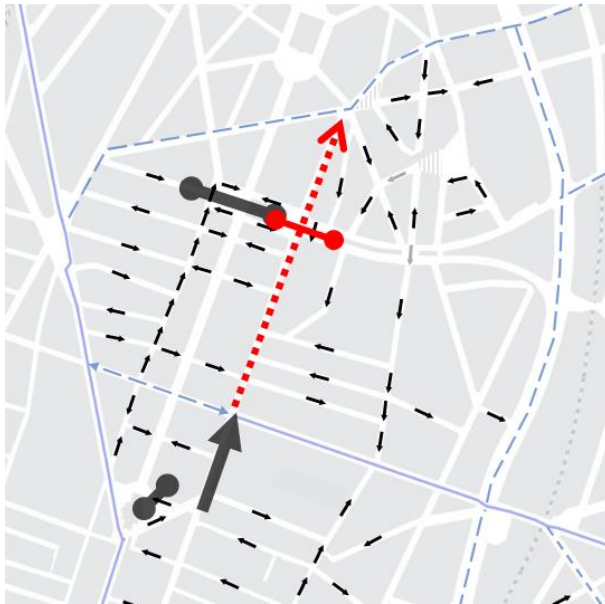


Opbouw van de basisscenario's

De basisscenario's zijn opgebouwd rond varianten met betrekking tot de aanpak van de Haachtsesteenweg en de Rogierstraat, die worden overwogen naar aanleiding van de werkzaamheden aan de driehoek Haacht/Rogier/Paleizen/Koninginne die helemaal aan het begin van de studiefase werden uitgevoerd.

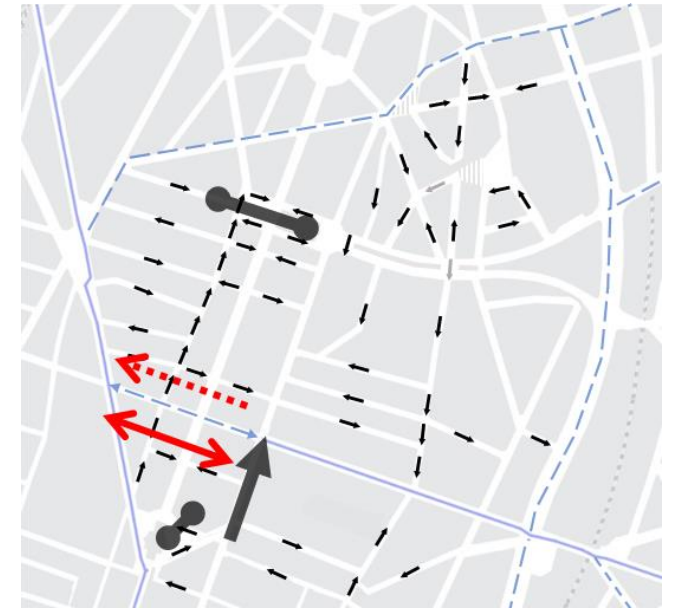
1. Haacht met modale filter of eenrichtingsverkeer

Doelstelling om doorgaand noord>zuid-verkeer zoveel mogelijk te beheersen + verbetering voor het openbaar vervoer



2. Rogierstraat met één- of tweerichtingsverkeer richting Paleizen

Hoofddoelstelling van efficiëntie van het openbaar vervoer en ontlasting van het verkeer in een straat van het Plus-voetgangersnetwerk met een school



Participatie over KSM in een notendop ...



*Zie samenvattend document
participatietraject*

- **Herhaling: Workshop 1: Diagnose**

Donderdag 4 februari
+- 70 deelnemers

- **Workshop 2: Werken aan vooraf bepaalde scenario's → Eenrichtingsverkeer of modale filter op Haacht + Eenrichtings- of tweerichtingsverkeer op Rogierstraat**

Donderdag 25 maart
+- 35 deelnemers (≈ 50% aanwezig op de 1^e workshop)

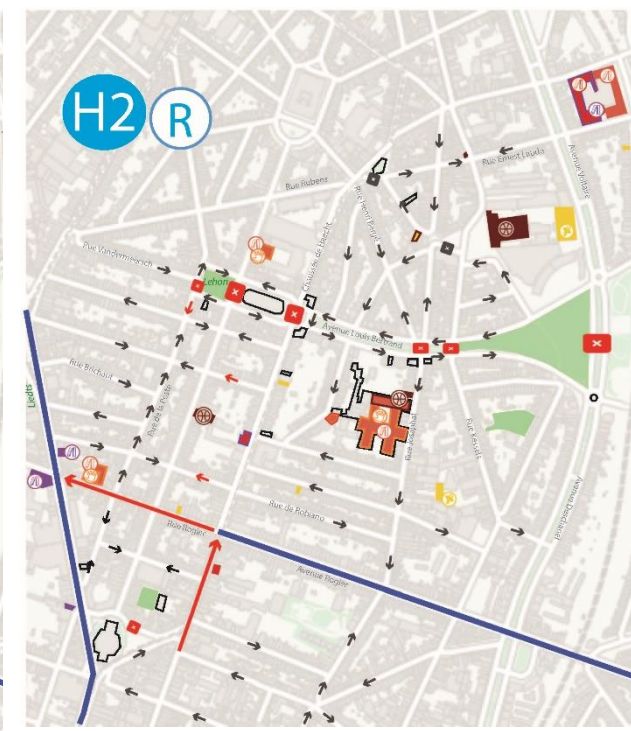
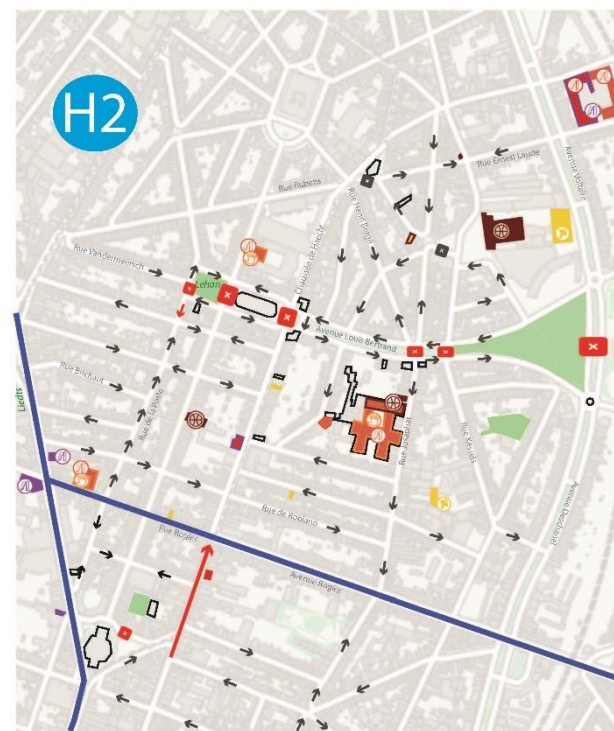
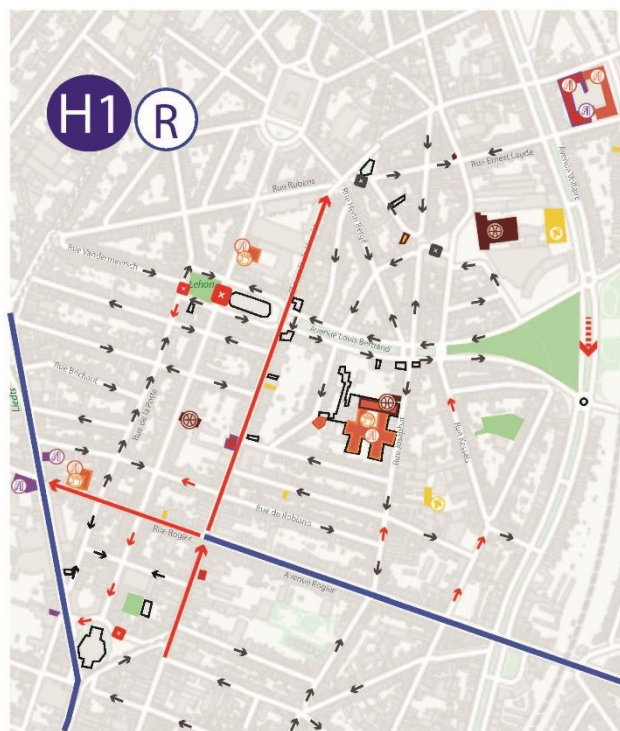
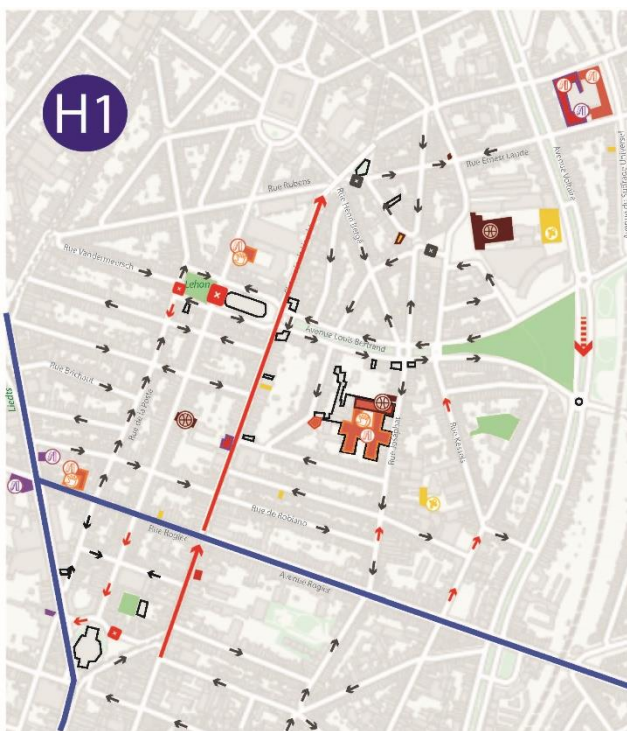
- **Balans?**

- Multimodaal
- Voorkeur voor de filter op Haacht boven het eenrichtingssysteem waarover men zich meer zorgen maakte (verplaatsing naar wijk, enz.)
- Eenrichtingsverkeer in de Rogierstraat vrij goed onthaald, vooral voor de actieve vervoerswijzen en de levenskwaliteit
- Eis van regelmatige en brede communicatie met het publiek
- Vraagtekens bij de fasering en coördinatie van de vele geplande en voorgenomen werken

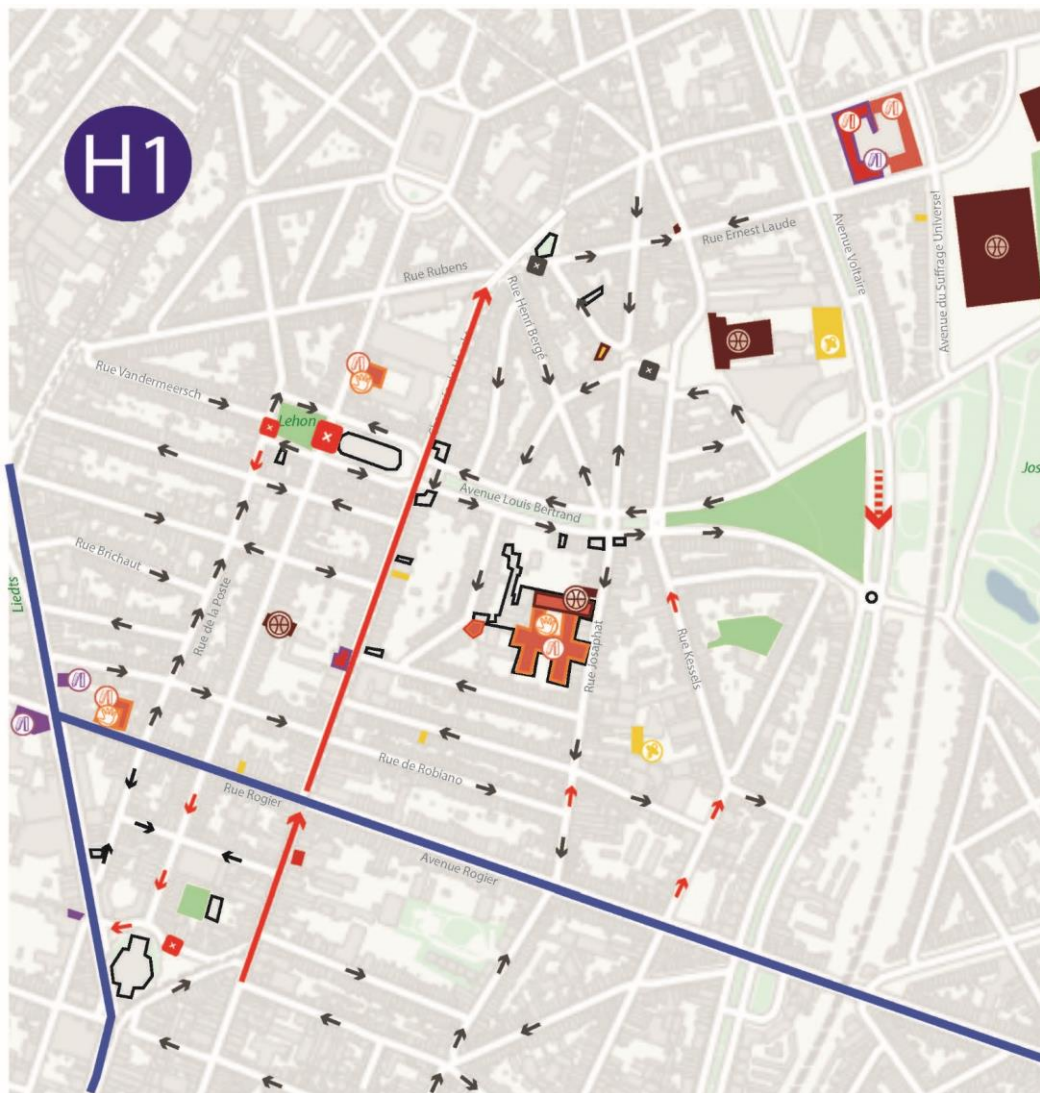
2 volledige scenario's met een variant

Na de workshops van de buurtbewoners en de werkzaamheden van het BC kwamen 2 volledige scenario's naar voren, elk met een variant op de Rogierstraat → 1 zeer proactief scenario met de invoering van modale filters langs de hele oost-westas en 1 meer minimalistisch scenario met eenrichtingsverkeer (EV) langs de hele Haachtsesteenweg

- **De scenario's: H1 = EV over heel Haacht H2 = Modale filters noord-zuid van Haacht tot Voltaire**
- **Variant "R":** Rogier met eenrichtingsverkeer richting Paleizen



Analyse van de volledige scenario's - H1



H1: Eenrichtingsverkeer op Haacht in het noorden en zuiden van Rogier

➔ Begeleidingsmaatregelen:

- Bescherming van KSM ter hoogte van het Koninginneplein met EV om het lokale karakter van KSM langs de hele as te waarborgen, waarbij een zuid>noord-route wordt vermeden die zou aansluiten op de Haachtsesteenweg + maakt ruimtebesparing op het Koninginneplein mogelijk.
- Invoering van eenrichtingsverkeer om de verschuiving van het verkeer van noord naar zuid tegen te gaan:
 - Josaphatstraat
 - Wijnheuvelen - Kessels met bus in tegengestelde richting

➔ Voorstel voor een tussenkomst op Voltaire op het gedeelte dat het Josaphatpark doorkruist om het doorgaand verkeer in zuidelijke > noordelijke richting, tegenovergesteld aan de richting van de Haachtsesteenweg, tegen te gaan.

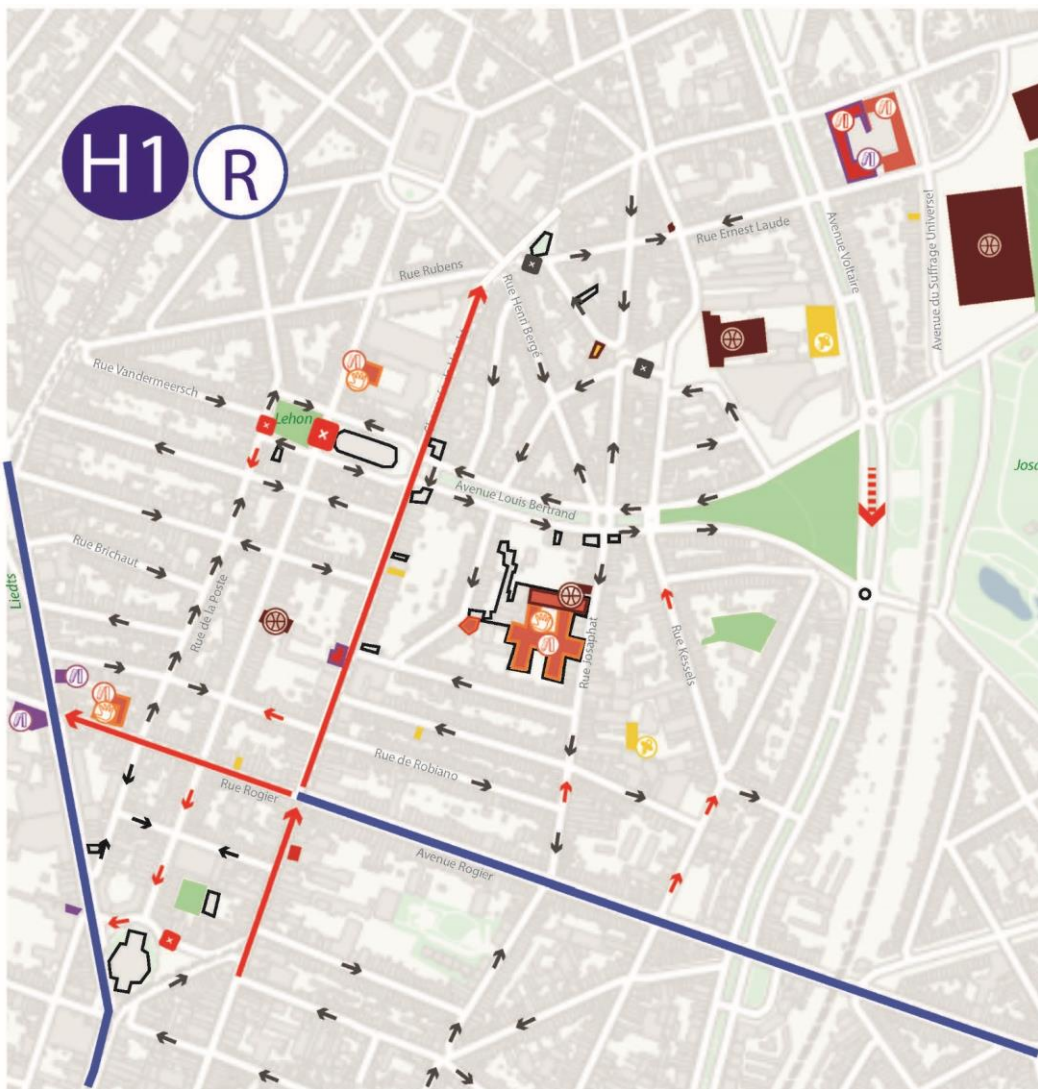
Analyse van de volledige scenario's - H1



H1: Eenrichtingsverkeer op Haacht in het noorden en zuiden van Rogier

- + **Aanzienlijke vermindering** van het autoverkeer
- + **Vermindering van de overlast op Haacht** (lawaai, luchtkwaliteit, ...)
- + **Lange tegengestelde richting in eigen bedding** die de 92 en de bussen 65/66 ten goede komt
- o **Transitverkeer niet opgelost** op Haacht (zuid > noord) en Voltaire (minstens noord > zuid)
- **Verkeersveiligheid/snelheidscontrole:** lang eenrichtingsverkeer om in de gaten te houden
- **Impact van de verkeersverschuiving** op Rubens>Gallait>Liedts>Paleizen

Analyse van de volledige scenario's - H1_R



H1_R: Eenrichtingsverkeer op Haacht + eenrichtingsverkeer in Rogierstraat

De bijkomende begeleidingsmaatregelen zijn minimaal:

→ omkering van een of twee eenrichtingsstraten tussen Haacht en Post om het potentieel aan verschuivend verkeer zoveel mogelijk in te perken

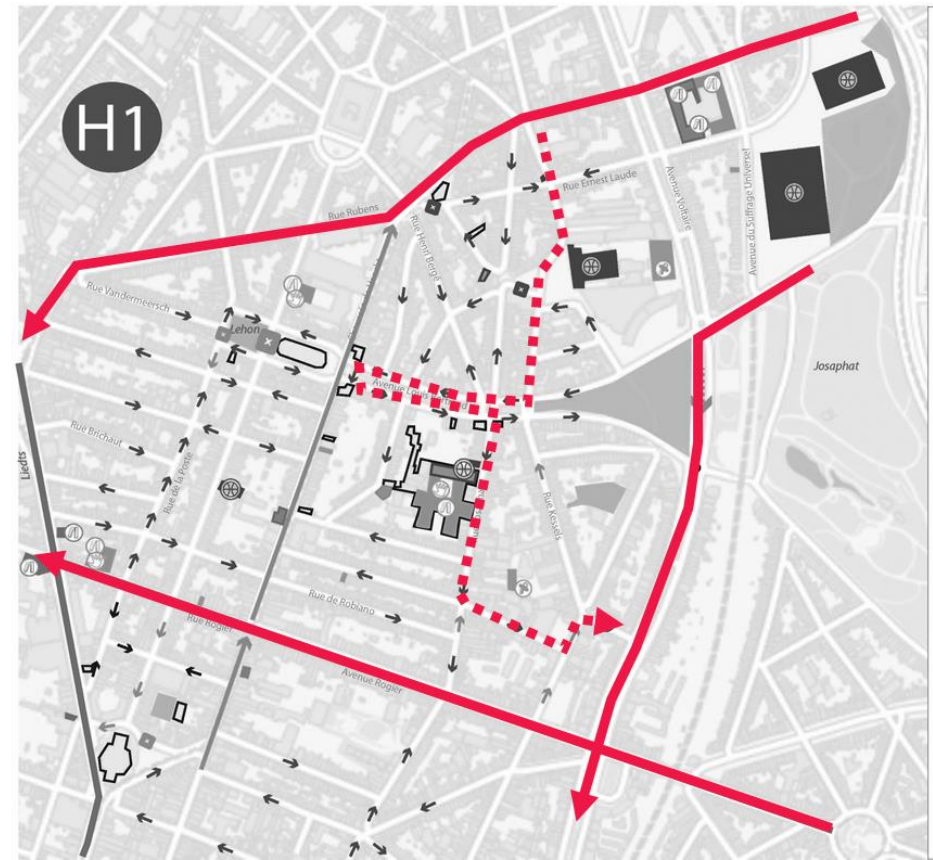
- + **Minder verkeer in de Rogierstraat**
Voetganger Plus (max. -300 PAE/u)
- + **Belangrijke winst voor het OV in de zone Robiano / Lefrancq**
- **Duidelijkheid van het verkeersschema** voor de omwonenden, bemoeilijkt door eenrichtingsverkeer Rogier
- **Impact van de verkeersverschuiving** op Rubens>Gallait>Liedts>Paleizen

Transitverkeer nog steeds mogelijk

Voor de 2 varianten H1 en H1_R:

- Routes nog steeds mogelijk via Haacht-Rubens en via Rogier en Voltaire
- Transitroutes binnen het maas sterk verminderd en beperkt

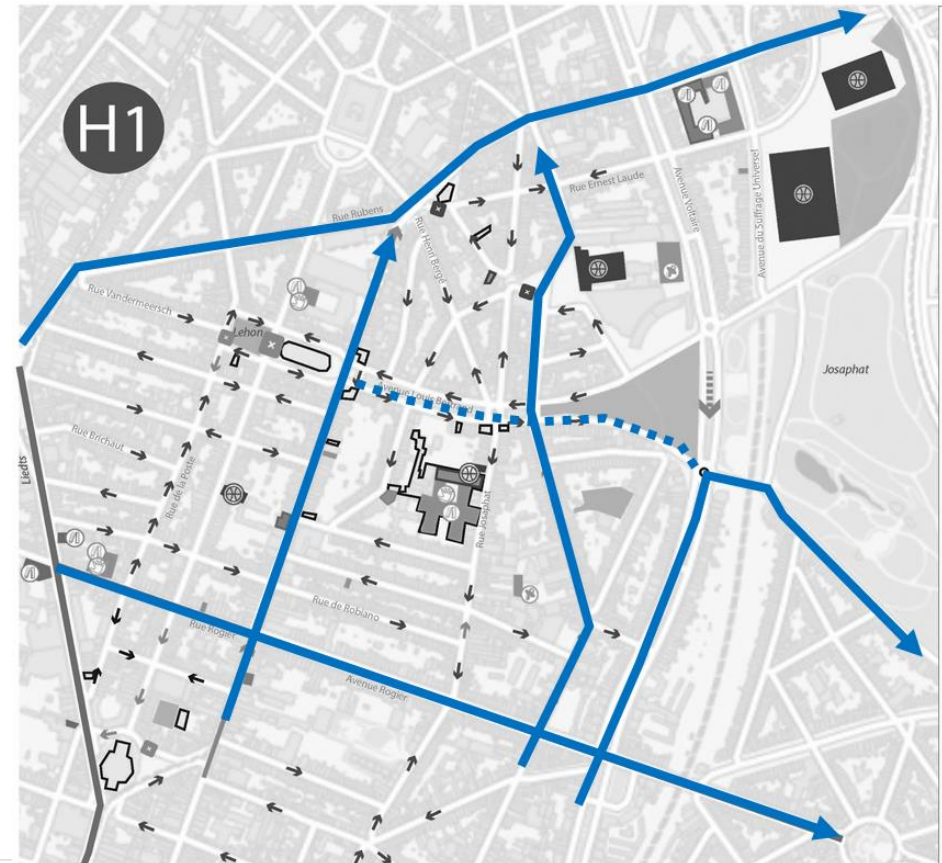
Bestaande situatie



Transitverkeer nog steeds mogelijk

Voor scenario H1:

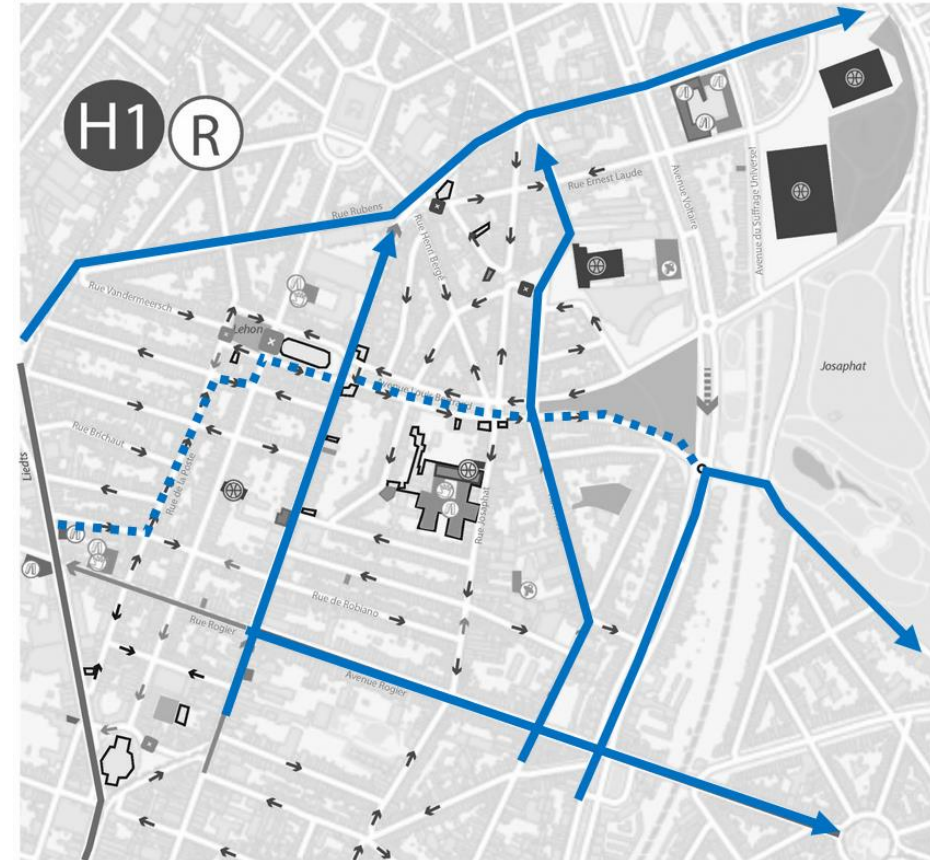
- Transitroutes nog steeds mogelijk via Haacht-Rubens evenals via Rogier
- Verschillende zuid>noord-routes nog bruikbaar aan de binnenkant van het maas: Haacht - Wijnheuvelen-Kessels



Transitverkeer nog steeds mogelijk

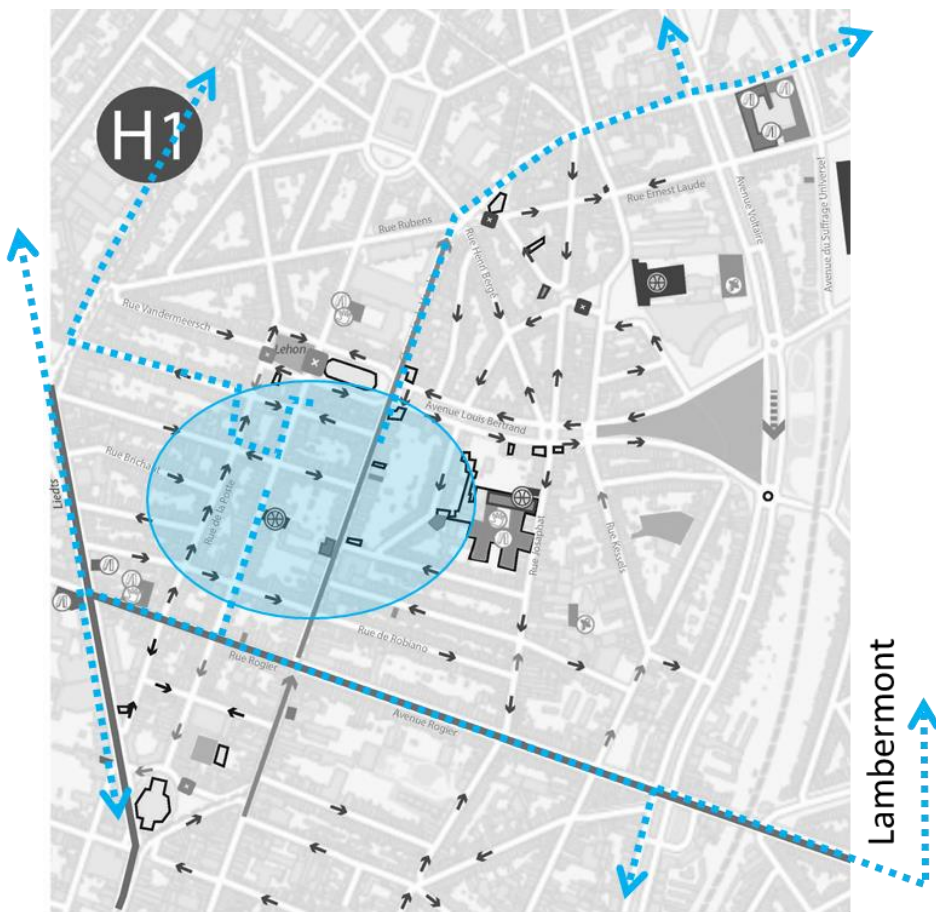
Voor variant H1_R:

- Identiek, behalve het gedeelte van de Rogierstraat dat beschermd is
- Mogelijkheid om door te dringen via de Poststraat teneinde Rogier te vermijden, maar de route is niet erg voordelig



Toegankelijkheid: voorbeeld bij het verlaten van de wijken

Voorbeelden van mogelijke routes vanuit de wijken ten zuiden en ten noorden van de as Louis Bertrand - Lehon - Sint-Servaas



Analyse van de volledige scenario's - H2





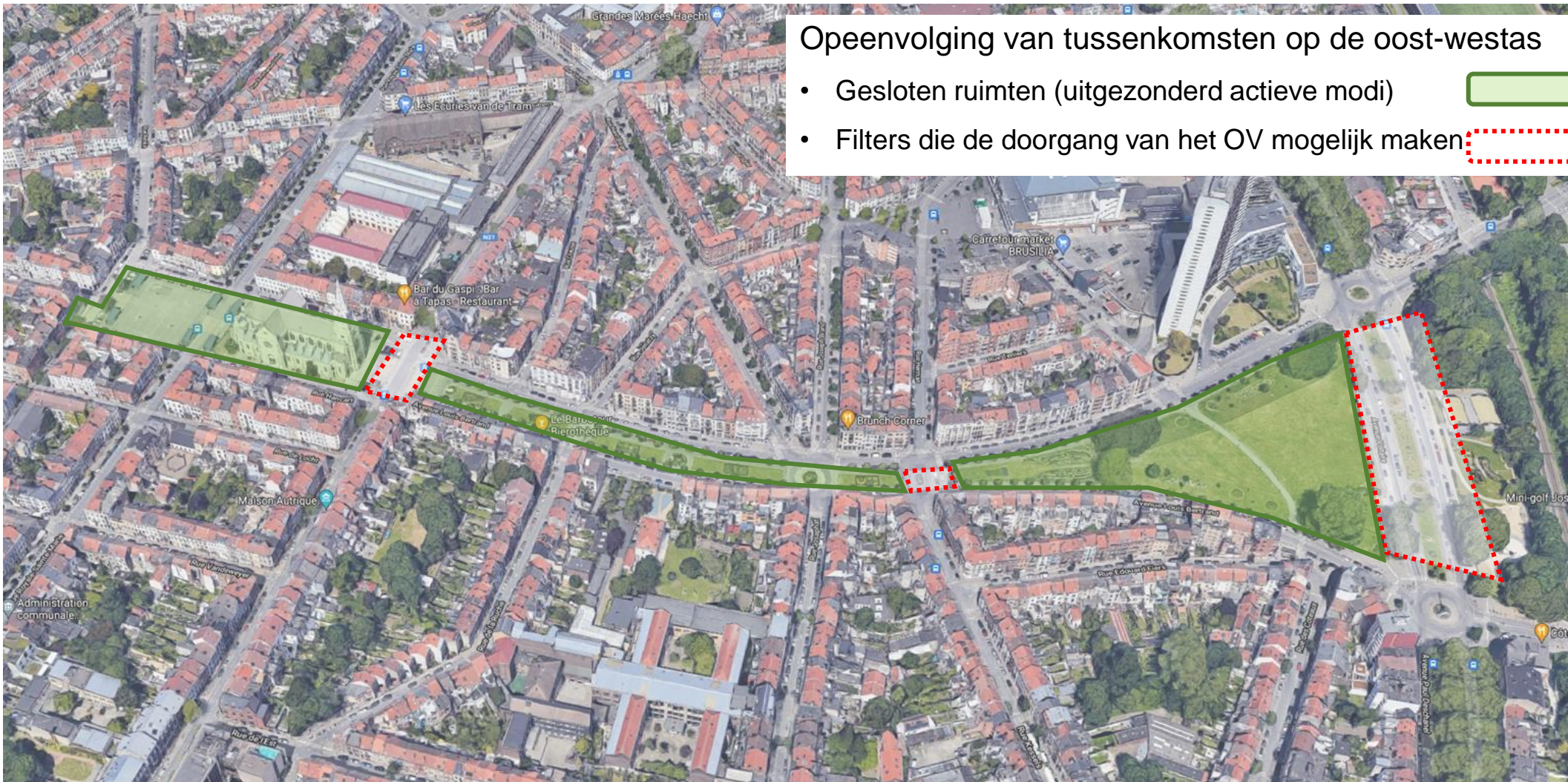
H2: Toepassing van modale filters op de gehele oost-westas tot Voltaire in de continuïteit van de op KSM geïmplementeerde filter

- Maas in 2 gesneden om alle noord>zuid en zuid>noord transitverkeer tegen te gaan
- Geen begeleidingsmaatregelen nodig in dit geval

Modale filters noord-zuid tussen Post en Voltaire

Opeenvolging van tussenkomsten op de oost-westas

- Gesloten ruimten (uitgezonderd actieve modi) 
- Filters die de doorgang van het OV mogelijk maken 



Analyse van de volledige scenario's - H2_R



H2_R: Toepassing van modale filters op de gehele oost-westas + eenrichtingsvariant op Rogier

De bijkomende begeleidingsmaatregelen zijn minimaal:

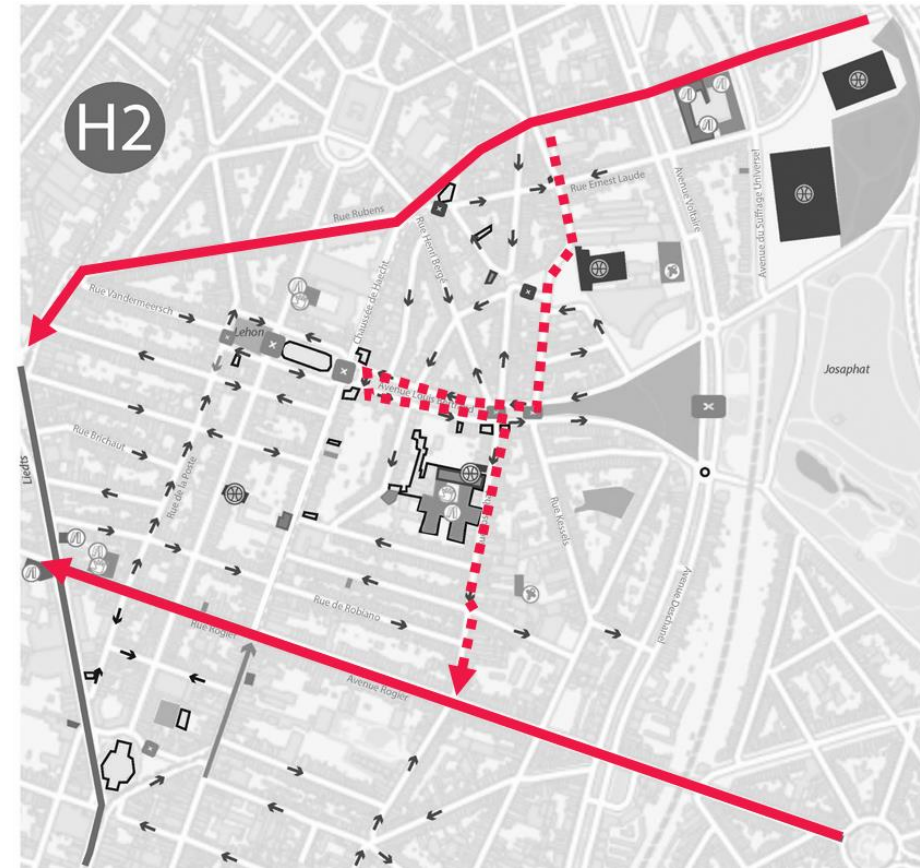
→ omkering van een of twee eenrichtingsstraten tussen Haacht en Post om verschuivend verkeer zoveel mogelijk in te perken

- + **Sterkere vermindering van het verkeer in de Rogierstraat Voetganger Plus (max. -300 PAE/u)**
- + **Belangrijke OV-winsten op Haacht (regelmaat), winsten op Rogier en Kessels/Voltaire**
- Toegankelijkheid met de auto voor de buurtbewoners wordt bemoeilijkt door eenrichtingsverkeer in Rogier (verlaten van de wijken Noord en Post richting Rogierlaan niet evident)**
- **Impact van de verkeersverschuiving op Rubens>Gallait>Liedts**

Transitverkeer nog steeds mogelijk

Voor de 2 varianten H2 en H2_R:

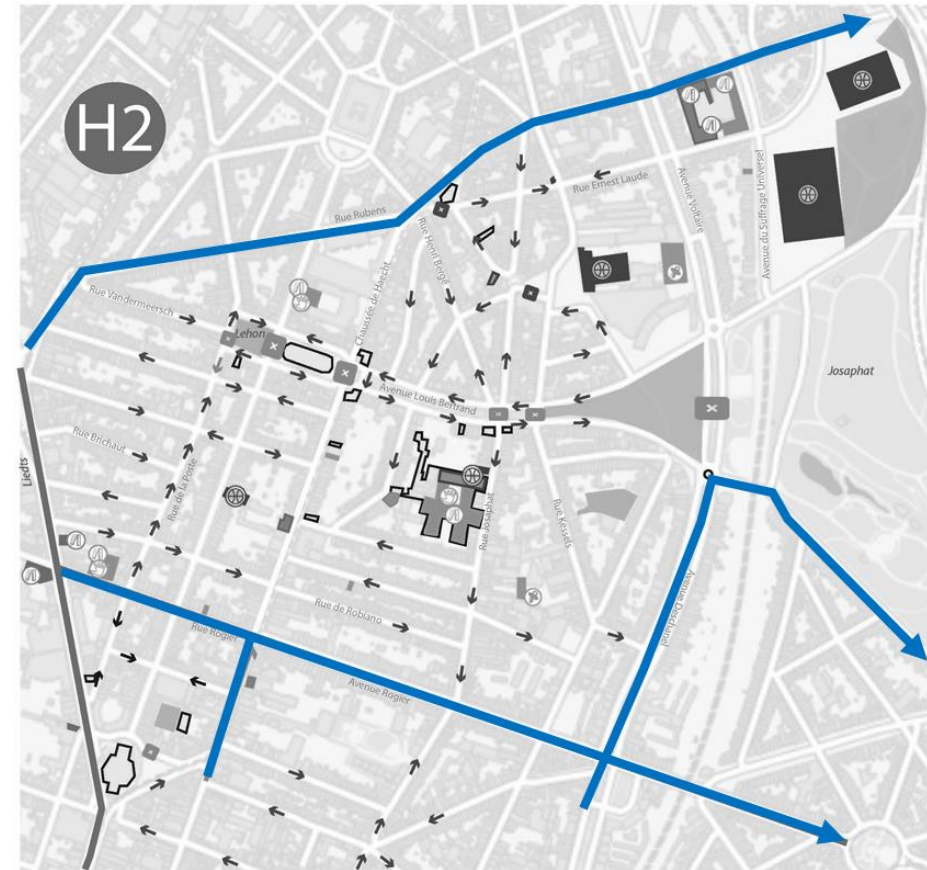
- Transitroutes alleen mogelijk via Haacht-Rubens evenals via Rogier
- Routes binnen het maas sterk verminderd en beperkt



Transitverkeer nog steeds mogelijk

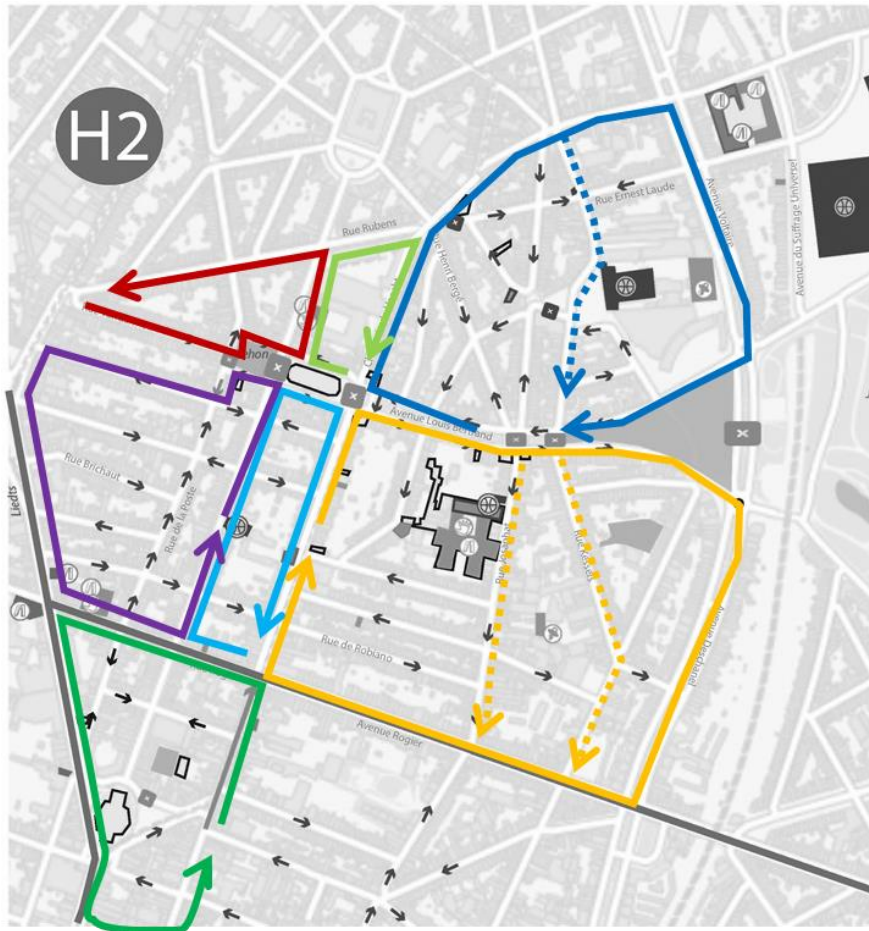
Voor het scenario H2:

- Transitroutes nog steeds mogelijk via Haacht-Rubens evenals via Rogier
- Zuid>Noord routes zijn niet langer bruikbaar binnen het maas

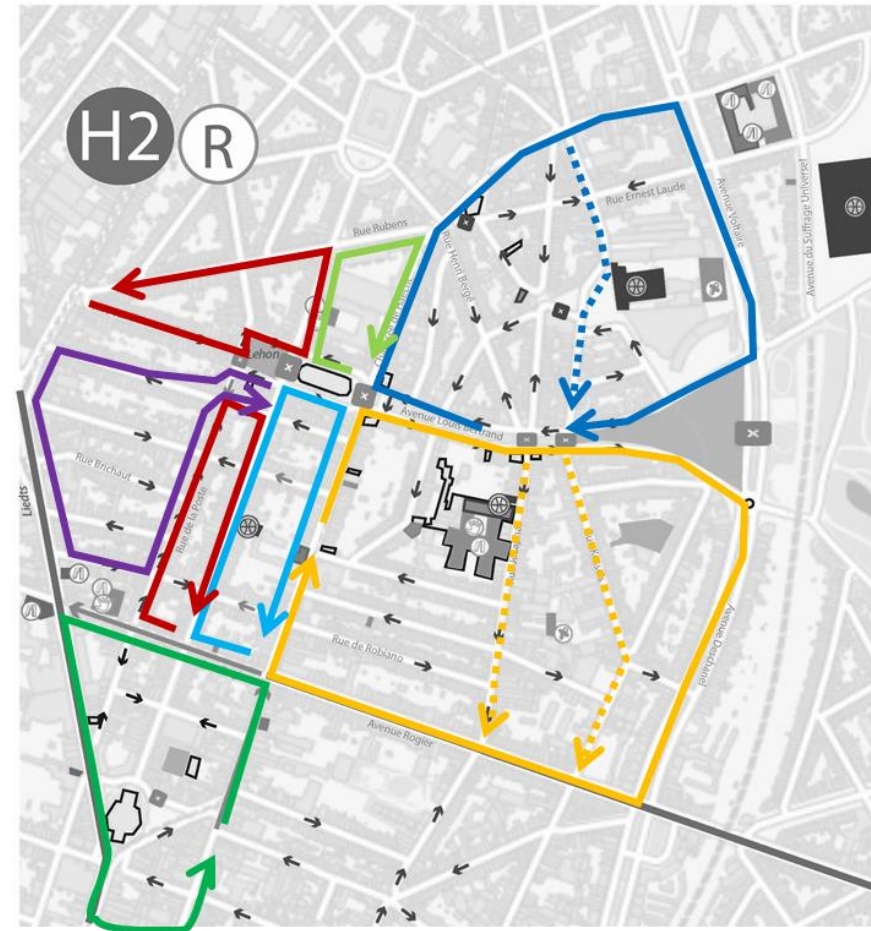


Duidelijkheid van het verkeersschema

H2: Alle verkeerslussen blijven overzichtelijk en coherent

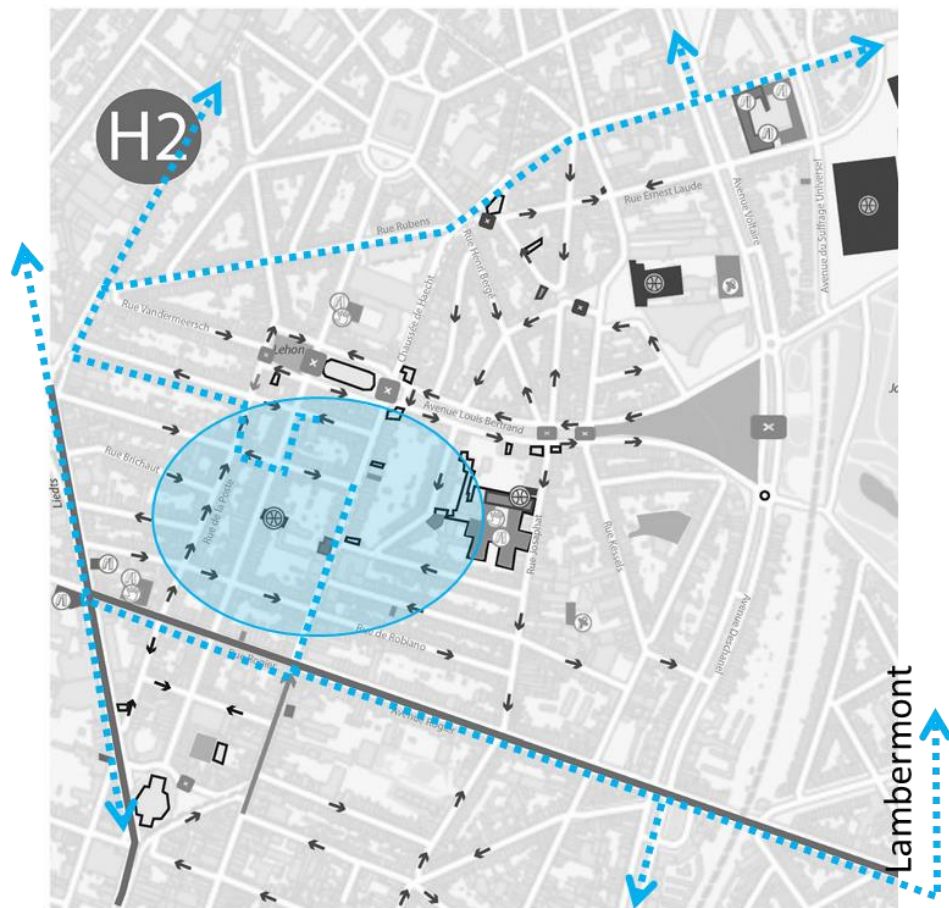


H2_R: De lussen ter hoogte van de Postwijk zijn iets complexer



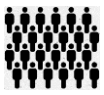






Toegankelijkheid: voorbeeld bij het verlaten van de wijken

Voorbeelden van mogelijke routes vanuit de wijken ten zuiden en ten noorden van de as Louis Bertrand - Lehon - Sint-Servaas



Balans en vergelijking van de scenario's

		H1	H1 R	H2	H2 R
	Réduction du trafic de transit dans le quartier	+	++	++	+++ *
	Reports en bord de quartier	--	--	---	--- *
	Accessibilité automobile des riverains et lisibilité du schéma de circulation	-	---	--	---
	Amélioration des performances TC	o	++	+	+++
	Amélioration de l'accessibilité et confort des modes actifs	+	+	+++	+++
	Sécurité routière (apaisement ZACA, abords d'écoles, maîtrise des vitesses)	+	+	++	++
	Cadre de vie (réduction nuisances dans zones à forte densité, valorisation espace public)	++	++	+++	+++

* De beoordeling van de effecten van het H2R-scenario op de reorganisatie van het autoverkeer tijdens de spitsuren gebeurde aan de hand van een macromodellering van het verkeer. Deze was gebaseerd op conservatieve aannames (huidige verkeersbehoeften) om een onderschatting van de effecten te voorkomen.

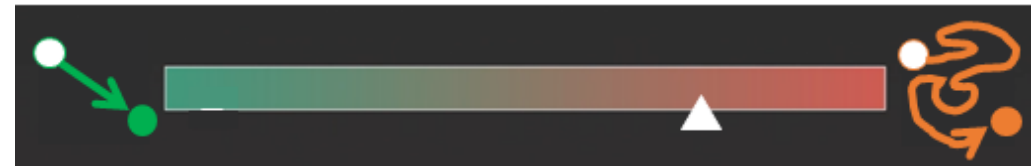
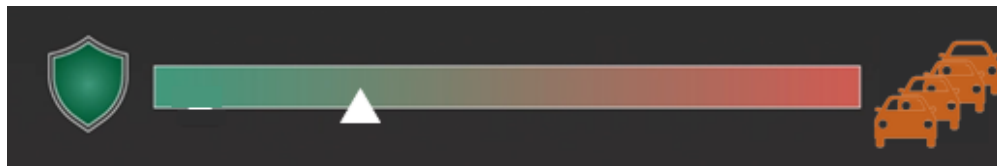
De resultaten van deze modelleringen toonden het significante effect aan van de modale filters op de vermindering van het verkeer in de wijk. Zij hebben echter op korte termijn het risico doen ontstaan van een aanzienlijke verschuiving van het gemotoriseerde verkeer op de Rubensstraat in de richting van de as Koninklijke-Paleizen, wat niet wenselijk is.

4.2.3 Geselecteerd scenario

Methodologie

De keuze van het scenario was gebaseerd op de volgende elementen:

- ✓ Multicriteria-analyse van de basisscenario's en varianten, met inbegrip van het probleem van interne en perifere overdrachten in samenwerking met het begeleidingscomité (BC)
- ✓ Analyse van de feedback uit de burgerparticipatie
- ✓ Het werk per wijk werd geconsolideerd door de ontwikkeling van een globale visie parallel met een analyse van de gecombineerde effecten van de scenario's voor de 3 wijken (zie hoofdstuk 5), vergezeld van macroverkeersmodelleringen om bepaalde geïdentificeerde effecten te verifiëren.
- ✓ Laatste werkvergadering met het Gemeentecollege om de keuzes en de mate van beperking van het scenario te valideren
- ✓ De uiteindelijke beslissing werd genomen door het College van Schaarbeek.



Details van het gekozen verkeersschema

Koninklijke Sint-Maria



- 1 Invoering van eenrichtingsverkeer Rogierstraat**
→ eigen bedding tram van Paleizen naar Haacht
1 Begeleidingsmaatregel: omkering van het EV op Lefrancq tussen Haacht en Post
- 2 Grote verkeerslus Haacht / Koninklijke Sint-Maria**
→ eigen bedding tram op Haacht van het Koninginneplein tot Rubens
→ routes van De Lijn verplaatst van KSM naar Haacht (zie hoofdstuk 6)
- 3 Filter op het Koninginneplein (noord-oost)**
CRU2-project (+ halte in zandloper op Koninklijke)
- 4 Halte Wijnhevelen in zandloper (MIVB-project)**

Keuze van de verkeerslus KSM - Haacht



2

Waarom op korte termijn uiteindelijk omgekeerd eenrichtingsverkeer op Haacht/KSM in plaats van afsluitingen?

- ✓ Rubens beschermen tegen een groot deel van het verschuivende verkeer
- ✓ Ontlasten van de as Koninklijke-Paleizen
- ✓ Behouden van een doorgang voor metro noord op KSM

De situatie kan op middellange termijn door de gemeente opnieuw worden geëvalueerd

Keuze van de verkeerslus KSM - Haacht

Belang van eenrichtingsverkeer op KSM en Haacht:

- Haacht: 92 bevrijden van files en verbeteren van het comfort van de voetgangers (Voetganger PLUS). Gekoppeld aan EV op Rogierstraat, ++ winst voor OV in zone
- KSM: maatregel om een verschuiving van Haacht te vermijden en de fietsvoorzieningen te verbeteren (Fiets PLUS)
- De 2 werken in duo, 1 sterke as in elke richting.
- We gaan van vandaag 4 rijstroken naar 2 rijstroken → dit is in overeenstemming met de doelstelling om de openbare ruimte te verdelen ten gunste van actieve vervoerswijzen en het openbaar vervoer. Er is echter nog steeds een mogelijkheid van transitverkeer noord>zuid en zuid>noord.
- Inrichtingen:
 - Profiel Haacht met OV in tegenstelde richting: wegmarkeringen + signalisatie.
 - KSM: eenrichtingsfietspaden aan beide zijden
- Snelheidscontrole:
 - Haacht: er zijn flitspalen geïnstalleerd
 - KSM: de bestaande verkeersdrempels (rijbaankussens, plateau ter hoogte van het Lehonplein) kunnen worden aangevuld
- Precisering: de ½ autobocht op Louis Bertrand (naast Sint-Servaas) zal nog steeds mogelijk zijn

Belangrijkste effecten van het verkeersschema

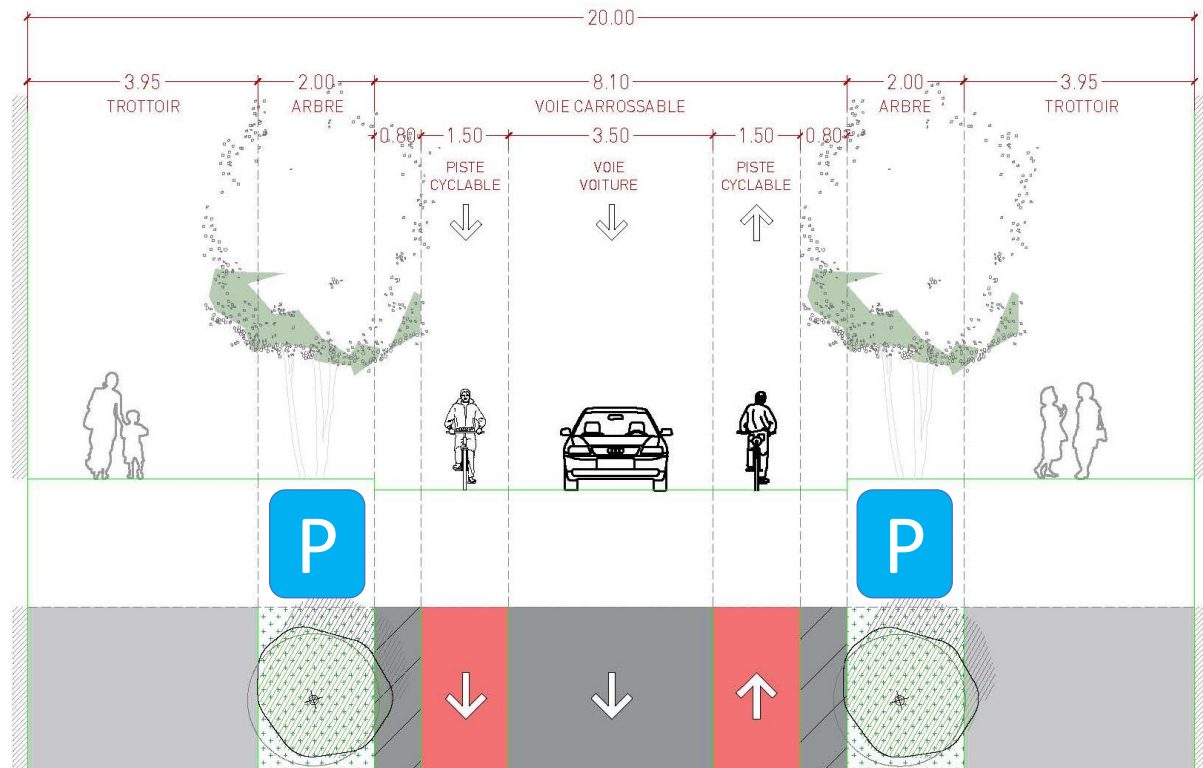


- + Minder verkeer in de Rogierstraat Voetganger Plus (max. -300 PAE/u)
- + Belangrijke winst voor het OV en de oversteekplaatsen voor voetgangers bij het beheer van het kruispunt Haecht # Rogier
- + Lange eigen bedding OV op de Haachtsesteenweg (850 m) en de Rogierstraat (250 m)
- + Waardestijging van de fietsas KSM
- + Herkwalificatie van het Koninginneplein
- o Transitverkeer verdeeld tussen Haecht en KSM enerzijds (noord-zuid transitverkeer) en Haecht en Rogier anderzijds (verbindingen tussen de as Rogier en de as Koninklijke-Paleizen)
- Duidelijkheid van het verkeersschema voor de omwonenden, bemoeilijkt door EV Rogier

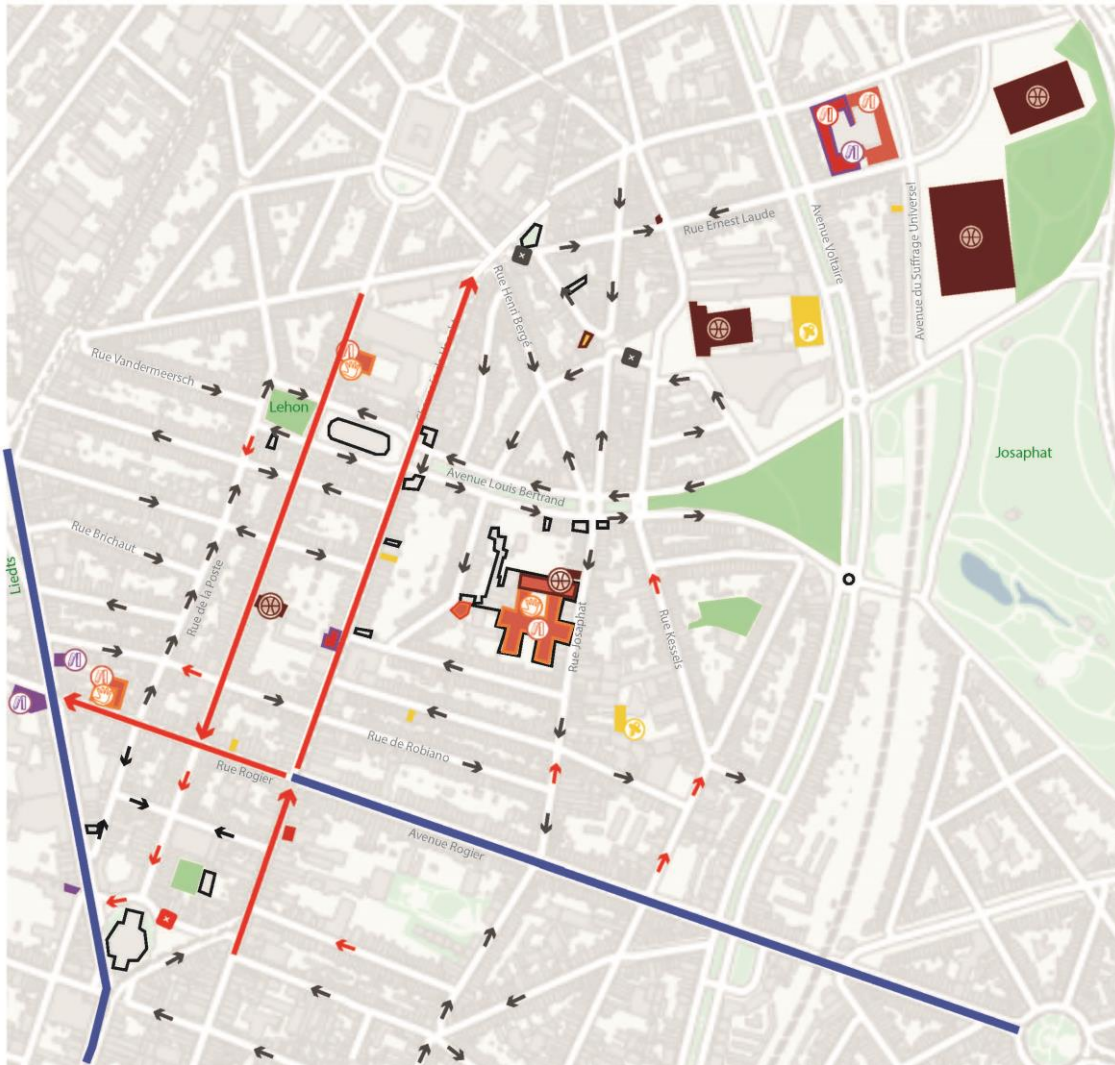
Heraanleg van de Koninklijke Sinte-Maria-as



Mogelijkheid om eenrichtingsverkeer in te voeren in de straat (verplaatsing van bussen van De Lijn op Haacht, **zie hoofdstuk 6**) met gemarkeerde eenrichtingsfietspaden → waarschijnlijk in eerste instantie tijdelijke inrichtingen vóór een volledige gevel-tot-gevel herinrichting door Beliris



Eventuele begeleidingsmaatregelen

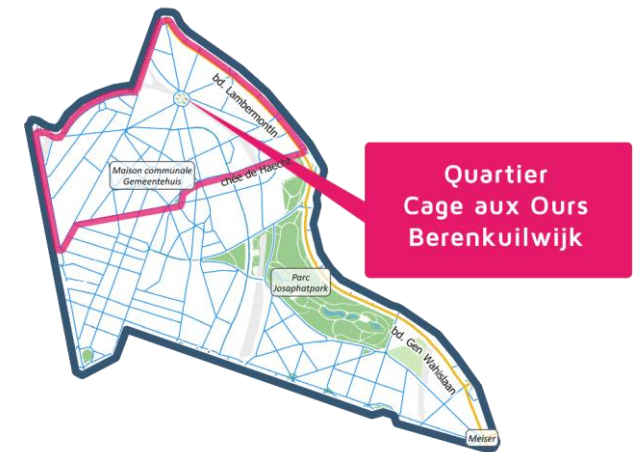


Zodra de acties en een monitoring zijn geïmplementeerd → kunnen er maatregelen worden overwogen om het teveel aan verschoven verkeer tegen te gaan

Bijvoorbeeld:

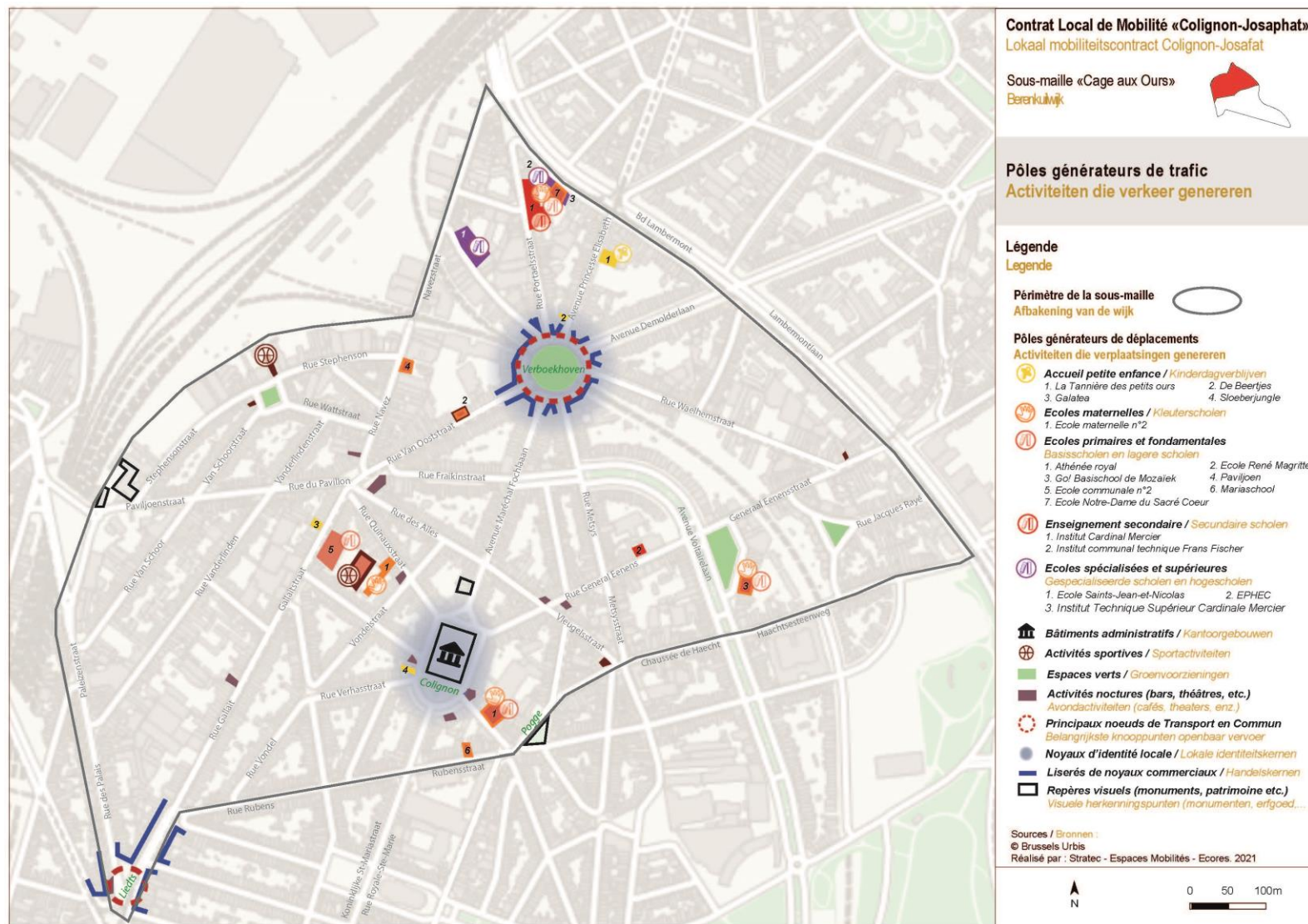
- Invoering van eenrichtingsverkeer (EV) + bus tegen de richting in op Kessels/Wijnheuvelen
- Omkering van EV op Josaphat
- Omkering van EV op Post

4.3 "Berenkuilwijk"



4.3.1 Diagnose en uitdagingen

Verplaatsinggenererende polen

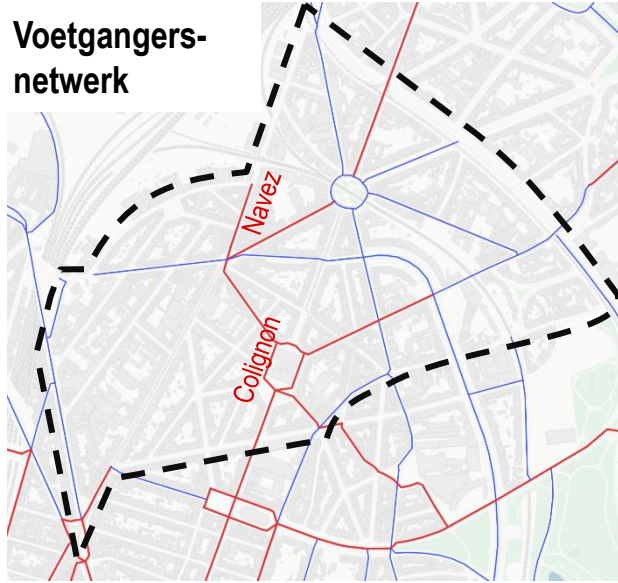


Deze kaart geeft de belangrijkste "verplaatsingspolen" in of rond de wijk aan. Het gaat om plaatsen (gebouwen, pleinen, straten, enz.) die gewoonlijk veel verplaatsingen genereren, ongeacht de wijze van vervoer, het tijdstip van de dag of het soort gebruiker (buurtbewoners, klanten, scholieren, leveringen, enz.) en waarvan de toegankelijkheid behouden moet blijven.

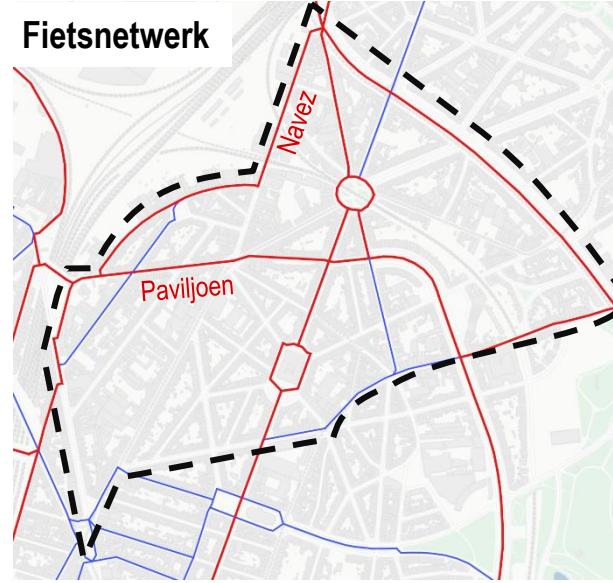
In de wijk Berenkuil zijn er met name twee belangrijke pleinen waar gebruikers van alle vervoermiddelen en winkels (Verboekhoven en Colignon) en van de vele scholen van verschillende niveaus samenkomen die over de wijk verspreid zijn Tot slot is de Kadizi-winkel in de Gallaitstraat een bijzonder aantrekkingspunt dat momenteel veel hinder veroorzaakt voor de omwonenden (feedback van workshop 1).

Multimodale wegenspecialisatie (MWS)

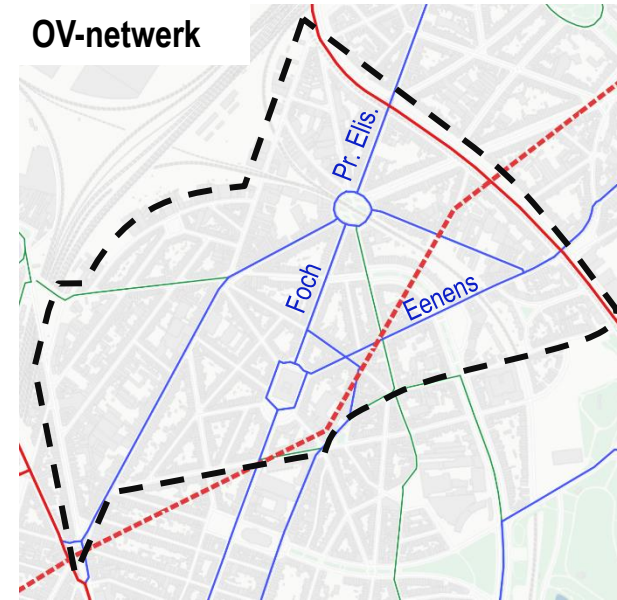
Voetgangers-
netwerk



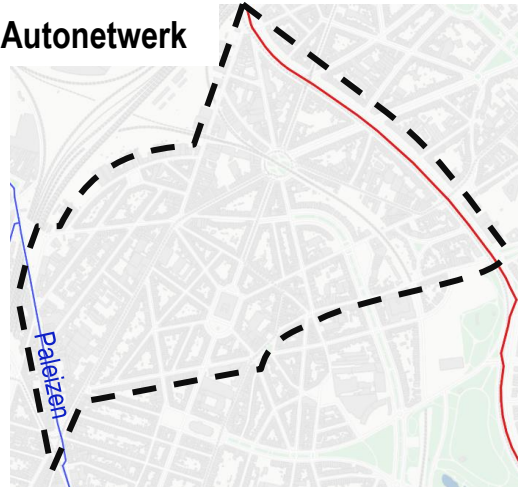
Fietsnetwerk



OV-netwerk

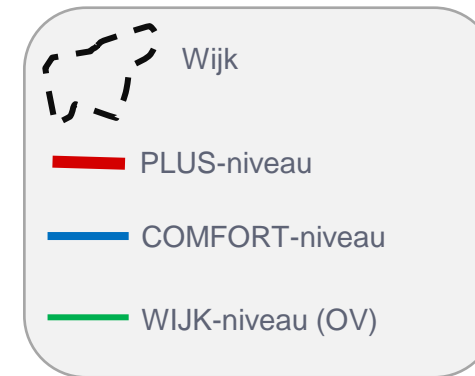


Autonetwerk

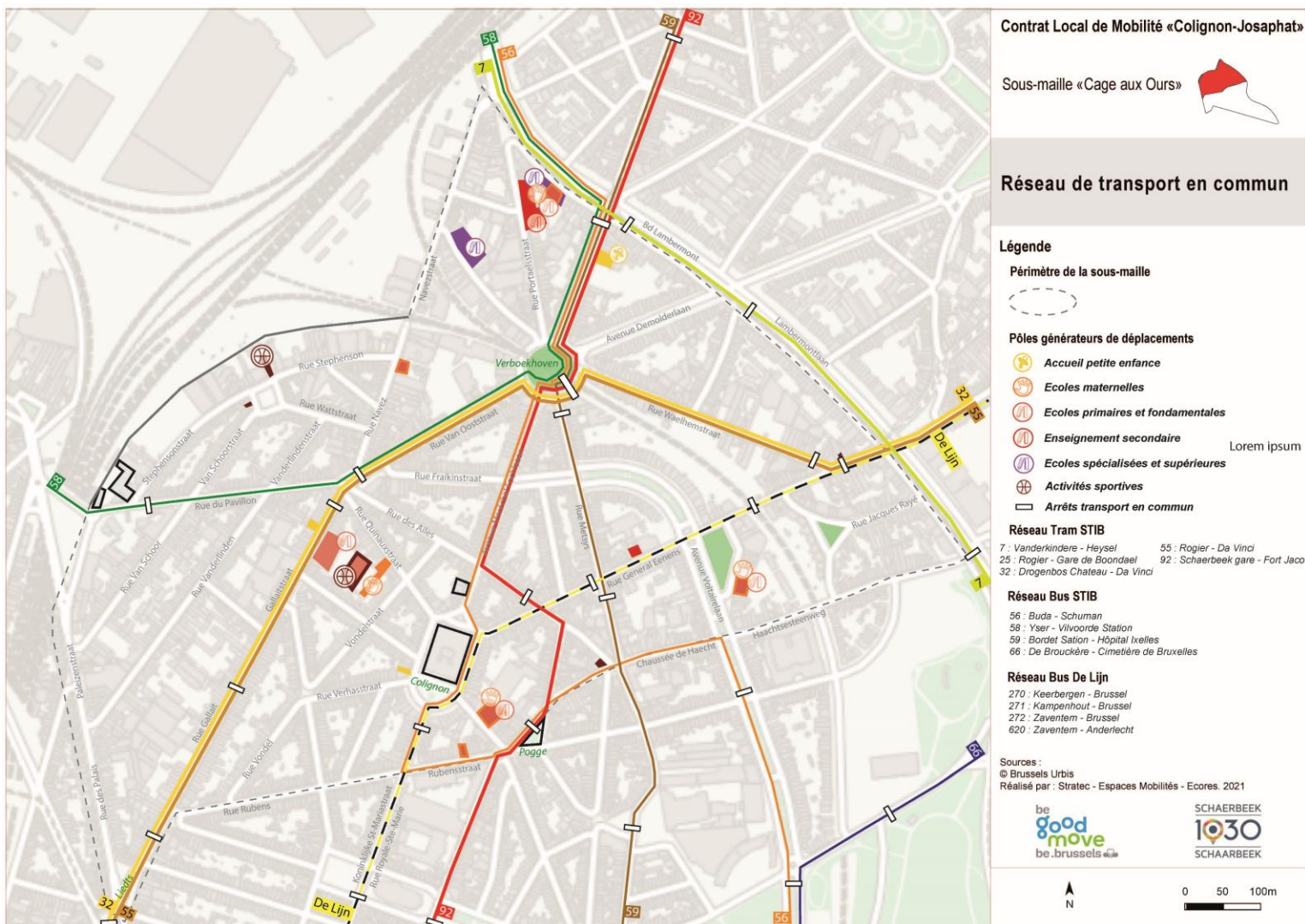


Geïdentificeerde prioriteiten

- Concretiseren van de Bike PLUS-functie in de Navez-, Stephenson- en Paviljoenstraat
- Concretiseren van de Bike PLUS-functie in de Navezstraat, tussen Stephenson en Paviljoen
- Oplossen van de problemen met het Paviljoenplein, een plek van spanningen tussen de modi
- Effectieve declassering van de 'Auto WIJK'-as Navez-Stephenson
- Verbeteren van de globale prestaties van het bovengrondse COMFORT/WIJK OV-netwerk



Uitdagingen voor het openbaar vervoer



Deze kaart toont de verschillende lijnen en haltes van het openbaar vervoersnet van de MIVB en De Lijn in de Berenkuilwijk.

De wijk is goed bereikbaar met het openbaar vervoer. Ze wordt doorkruist door talrijke tram- en buslijnen, meestal niet afgeschermd en gemengd met het autoverkeer.

Veel lijnen komen samen bij de Berenkuil, waar tijdens de spitsuren problemen met de prestaties van het openbaar vervoer worden vastgesteld.

Een andere moeilijk punt voor het openbaar vervoer is de Prinses Elisabethlaan, vooral vanaf Verboekhoven in de richting van de Lambermontlaan. Het project dat momenteel door de MIVB wordt uitgevoerd (zie hieronder) heeft tot doel dit probleem op te lossen en tegelijkertijd de circulatie van de actieve vervoerswijzen op de laan te verbeteren.

Actieve vervoerswijzen en openbare ruimten



Deze kaart geeft een overzicht van de prioriteiten en uitdagingen voor de zogenaamde "actieve" vervoerswijzen, d.w.z. voetgangers (inclusief mensen met beperkte mobiliteit), fietsen en niet-gemotoriseerde tweewielers in de ruime zin van het woord. Daaruit blijkt onder meer het volgende:

- Een ambitie voor een zeer sterke fietsas op het traject noord <-> zuid tussen het Koninginneplein (in het zuiden), Colignon en Lambermont,
- Veiligheids- en comfortuitdagingen voor voetgangers op het Paviljoenplein, de Navezstraat, de Quinauxstraat en de Generaal Eenensstraat.



Toevoegingen/aanvullingen van de workshops met omwonenden

- Onveiligheid van de openbaarvervoerhaltes op de Prinses Elisabethlaan (instappen/uitstappen op de rijweg)
- Onveiligheid voor fietsers in de Van Ooststraat
- Heel wat hinder en gebrek aan veiligheid voor actieve vervoerswijzen in de Gallaitstraat
- Gewenste herkwalificatie van het Colignonplein

Uitdagingen van het autonetwerk



Deze kaart geeft een overzicht van de belangrijkste verkeersassen voor het gemotoriseerd verkeer in de Berenkuilwijk.

In de eerste plaats moet worden opgemerkt dat tal van straten die als "Auto WIJK" waren bedoeld, momenteel te kampen hebben met zwaar gemotoriseerd verkeer (Navezstraat, Stephensonstraat, Prinses Elisabethlaan, ...). Dit hoge verkeersvolume is gedeeltelijk toe te schrijven aan het transitverkeer dat erdoorheen stroomt (zie details op de volgende bladzijden). Dit drukke wegverkeer leidt tot:

- veel ongevalgevoelige zones (Navez#Lambermont, Rubens#Koninklijke Sinte-Maria, Generaal Eenensstraat, ...),
- problemen met het openbaar vervoer op de Prinses Elisabethlaan, omdat de eigen bedding van de tram te smal is en de bussen in het verkeer vast komen te zitten,
- extra geluidsoverlast op het zwarte punt inzake geluidshinder van de dichtbevolkte zone Navez - Paviljoen - Van Oost,
- oncomfortabele/onveilige verkeersomstandigheden voor fietsers wanneer er geen specifieke infrastructuur is (fietspaden, bus- + fietsstroken).

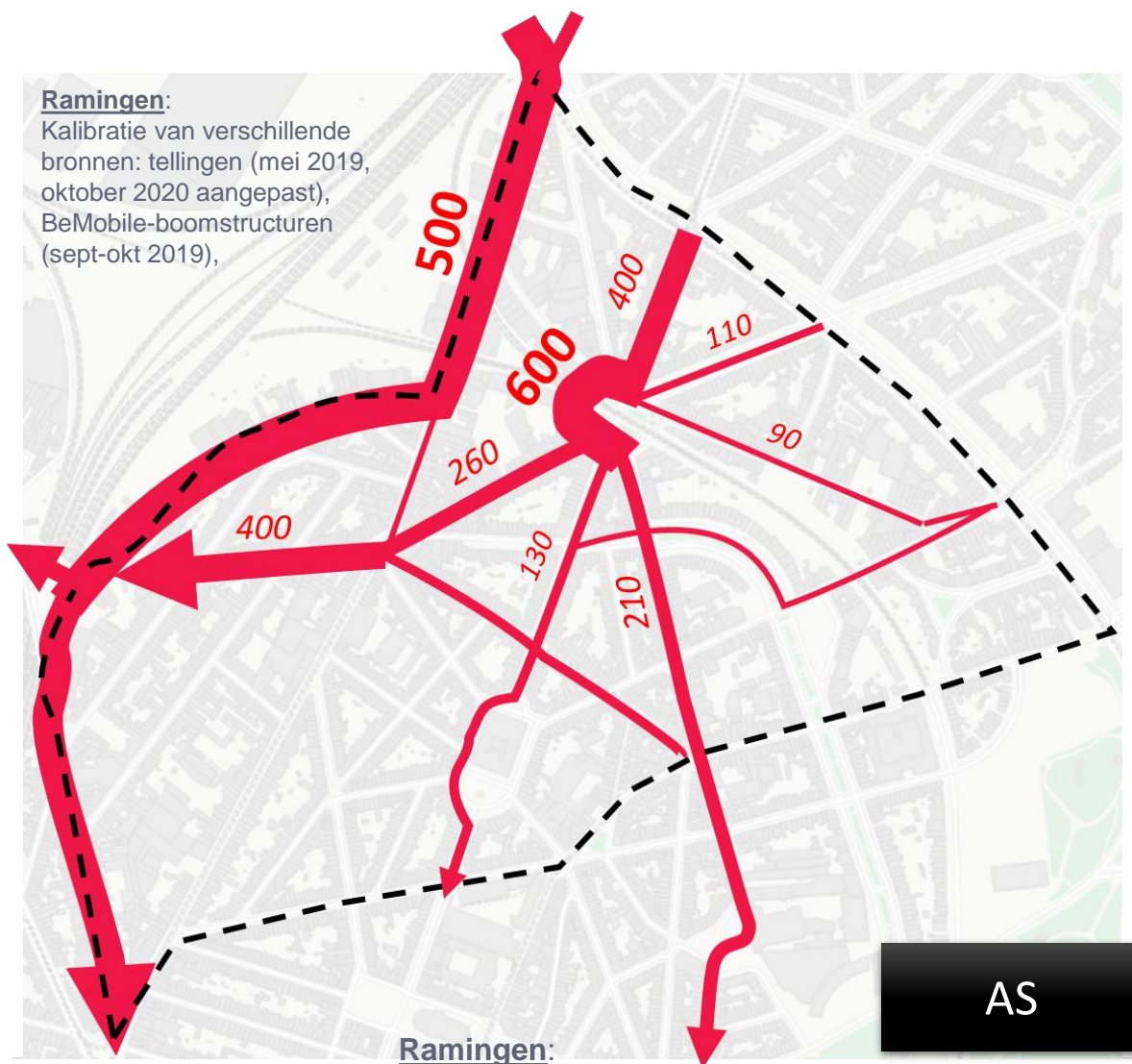
Het doel van het Lokaal Mobiliteitscontract is deze verkeersdruk te verlichten om de levenskwaliteit in de wijk te verbeteren en de verkeersomstandigheden voor actieve vervoerswijzen en het openbaar vervoer te verbeteren.



Toevoegingen/aanvullingen van de workshops met buurtbewoners

- Zwaar transitverkeer van personenwagens op de Vleugelsstraat tussen Maarschalk Foch en Paviljoen
- Zwaar autoverkeer in de Florisstraat door de handelszaken (vooral Kadizi)
- Moeilijk oversteken van bussen en voertuigen in de Eenensstraat

Identificatie van het transitverkeer



Deze kaart toont de **transitroutes van het autoverkeer bij het binnenrijden van de stad (noord > zuid)** tijdens de avondspits (AS) op een werkdag.

Een verplaatsing wordt als "transitverkeer" bestempeld, wanneer noch het vertrekpunt, noch de bestemming zich in het gebied bevinden dat op de kaart met zwarte stippellijnen is aangegeven (behalve voor korte stops).

De kaart bevat ramingen van het verkeersvolume op basis van verschillende bronnen: auto- en stroomtellingen die tussen 2019 en 2020 zijn uitgevoerd en gegevens over een langere periode afkomstig van Floating Car Data (gegevens van gps-systemen en mobiele applicaties).

Er kan worden vastgesteld dat er **veel transitverkeer** is in de Berenkuilwijk en dat dit verkeer doorsijpelt naar zowat alle delen van het gebied, met name naar:

- De route Navez - Stephenson naar de Noordwijk of de Paleizenstraat,
- Het binnenrijden via de Berenkuil naar Van Oost en dan de Paviljoenstraat,
- Het binnenrijden via de Berenkuil naar de Metsysstraat in de richting van de Koninklijke Sinte-Mariawijk.

Identificatie van het transitverkeer



Deze kaart toont de **transitroutes van het autoverkeer bij het buitenrijden van de stad (zuid > noord)** tijdens de avondspits (AS) op een werkdag.

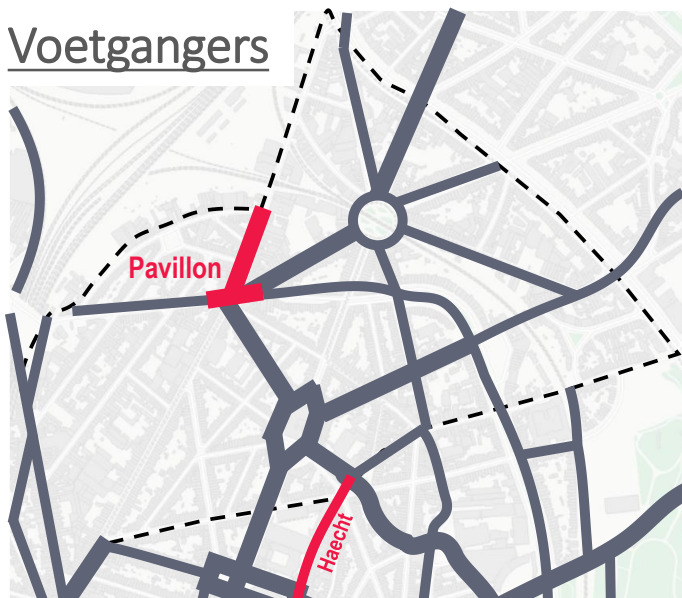
De kaart bevat ramingen van het verkeersvolume op basis van verschillende bronnen: auto- en stroomtellingen die tussen 2019 en 2020 zijn uitgevoerd en gegevens over een langere periode afkomstig van Floating Car Data (gegevens van gps-systemen en mobiele applicaties).

Er kan worden vastgesteld dat er **veel transitverkeer** is in de Berenkuilwijk en dat dit verkeer doorsijpelt naar zowat alle delen van het gebied, met name naar:

- De route Gallait - Navez naar de Lambermontlaan,
- De route Stephenson - Navez naar de Lambermontlaan,
- De assen Voltaire en Metsys uitmondend op de Berenkuil en vervolgens de Prinses Elisabethlaan om aan te sluiten op de Lambermontlaan.

'Good Move'-doelstellingen tgov. realiteit

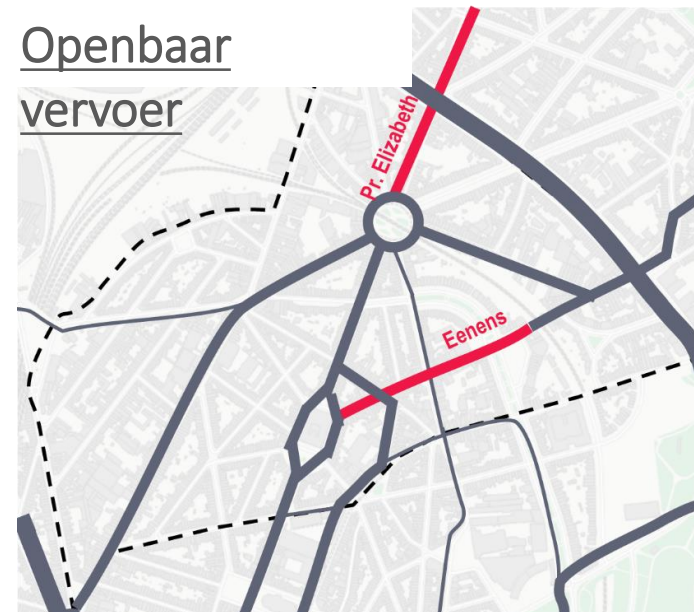
Voetgangers



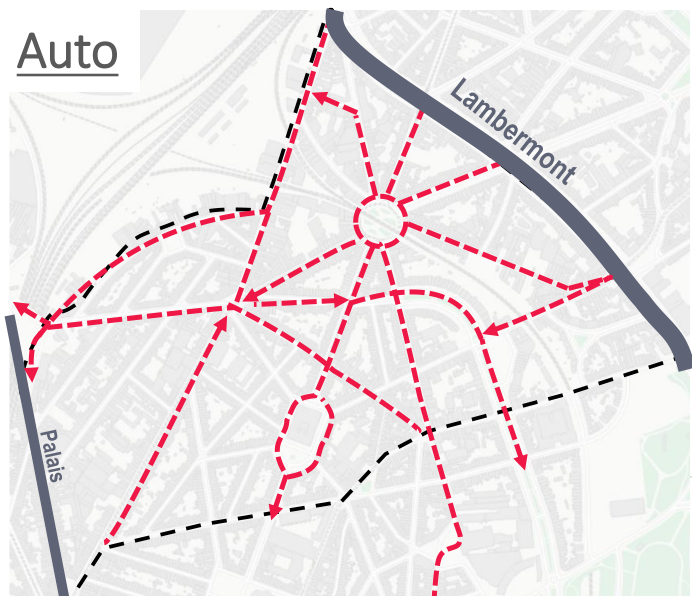
Fiets



Openbaar vervoer



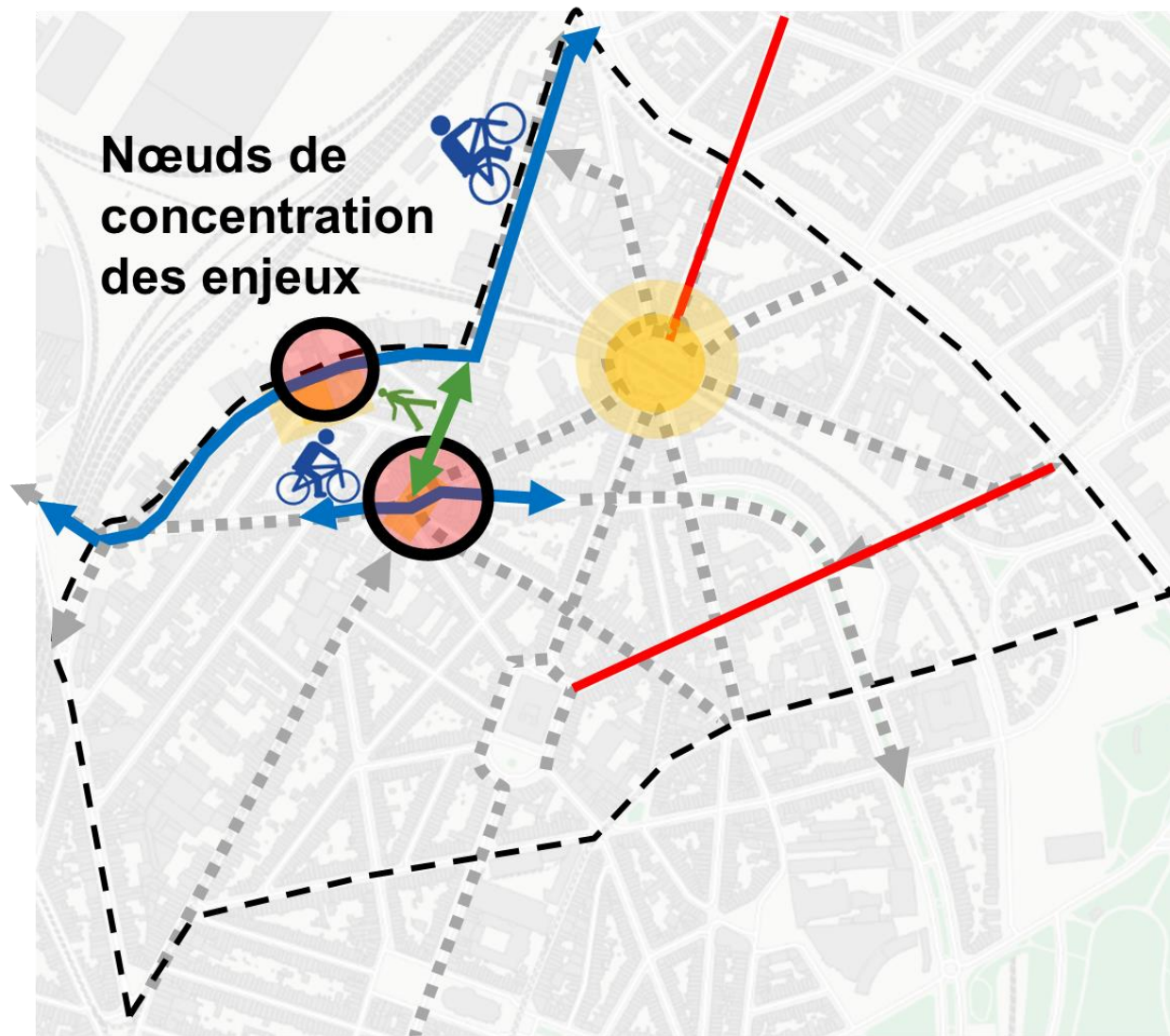
Auto



De analyse van de diagnose heeft de belangrijkste gebieden aan het licht gebracht waar de doelstellingen per vervoerswijze momenteel niet worden gehaald voor de wijk

-  PLUS-niveau
-  COMFORT-niveau
-  WIJK-niveau
- OK  **Aandachtspunt**

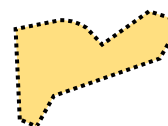
Concentratie van mobiliteitsuitdagingen in de wijk



Concretiseren van de Bike PLUS-functie in de Navez-, Stephenson- en Paviljoenstraat



Concretiseren van de Bike PLUS-functie in de Navezstraat



Oplossen van de problemen ter hoogte van het Paviljoen-, het Stephenson- (DWC) en het Verboekhovenplein, plaatsen van spanning tussen de modi

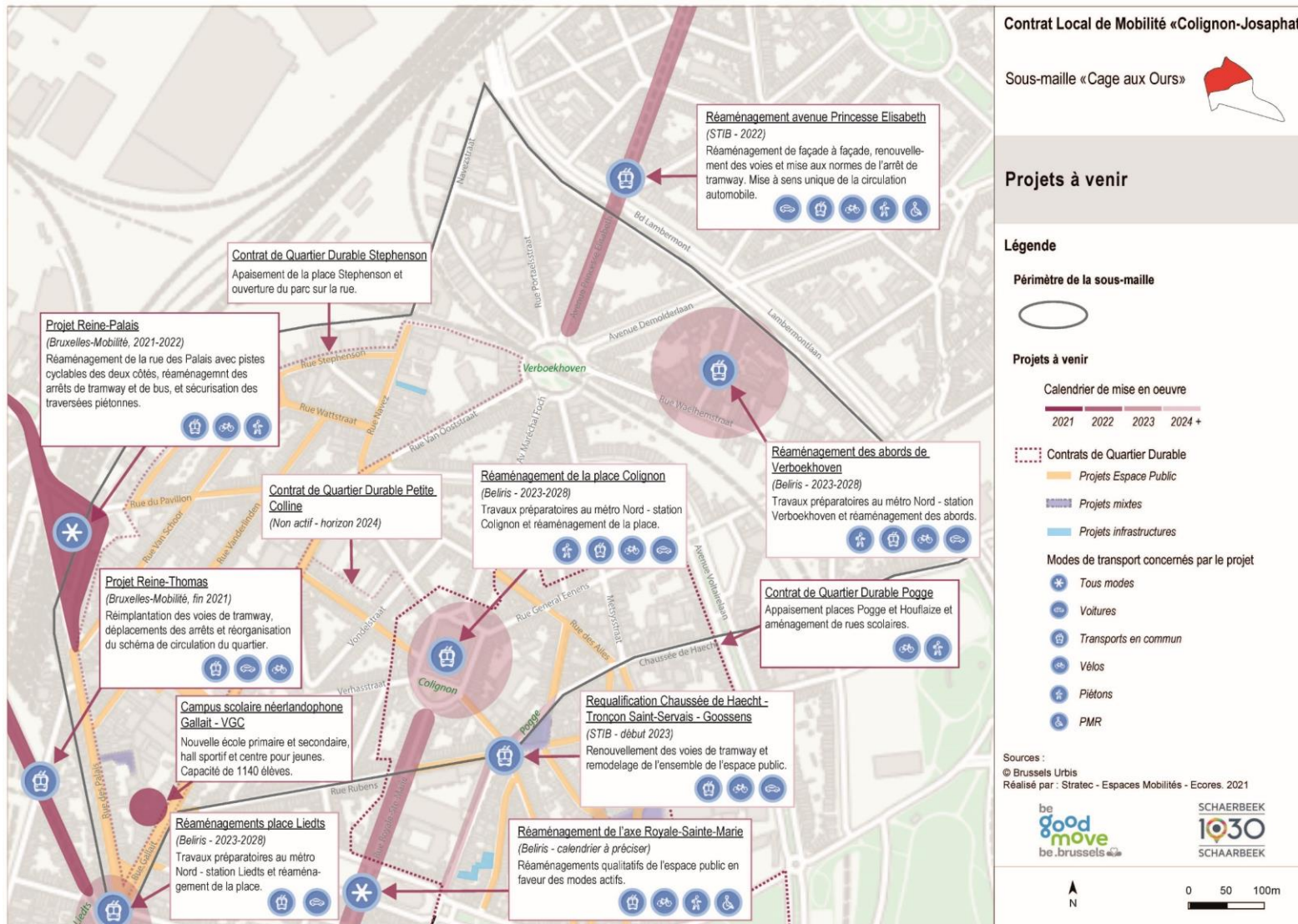


Waarborgen van de doeltreffendheid van het MIVB-project ter hoogte van Prins Elisabeth



Oplossen van het kruisingsprobleem van de bussen van De Lijn in Eenens
Tegengaan van het transitverkeer met behoud van de lokale bereikbaarheid met de wagen

Lopende projecten



Deze kaart toont de verschillende projecten die momenteel in de Berenkuilwijk worden uitgevoerd en die in de toekomst een invloed zullen hebben op de mobiliteit in de wijk. Het kan gaan om vastgoedprojecten, infrastructuurprojecten of de herinrichting van openbare ruimten.

Voor elk project worden de projecteigenaar, het geraamde tijdschema voor de uitvoering, een korte beschrijving en de belangrijkste vervoerswijzen waarop het project van invloed zal zijn, vermeld.

Hierbij dient opgemerkt dat de Berenkuilwijk het voorwerp uitmaakt van verschillende Duurzame Wijkcontracten (Stephenson, Heuveltje) en beïnvloed wordt door de werken aan de toekomstige metro noord (stations Liedts, Colignon en Verboekhoven). Op korte termijn is de heraanleg van de Prinses Elisabethlaan gepland in het kader van een project onder leiding van de MIVB (zie details hieronder).

4.3.2 Opbouw van de scenario's

A: Uitgangspunten voor de denkoefening

Prinses Elisabethlaan

Waarom?

De MIVB overweegt een uitgebreid project:

- Verbetering van het traject van bussen en trams
- Verbetering van het profiel voor de actieve vervoerswijzen
- Meer vegetatie en bomen op de laan

Hoe?

- Heraanleg van gevel tot gevel, vernieuwing van de sporen en opwaardering van de Prinses Elisabethhaltes
- Invoering van eenrichtingsverkeer in de richting Lambermont naar Verboekhoven binnen de perimeter van de wijk
 - gemengd verkeer auto - OV in de andere richting



**Over het project is een publieke enquête gehouden.
Meer info op:**

https://www.stib-mivb.be/article.html?_guid=a03ed02c-4c8a-3910-c294-a182b1b314ae&l=nl#contentBodyList3

Stephensonplein

Waarom?

Het Duurzame Wijkcontract dat in 2019 van start is gegaan, heeft tot doel het residentiële karakter van de wijk en de opening ervan naar de toekomstige groene ruimte ten noorden van het Stephensonplein te versterken.

Hoe?

- Ambitie van het wijkcontract: herkwalificatie van het plein en doorlaatbaarheid naar de groene ruimten
- Stephensonstraat als 'fiets PLUS'-as

[Meer info op:](https://www.1030.be/nl/leefomgeving-milieu/stedenbouw-huisvesting/stadsvernieuwing-en-architectuur/duurzame-wijkcontracten/stephenson-2019-2023)

<https://www.1030.be/nl/leefomgeving-milieu/stedenbouw-huisvesting/stadsvernieuwing-en-architectuur/duurzame-wijkcontracten/stephenson-2019-2023>



4.3.2 Opbouw van de scenario's

B: Eerste bestudeerde scenario's

Basiselementen

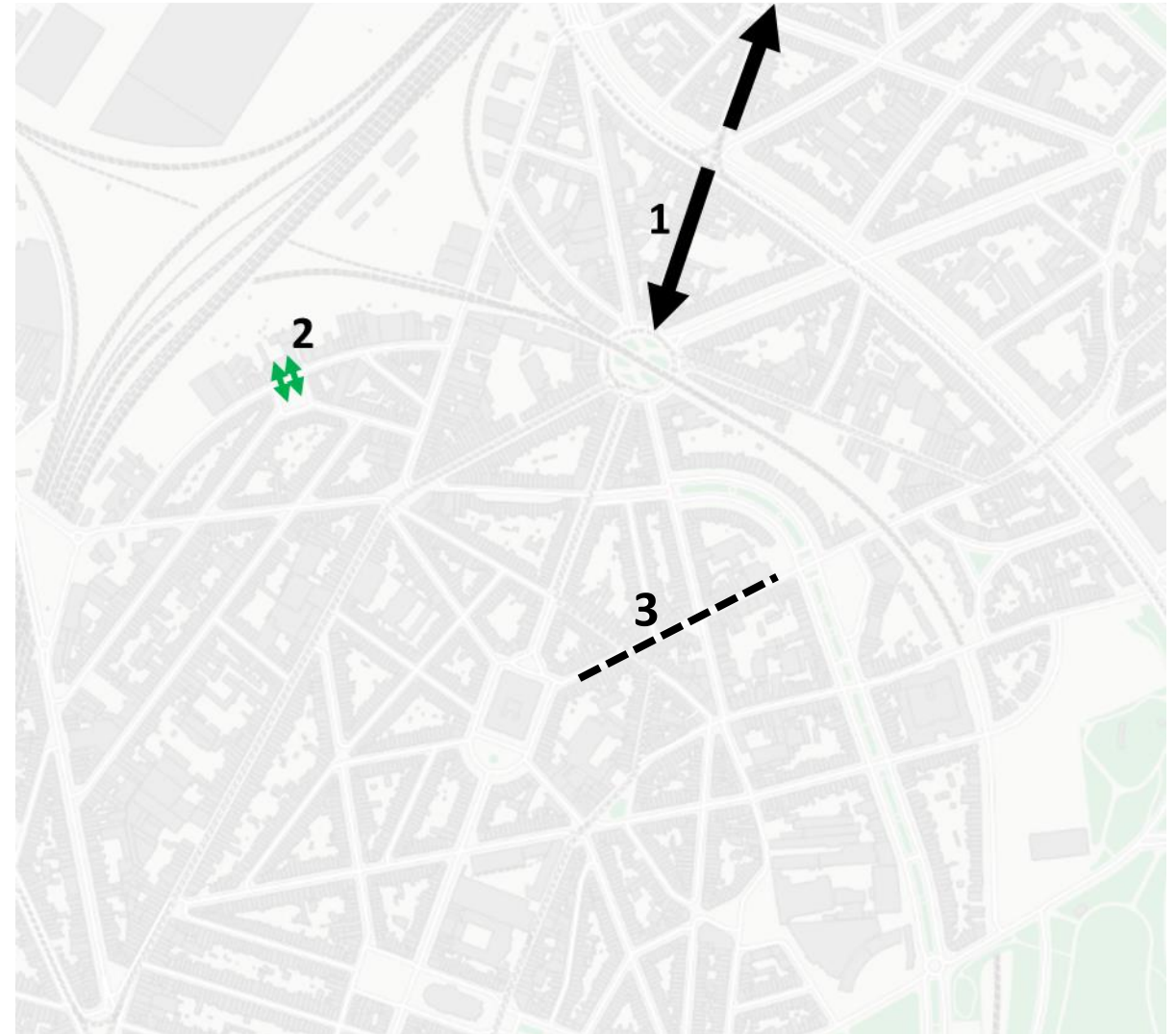
1. Eenrichtingsverkeer op Prinses Elisabeth

→ *MIVB-project*

2. Doorlaatbaarheid van het Stephensonplein, aansluiting op toekomstige groene ruimten en vermindering van het verkeer op een lokale weg

→ *Ambities Wijkcontract*

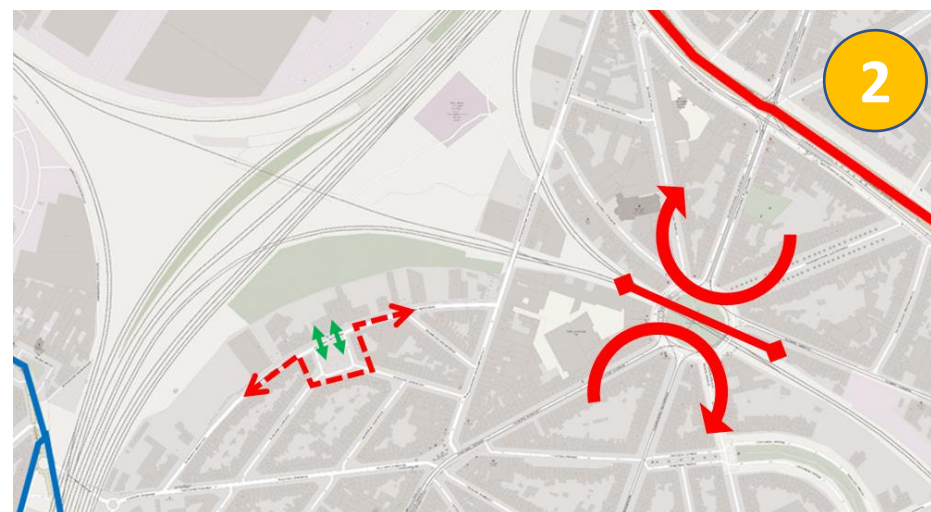
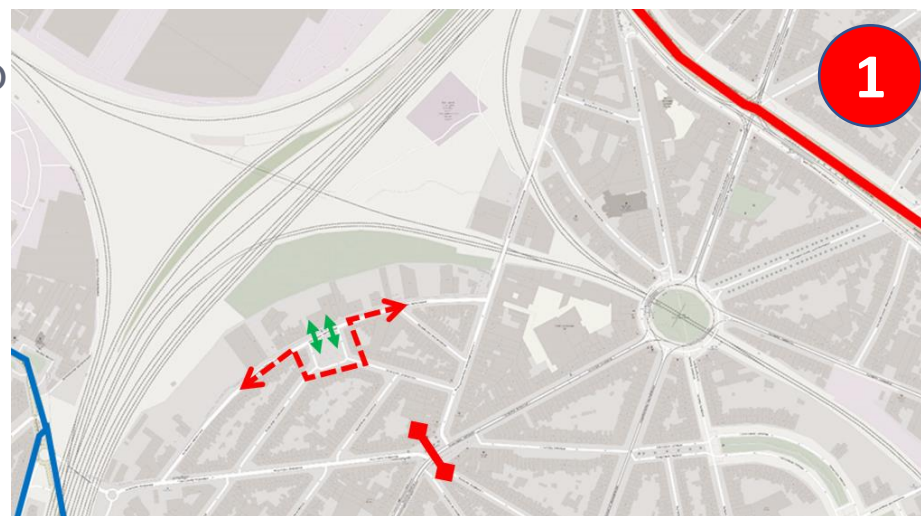
3. Kruisingsproblematiek bussen en voertuigen in de Eenensstraat



Opbouw van de basisscenario's

De basisscenario's werden opgebouwd rond 3 varianten die werden getest tijdens het begeleidingscomité en de workshop met omwonenden.

- 1** Autovrij maken van de noordzijde van het Stephensonplein met een modale filter op Paviljoen
- 2** Autovrij maken van de noordzijde van het Stephensonplein met filter op Verboekhoven
- 3** Filter op het hele Stephensonplein



Participatie in een notendop ...



*Zie samenvattend document
deelnemingstraject*

- **Herhaling: Workshop 1: Diagnose**
 - Donderdag 11 februari
 - +- 70 deelnemers
- **Workshop 2: werken aan 3 contrasterende scenario's → filter Stephenson, filter Paviljoen en filter Berenkuil**
 - Donderdag 1 april
 - +- 20 deelnemers
- **Balans?**
 - Multimodaal, maar bezorgd over bereikbaarheid met auto (inclusief parkeren)
 - Veel angsten en vragen over het MIVB-project Prinses Elisabeth
 - Veel klachten over de activiteiten van Kadizi!

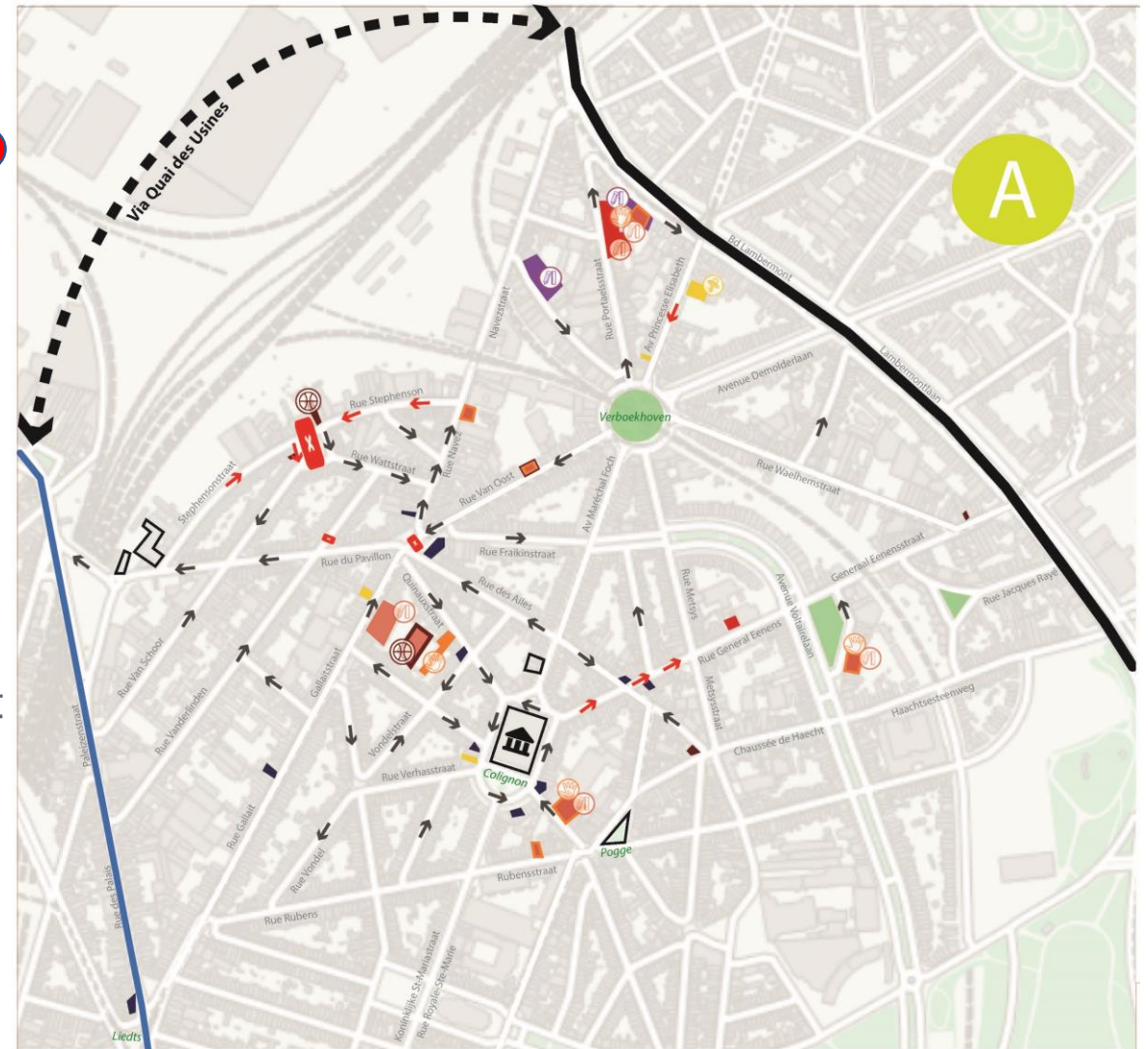
1 volledig scenario met een variant

Na de workshops met omwonenden en de werkzaamheden van het BC is een volledig scenario ontstaan dat elementen van de basisscenario's 1 en 3 combineert, alsmede een variant op de begeleidingsmaatregelen

→ De knip ter hoogte van de Berenkuil (scenario 2) werd opgegeven wegens te beperkend voor de lokale toegankelijkheid (met name verbinding met Lambermont) en zou erg complex zijn om te verwezenlijken

Scenario A dat 4 tussenkomsten combineert:

- ✓ Volledige modale filter op het Stephensonplein met aanpassing van de rijrichtingen rondom
- ✓ Modale filter op het Paviljoenplein
- ✓ Modale filter op Vanderlinden noord
- ✓ Eenrichtingsverkeer op Eenens



Welke modale filters?



Stephensonplein

Volledige herkwalificatie van het plein door het te verbinden met de noord- en zuidgevels en het oost-west autoverkeer tegen te gaan.

- Voetgangersdoorlaatbaarheid van het plein naar de groene ruimten en moestuinen
- Continuïteit van de fietsverbinding in de Stephensonstraat via het plein

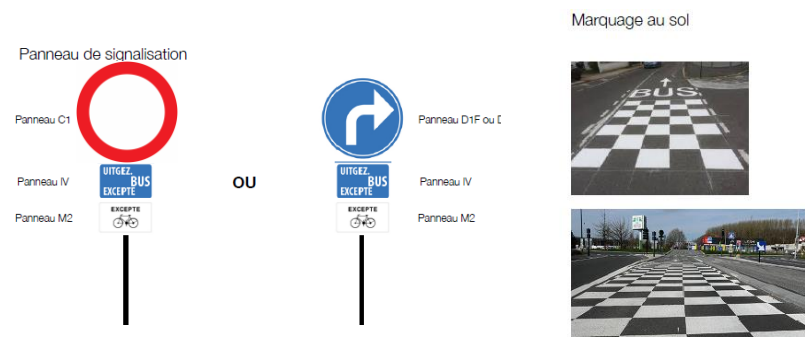
Eventueel tijdelijke inrichting om wegen af te sluiten in afwachting van het definitieve project



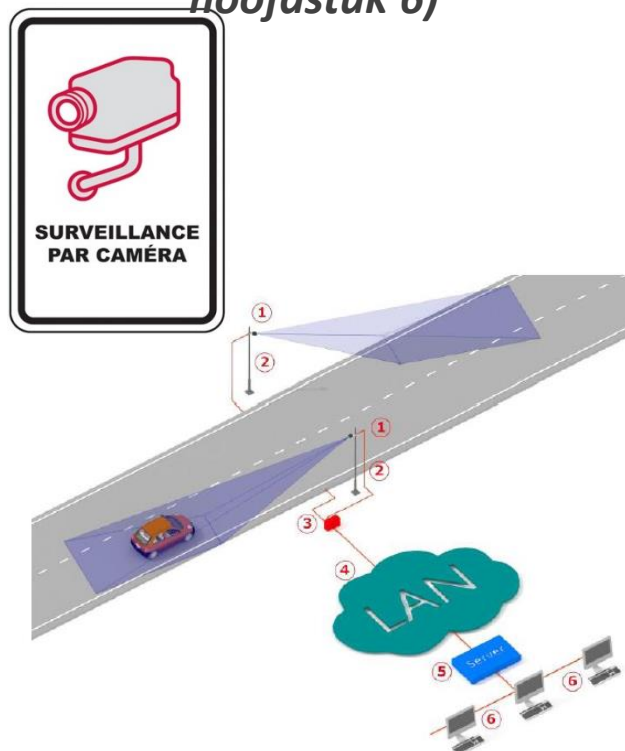
Welke modale filters?

Paviljoenplein: doorgangsverbod voor auto's, maar wel doorgang voor openbaar vervoer (bus-tram) en fietsers

Signalisatie en markering



Camerabewaking moet bekeken worden (zie hoofdstuk 6)



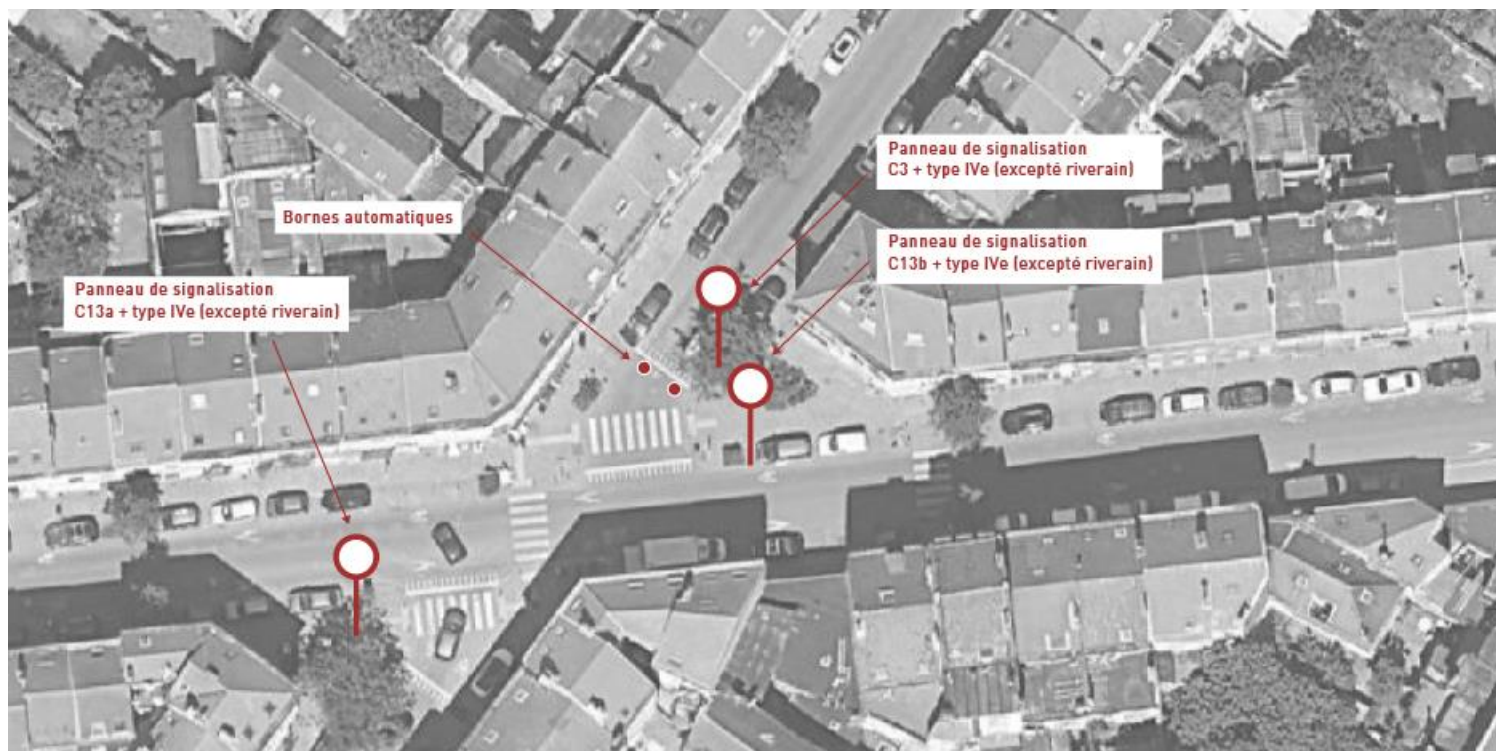
Tijdelijke inrichtingen kunnen overwogen worden (voorbeeld van busperrons)



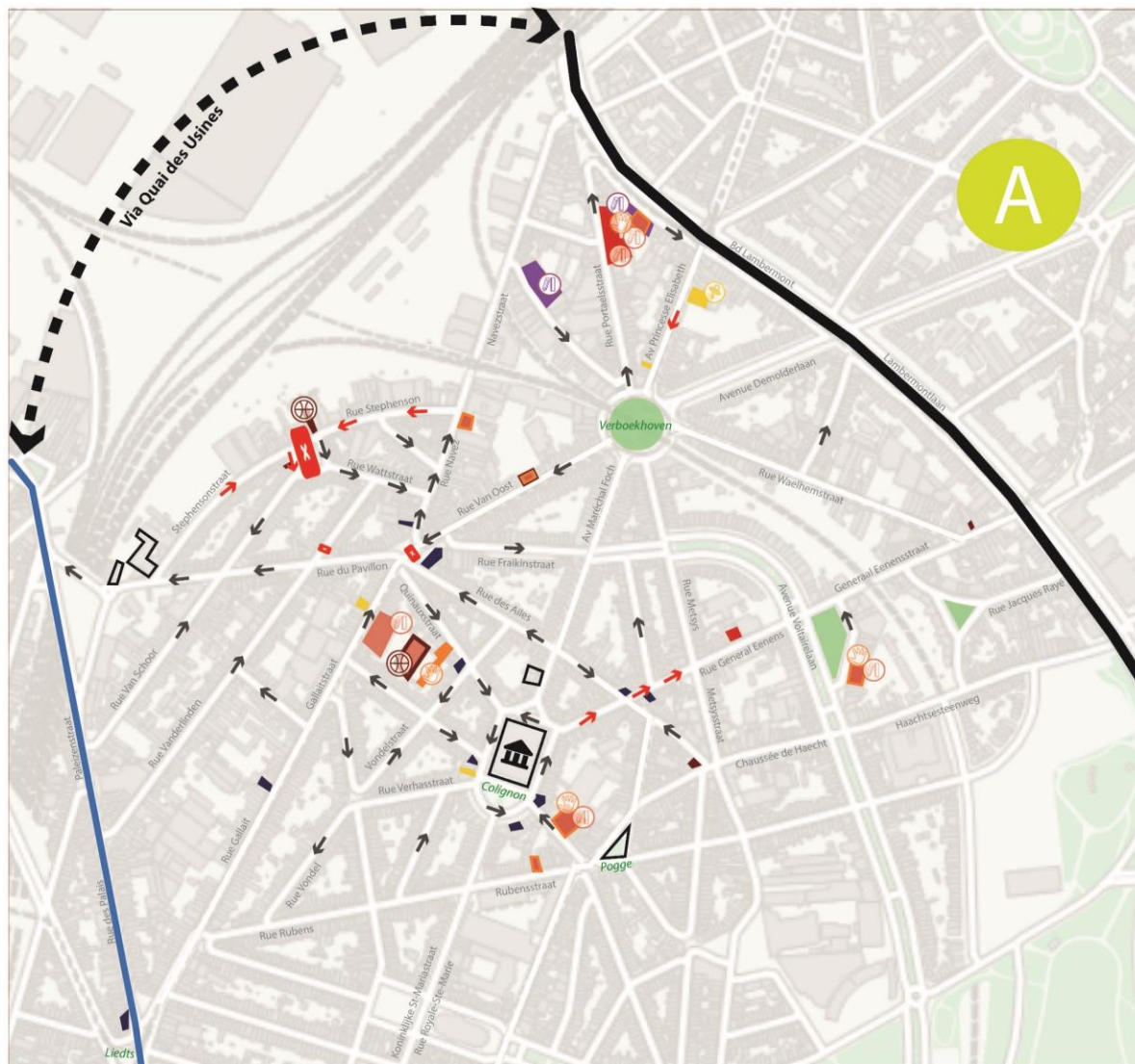
Welke modale filters?

Vanderlindenstraat: Filter met selectieve toegang voor auto's voor lokale bereikbaarheid (omwonenden, ...)

- Markering en signalisatie zullen niet voldoende zijn gezien het profiel van de weg
- Automatische paaltjes zijn een oplossing (bv. Hallepoort, Vijfhoek,) of bewakingscamera's
- Paaltjes alleen langs de Paviljoenkant om buitenrijden via Navez mogelijk te maken in geval van storing of incident



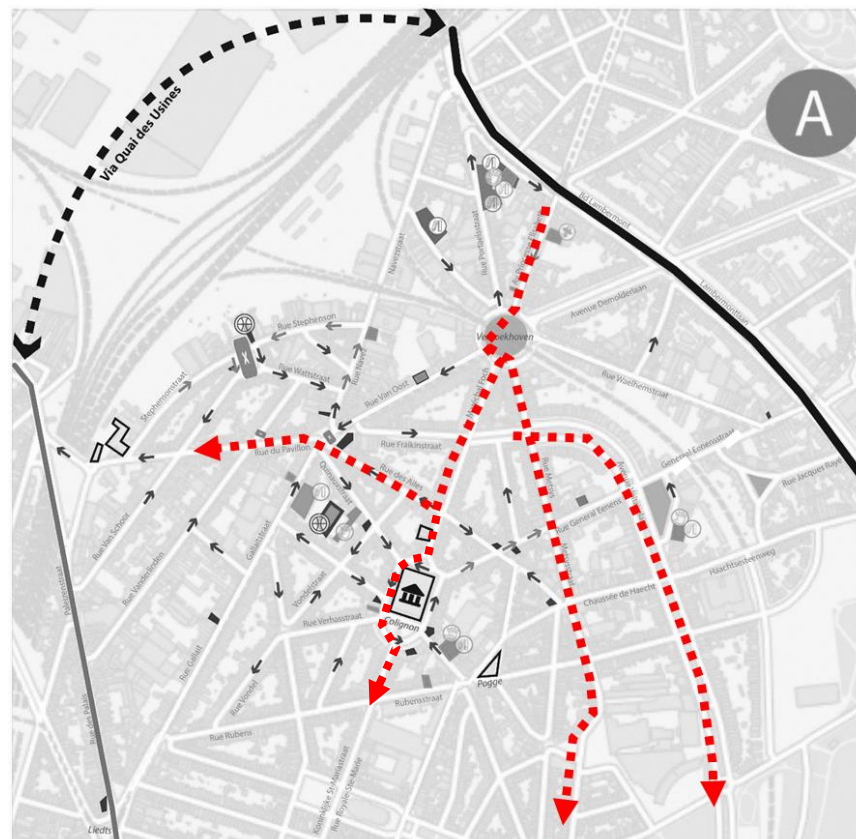
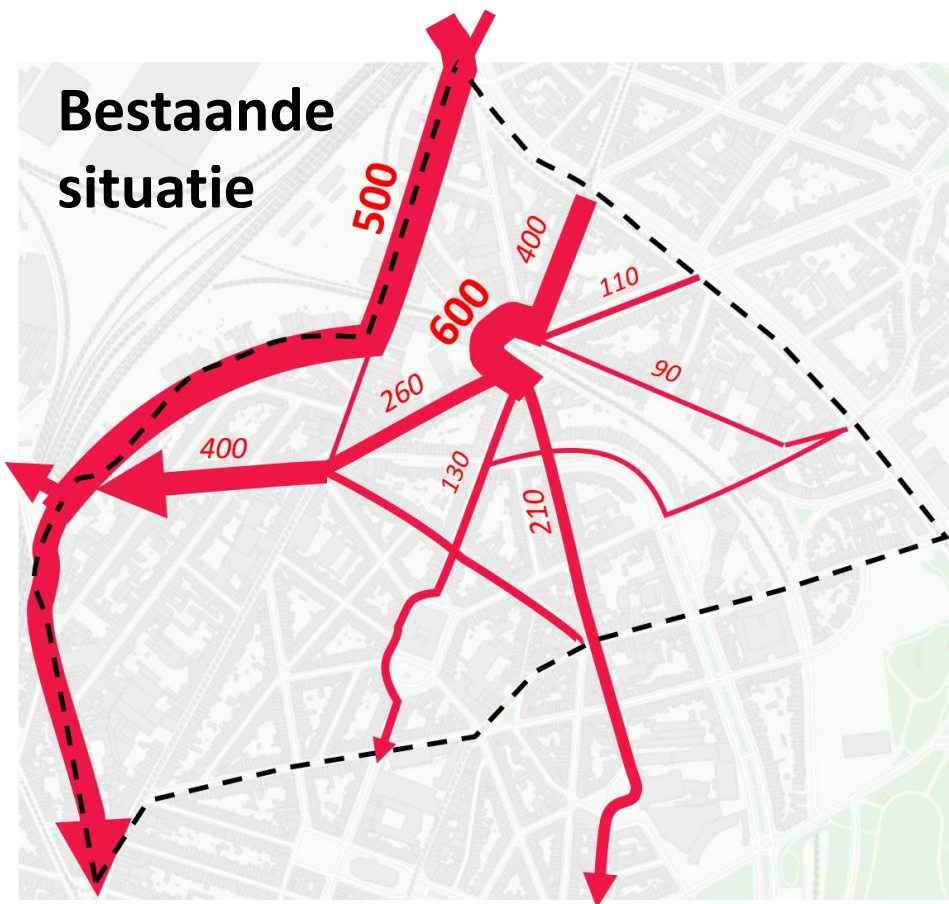
Analyse van het volledige scenario A



- + Verkeersluw maken van de Stephensonwijk in lijn met het DWC en de 'Fiets Plus'-as
- + Herkwalificatie van het Paviljoenplein en veiliger maken van het kruispunt
- + Veiliger maken van de fietsverbinding Navez – Stephenson en Foch
- + Verbetering van de VV van de Eenensstraat van Metsys tot Waelhem
- o Geen significante verbetering op Verboekhoven
- Veel minder verkeer in het maas, maar nog steeds een gemakkelijke route via Verboekhoven-Foch-Vleugels-Paviljoen

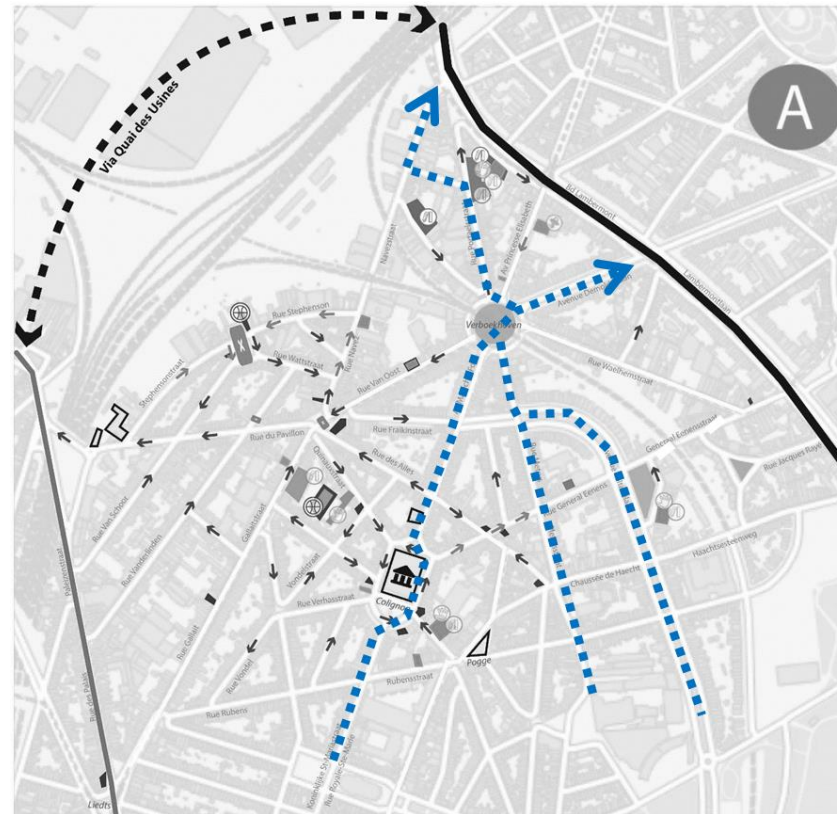
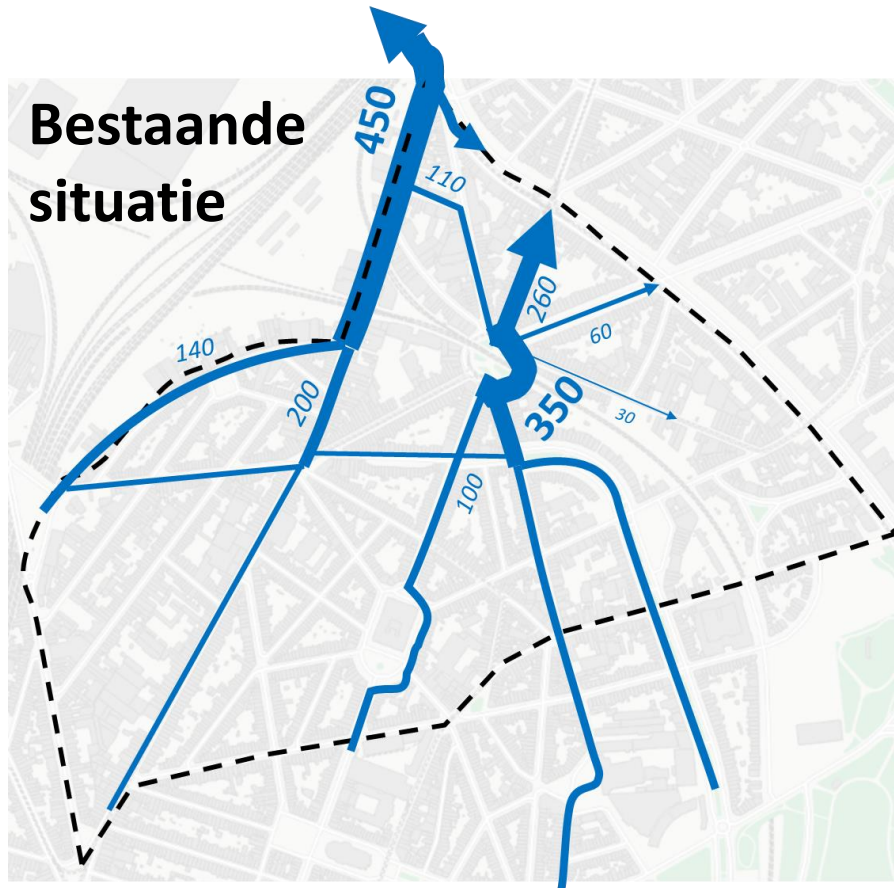
Transitverkeer nog steeds mogelijk

Veel routes zijn niet meer mogelijk, behalve die via Prinses Elisabeth of Demolder naar Paviljoen, Metsys of Voltaire

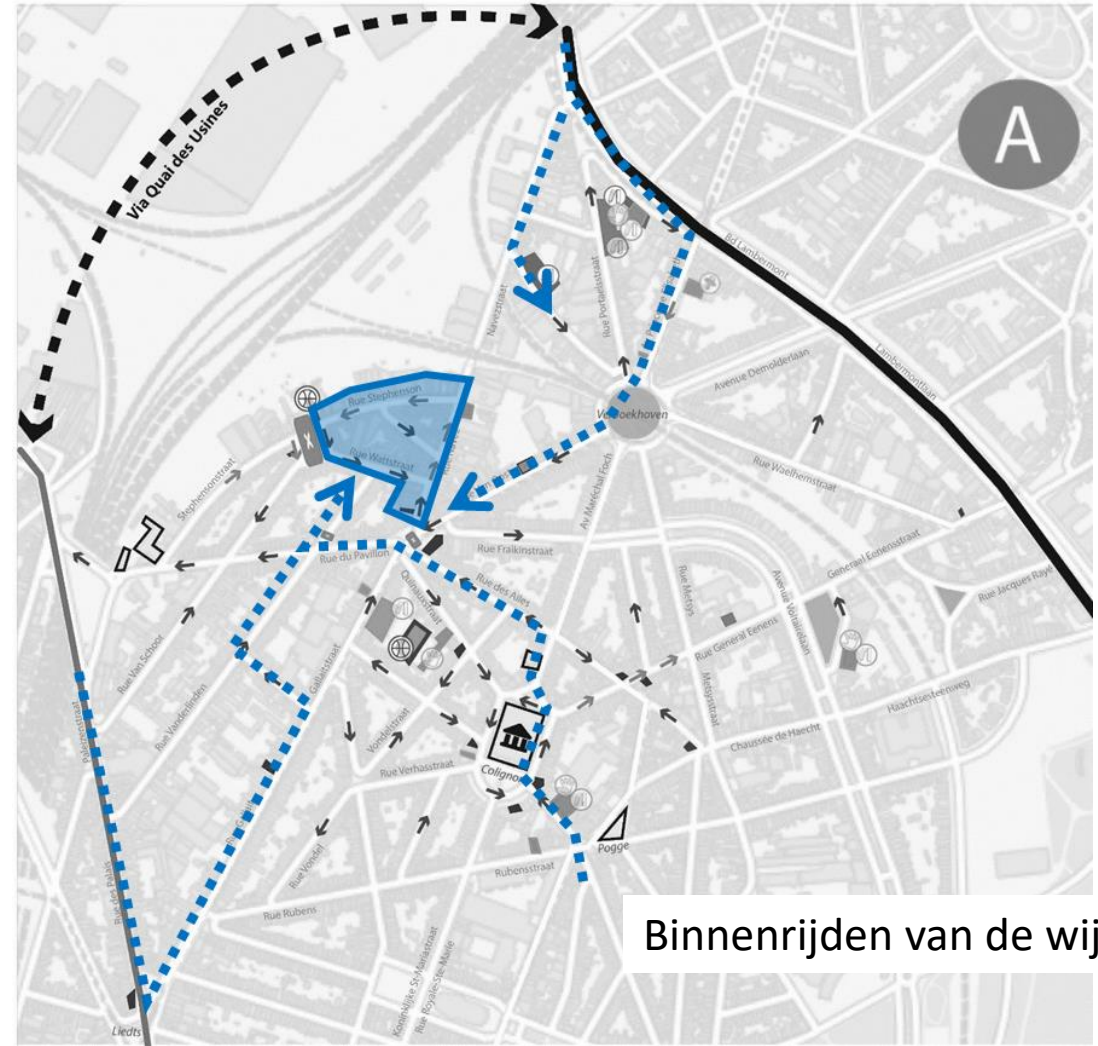
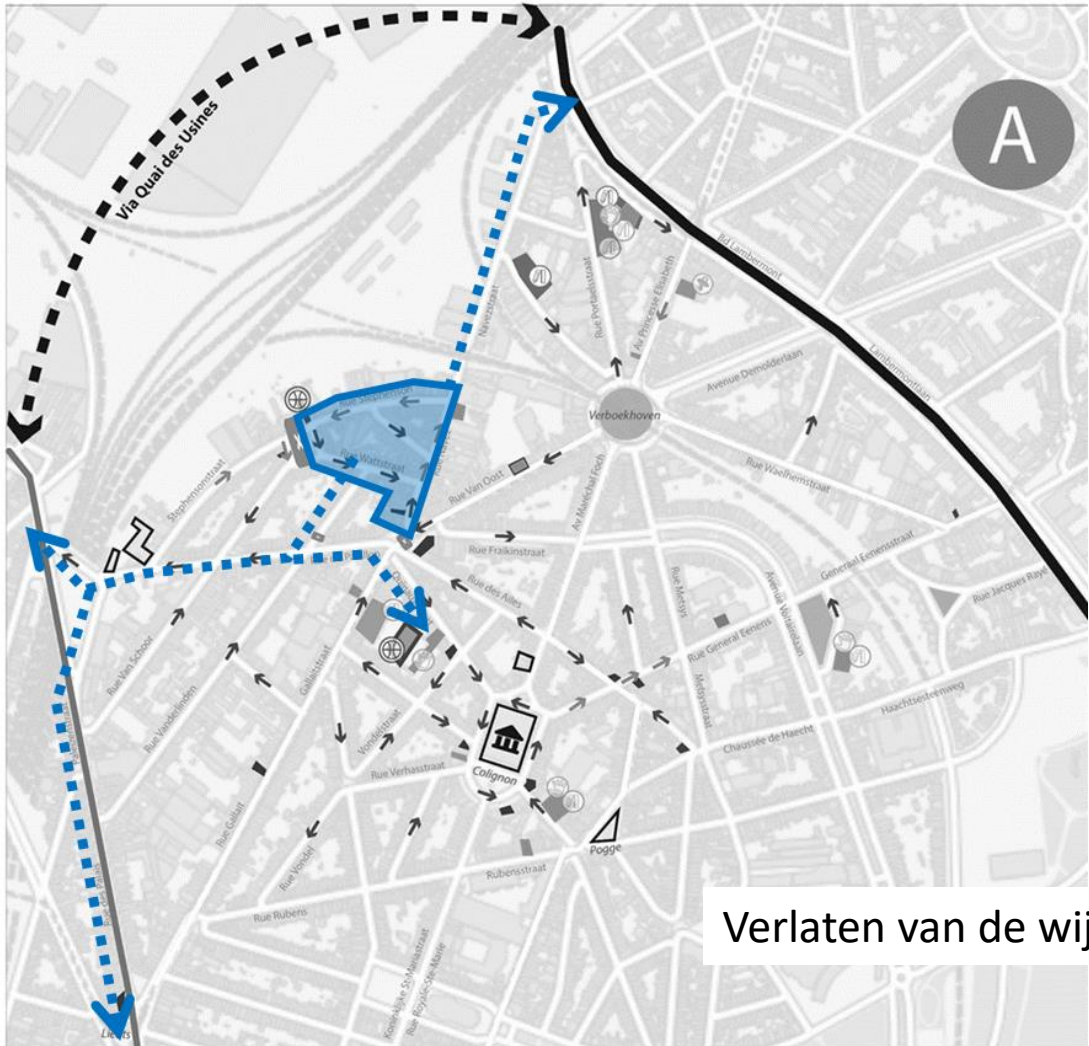


Transitverkeer nog steeds mogelijk

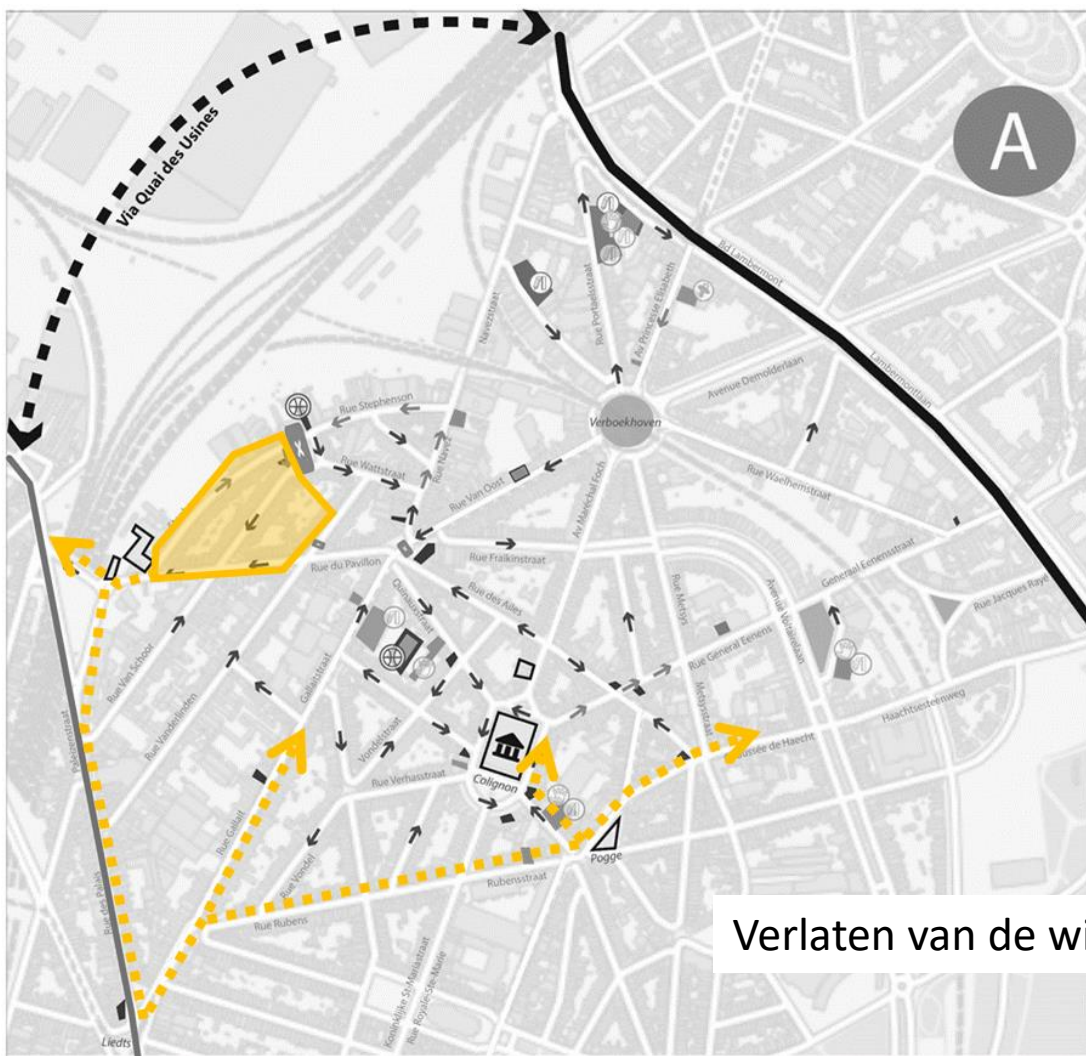
Routes nog mogelijk via Demolder om Lambermont te bereiken, evenals via Navez langs Portaels



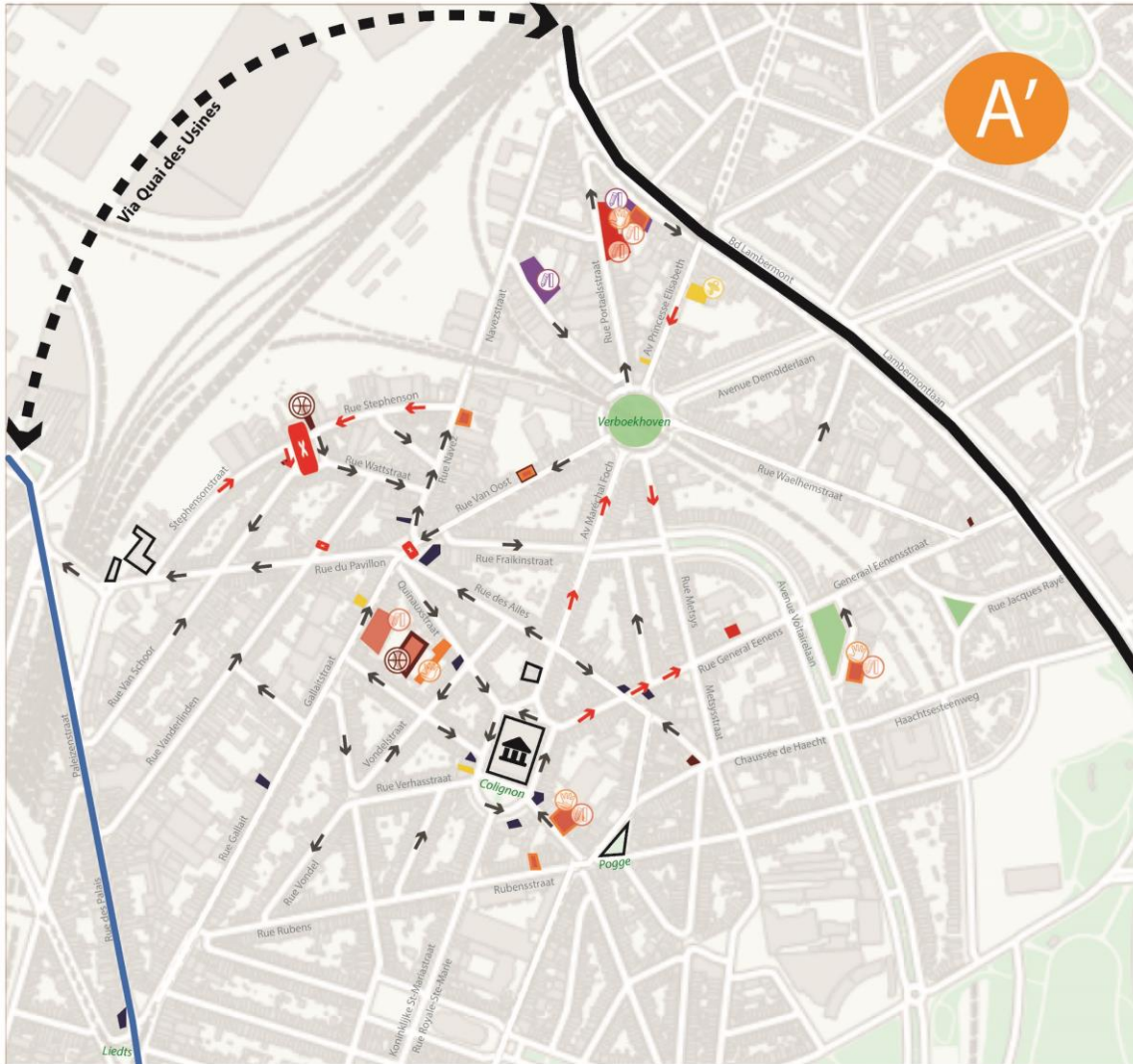
Toegankelijkheid omwonenden: voorbeelden



Toegankelijkheid omwonenden: voorbeelden



Analyse van variant A'



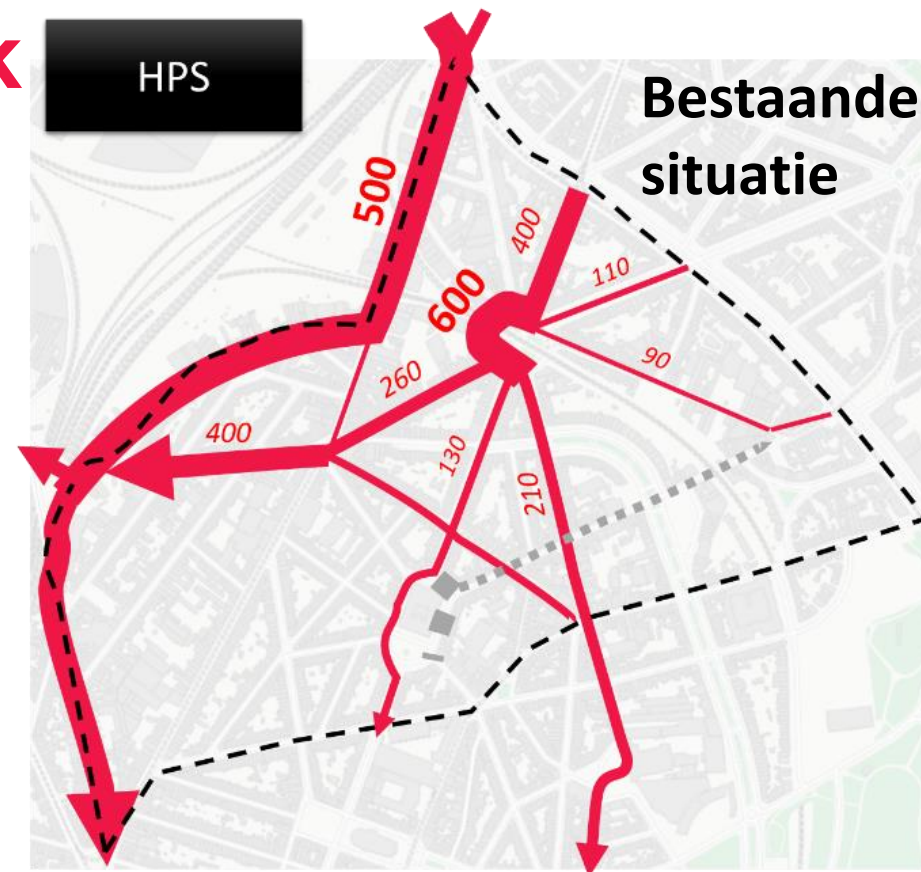
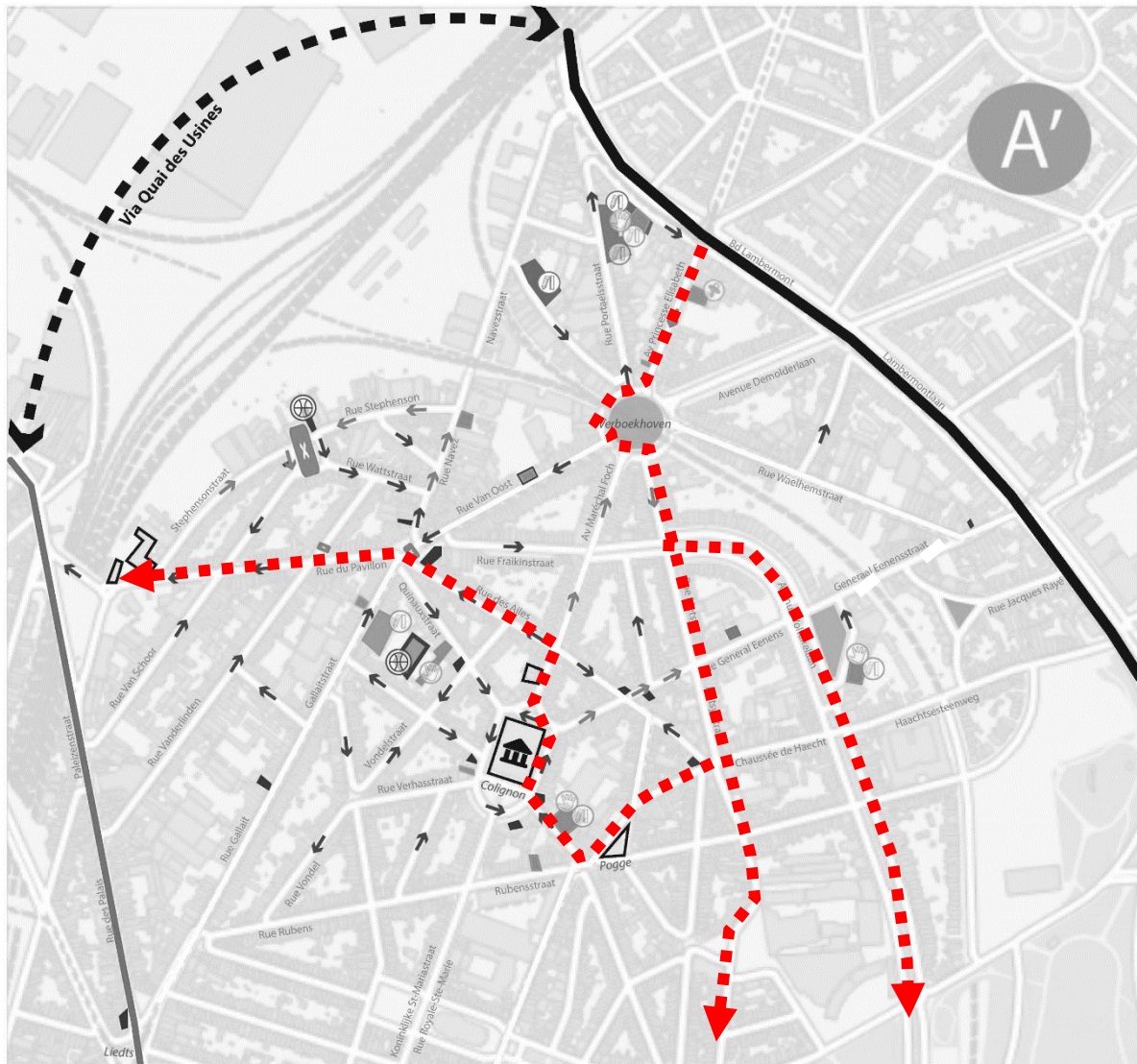
Scenario A dat 4 tussenkomsten combineert:

- ✓ Volledige modale filter op het Stephensonplein met aanpassing van de rijrichtingen rondom
- ✓ Modale filter op het Paviljoenplein
- ✓ Modale filter op Vanderlinden noord
- ✓ Eenrichtingsverkeer op Eenens

+ Invoeren van eenrichtingsverkeer op

- **Maarschalk Foch** tussen Vleugelsstraat en Verboekhoven
- **Metsys** op het eerste deel vanaf Verboekhoven

Transitverkeer nog steeds mogelijk










Verbetering ten opzichte van variant A met een zeer ingewikkelde en onaantrekkelijke route naar Paviljoen:

- Rechts afslaan vanaf Lambermont richting Prinses Elisabeth niet vanzelfsprekend in spitsuur
- De Verwéestraat is een schoolstraat en daarom geblokkeerd tijdens spitsuur

Balans en vergelijking van de scenario's

A

A'

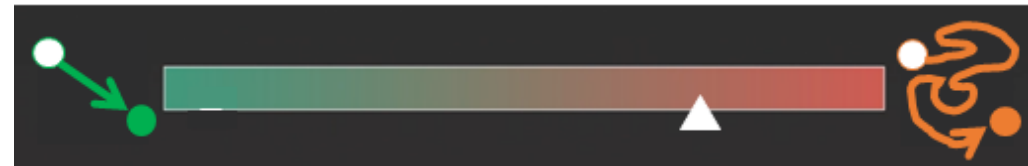
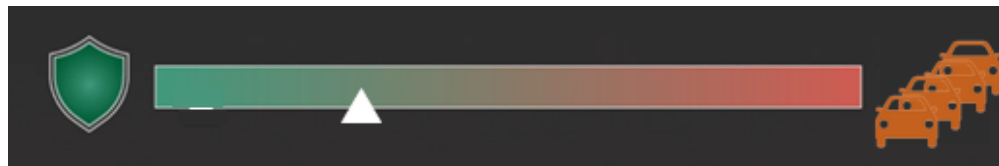
	Réduction du trafic de transit dans le quartier	++	+++
	Reports	-	--
	Accessibilité automobile des riverains et lisibilité du schéma de circulation	-	--
	Amélioration des performances TC	++	++
	Amélioration de l'accessibilité et confort des modes actifs	+++	+++
	Sécurité routière (apaisement ZACA, abords d'écoles, maîtrise des vitesses)	++	++
	Cadre de vie (réduction nuisances dans zones à forte densité, valorisation espace public)	+++	+++

4.3.3 Geselecteerd scenario

Methodologie

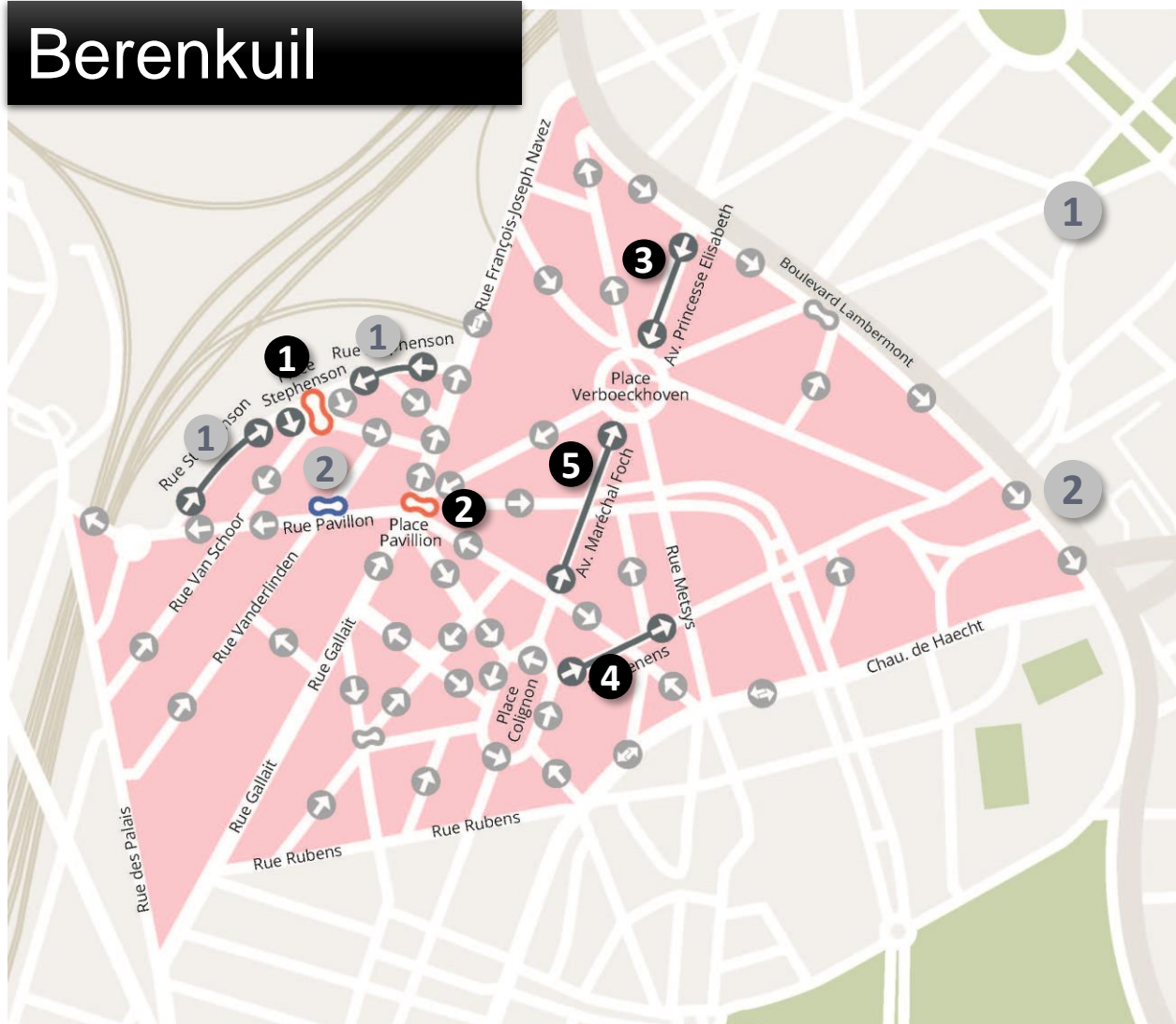
De keuze van het scenario was gebaseerd op de volgende elementen:

- ✓ Multicriteria-analyse van de basisscenario's en varianten, met inbegrip van het probleem van interne en perifere overdrachten in samenwerking met het begeleidingscomité (BC)
- ✓ Analyse van de feedback uit de burgerparticipatie
- ✓ Het werk per wijk werd geconsolideerd door de ontwikkeling van een globale visie parallel met een analyse van de gecombineerde effecten van de scenario's voor de 3 wijken (zie hoofdstuk 5), vergezeld van macroverkeersmodelleringen om bepaalde geïdentificeerde effecten te verifiëren.
- ✓ Laatste werkvergadering met het Gemeentecollege om de keuzes en de mate van beperking van het scenario te valideren
- ✓ De uiteindelijke beslissing werd genomen door het College van Schaarbeek.



Details van het gekozen verkeersschema

Berenkuil



Het gekozen verkeersschema is scenario A' zonder invoeren van EV op Metsys wat in eerste instantie niet onontbeerlijk is

- 1 Volledig verkeersfilter op het Stephensonplein, alleen toegankelijk voor actieve vervoerswijzen**
Begeleidingsmaatregel: aanpassing van de verkeersrichtingen rondom het plein
- 2 Filter op Paviljoen**
→ Filter voor verkeer, maar doorlaatbaar voor actieve vervoerswijzen en openbaar vervoer, voertuigen van hulpdiensten en eventueel taxi's
Begeleidingsmaatregel: filter op Vanderlinden noord met toegestane lokale toegang voor lokaal verkeer en doorlaatbaar voor actieve vervoerswijzen
- 3 EV op Prinses Elisabethlaan**
MIVB-project
- 4 Eenrichtingsverkeer op Eenens**
→ wijziging van de routes van De Lijn (*zie hoofdstuk 6*)
- 5 Invoering van EV op FOCH**
 - Globale begeleidingsmaatregel om het risico van een verschuiving van het transitverkeer noord > zuid tegen te gaan
 - Tram in tegengestelde richting voor de 92 tussen Vleugels en Fraikin

Belangrijkste effecten van het verkeersschema



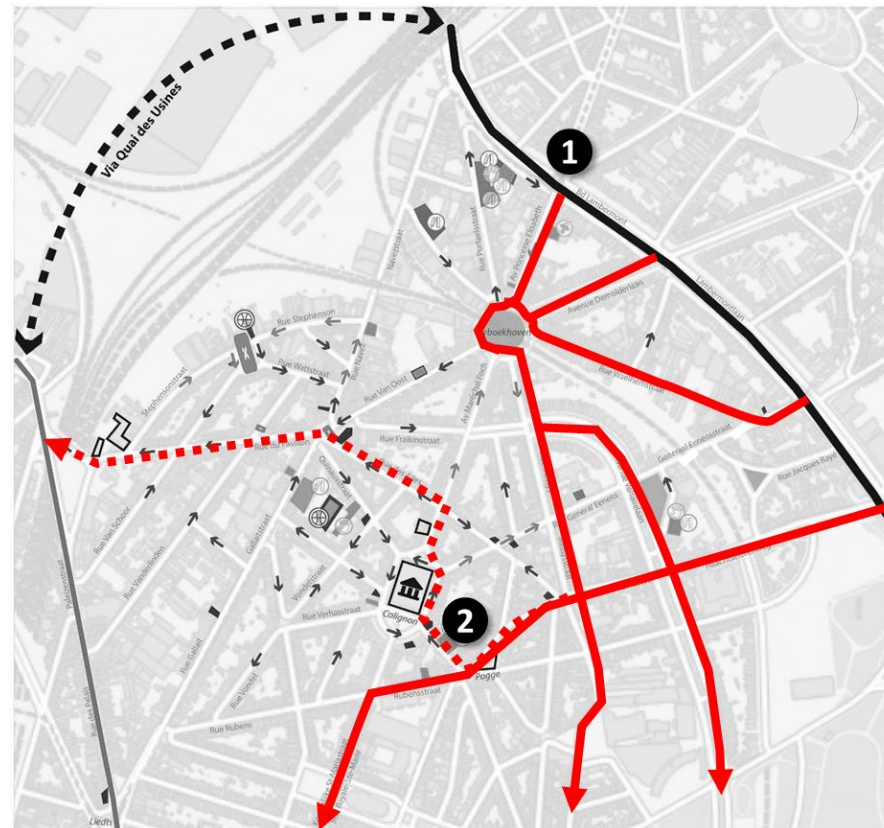
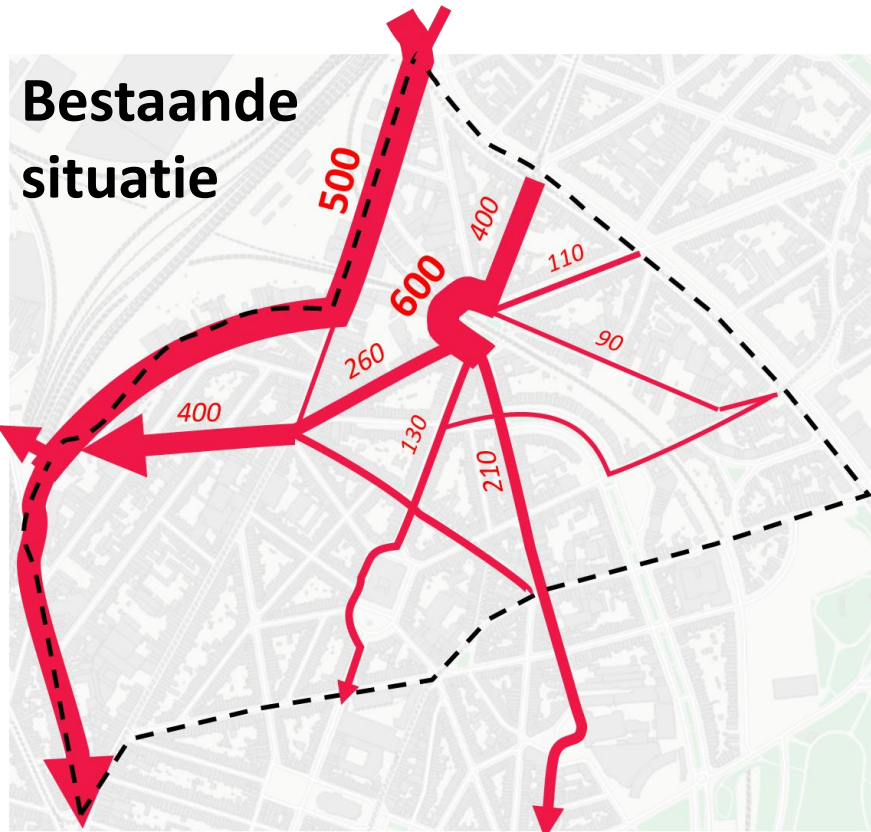
- + Verkeersluw maken van de Stephensonwijk in lijn met het DWC en de 'Fiets Plus'-as
- + Herkwalificatie van het Paviljoenplein en veiliger maken van het kruispunt
- + Veiliger maken van de 'FIETS PLUS'-fietsroutes Navez - Stephenson, Paviljoen - Fraikin en Foch
- + Verbeteringen aan de Eenensstraat: opheffing van de kruisingsproblemen voor voertuigen en mogelijkheid om de trottoirs te verbreden op een 'Voetganger PLUS'-as
- + Aanzienlijke prestatieverbeteringen voor het OV, met eigen beddingen op Prinses Elisabeth en Foch
- o Geen significante verbetering op Verboekhoven
- Veel minder verkeer in de wijk, maar nog steeds een gemakkelijke route via Verboekhoven-Metsys-Voltaire

Transitverkeer nog steeds mogelijk

Zeer ingewikkelde en onaantrekkelijke route naar Paviljoen

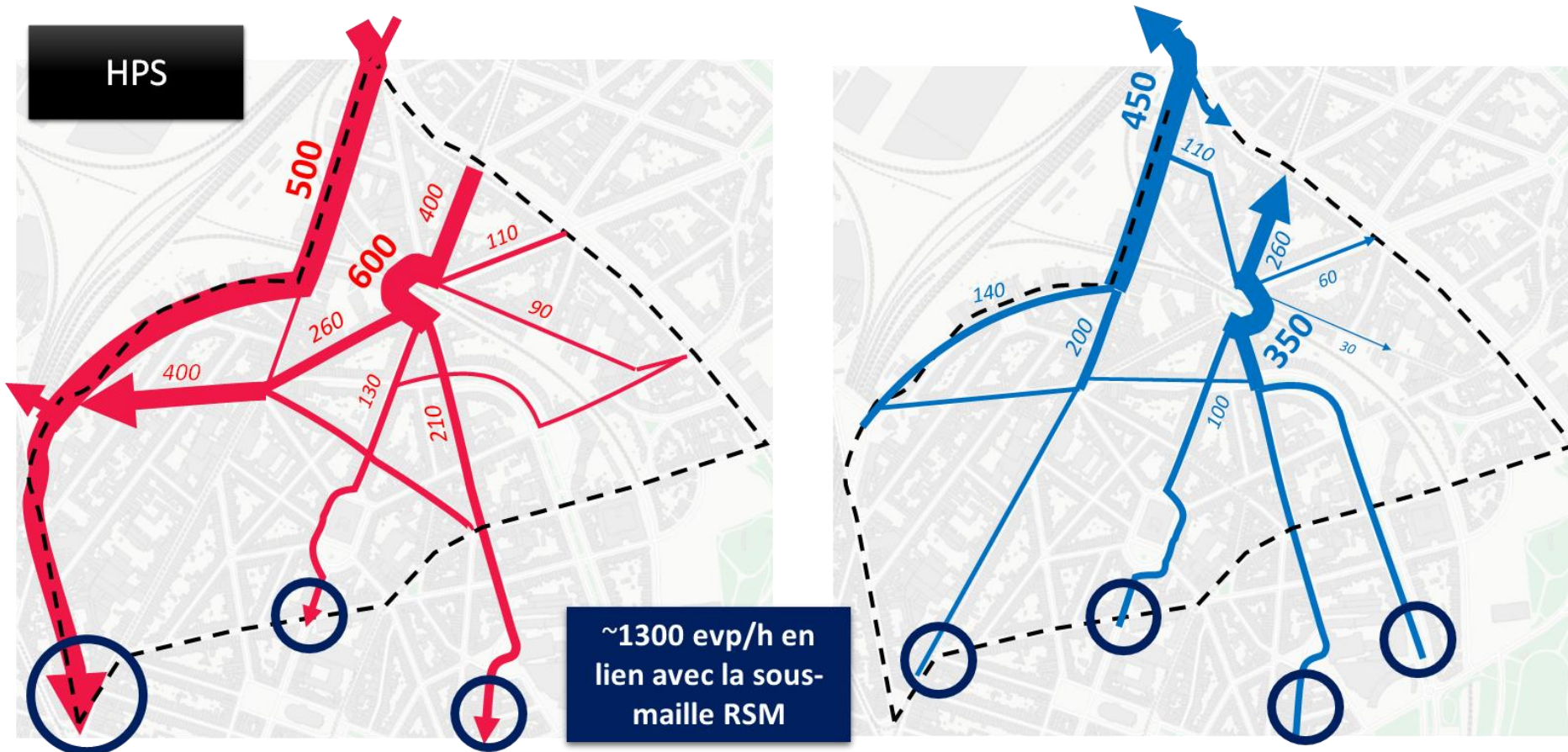
- 1 Rechts afslaan vanaf Lambermont richting Prinses Elisabeth niet vanzelfsprekend in spitsuur
- 2 Des te meer omdat de Verwéestraat een schoolstraat is en dus geblokkeerd tijdens spitsuur

→ het transitverkeer van/naar de Van Praetbrug zal grotendeels verschuiven naar de routes via het kanaal



Impact op de KSM-wijk

Door voornamelijk het belangrijkste transitverkeer op Navez en Stephenson te blokkeren, zullen de maatregelen genomen in de Berenkuilwijk het mogelijk maken om het transitverkeer voor de KSM-wijk met ongeveer de helft te verminderen (-600 PAE/u minder transitoverkeer dat verband houdt met KSM), een vermindering die zich voornamelijk zal concentreren op Paleizen-Liedts en Gallait.



Ramingen. Kalibratie van verschillende bronnen: Tellingen (mei 2019 en oktober 2020 aangepast), BeMobile-boomstructuren (sept-okt 2019),

4.4 "Azaleawijk"



4.4.1 Diagnose en uitdagingen

Verplaatsinggenererende polen

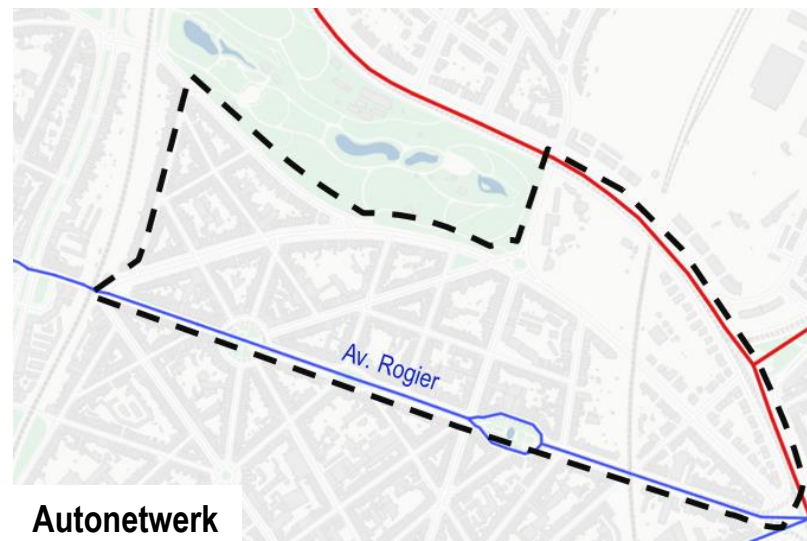
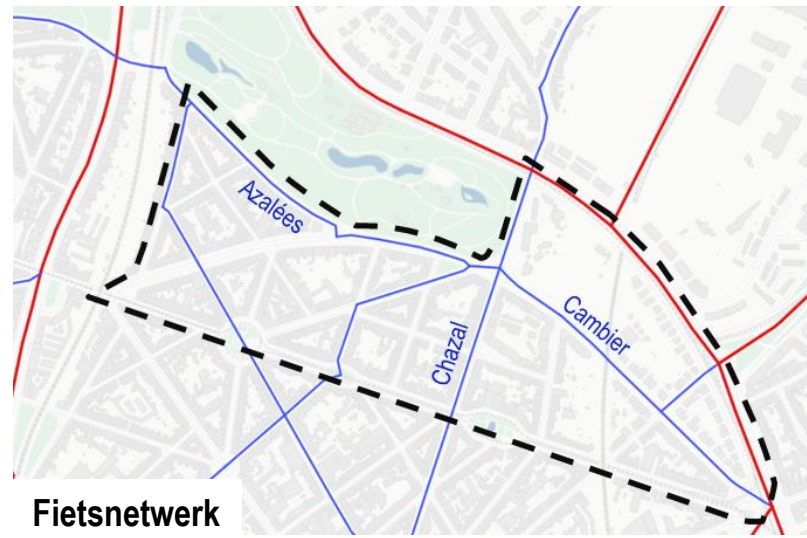
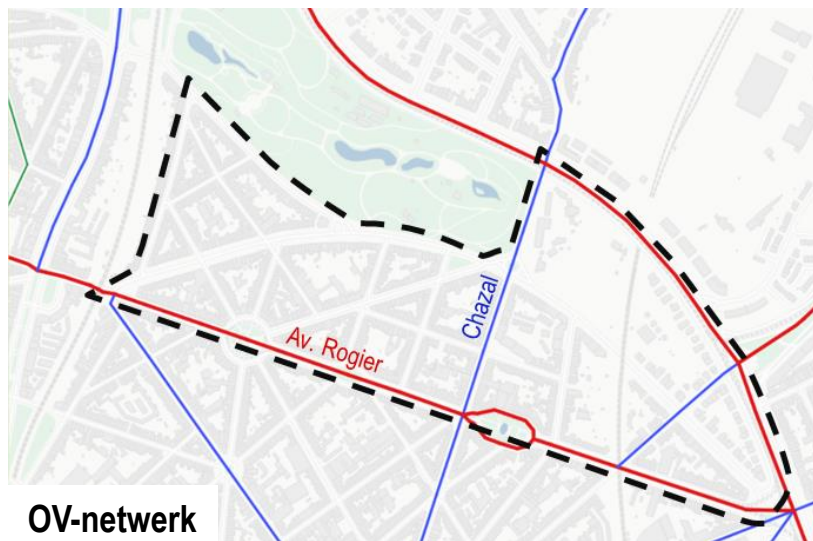
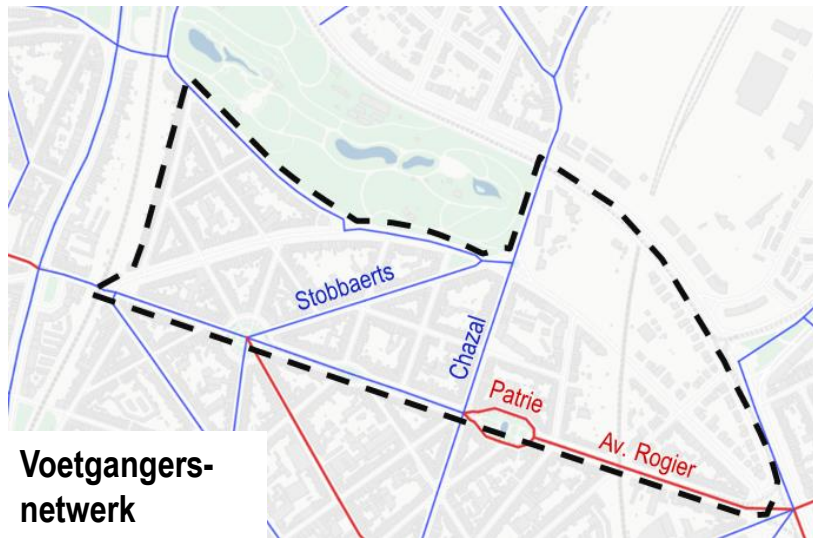


Voornamelijk woonfunctie en enkele linten voor handelskernen en diffuse bars en restaurants

Deze kaart geeft de belangrijkste "verplaatsingspolen" in of rond de wijk aan. Het gaat om plaatsen (gebouwen, pleinen, straten, enz.) die gewoonlijk veel verplaatsingen genereren, ongeacht de wijze van vervoer, het tijdstip van de dag of het soort gebruiker (buurtbewoners, klanten, scholieren, leveringen, enz.) en waarvan de toegankelijkheid behouden moet blijven.

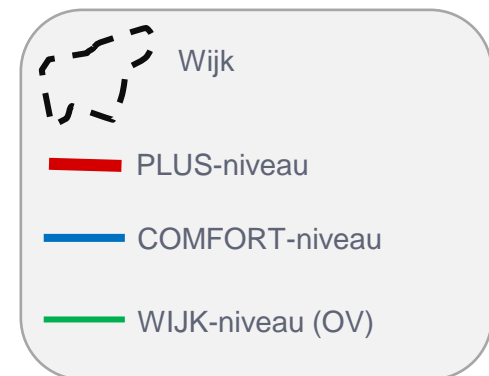
In de Azaleewijk is het Josaphatpark natuurlijk een centrum van bovengemeentelijk belang. Er zijn ook verschillende scholen, crèches en sportfaciliteiten waarvan de omgeving moet worden verbeterd en veilig gemaakt. De rest van de wijk heeft een overwegend residentiële functie met een paar linten voor handelskernen (Vaderland, enz.) en lokale bars, winkels en restaurants. Tenslotte is er een benzinstation aan de rand van de wijk (Eisenhower#Rogierlaan) dat voor autoverkeer zorgt.

Multimodale wegenspecialisatie (MWS)

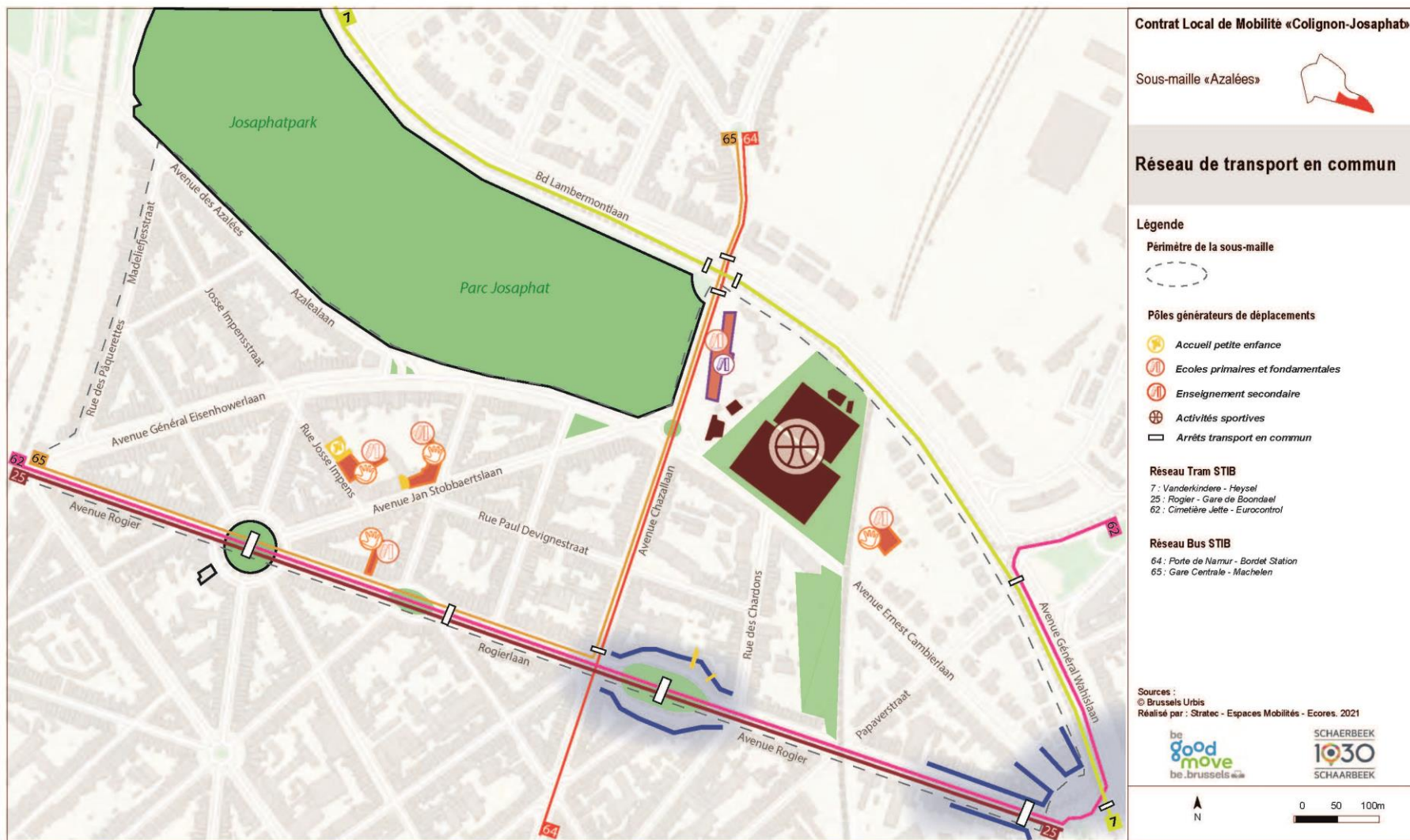


Geïdentificeerde prioriteiten

- Verzekeren van de veiligheid en het comfort voor de grote voetgangersstromen op de Rogierlaan ter hoogte van het Vaderlandsplein
- Voldoen aan de kwaliteitsnormen van Fiets COMFORT op Cambier en Chazal (inrichting en/of verminderd verkeer)
- Controleren van het transitverkeer van personenwagens op Chazal en Azalea-Cambier
- Verbeteren van de regelmaat en de reistijden van de bussen 64 en 65 op Chazal



Uitdagingen voor het openbaar vervoer



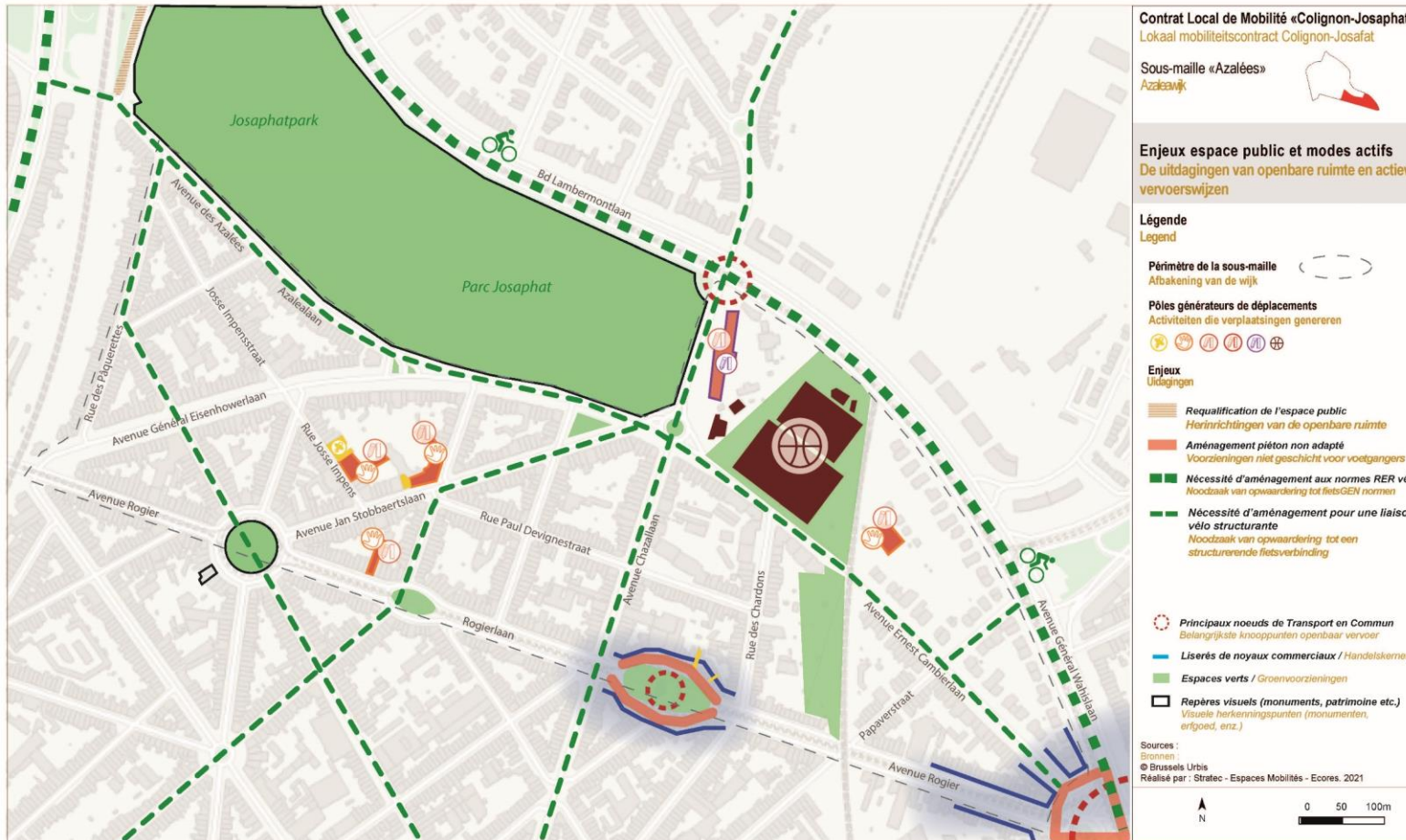
Deze kaart toont de verschillende lijnen en haltes van het openbaar vervoersnet in de Azaleewijk.

De wijk is goed bereikbaar met het openbaar vervoer.

Het aanbod is vooral geconcentreerd op de OV PLUS-lijnen aan de randen van het maas, namelijk de Lambermontlaan (tram 7) en de Rogierlaan (tram 25 en bussen 62 en 65).

Verder moet ook rekening worden gehouden met de oversteek van de bussen 64 en 65 op de Chazallaan (OV COMFORT) en met hun kruising van de Lambermontlaan (momenteel moeilijk) en de Rogierlaan.

Actieve vervoerswijzen en openbare ruimten



Deze kaart geeft een overzicht van de prioriteiten en uitdagingen voor de zogenaamde "actieve" vervoerswijzen, d.w.z. voetgangers (inclusief mensen met beperkte mobiliteit), fietsen en niet-gemotoriseerde tweewielers in de ruime zin van het woord. Daaruit blijkt onder meer het volgende:

- een ambitie voor een comfortabele fietsas op de as oost <-> west langs de Azalealaan en de Ernest Cambierlaan,
- uitdagingen in verband met de veiligheid en het comfort van voetgangers op de Rogierlaan (rand van maas).



Toevoegingen/aanvullingen van de workshops met omwonenden

- Problemen met de oversteekbaarheid van de Lambermontlaan ter hoogte van Chazal en Leopold III (rand van maas)
- Zeer weinig ruimte voor fietsers op Chazallaan
- Gebruiksconflicten tussen modi bij Weldoeners (rand van maas)

Uitdagingen van het autonetwerk

Deze kaart geeft een overzicht van de belangrijkste verkeersassen voor het gemotoriseerd verkeer in de Azaleawijk.

In de eerste plaats zijn er drie straten die "Auto WIJK" zouden moeten worden, maar waar momenteel veel gemotoriseerd verkeer rijdt: de Chazallaan, de Cambierlaan en de Azalealaan. Het aanzienlijke verkeersvolume dat we er aantreffen, is gedeeltelijk toe te schrijven aan het transitverkeer (zie details op de volgende bladzijden).

Dit drukke wegverkeer leidt tot:

- ongevalgevoelige zones (rotonde Chazal, kruispunt Chazal#Lambermont, kruispunt Rogier#Eisenhower),
- problemen met het oversteken van de Lambermontlaan door het openbaar vervoer bij de halte Chazal,
- extra geluidsoverlast op het zwarte punt inzake geluidshinder van de dichtbevolkte Rogierlaan,
- oncomfortabele/onveilige verkeersomstandigheden voor fietsers wanneer er geen specifieke infrastructuur is (fietspaden, bus- + fietsstroken).

Het doel van het Lokaal Mobiliteitscontract is deze verkeersdruk te verlichten om de levenskwaliteit in de wijk te verbeteren en de verkeersomstandigheden voor actieve vervoerswijzen en het openbaar vervoer te verbeteren.



Toevoegingen/aanvullingen van de workshops met omwonenden

Deze opmerkingen werden gemaakt voordat de filters in de wijk Stobbaerts/Vandebussche werden geïnstalleerd:

- Devrese: weg te breed, geen verkeersdrempel, dus hoge verkeerssnelheden
- Binjéstraat smal en met transitverkeer
- Verkeersveiligheidsproblematiek bij Weldoeners
- Moeilijke kruisingen en gevoelens van onveiligheid op Cambier
- Geen respect voor het verbod op links afslaan voor auto's vanuit de ventweg Wahis naar Cambier



Identificatie van het transitverkeer



Deze kaart geeft een gedetailleerd overzicht van de verkeersintensiteit (ongeveer 350 voertuigen/uur) en de belangrijkste herkomsten en bestemmingen van het autoverkeer op de Cambierlaan **in de richting van Meiser**, tijdens de avondspits (AS) op een werkdag.

Deze analyse werd uitgevoerd in **mei 2021**, toen het eenrichtingsverkeer al was ingevoerd op de Azalealaan, maar de filters ter hoogte van Stobbaerts/Vandenbuscche nog niet waren geïnstalleerd. De ramingen zijn gebaseerd op verschillende bronnen: stroomtellingen uitgevoerd door de Gemeente in 2019 en het najaar van 2020, gewestelijke stroomtellingen op de rotonde Chazal van 2012 en gegevens over een langere periodes van Floating Car Data in het najaar van 2019 (gegevens van gps-systemen en mobiele applicaties).

Er zij op gewezen dat de Cambierlaan te maken heeft met een **aanzienlijke verkeersbelasting**: meer dan 500 voertuigen/uur tijdens de spitsuren in beide richtingen samen (in vergelijking met 200-300 voertuigen/uur voor een "typische" lokale weg). Het meeste verkeer gaat in de richting van Meiser (zie de figuur links); het gaat om transitverkeer in de richting van Meiser, hoofdzakelijk vanaf de Azalealaan.

Dit drukke verkeer draagt ook bij tot opstoppingen en veiligheidsproblemen op de rotonde Chazal.

Identificatie van het transitverkeer



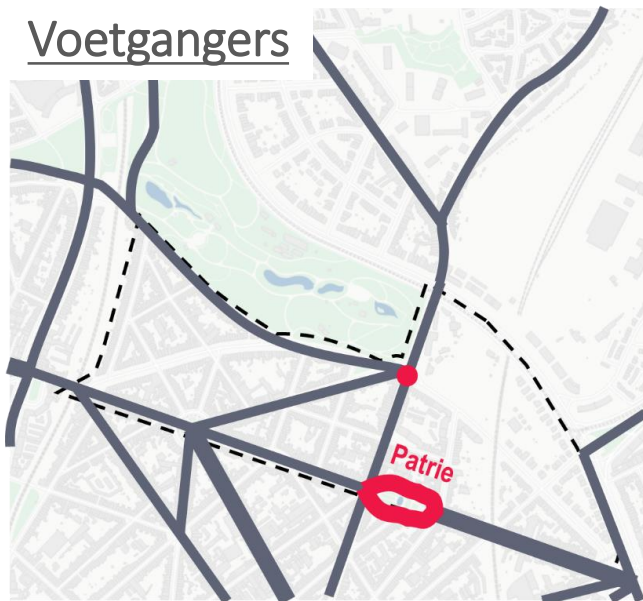
Deze kaart geeft een gedetailleerd overzicht van de verkeersintensiteit (ongeveer 350 voertuigen/uur) en de belangrijkste herkomsten en bestemmingen van het autoverkeer op de Chazallaan **in de richting van de Rogierlaan**, tijdens de avondspits (AS) op een werkdag.

Deze analyse werd uitgevoerd in **mei 2021**, toen het eenrichtingsverkeer al was ingevoerd op de Azalealaan, maar de filters ter hoogte van Stobbaerts/Vandenbussche nog niet waren geïnstalleerd. De ramingen zijn gebaseerd op verschillende bronnen: stroomtellingen uitgevoerd door de Gemeente in 2019 en het najaar van 2020, gewestelijke stroomtellingen op de rotonde Chazal van 2012 en gegevens over een langere periodes van Floating Car Data in het najaar van 2019 (gegevens van gps-systemen en mobiele applicaties).

Er zij op gewezen dat de Chazallaan te maken heeft met een **zeer grote verkeersbelasting**: meer dan 900 voertuigen/uur tijdens de spitsuren in beide richtingen samen over het meest drukke stuk tussen Lambermont en de rotonde Chazal (in vergelijking met 200-300 voertuigen/uur voor een "typische" lokale weg). Het gaat hoofdzakelijk om transitverkeer noord <-> zuid tussen Evere/Terdelt en de Daillywijk.

'Good Move'-doelstellingen tgov. realiteit

Voetgangers



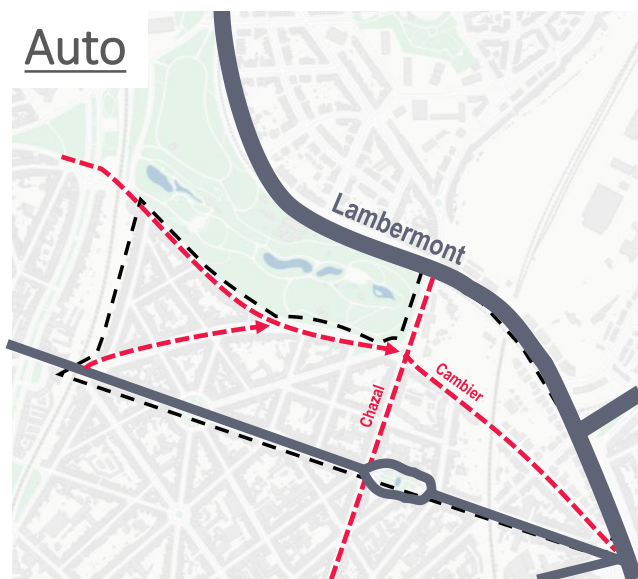
Fiets



Openbaar vervoer



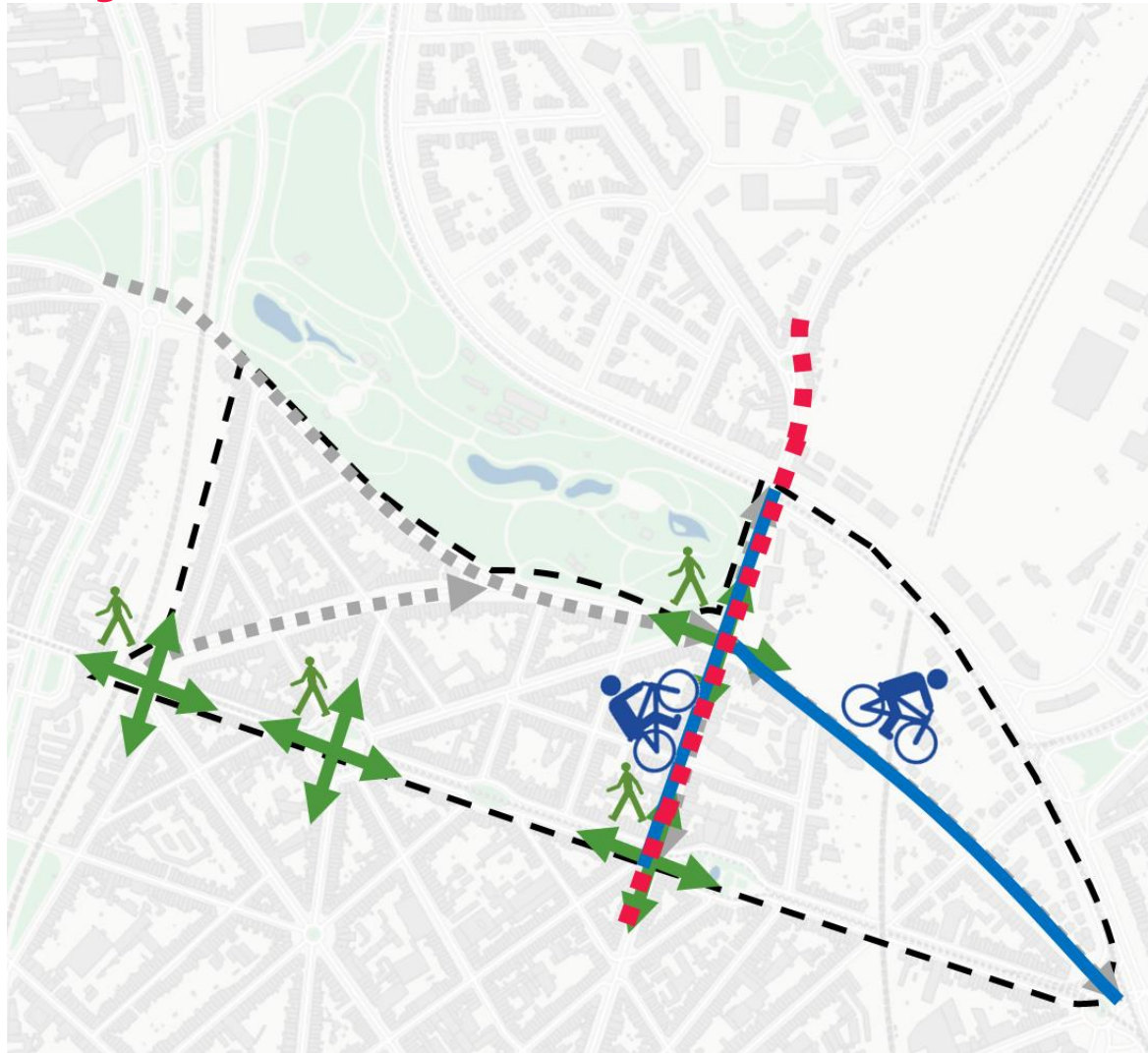
Auto



De analyse van de diagnose heeft de belangrijkste gebieden aan het licht gebracht waar de doelstellingen per vervoerswijze momenteel niet worden gehaald voor de wijk

- PLUS-niveau
- COMFORT-niveau
- WIJK-niveau
- OK
- ⊗ Aandachtspunt**

Samenvatting: concentratie van mobiliteitsuitdagingen in de wijk



Verzekeren van de veiligheid en het comfort voor de grote voetgangersstromen



Voldoen aan de kwaliteitsnormen van Fiets COMFORT op Cambier en Chazal



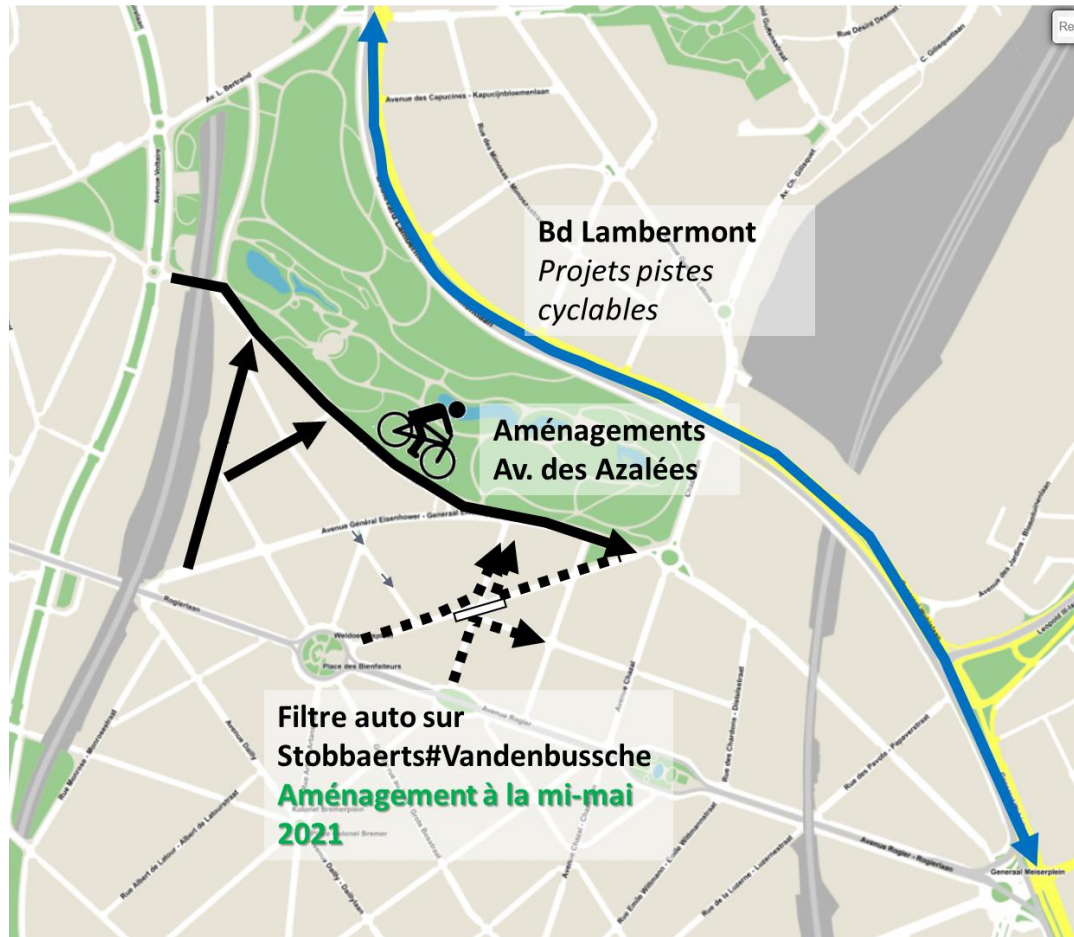
Controleren van het transitverkeer van personenwagens op Chazal, Eisenhower en Azalea-Cambier



Verbeteren van de regelmaat en de reistijden van de bussen 64 en 65 op Chazal

Gerealiseerde projecten

De Azaleawijk is betroffen door verschillende projecten die een impact hebben op de mobiliteit in de wijk.



Sommige projecten zijn door de Gemeente geïmplementeerd in uitvoering van het Lokaal Mobiliteitscontract:

- Het invoeren van eenrichtingsverkeer west -> oost op de Azalealaan met de aanleg van gemarkeerde fietspaden, invoering van eenrichtingsverkeer in de Madeliefjesstraat en omkering van de rijrichting in de Minnebronstraat (tijdelijke inrichtingen in testfase in herfst van 2020, daarna definitieve inrichtingen in 2021 met gemarkeerde okergele fietspaden)
- Invoering van een filter op Stobbaerts (kruispunt Vandenbussche#Devigne) en eenrichtingsstraten die naar het kruispunt convergeren (mobilisatie van buurtbewoners in 2020, testfase in het voorjaar van 2021, definitieve inrichtingen in 2021)



Deze elementen werden geïntegreerd in het ontwerp van het gehele verkeersschema

4.4.2 Opbouw van de scenario's

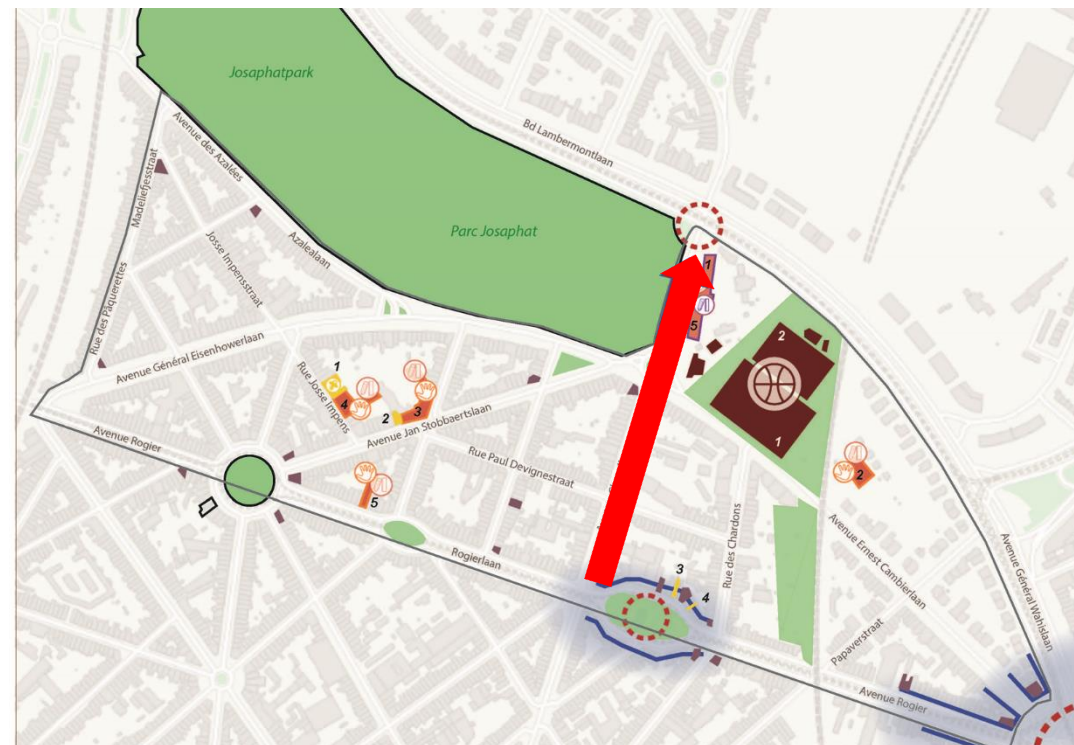
Opbouw van de basisscenario's

De basisscenario's werden opgebouwd rond 2 varianten die werden getest tijdens het begeleidingscomité en de workshop met omwonenden.

1 2 verkeersslussen rond Chazal



2 Invoering van eenrichtingsverkeer op Chazal



Participatie in een notendop ...

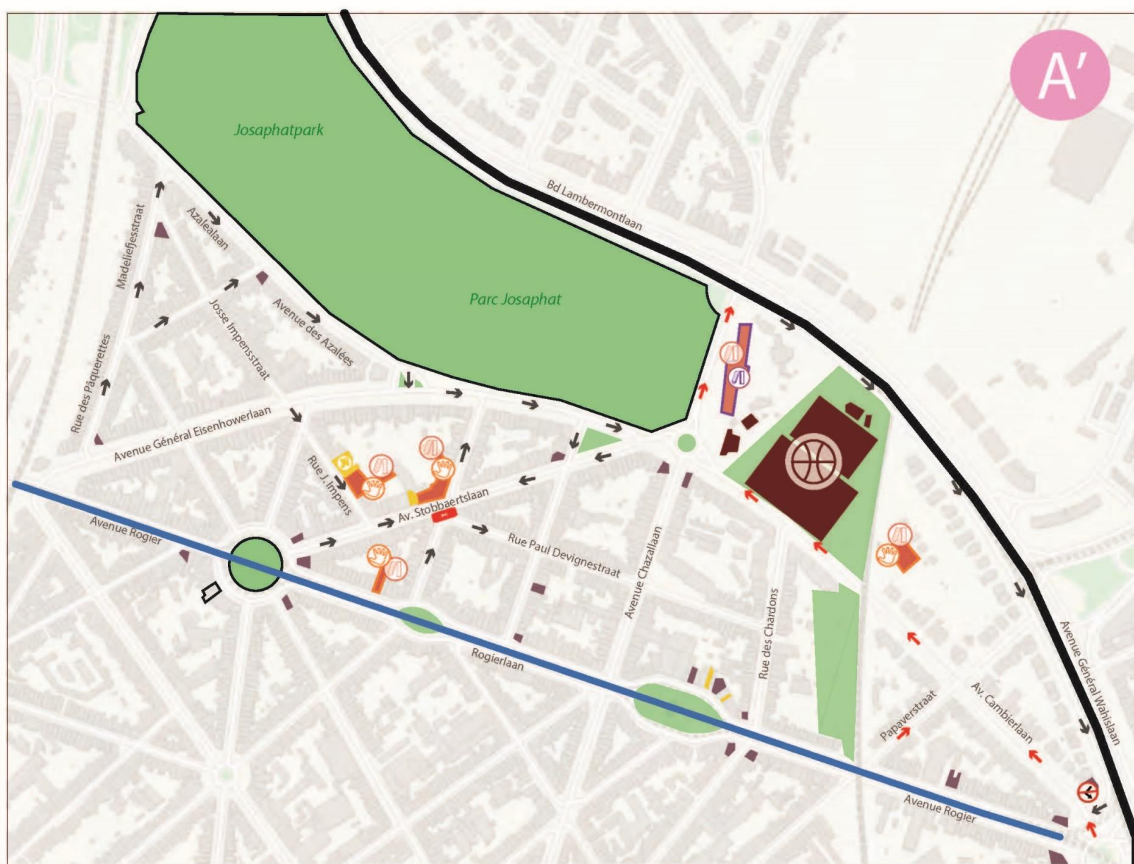
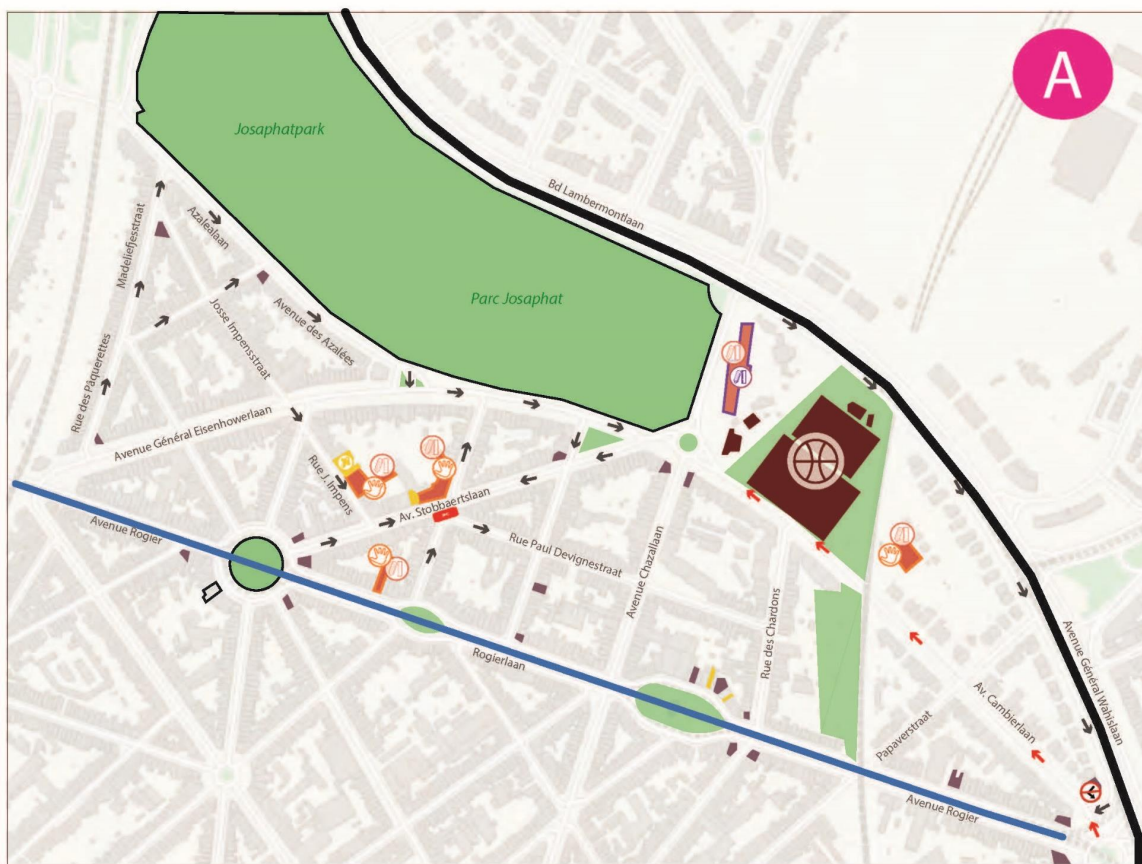


**Zie samenvattend document
deelnemingstraject**

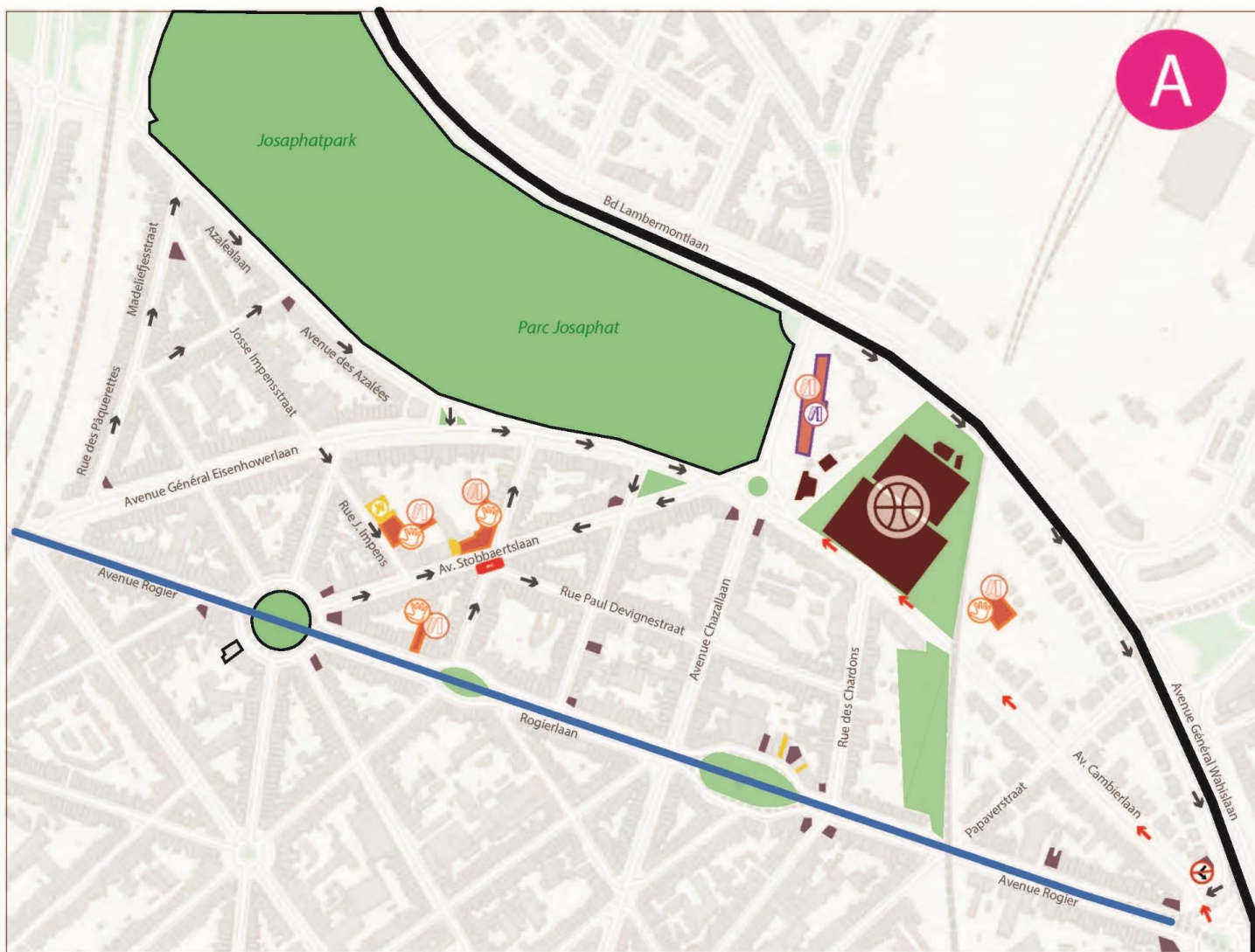
- **Herhaling: Workshop 1: Diagnose**
 - Donderdag 4 maart
 - +- 50 deelnemers
- **Workshop 2: werken aan 2 scenario's → verkeerslussen rond Chazal en eenrichtingsverkeer op Chazal**
 - Donderdag 29 april
 - +- 15 deelnemers (≈ 50% aanwezig op de 1e)
- **Balans?**
 - Over het algemeen geen vraagtekens bij de projecten van de Gemeente (vragen over de definitieve inrichtingen Azalea/Stobbaerts)
 - Bezorgdheid om Eisenhower/Binjé
 - Transitverkeer geïdentificeerd op Devigne om kruispunt Rogier # Chazal te vermijden
 - Niet-naleving van het verbod op links afslaan bij verlaten van Wahis op Cambier

2 volledige scenario's

Na de workshops met omwonenden en de werkzaamheden van het BC zijn twee scenario's naar voren gekomen → 1 basisscenario (A) met een ingreep op Cambier en een meer daadkrachtige variant (A') met invoering van eenrichtingsverkeer op Chazal als extra tussenkomst



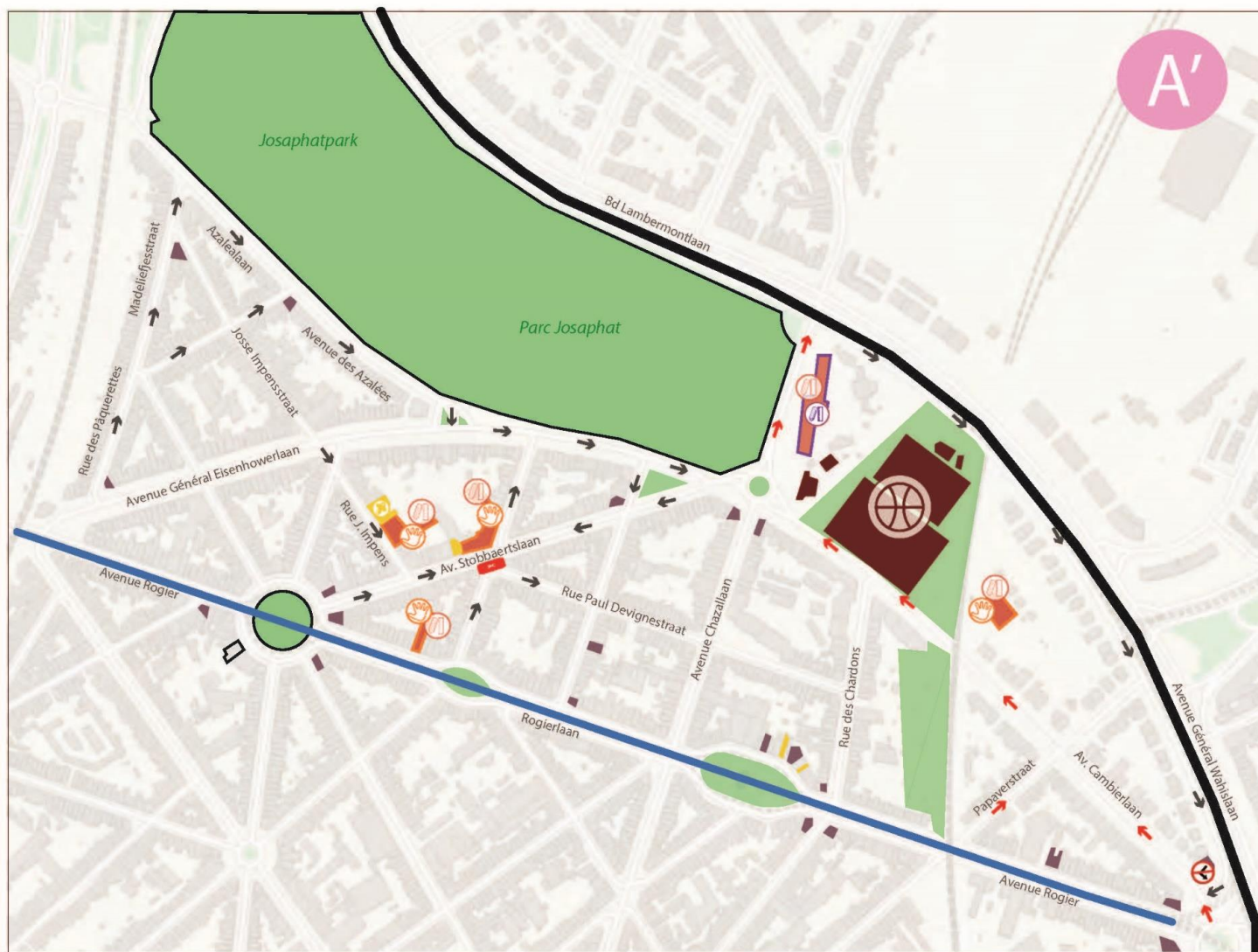
Analyse van het volledige scenario A



Eenrichtingsverkeer op Cambier t.o.v. Azalea

- + Cambier wordt echt meer lokaal, Azalea wordt eveneens deels verkeersluwer
- + Ruimte gewonnen voor fietsvoorzieningen op Cambier in het verlengde van Azalea
- o Fietsroute op Chazal tussen Rogier en Lambermont wordt niet verbeterd
- Chazalas niet verkeersluwer met waarschijnlijk een lichte toename van het verkeer

Analyse van het volledige scenario A'



Invoering van eenrichtingsverkeer op Cambier t.o.v. Azalea + invoering van EV op Chazal op het stuk tussen Cambier en Lambermont

+ begeleidingsmaatregel met EV op Papaver

+ De Chazalas wordt verkeersluwer (40% van transitverkeer geëlimineerd) + aanleg van een bus- en fietsstrook tussen Lambermont en de rotonde

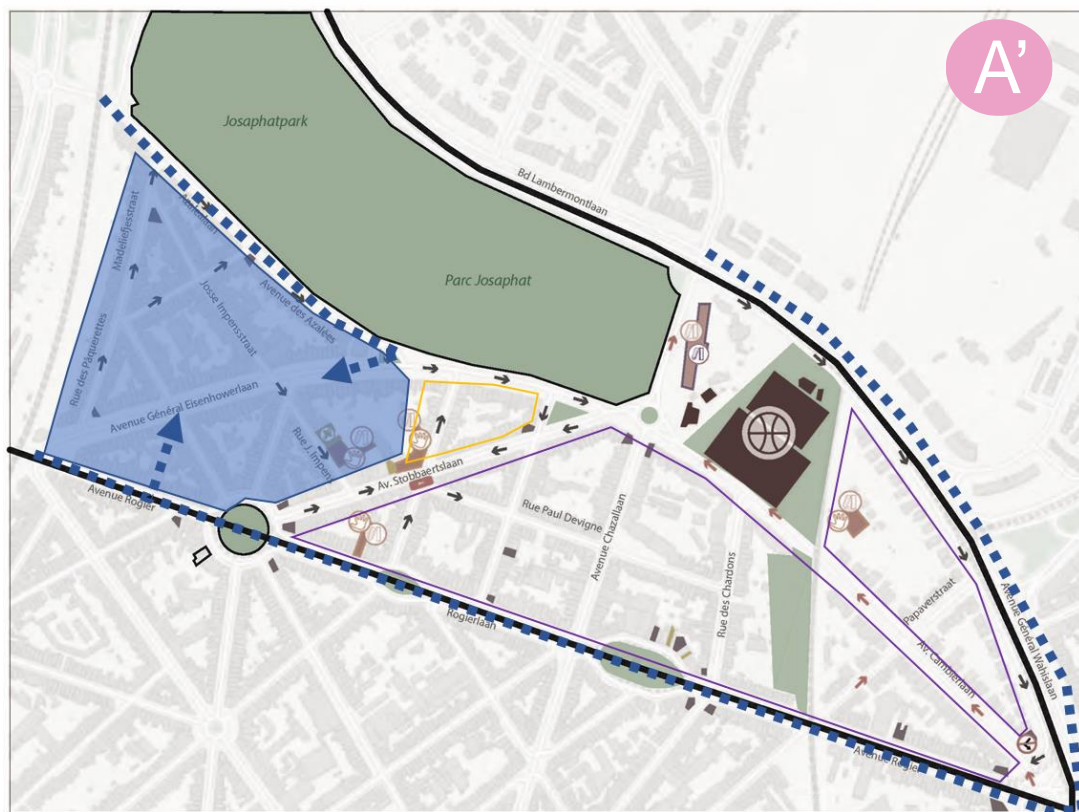
o De vermoedelijke verschuivingen van het verkeer zullen zich voor het merendeel voordoen op de **Auto PLUS**-assen (Lambermont-Meiser- Leuvensesteenweg)

o Het is nog steeds onmogelijk om de nodige ruimte voor fietsinfrastructuur vrij te maken op het gedeelte Cambier-Rogier van de Chazallaan

- Toegang met de auto tot de **Madeliefjeswijk** vanaf Lambermont is moeilijker

Toegankelijkheid omwonenden

- **Variant A:** zeer eenvoudige in- en uitgangen van de wijk met zeer weinig beperkingen
- **Variant A':** verlaten van de wijk even eenvoudig als bij variant A, binnenkomst in de wijk bemoeilijkt door EV Chazal → route via Meiser of via ventweg Lambermont (negatief effect op de fietsvriendelijkheid)

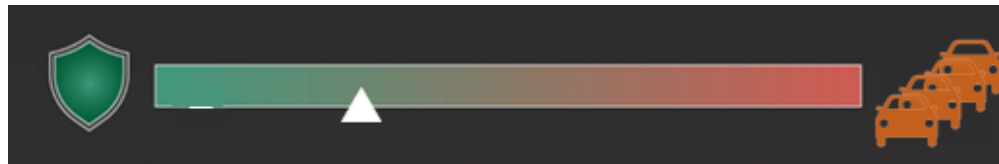


4.4.3 Geselecteerd scenario

Methodologie

De keuze van het scenario was gebaseerd op de volgende elementen:

- ✓ Multicriteria-analyse van de basisscenario's en varianten, met inbegrip van het probleem van interne en perifere overdrachten in samenwerking met het begeleidingscomité (BC)
- ✓ Analyse van de feedback uit de burgerparticipatie
- ✓ Het werk per wijk werd geconsolideerd door de ontwikkeling van een globale visie parallel met een analyse van de gecombineerde effecten van de scenario's voor de 3 wijken (zie hoofdstuk 5), vergezeld van macroverkeersmodelleringen om bepaalde geïdentificeerde effecten te verifiëren.
- ✓ Laatste werkvergadering met het Gemeentecollege om de keuzes en de mate van beperking van het scenario te valideren
- ✓ De uiteindelijke beslissing werd genomen door het College van Schaarbeek.



Details van het gekozen verkeersschema

Azalea



Invoering van eenrichtingsverkeer van Cambier t.o.v. Azalea

→ geen tussenkomst op Chazal, aangezien de beperkte voordelen van de maatregel niet opwegen tegen de nadelen ervan

Begeleidingsmaatregelen

Zodra de acties en een monitoring zijn geïmplementeerd → kunnen er maatregelen worden overwogen om het teveel aan verschoven verkeer tegen te gaan

Bijvoorbeeld: Eisenhower, Devigne, ...

Belangrijkste effecten van het verkeersschema



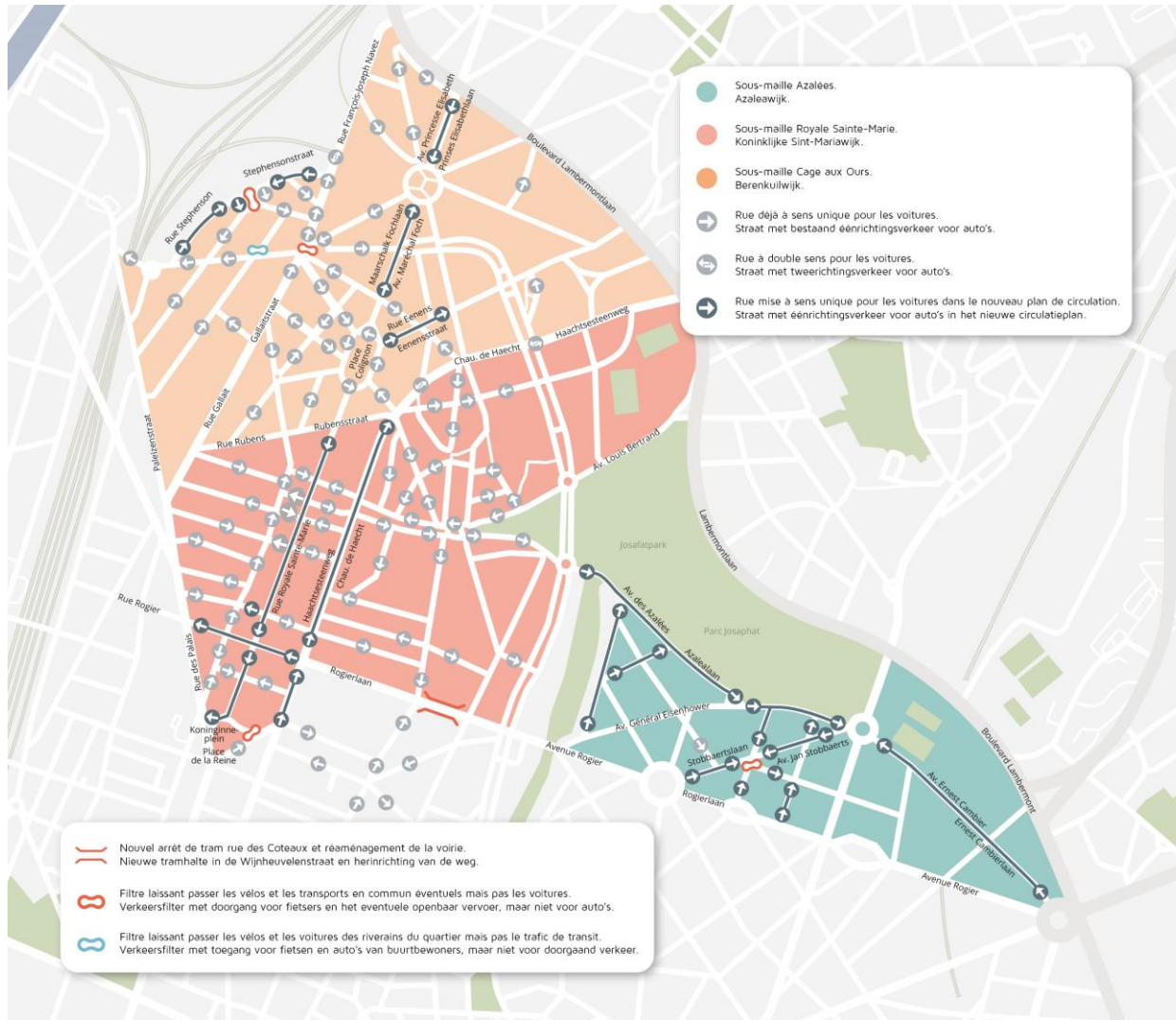
- + Cambier wordt echt meer lokaal, Azalea eveneens verkeersluwer
- + Ruimte gewonnen voor fietsvoorzieningen op Cambier in het verlengde van Azalea
- o Fietsroute op Chazal vanaf Rogier naar Cambier wordt niet verbeterd
- Chazalas niet verkeersluwer met waarschijnlijk een lichte toename van het verkeer



5. Globale analyse

5.1. Inleiding

Overzicht



Op basis van de hierboven gepresenteerde technische analyses en de door het BC en de workshops aangedragen elementen heeft het College de definitieve scenario's voor elke wijk geselecteerd en er daarbij op toegezien dat de verschillende acties elkaar aanvullen voor de globale perimeter.

Het globale plan omvat:

- ✓ 5 modale filters
- ✓ De invoering van eenrichtingsverkeer op 23 wegen/delen van wegen
- ✓ 4 omkeringen van het eenrichtingsverkeer: Lefrancq, Minnebron, Prévost-Delaunaysquare en westkant van het Stephensonplein.

Feedback van de participatie

3^e workshop voor omwonenden: 3 opeenvolgende informatieavonden over de gekozen scenario's

- Koninklijke Sinte-Mariawijk: 15/02/22
- Berenkuilwijk: 16/02/22
- Azaleawijk: 17/02/22

Het definitieve verkeersplan voor elke wijk werd gepresenteerd en besproken met de buurtbewoners:

- Potentieel risico van bepaalde verkeersverschuivingen en mogelijkheid om de gevolgen in de tijd te beoordelen
- Handhaving van het transitverkeer op sommige assen en de mogelijkheid van verdere verkeersremming in een later stadium
- Gevolgen voor lokale toegankelijkheid en toegankelijkheid van de polen



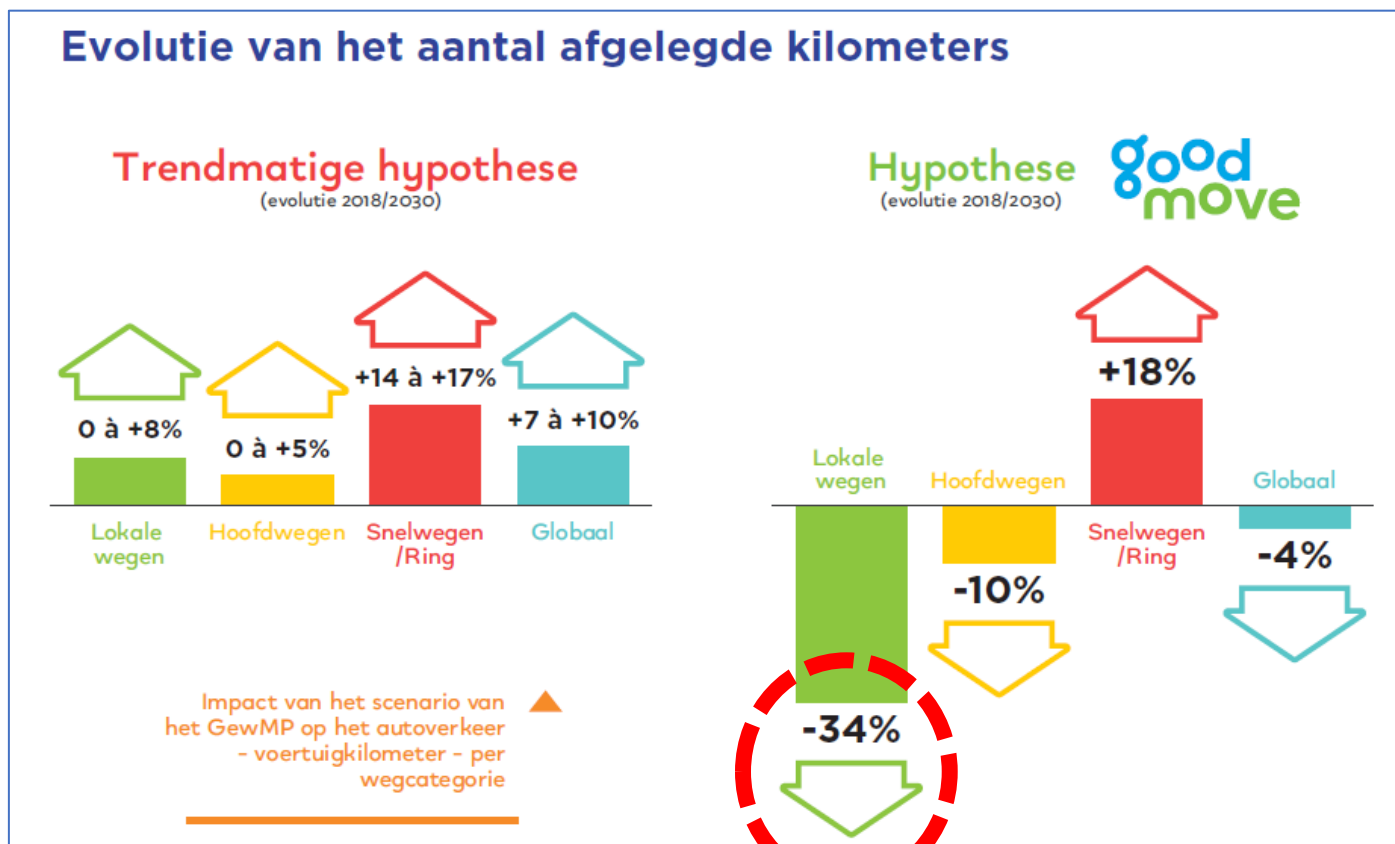
**Zie samenvattend document
deelnemingstraject**

5.2 Effectbeoordeling



5.2.1 Vermindering van het verkeer binnen de perimeter

Herinnering aan het '2030 Good Move'-traject



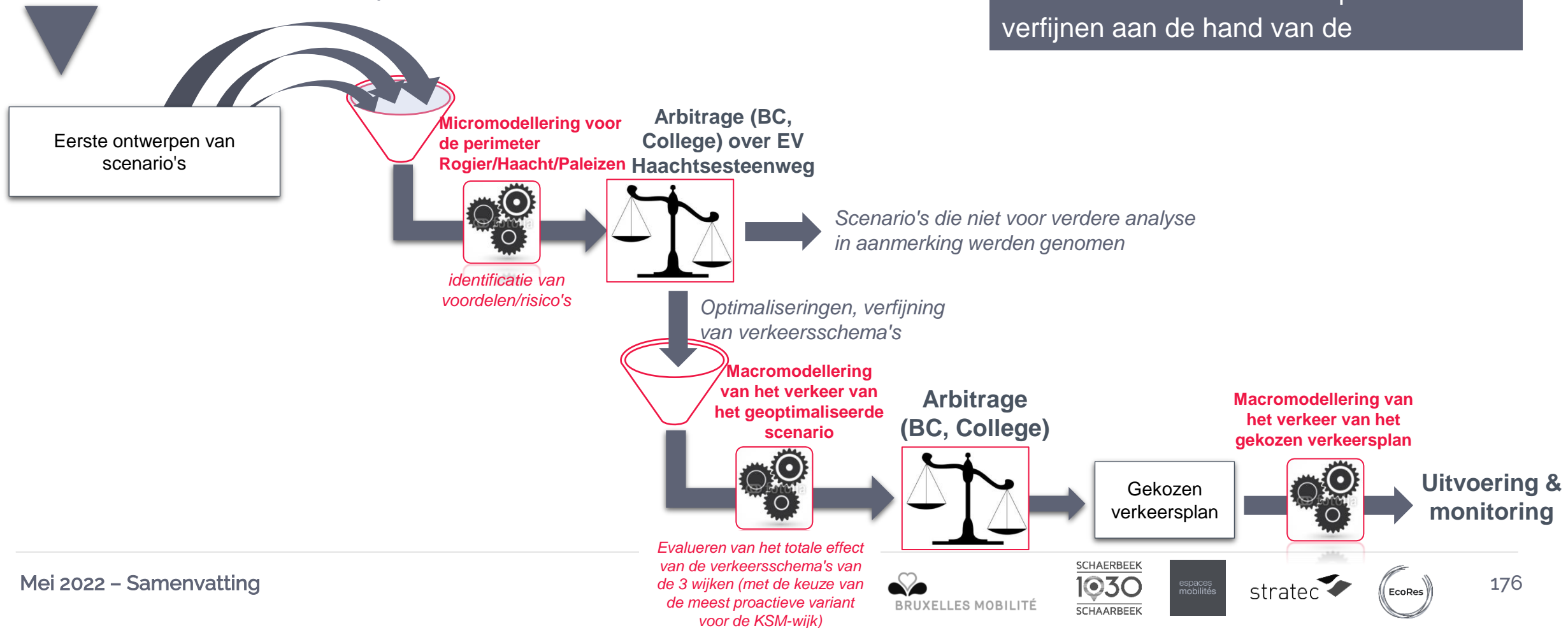
Het 'Good Move'-stappenplan streeft naar een aanzienlijke vermindering (gemiddeld -34%) van het verkeer op lokale assen, maar sluit niet noodzakelijk 100% van het transitverkeer uit.

Dit is een **doelstelling voor 2030**. Het Lokaal Mobiliteitscontract Colignon-Josaphat is, samen met de Vijfhoek en het district Kuregem, een van de eerste LMC's die op gewestelijk niveau worden uitgevoerd. Het cumulatieve effect van deze LMC's op de modal shift is bijgevolg nog niet zichtbaar. Ook de andere gewestelijke maatregelen die een modal shift kunnen aanmoedigen, krijgen stilaan vorm. Op korte termijn blijft de vraag naar gemotoriseerd verkeer dus groot. Voor een duurzaam verkeersschema moet hiermee rekening worden gehouden.

Analyse van de verkeersverschuivingen: bijdrage van macromodelleringen

In eerste instantie, onderzoek naar scenario-oplossingen met het BC en de buurtbewoners: analyse en constructie van sterke scenario's en varianten voor elke wijk

Er werden verkeersmodelleringen verricht om een aantal van de vastgestelde effecten te verifiëren en het plan te verfijnen aan de hand van de






"Macromodel"?

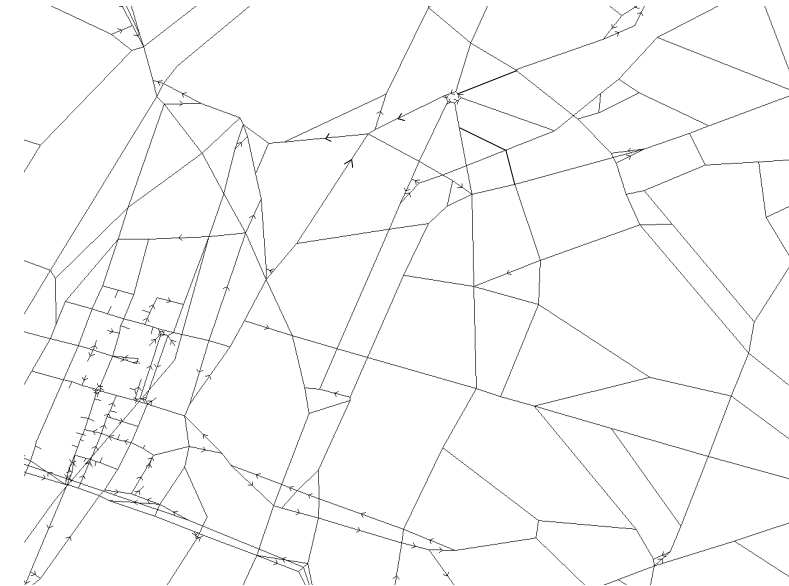
Een vervoersmodel tracht de waargenomen werkelijkheid zo goed mogelijk te reproduceren en moet in staat zijn het verplaatsingsgedrag te simuleren bij een verandering van de context. Dit kunnen veranderingen in het aanbod zijn (bv. eenrichtingsstraten) of veranderingen in de vraag (bevolkingsgroei, nieuwe wijken).

Een model is dus geen prognose-instrument maar een beslissingsondersteunend hulpmiddel om scenario's, bijvoorbeeld verkeerspatronen, te vergelijken.

 Met behulp van de gebruikte macromodellen (SATURN of Musti) konden de effecten van het verkeersschema op grootschalige verschuivingen van het autoverkeer beoordeeld worden.

-  Maakt het mogelijk zoveel mogelijk rekening te houden met de gevolgen van verkeerscongestie
-  Grootschaligheid: maakt het mogelijk om rekening te houden met routeverschuivingen over grote afstanden
-  Deze modellen omvatten niet alle lokale wegen
-  Bij de modelleringen die tijdens de spits worden uitgevoerd, wordt uitgegaan van een constante vraag naar autoverkeer (d.w.z. geen modal shift, geen mogelijke verandering in de vertrektijd, enz.) => het gaat hier om het "worstcasescenario"

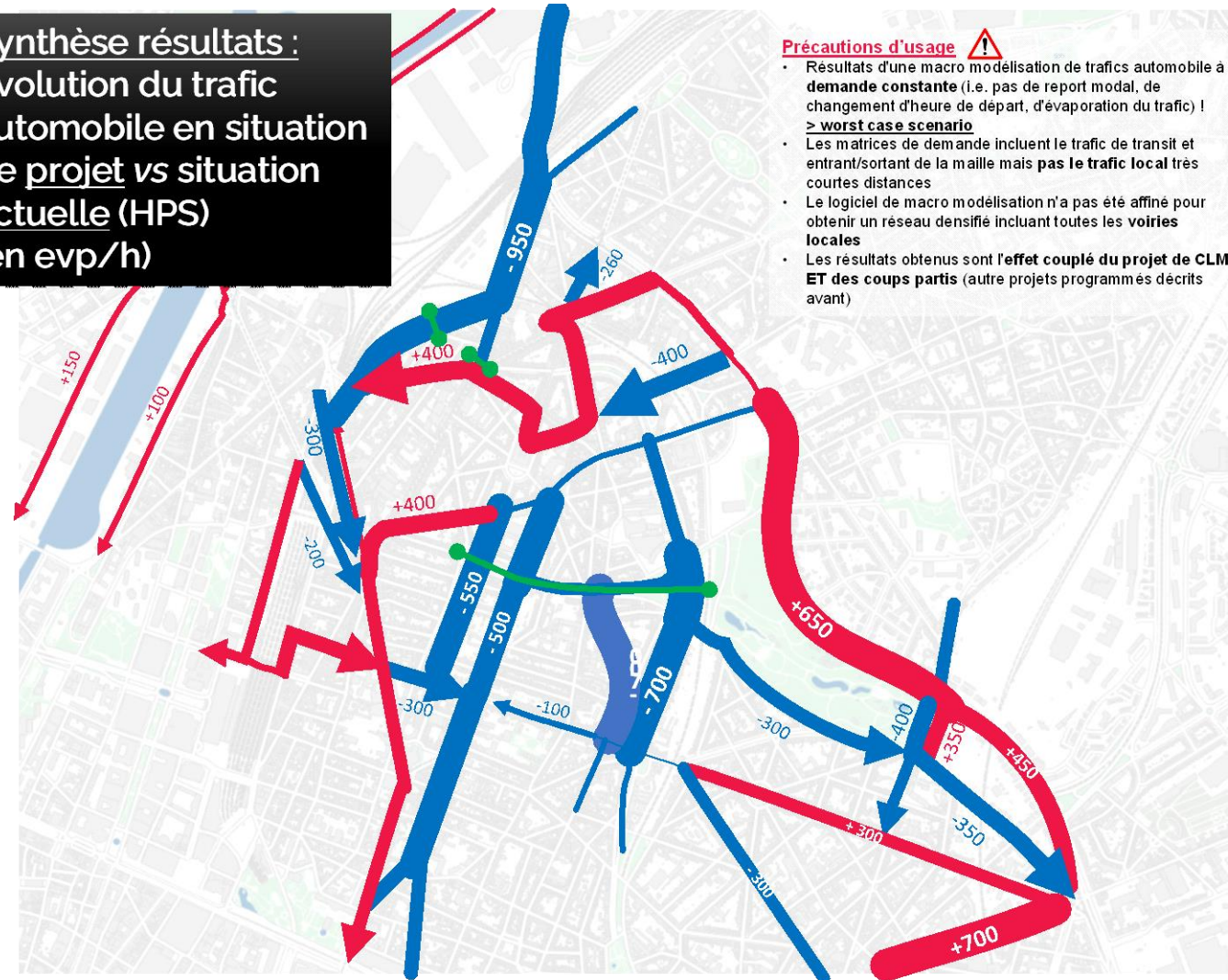
Overzicht van het netwerk



Belangrijkste lessen uit de macromodelleringen bij de uitwerking van het LMC (1/2)

- Uit de verkeersmodellering van een globaal scenario, waarin het meest daadkrachtige scenario (H2R) voor de KSM-wijk is opgenomen (zie resultaten hiernaast), blijkt het risico van een aanzienlijke verschuiving van het autoverkeer op de Rubensstraat in de richting van de as Paleizen-Koninginne (naar rato van 400 voertuigen/rijrichting meer in de richting van Liedts).
 - Dit element heeft geleid tot de verwerping op korte en middellange termijn van de scenariovarianten voor de KSM-wijk die een volledige afsluiting van de Haachtsesteenweg en de Koninklijke Sinte-Mariastraat omvatten.
- Ook op het traject Demolder > Metsys > Eenens werd een bypassrisico geïdentificeerd.
 - Hiermee werd rekening gehouden bij de optimalisering van het verkeersplan, met name door van de Eenensstraat een eenrichtingsstraat te maken van Colignon tot Metsys.

**Synthèse résultats :
évolution du trafic
automobile en situation
de projet vs situation
actuelle (HPS)
(en evp/h)**



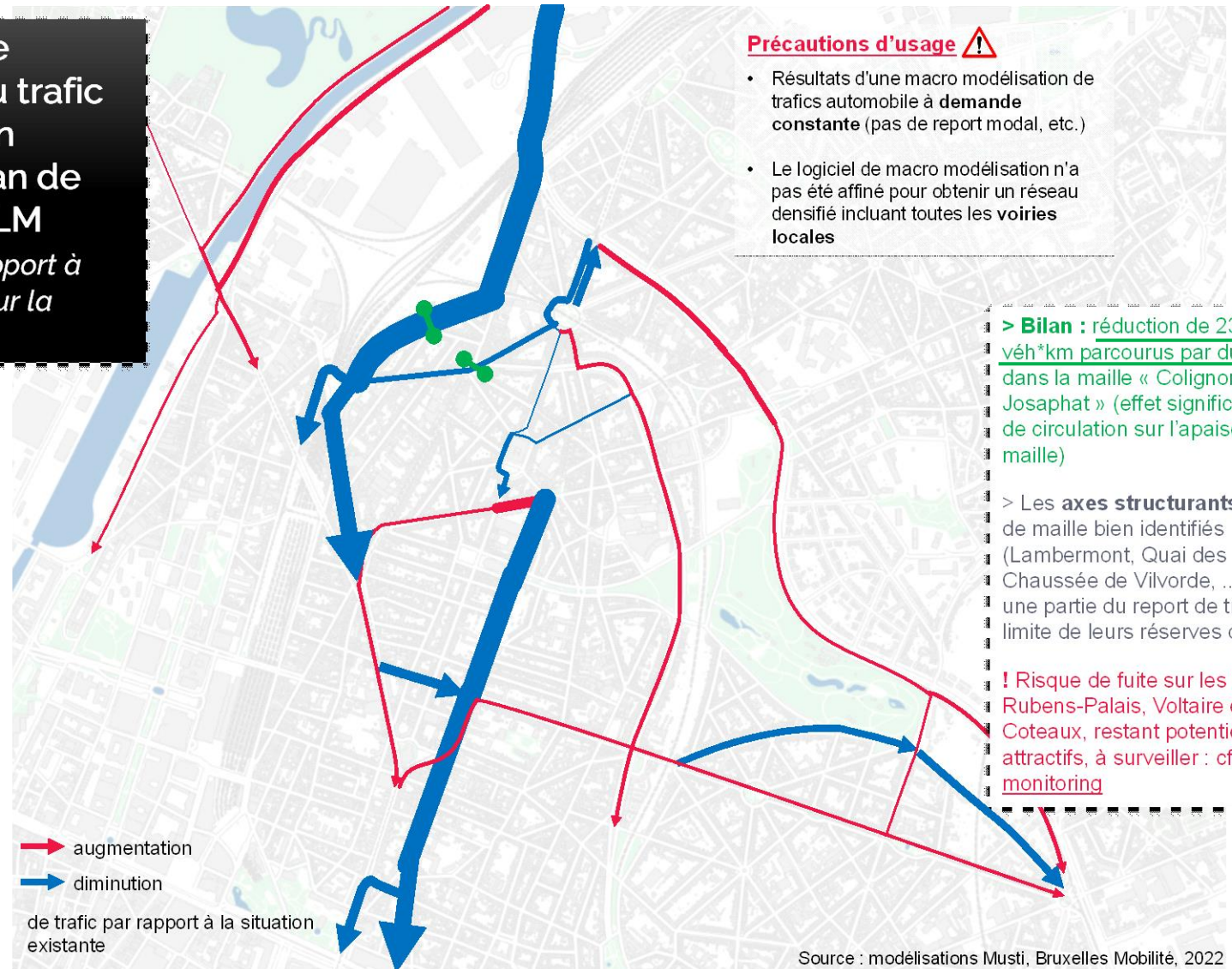
Précautions d'usage ⚠

- Résultats d'une macro modélisation de trafics automobile à **demande constante** (i.e. pas de report modal, de changement d'heure de départ, d'évaporation du trafic) !
> **worst case scenario**
- Les matrices de demande incluent le trafic de transit et entrant/sortant de la maille mais **pas le trafic local** très courtes distances
- Le logiciel de macro modélisation n'a pas été affiné pour obtenir un réseau densifié incluant toutes les **voiries locales**
- Les résultats obtenus sont l'**effet couplé du projet de CLM ET des coups partis** (autre projets programmés décrits avant)

Belangrijkste lessen uit de macro-modelleringen bij de uitwerking van het LMC (2/2)

- Het gekozen globale verkeersplan werd gemodelleerd met behulp van het gewestelijke Musti-model:

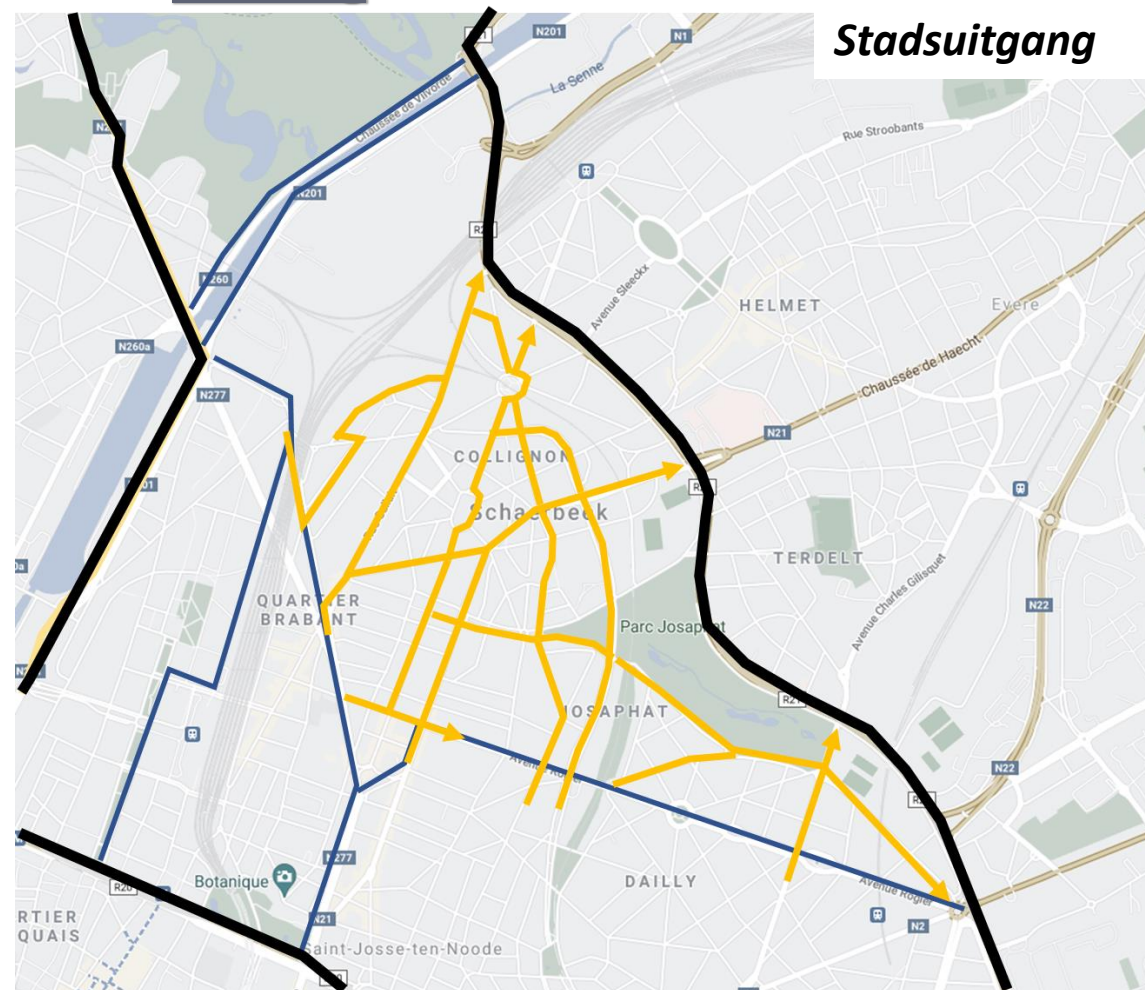
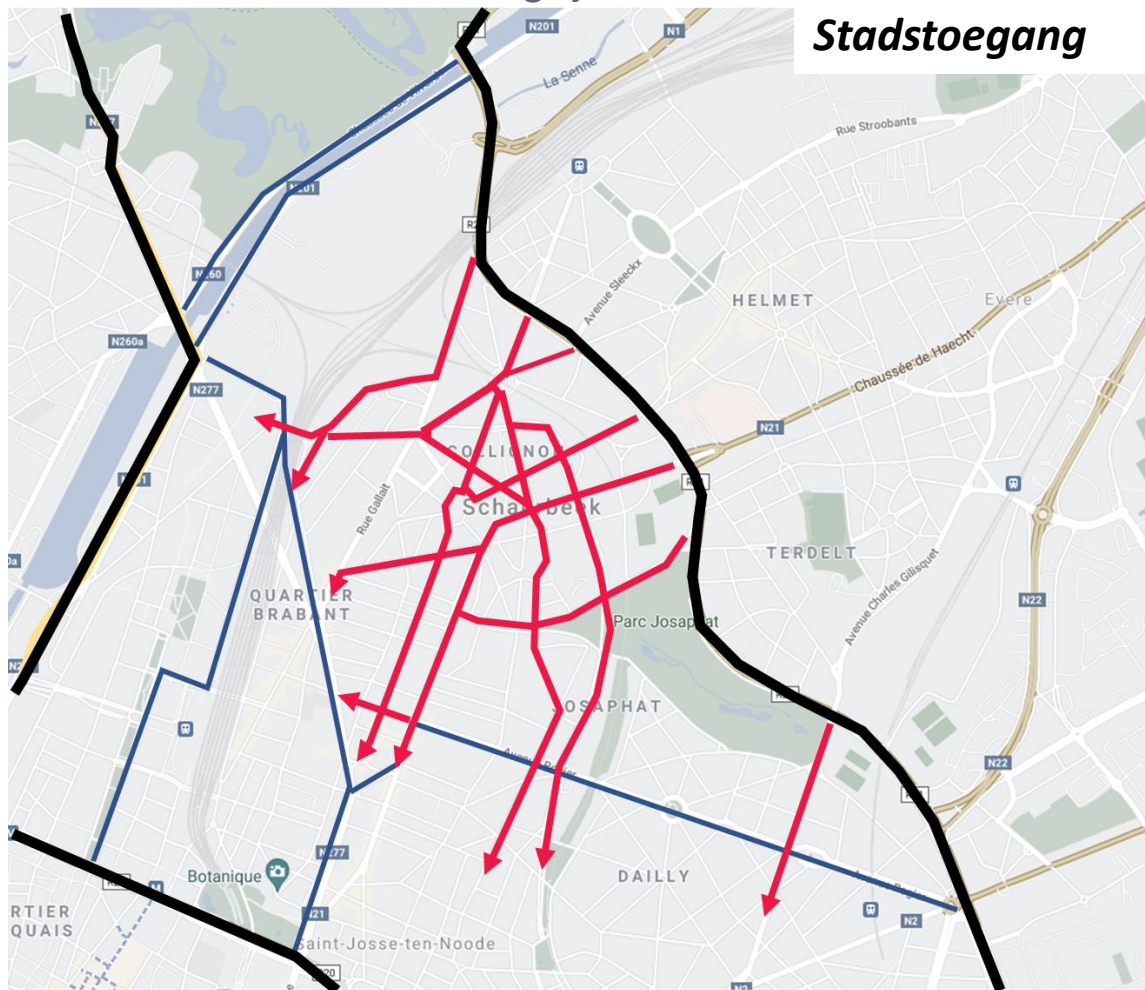
Estimation de l'évolution du trafic après mise en œuvre du plan de circulation CLM retenu (par rapport à 2018, en véh/h sur la période 8h-gh)



Identificatie van alle resterende transitroutes

Naast de modelleringen werd het volledige wegennet onderworpen aan een aanvullende analyse om de te monitoren routes zichtbaar te maken.

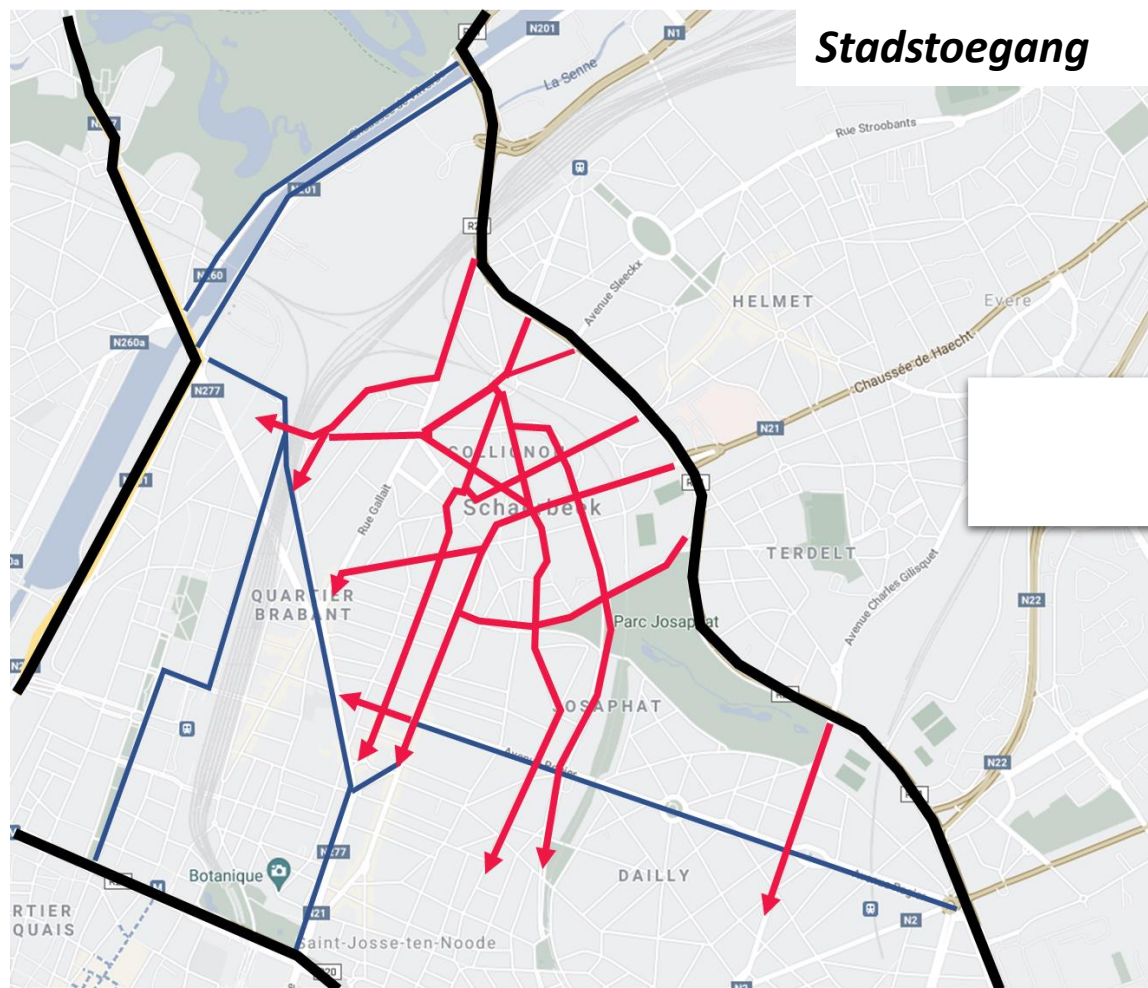
Overzicht van de belangrijkste transitroutes door de perimeter vandaag



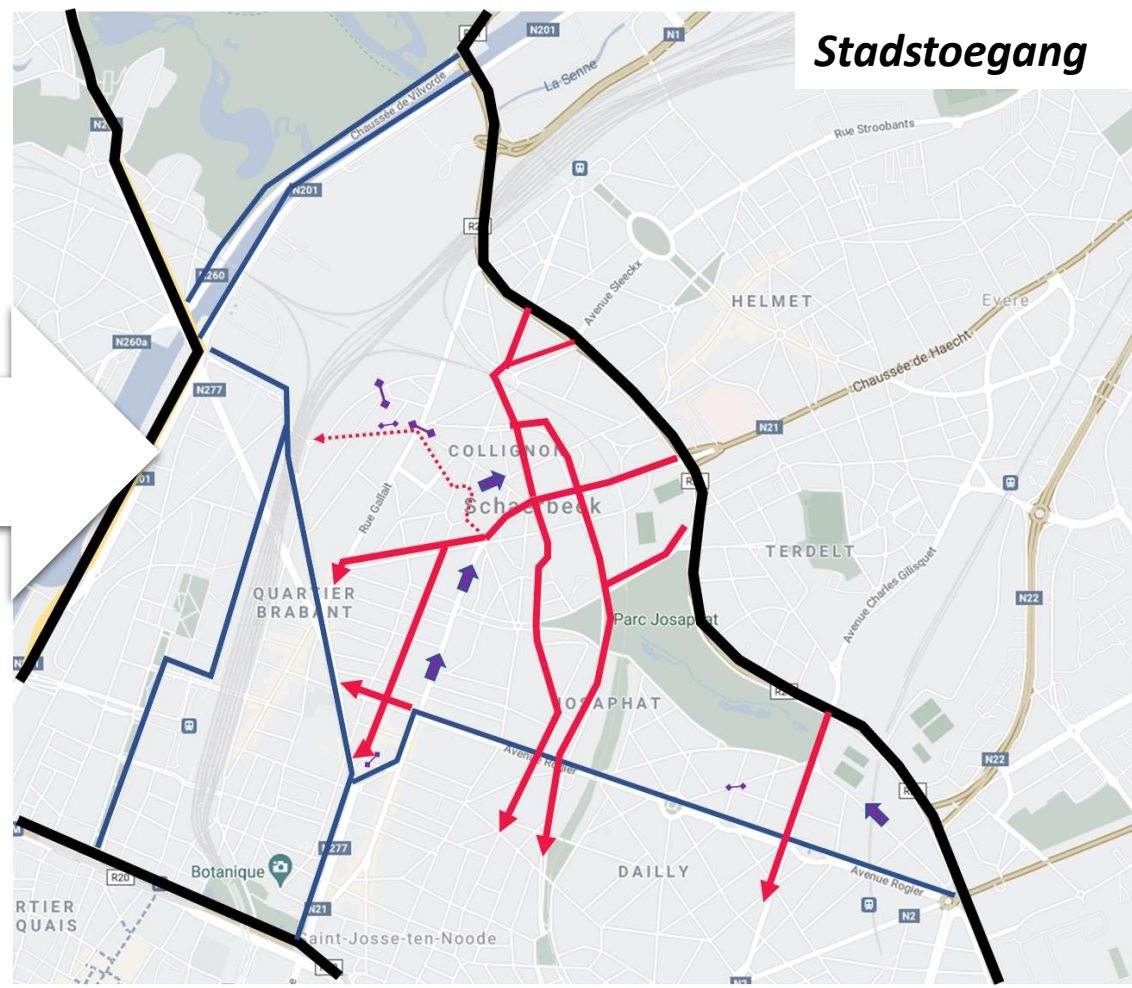
Identificatie van alle resterende transitroutes

Naast de modelleringen werd het volledige wegennet onderworpen aan een aanvullende analyse om de te monitoren routes zichtbaar te maken.

VOOR



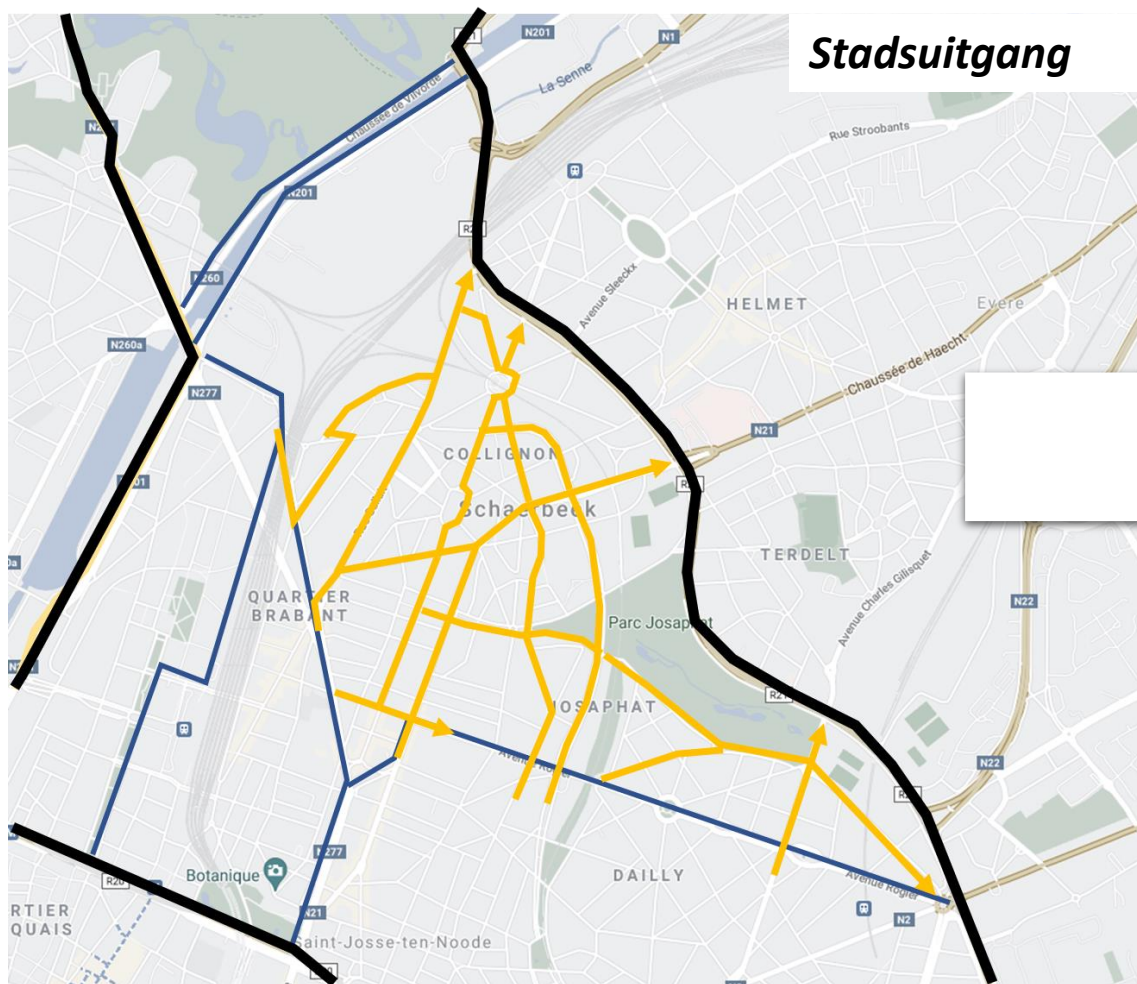
NA



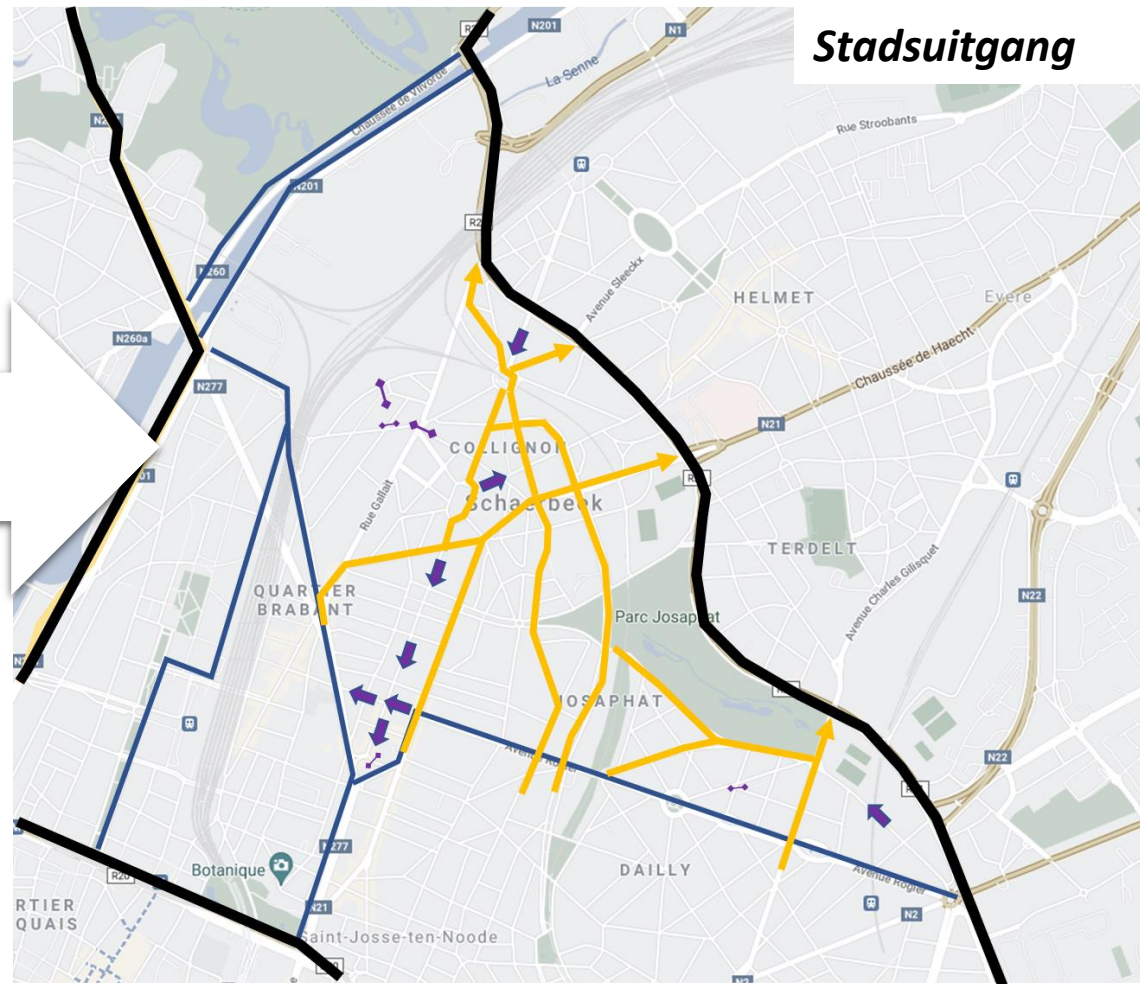
Identificatie van alle resterende transitroutes

Naast de modelleringen werd het volledige wegennet onderworpen aan een aanvullende analyse om de te monitoren routes zichtbaar te maken.

VOOR



NA



Identificatie van alle resterende transitroutes

De visuals op de vorige dia's moeten worden genuanceerd door de kwestie van de overdracht:

- sommige van de in het maas gehandhaafde transitroutes kunnen te maken krijgen met een toename van het verkeer
- voor sommige wegen, waarvoor eenrichtingsverkeer werd ingevoerd, zal de toename in de ene richting meer dan gecompenseerd worden door het verdwijnen van de stroom in de tegenovergestelde richting
- voor andere daarentegen bestaat het risico van een algemene verkeerstoename ==> moet opgevolgd worden om na te gaan of verdere aanpassingen nodig zijn
- hierbij dient benadrukt dat er wel degelijk een verschuiving zal zijn op de assen aan de rand van de perimeter, met name Lambermont en de routes via het kanaal
- Er zij tevens op gewezen dat de modellering is uitgevoerd uitgaande van constant verkeer en geen rekening houdt met de ontwikkeling van de mobiliteitsgewoonten in de richting van minder gebruik van de particuliere auto, wat ook door het GewMP beoogd wordt (zie hierboven p. 16).

Monitoring als opvolgings-/evaluatie-instrument

Dankzij de voorafgaande analyses konden de risico's op een toename van het verkeer op bepaalde routes en in bepaalde perioden geïdentificeerd worden. Deze verschijnselen zullen opgevolgd worden.

De Gemeente is nu al van plan om de evolutie van het verkeer te volgen naarmate het verkeersplan wordt uitgevoerd, over een periode van verschillende maanden, zoals zij heeft gedaan voor de evaluatie van het verkeersplan Azalea-Stobbaerts sinds 2020. Dit toezicht zal gebeuren aan de hand van verkeerstellingen (camera's, buizen, preventieve radar- en politiegegevens, Telraam-gegevens) en waarnemingen ter plaatse.



Stroomtellingen
(onderzoekers)



Automatische
tellingen (buizen)



Preventieve

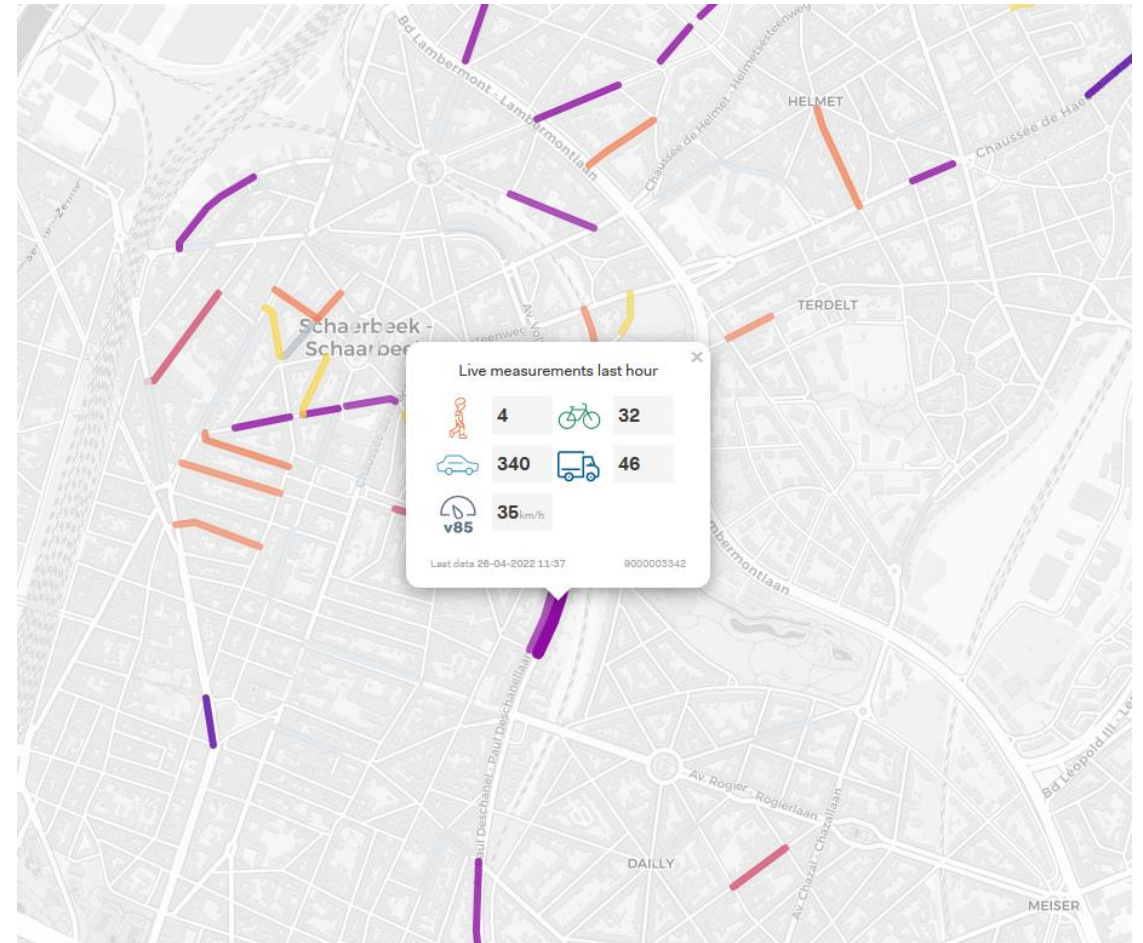


Automatische/stro
omtellingen
(camera's)

Monitoring: ook u kunt uw steentje bijdragen

Indien u wenst deel te nemen aan de monitoring, aarzel dan niet om u aan te sluiten bij het Telraam-netwerk dat in Schaarbeek al een grote dichtheid kent.

Telraam stelt aan burgers die dat wensen een automatische verkeersmeter ter beschikking die thuis kan worden geïnstalleerd. Alle op deze manier verzamelde telgegevens worden ter beschikking gesteld van de autoriteiten en van alle belangstellende burgers.

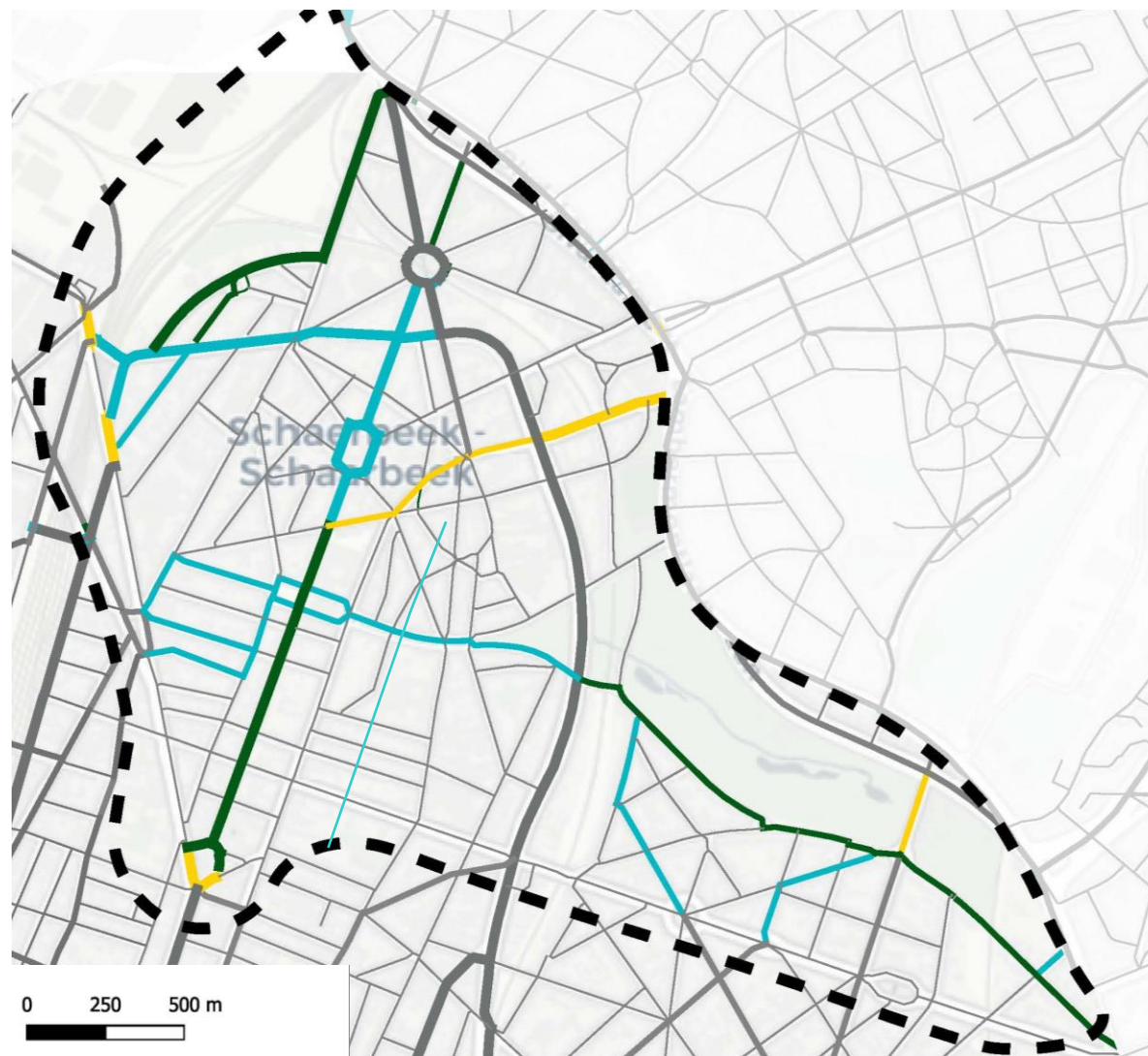


Meer info op:

<https://telraam.net/nl/self-measure>

5.2.2 Winstpunten voor de verschillende modi

Winstpunten voor het fietsnetwerk



Evolution confort et sécurité circulations cyclables

Nouvelle SMV Vélo

- PLUS
- CONFORT
- QUARTIER

Evolution attendue du confort et de la sécurité des cheminements sur l'axe suite à la mise en oeuvre du schéma d'organisation des circulations et des différents projets arrêtés

- Amélioration significative : réaménagement de l'espace public + apaisement de la circulation auto
- Amélioration possible : Apaisement attendu de la circulation auto
- Impact faible a priori par rapport à la situation existante
- Point d'attention pour la suite

Voornaamste winstpunten:

- Aanleg van fietspaden door de invoering van EV: **KSM** (behalve laatste stuk), **Azalea** en **Cambier**
- **Navez-Stephenson + Madeliefjes - Stobbaerts** : de sterke vermindering van het verkeer maakt het mogelijk gemengd verkeer in zeer goede omstandigheden in beide richtingen te overwegen
- **Foch en Haacht**: OV in tegengestelde richting die de fietsbaarheid in één richting zal verbeteren
- **Louis Bertrand en Prinses Elisabeth**: aanleg van fietspaden langs beide kanten
- **Voltaire – Deschanel**: weinig gevolgen voor bestaande fietsinfrastructuur

Winstpunten voor het openbaar vervoer

Evolution pour les itinéraires TC

SMV Transport en commun

- PLUS
- CONFORT
- QUARTIER

Evolution attendue du confort et de la sécurité des cheminements sur l'axe suite à la mise en oeuvre du schéma d'organisation des circulations et des différents projets arrêtés

- Amélioration significative : réaménagement de l'espace public + apaisement de la circulation auto
- Amélioration possible : Apaisement attendu de la circulation auto
- Impact faible a priori par rapport à la situation existante
- Point d'attention pour la suite

Voornaamste winstpunten:

- Vermindering van het verkeer op **Van Oost, Paviljoen en Gallait**
- Overschakeling op EV met OV in tegengestelde richting
 - Op **Foch** tussen Vleugelsstraat en Berenkuil
 - Op **Haacht** vanaf Koninginneplein tot Rubens
 - In de **Rogierstraat** vanaf Haacht tot Paleizen
- Sterke verbetering van het kruispunt Haacht # Paleizen voor het OV
- Inrichting van de halte in zandloper **Rogierlaan** met voorrang voor OV
- Bussen van De Lijn verplaatst van KSM naar Haacht (zie hoofdstuk 6)

Winstpunten voor openbare ruimte en voetgangers

Evolution confort et sécurité circulations piétonnes

Nouvelle SMV Piéton

- PLUS - Magistrale
- PLUS
- CONFORT
- QUARTIER

Evolution attendue du confort et de la sécurité des cheminements sur l'axe suite à la mise en oeuvre du schéma d'organisation des circulations et des différents projets arrêtés

- Amélioration significative : réaménagement de l'espace public + apaisement de la circulation auto
- Amélioration possible et apaisement attendu de la circulation auto
- Impact faible a priori
- Point d'attention pour la suite

Voornaamste winstpunten:

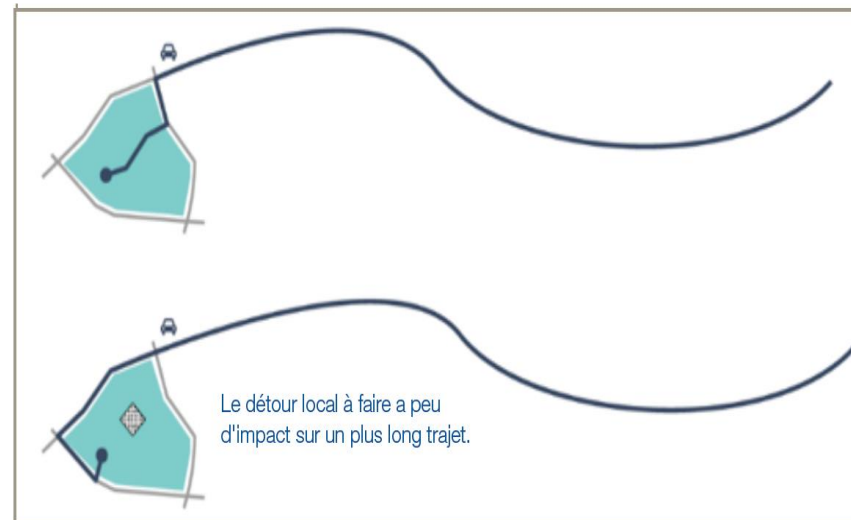
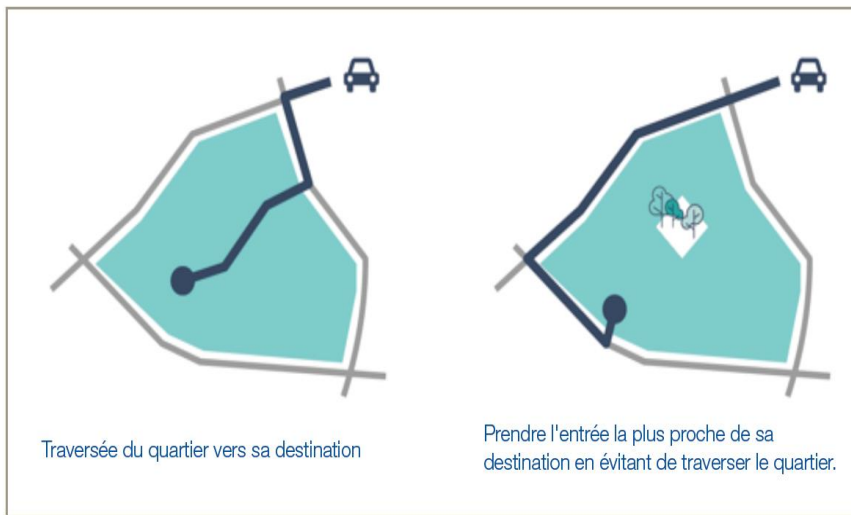
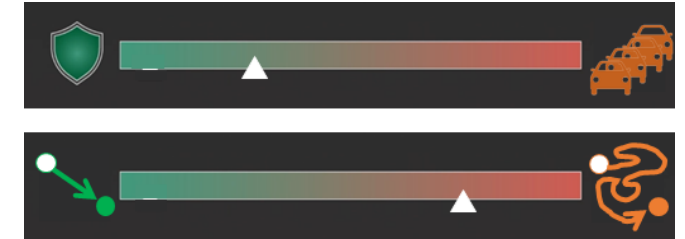
- Vermindering van het verkeer in de meeste wijken, wat de veiligheid van voetgangersroutes ten goede komt
- Kwaliteitsvolle herinrichting van leefruimten
 - Stephensonplein
 - Paviljoenplein
 - Koninginneplein
- Eenrichtingsverkeer, zodat de weg kan worden heringericht ten behoeve van voetgangers:
 - Prinses Elisabeth
 - Eenensstraat
 - Navez-/Stephensonstraat
- Halte in zandloper Rogierlaan met verbetering van het comfort voor de voetgangers

5.2.3 Lokale toegankelijkheid

Inleiding

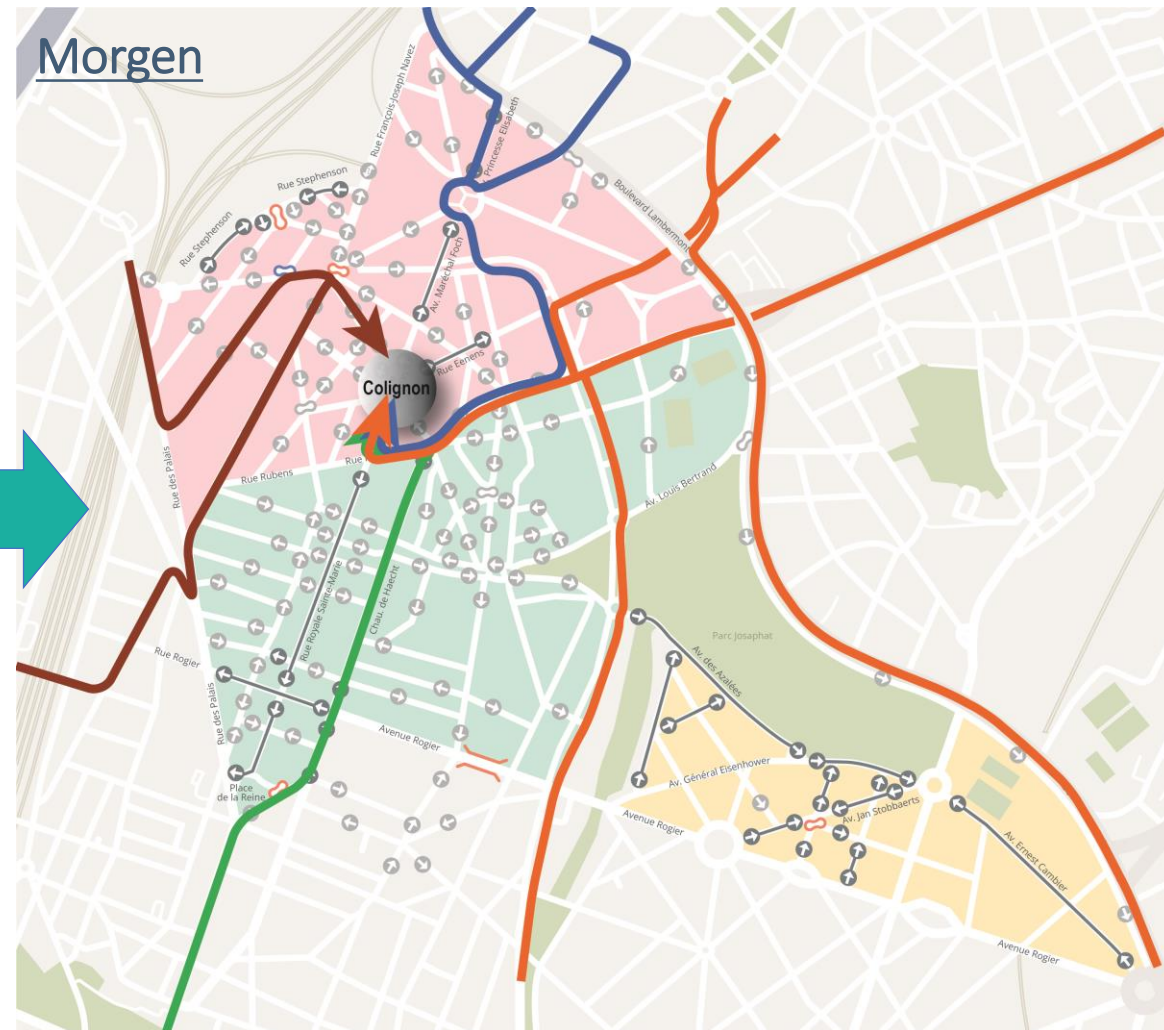
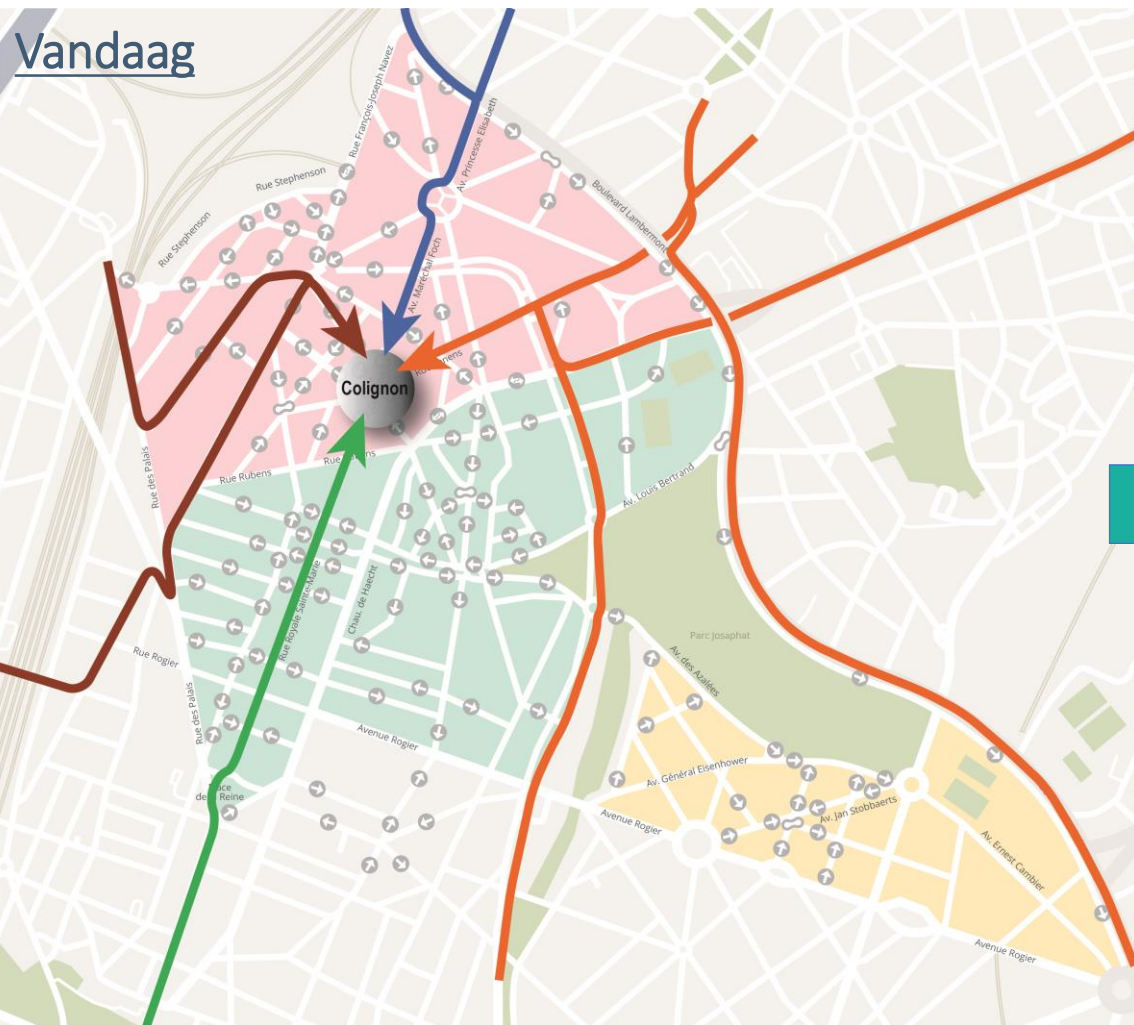
Ter herinnering

- De uitwerking van scenario's gebeurde volgens een iteratieve aanpak die erop gericht was de bypasses of de averechtse effecten van de maatregelen tegen te gaan en er tegelijkertijd voor te zorgen dat de lokale bereikbaarheid met de auto behouden bleef en aanvaardbaar was voor de omwonenden, de handelszaken, de aantrekkingspolen, enz. → cursoren te plaatsen tussen beperkingen voor het verkeer en behoud van de lokale toegankelijkheid
- Dit betekent dat het plaatselijke verkeer moet worden aangemoedigd om gebruik te maken van de kortst mogelijke routes binnen de wijk.
- De verkeersslussen vermijden zoveel mogelijk omleidingen die een te grote invloed hebben op het totale traject.



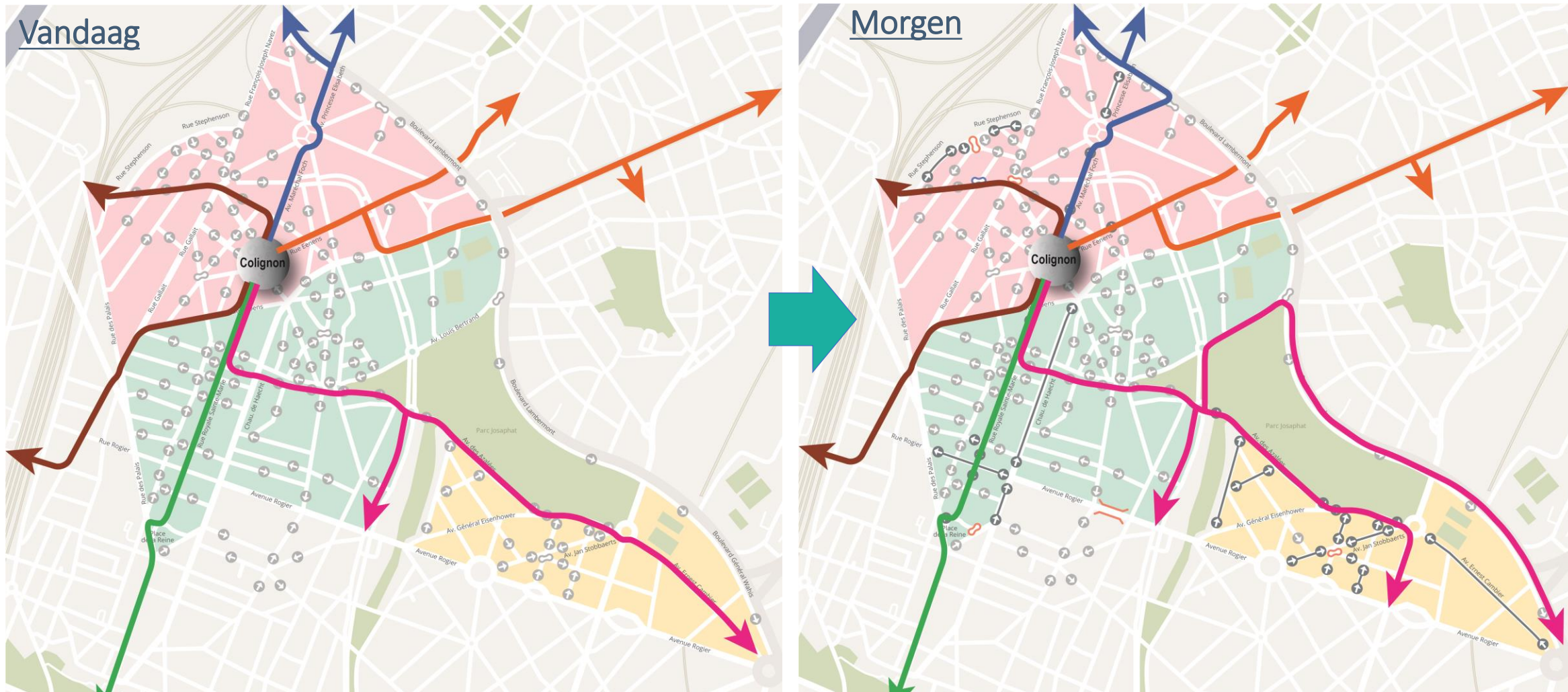
Toegankelijkheid met de auto

Voorbeeld voor verbindingen richting Colignon



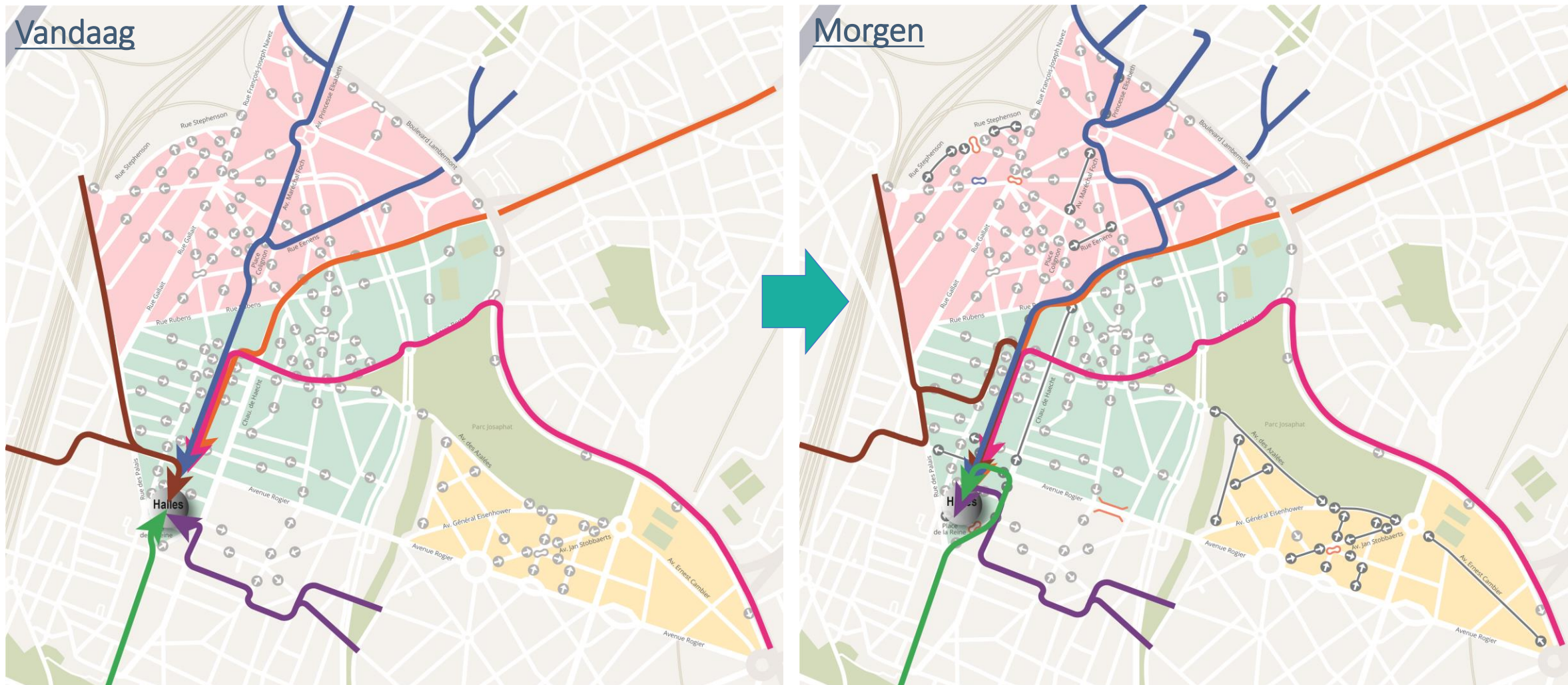
Toegankelijkheid met de auto

Voorbeeld voor verbindingen vanaf Colignon



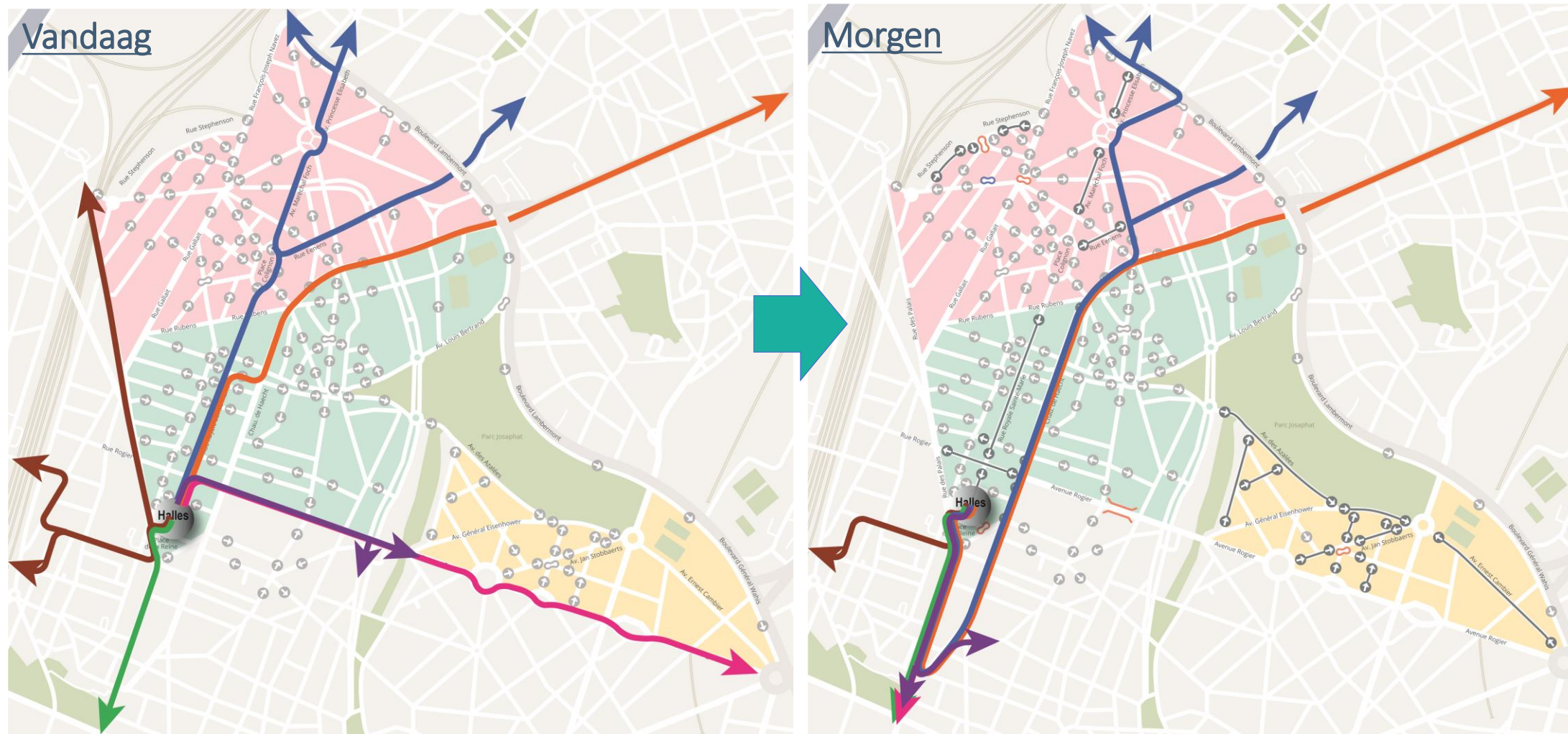
Toegankelijkheid met de auto

Voorbeeld voor de verbindingen met de Hallen van Schaarbeek



Toegankelijkheid met de auto

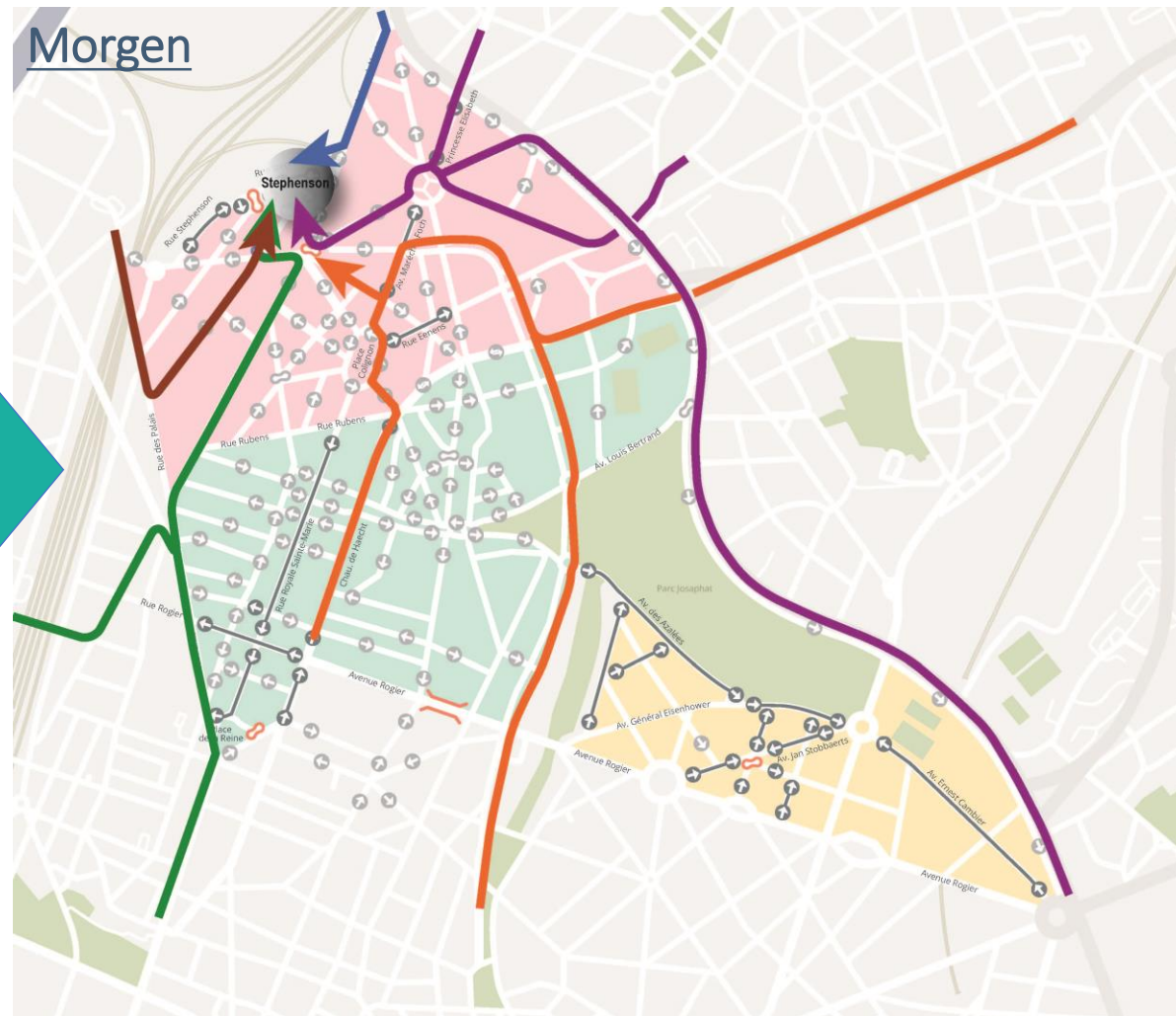
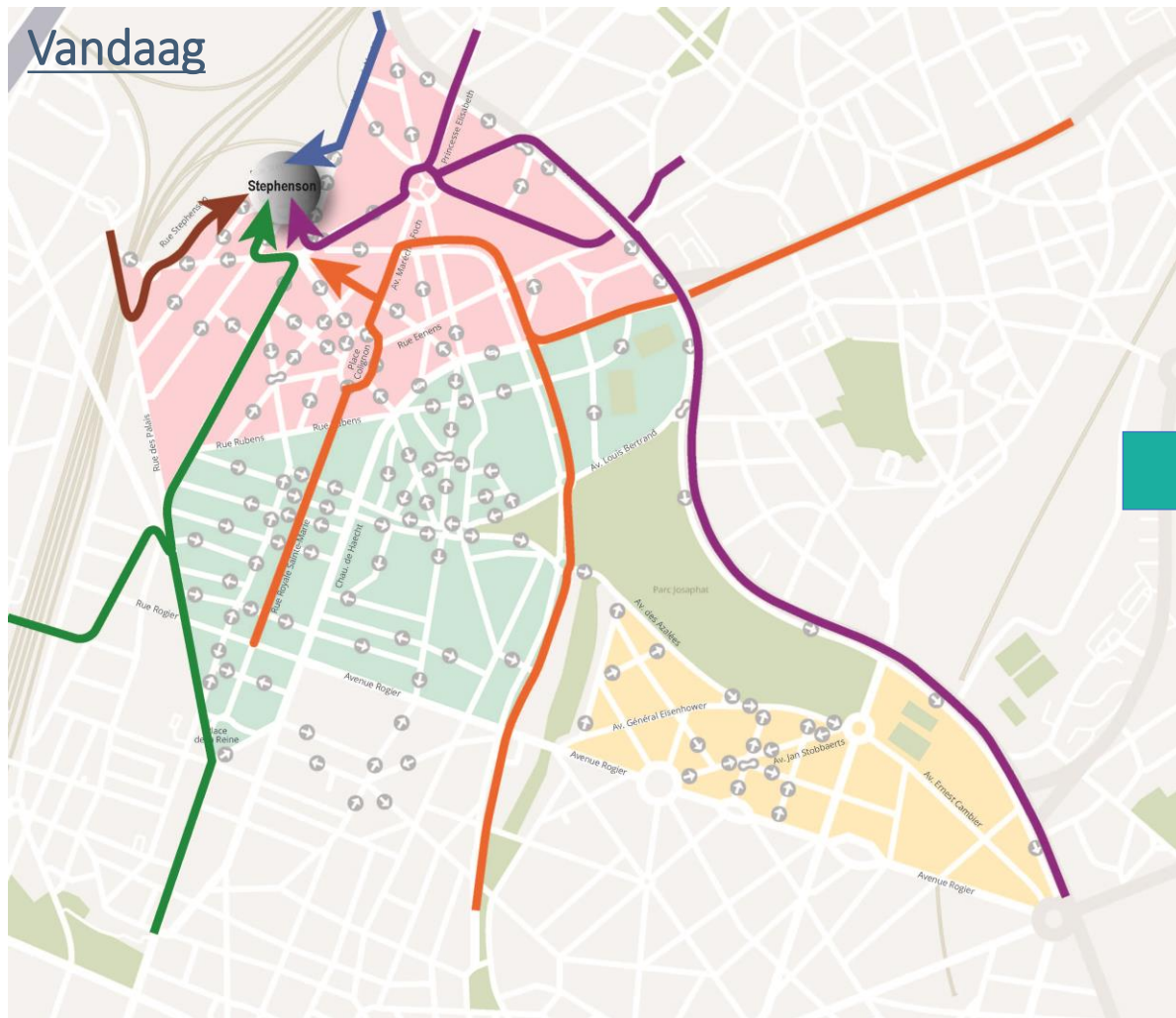
Voorbeeld voor de verbindingen vanaf de Hallen van Schaarbeek



Toegankelijkheid met de auto

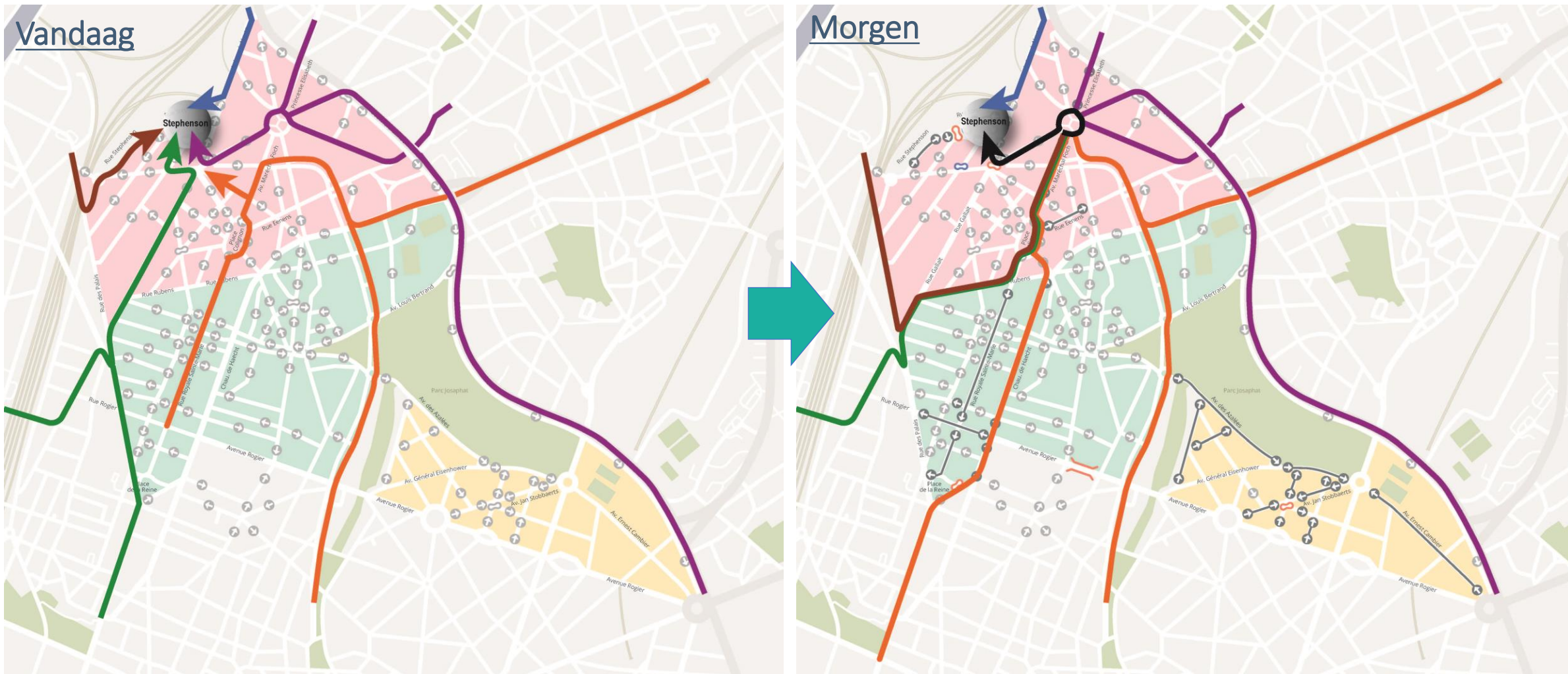
Voorbeeld voor verbindingen richting Stephenson

Buurtbewoners



Toegankelijkheid met de auto

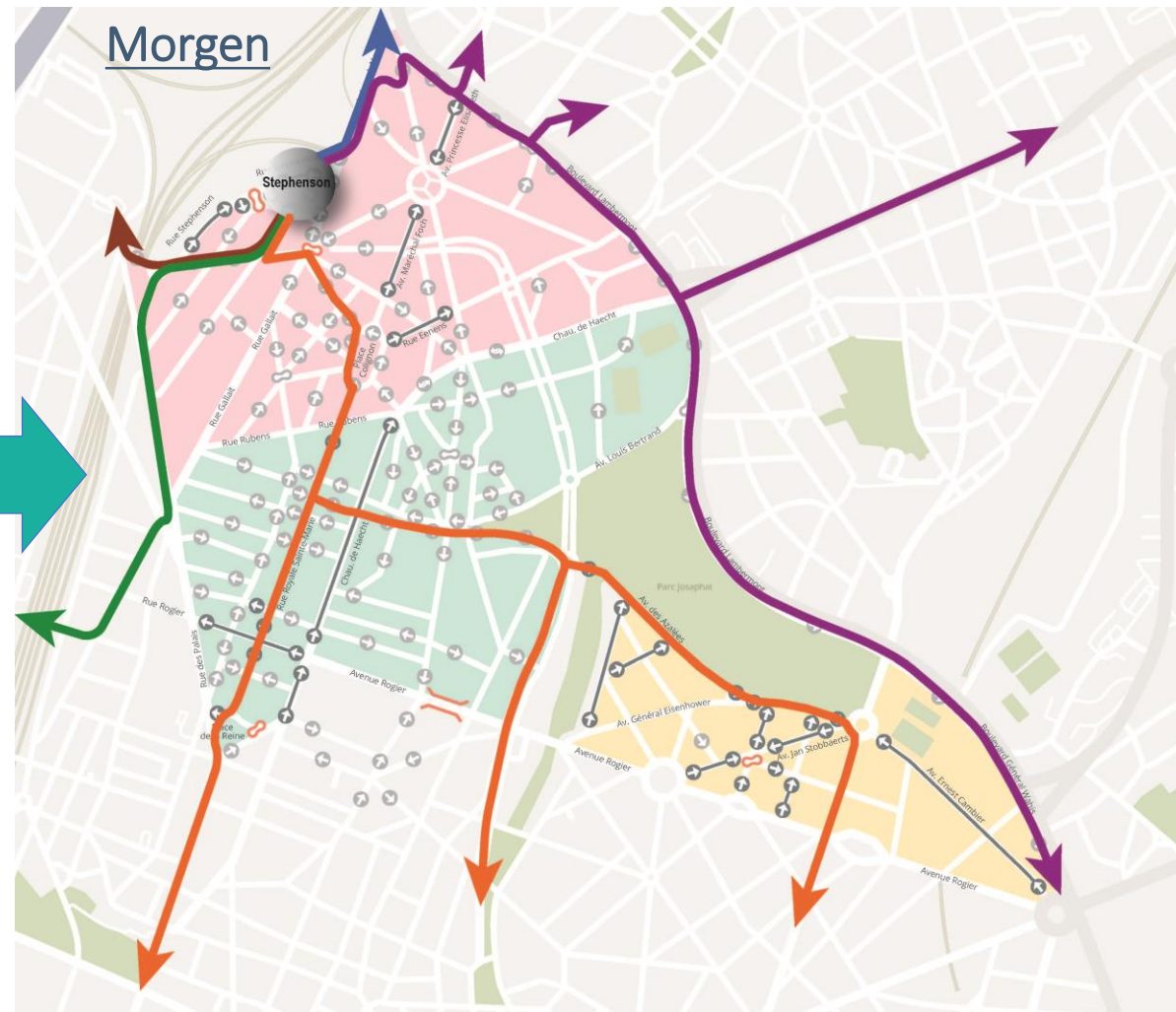
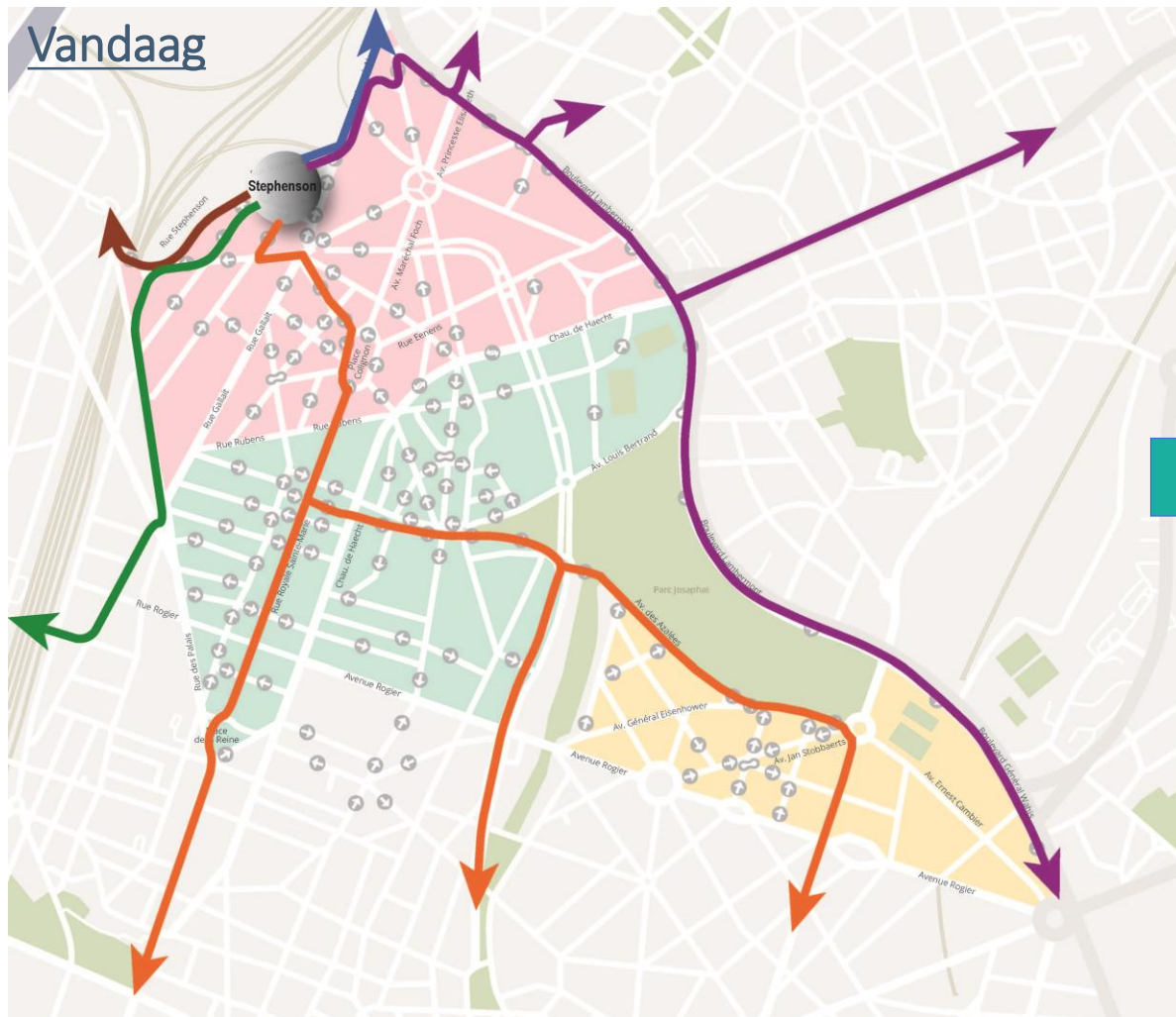
Voorbeeld voor verbindingen richting Stephenson



Toegankelijkheid met de auto

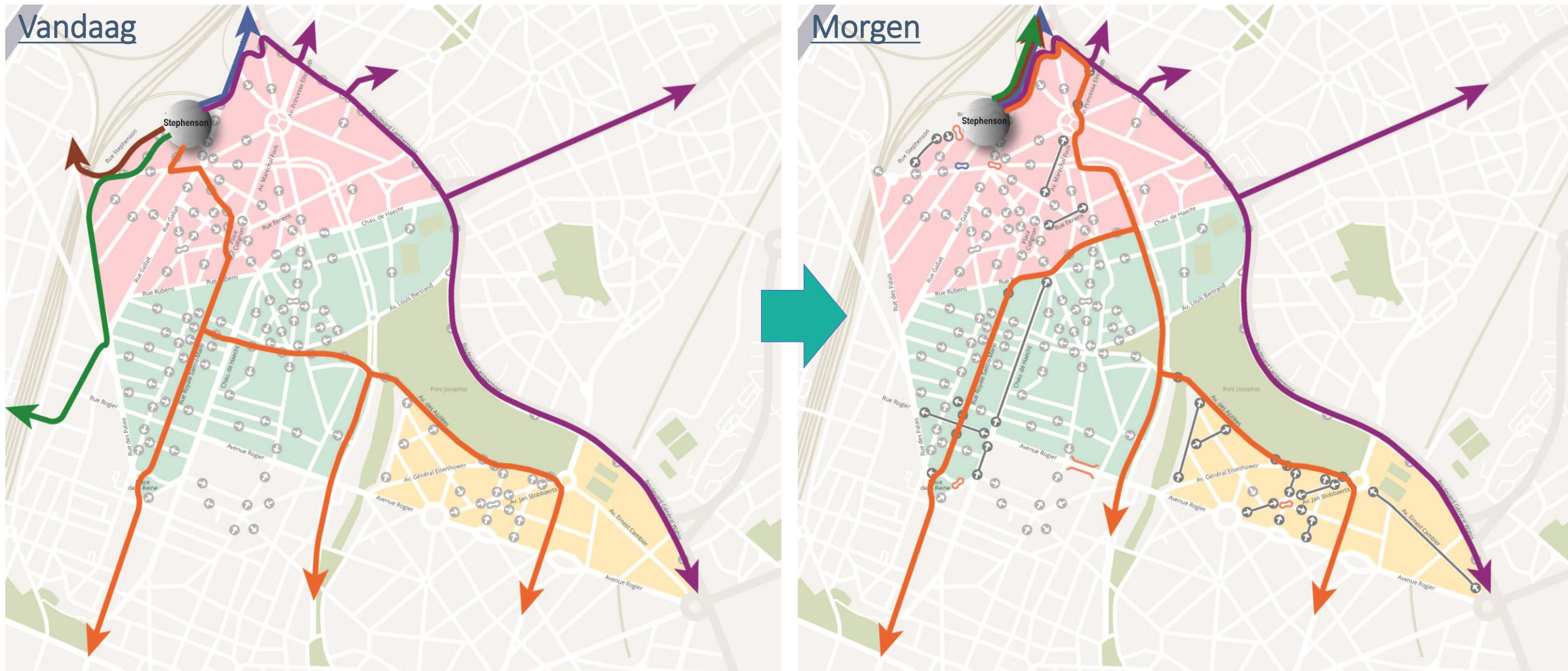
Voorbeeld voor verbindingen vanaf Stephenson

Buurtbewoners



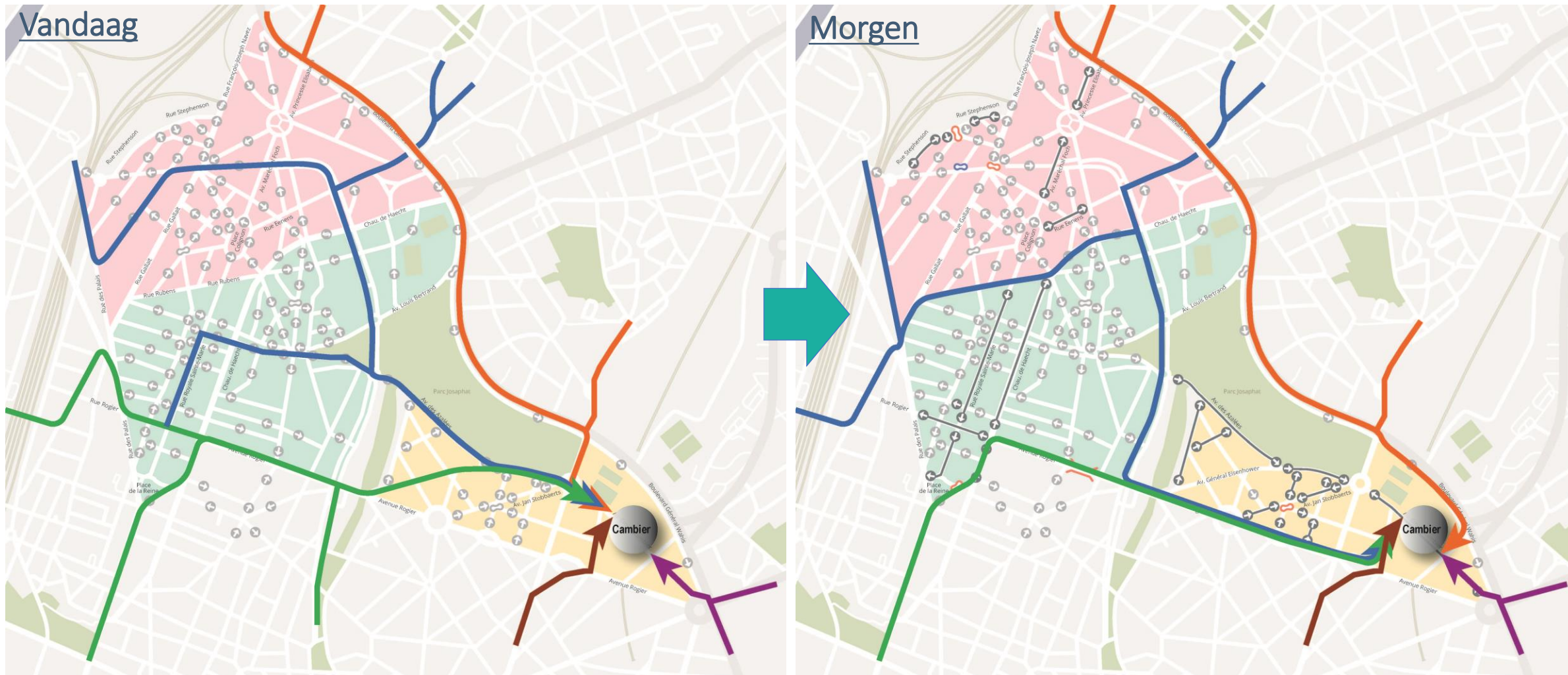
Toegankelijkheid met de auto

Voorbeeld voor verbindingen vanaf Stephenson



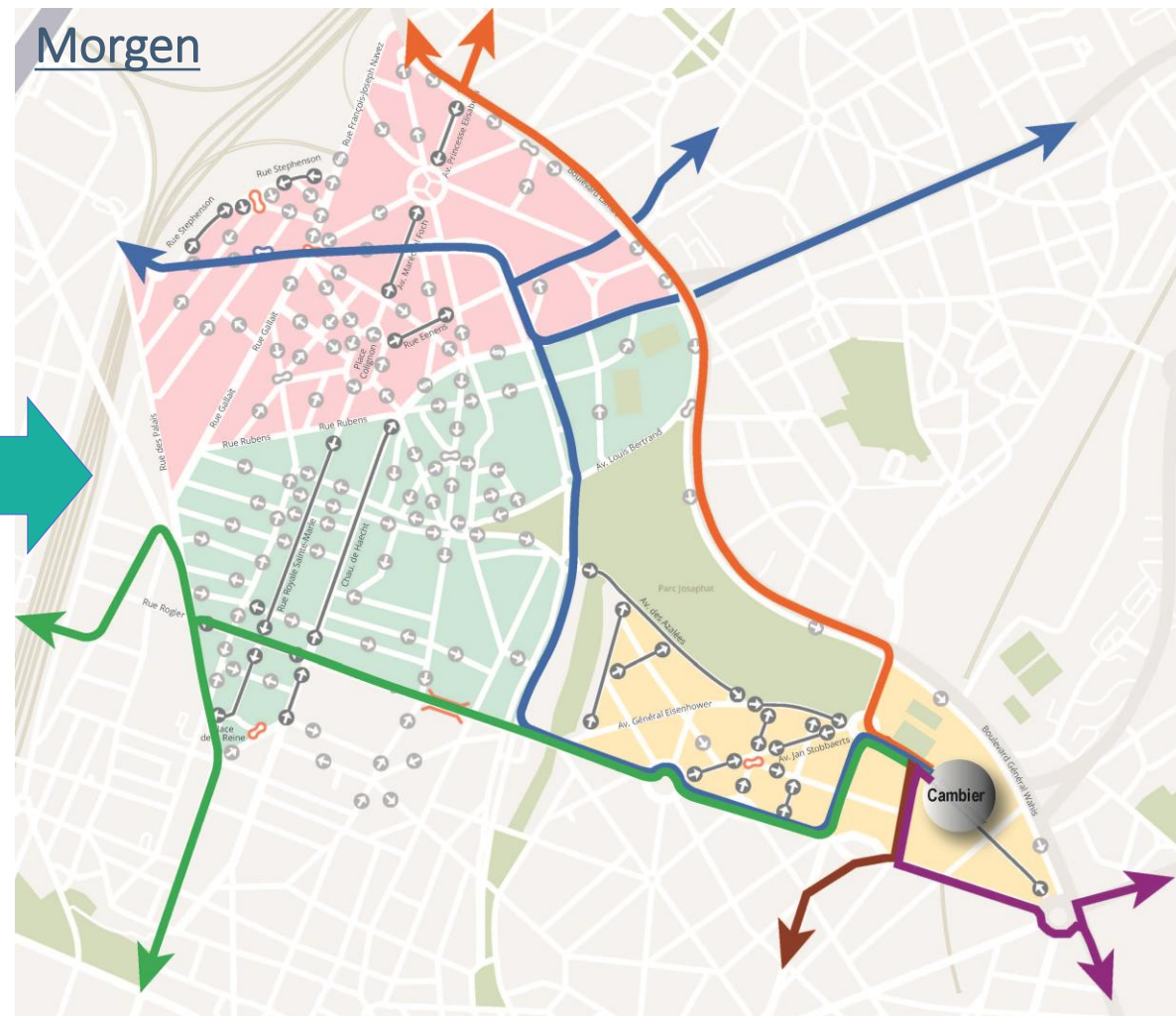
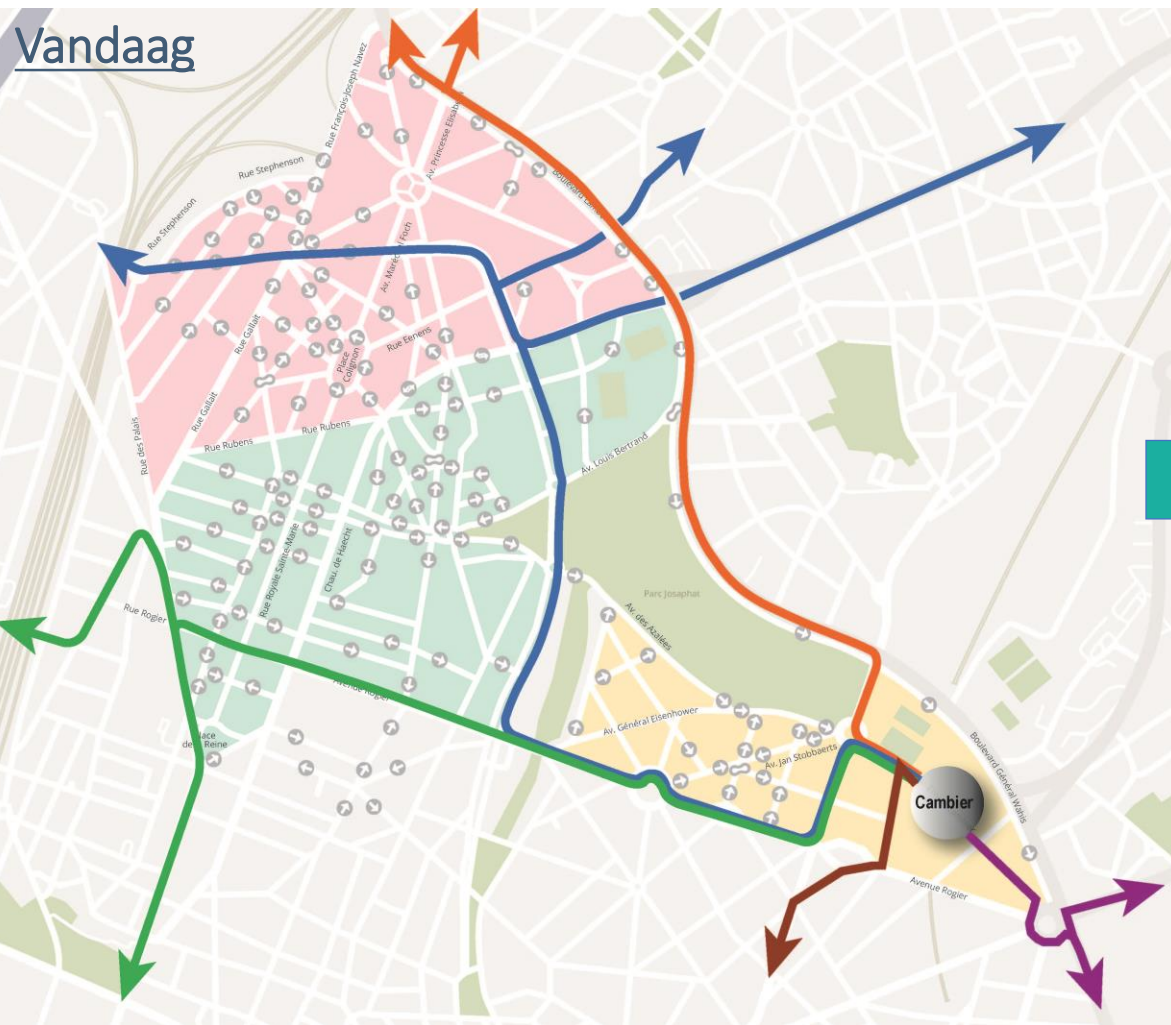
Toegankelijkheid met de auto

Voorbeeld voor verbindingen richting Cambier



Toegankelijkheid met de auto

Voorbeeld voor verbindingen vanaf Cambier



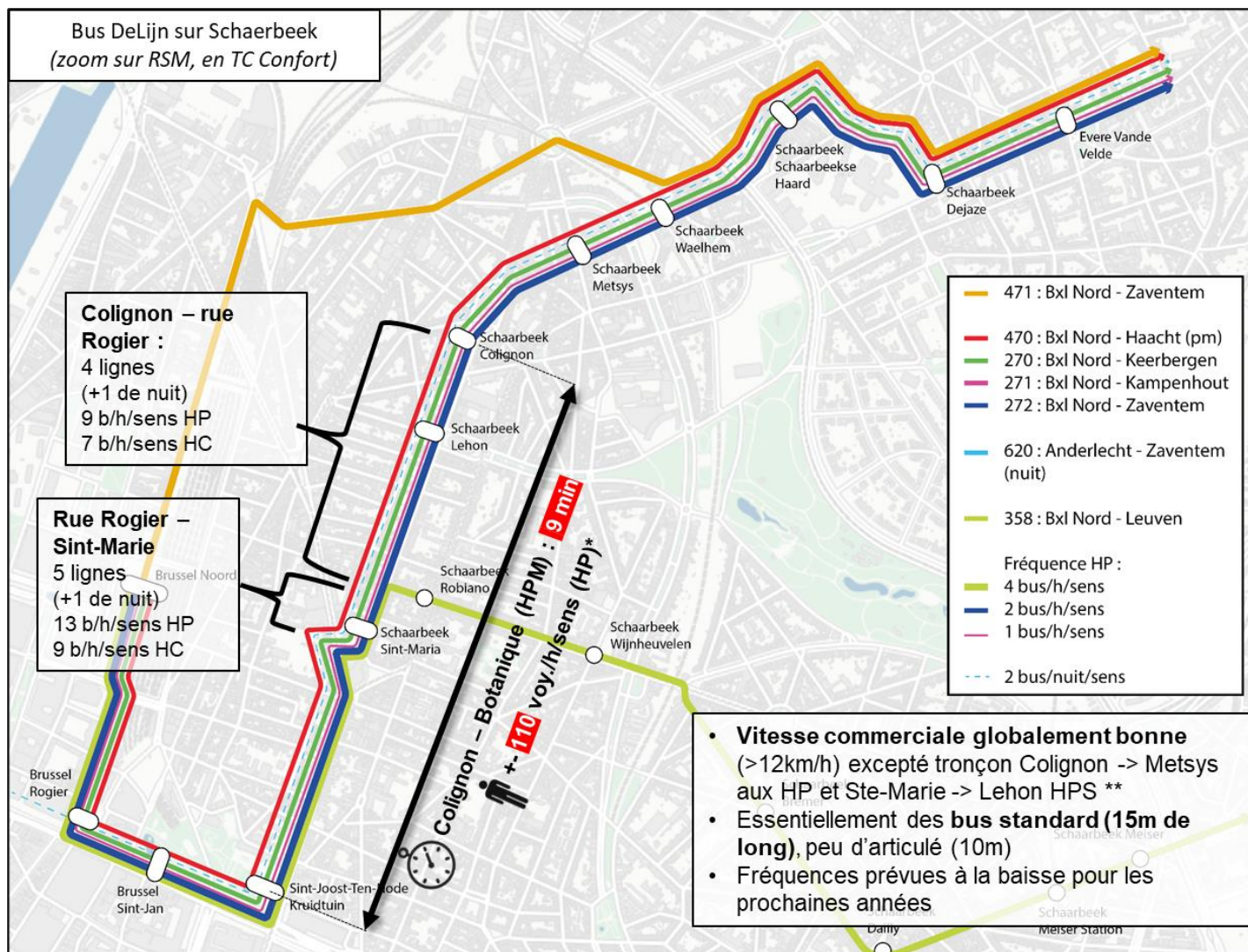


6. Uitvoeringselementen

6.1 Routes van De Lijn

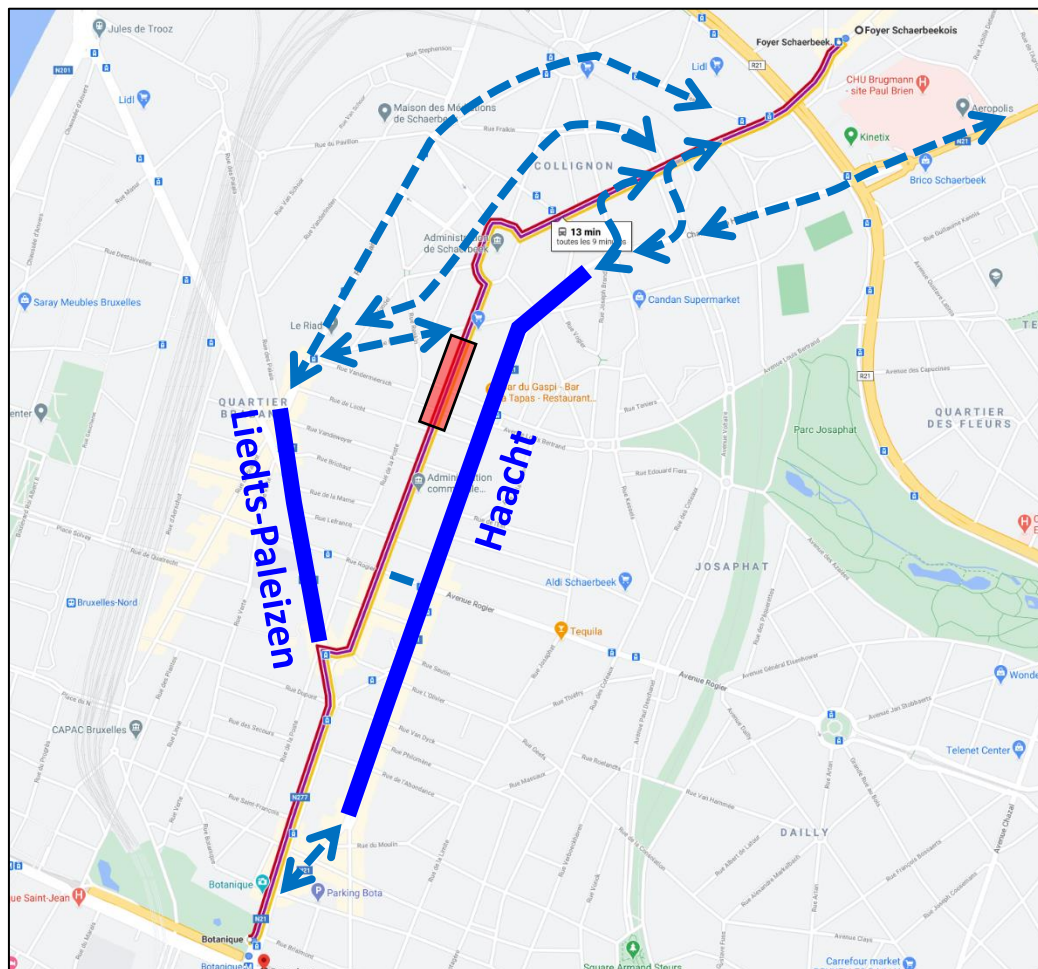


Analyse van omleidingsroutes



- Analyseren en nastreven van de meest geschikte omleidingsroutes
- Objectiveren van de gevolgen van deze omleiding voor de exploitant, de gebruikers en de wegbeheerders
 - op korte termijn (werken eind 2020), feitelijke toestand
 - op lange termijn → aangepast plan van het LMC

Verschillende mogelijke omleidingen worden overwogen



Drie hoofdfamilies van scenario's:

- Omleiding via het **oosten**:
 - Haachtsesteenweg
 - Verschillende mogelijkheden voor verbinding met het zuiden en het noorden
- Omleiding via het **westen**:
 - Paleizenstraat
 - Liedtsplein
 - Verschillende mogelijkheden voor verbinding met het noorden
- Mix van beide

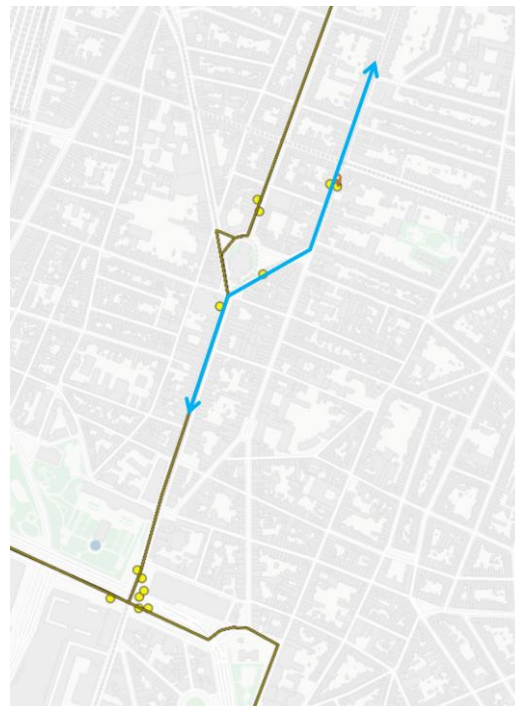


In aanmerking genomen criteria:

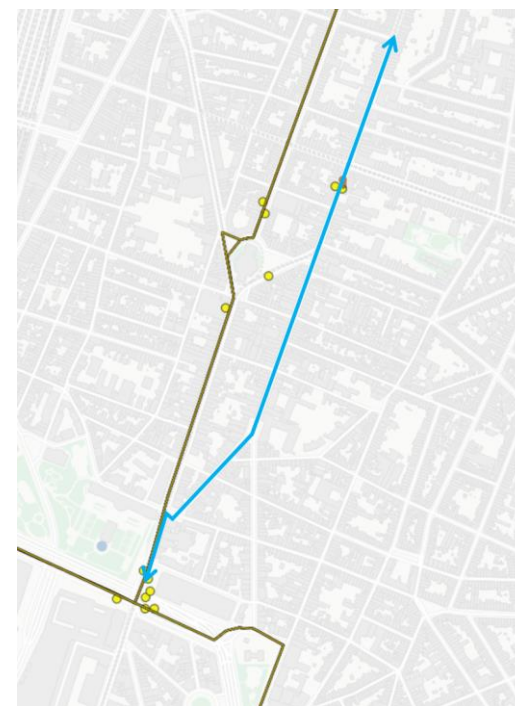
- OV COMFORT- of PLUS-assen
- Handhaving van de tweerichtingsroute
- Omleiding dicht in de buurt van de oorspronkelijke route

Ter discussie staande opties: route via Haacht

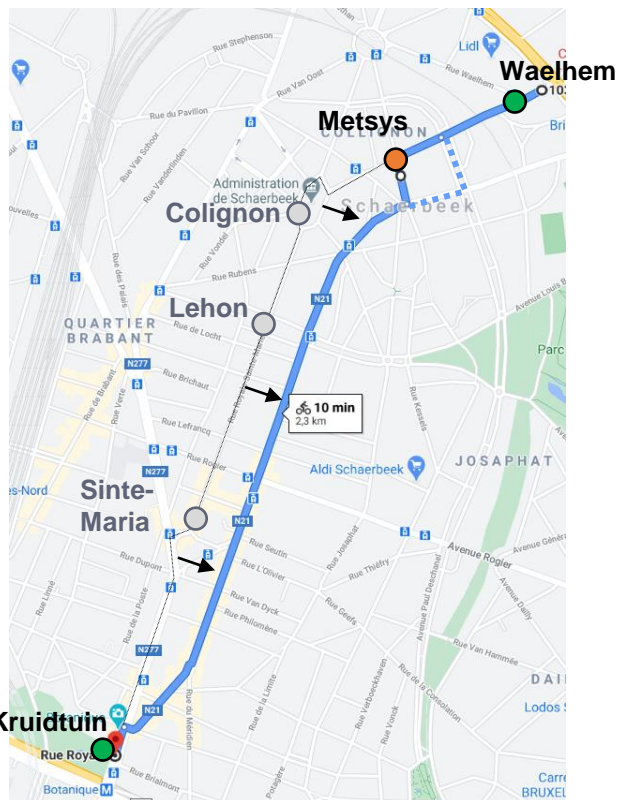
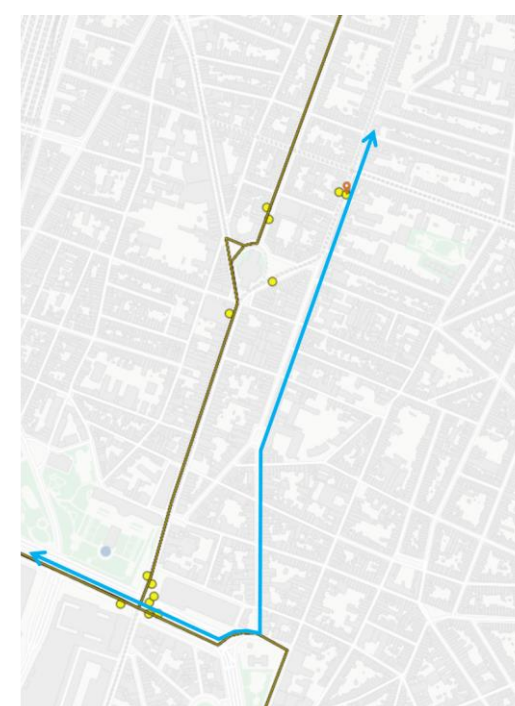
Routes De Lijn optie 1



Routes De Lijn optie 2



Routes De Lijn optie 3



- + Verplaatsing van 3 haltes op minder dan 3 minuten loopafstand van de haltes van 92
- Weinig verandering in het aantal afgelegde kilometers.
- + bus in tegengestelde richting op Haacht richting stad

6.2 Implementatie van modale filters



De verschillende soorten modale filters

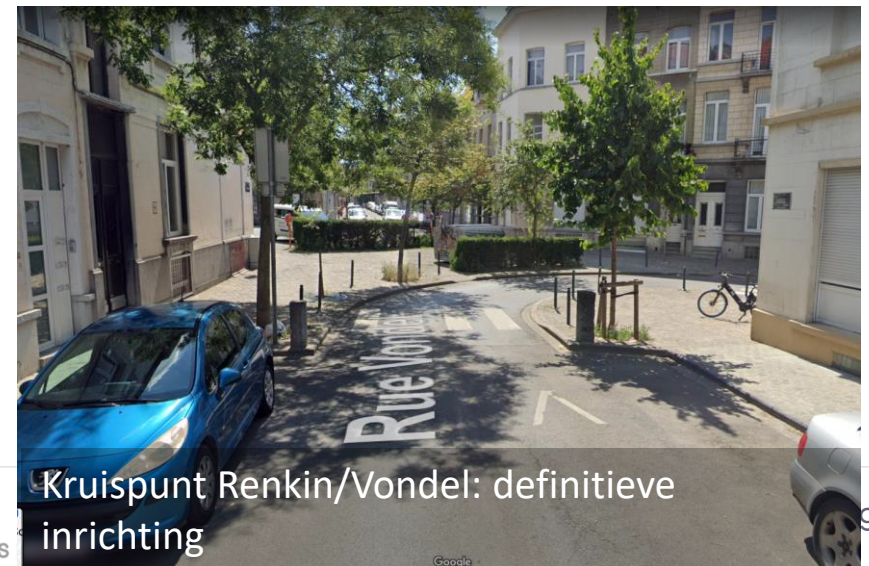
De term "modale filter" dekt verschillende soorten voorzieningen: Daarbij kunnen we 2 hoofdcategorieën onderscheiden:

- De 'actieve modi'-filters die alleen actieve vervoerswijzen (voetgangers, fietsers en dergelijke) doorlaten en uit vaste inrichtingen bestaan
- De selectieve filters, die de doorgang mogelijk maken van bepaalde categorieën voertuigen die van tevoren zijn vastgesteld (openbaar vervoer, buurtbewoners, voertuigen van hulpdiensten, leveringen, vuilnisophaaldienst, enz.)



De 'actieve modi'-filters

- Deze filters laten alleen actieve vervoerswijzen (voetgangers, fietsers en dergelijke) door. Deze filters bestaan meestal uit een permanente fysieke barrière voor het verkeer
- De inrichting kan tijdelijk worden uitgevoerd, zodat deze snel bij wijze van test geïmplementeerd kan worden
 - Voorbeeld: het kruispunt Stobbaerts/Vandenbussche
- De inrichting kan dan vervolgens permanent worden gemaakt door een bouwvergunning aan te vragen: het kruispunt Renkin/Vondel
 - Voorbeeld: het kruispunt Renkin/Vondel
- NB: een 'actieve modi'-filter kan, indien nodig, een verwijderbare voorziening omvatten die de doorgang van voertuigen van de DBDMH mogelijk maakt (bijvoorbeeld: een paal die met een specifieke sleutel kan worden ontgrendeld)

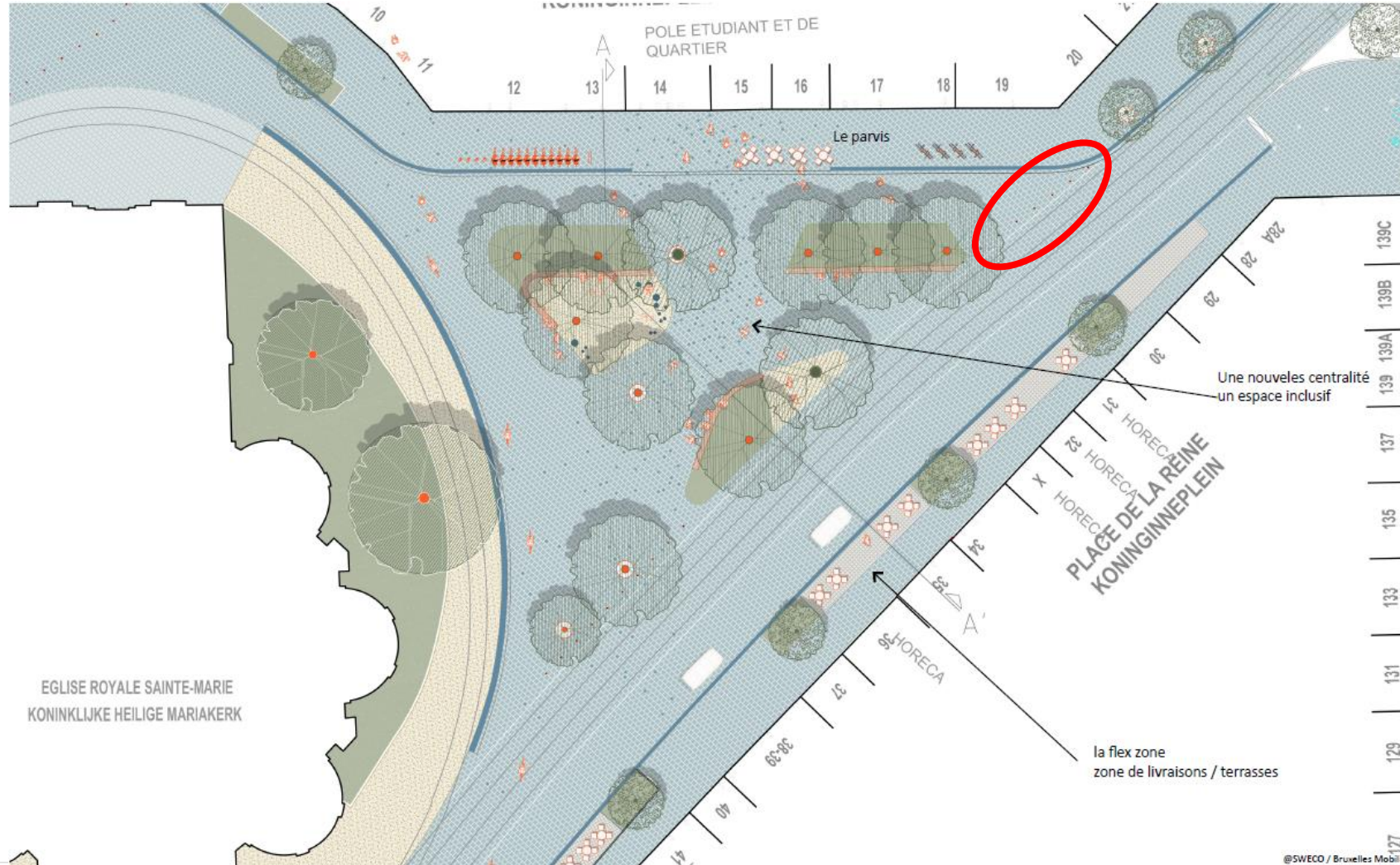


De 'actieve modi'-filters in het LMC (1)

- Rond het kruispunt Stobbaerts/Vandenbussche: tijdelijke inrichting reeds uitgevoerd
- Stephensonplein:
 - Tijdelijke inrichting zal binnenkort worden uitgevoerd
 - Volledige herontwikkeling gepland in het kader van het Duurzame Wijkcontract Stephenson



De 'actieve modi'-filters in het LMC (2): Koninginneplein



- Naar een herinrichting als ontmoetingszone
- Noordoostelijke kant van het plein afgesloten voor verkeer door paaltjes
- Aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning in het kader van het Stadsvernieuwingscontract 2

De selectieve filters

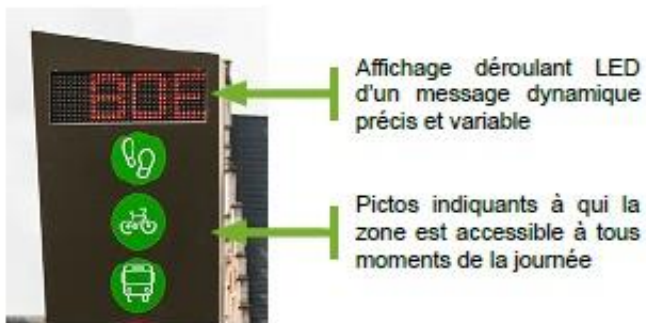
- Deze filters laten de actieve modi door + bepaalde categorieën van gemotoriseerde voertuigen die van tevoren zijn bepaald: openbaar vervoer, buurtbewoners, voertuigen van hulpdiensten, leveringen, vuilnisophaaldienst, enz.
- Deze filters kunnen verschillende vormen aannemen:
 - De voetgangerszone zelf is een vorm van selectieve filter. De voertuigen die er gebruik van mogen maken, zijn gedefinieerd in art. 22 sexies van de Wegcode
 - Hetzelfde geldt voor de zone met beperkte toegang, die wordt aangegeven met een C3-bord (verboden toegang, in beide richtingen, voor iedere bestuurder) met een bijkomende vermelding "uitgezonderd vergunninghouders".
 - Deze zone met beperkte toegang kan 24 uur per dag of alleen gedurende bepaalde perioden van de dag/week van kracht zijn
- Om ervoor te zorgen dat de bewegwijzering wordt nageleefd, zijn meestal extra voorzieningen nodig. Deze vallen in twee hoofdcategoryën uiteen:
 - Inrichtingen die de doorgang fysiek verhinderen (verzinkbare paaltjes)
 - Controle met ANPR-camera's (automatische nummerplaatlezer) - → administratieve boete van 58 euro voor niet-toegelaten voertuigen
 - De twee systemen kunnen aan elkaar worden gekoppeld: in dat geval zakt de paal automatisch in de grond wanneer een toegelaten voertuig nadert
 - De signalisatie kan ook worden versterkt (inrichting van het type "totem")
- **De selectieve filters kunnen ook tijdelijk worden geïmplementeerd, maar met een groter risico van niet-naleving bij het ontbreken van een aanvullende voorziening**



Versterkte signalisatie



Piétonnier de Malines



Affichage déroulant LED d'un message dynamique précis et variable

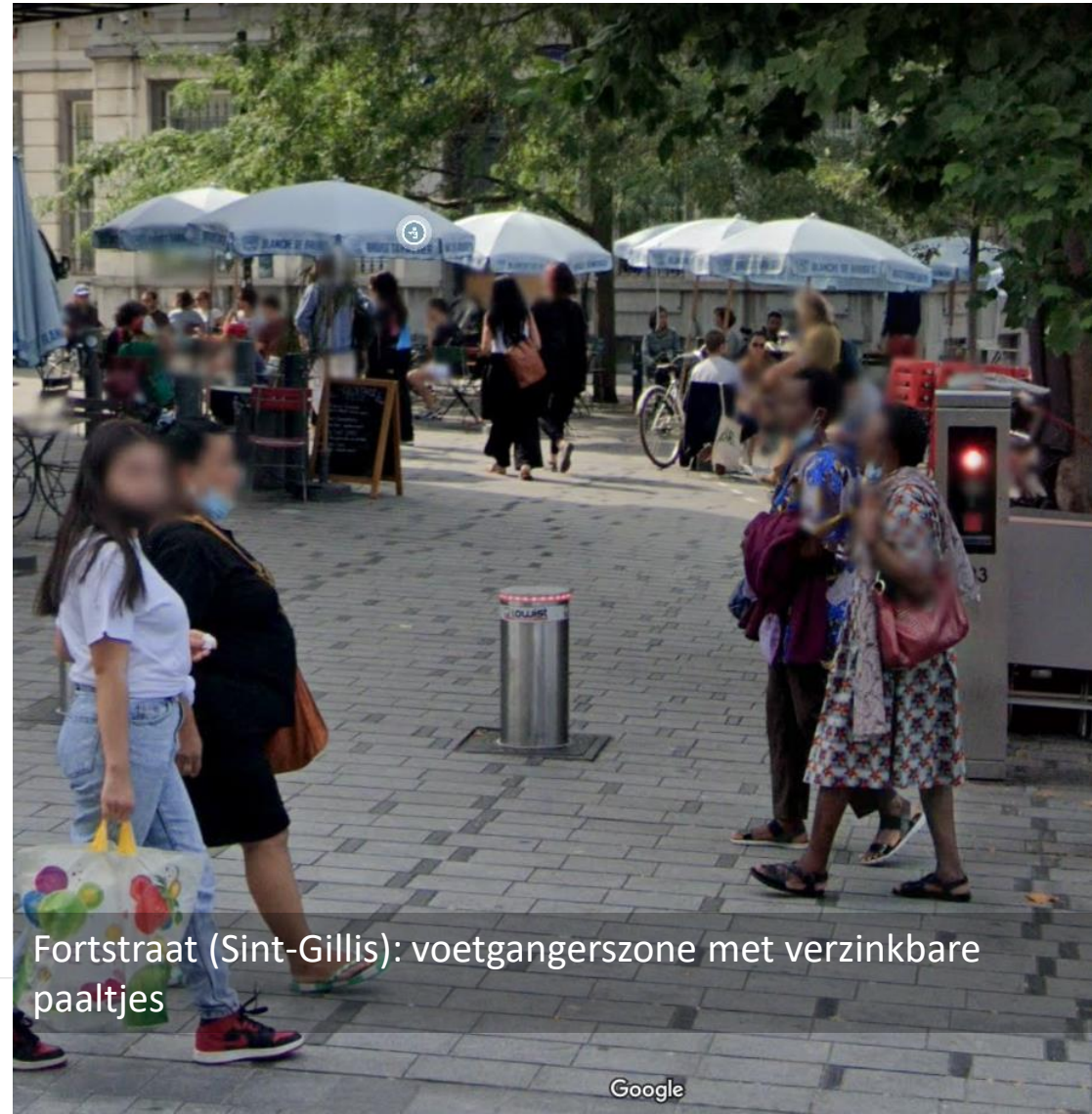
Pictos indiquants à qui la zone est accessible à tous moments de la journée



Aanvullende voorzieningen



Elsensesteenweg: zone met beperkte toegang gecontroleerd door ANPR-camera's

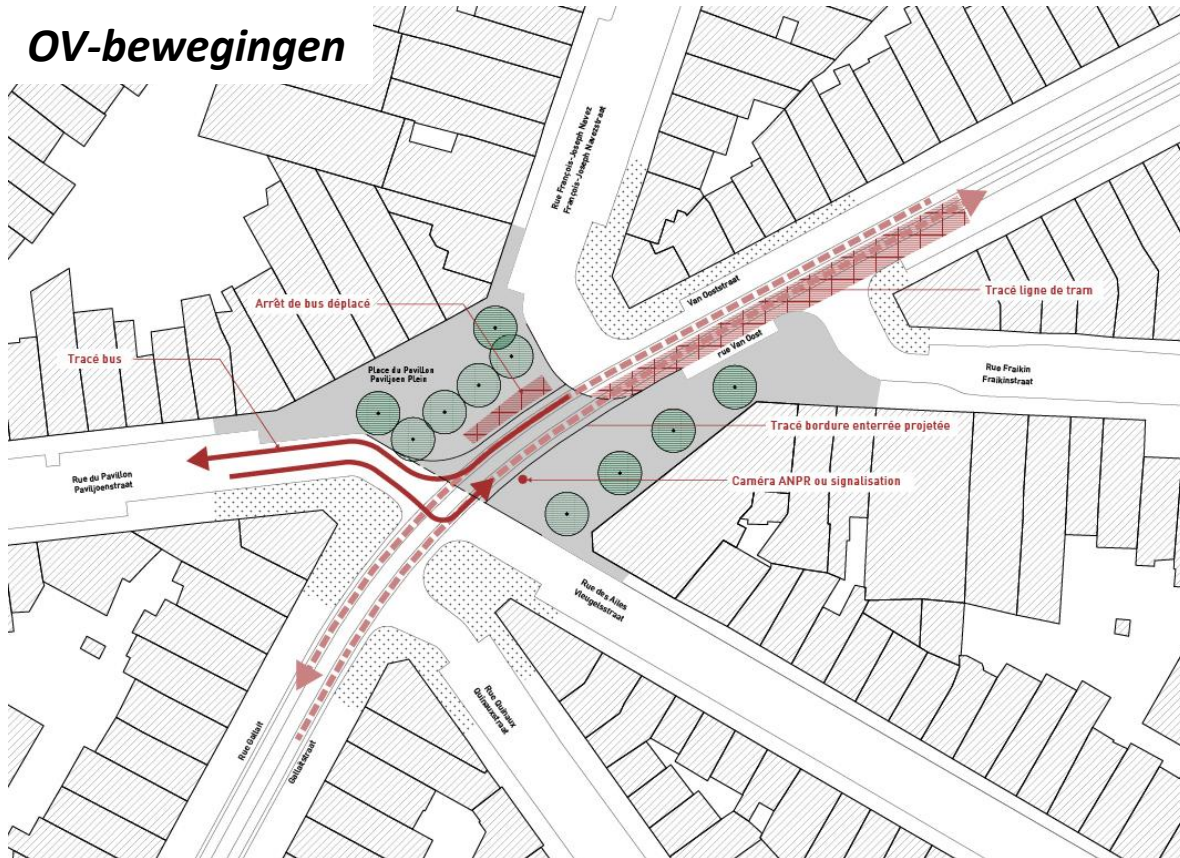


Fortstraat (Sint-Gillis): voetgangerszone met verzinkbare paaltjes

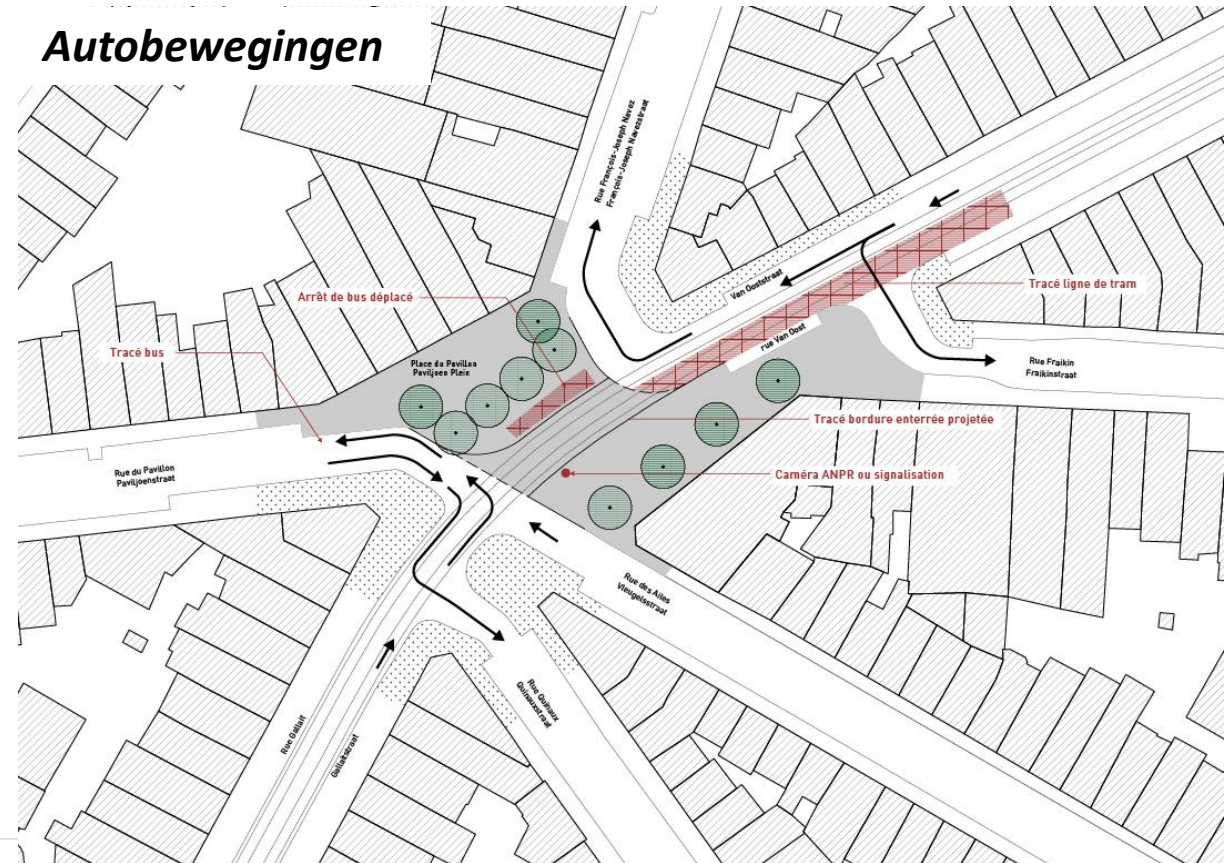
De selectieve filters in het LMC (1): Paviljoenplein

- In eerste fase tijdelijke inrichting
- Vervolgens dient een heraanleg van het plein voorzien te worden (bouwvergunning)
- Toegelaten voertuigen: zie art. 22 sexies van de Wegcode

OV-bewegingen



Autobewegingen

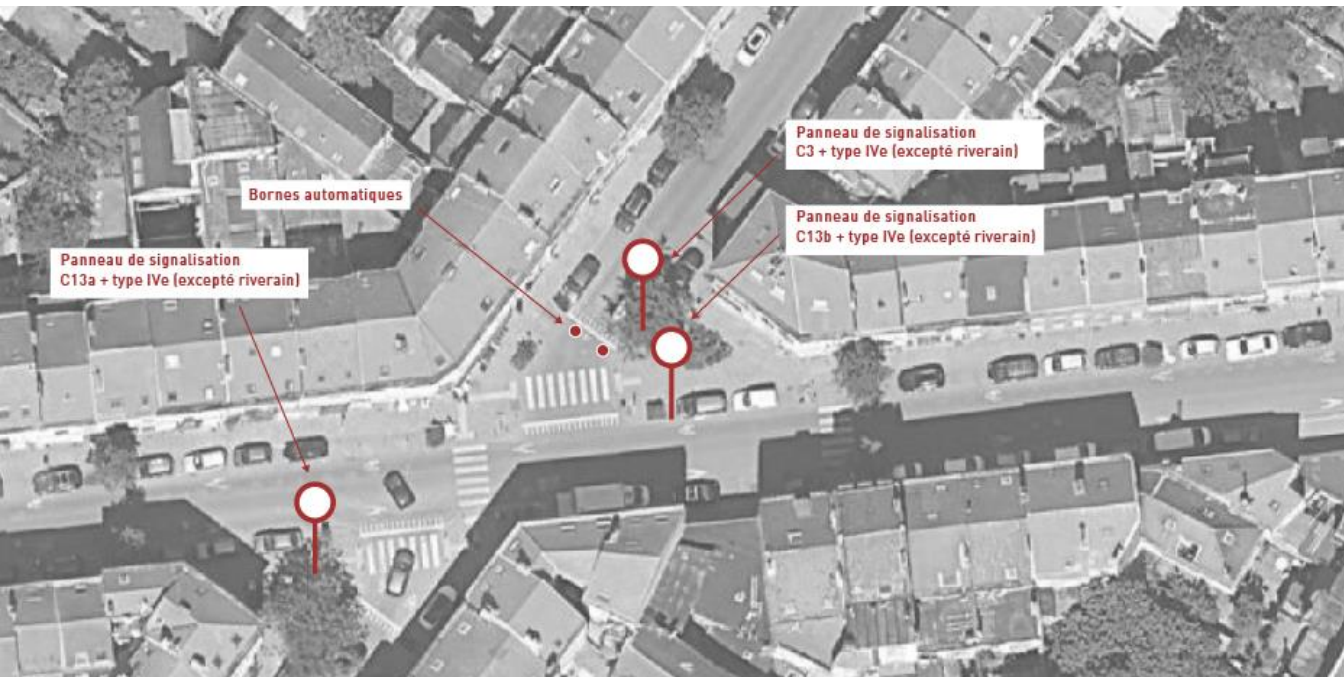


De selectieve filters in het LMC (2): Vanderlindenstraat

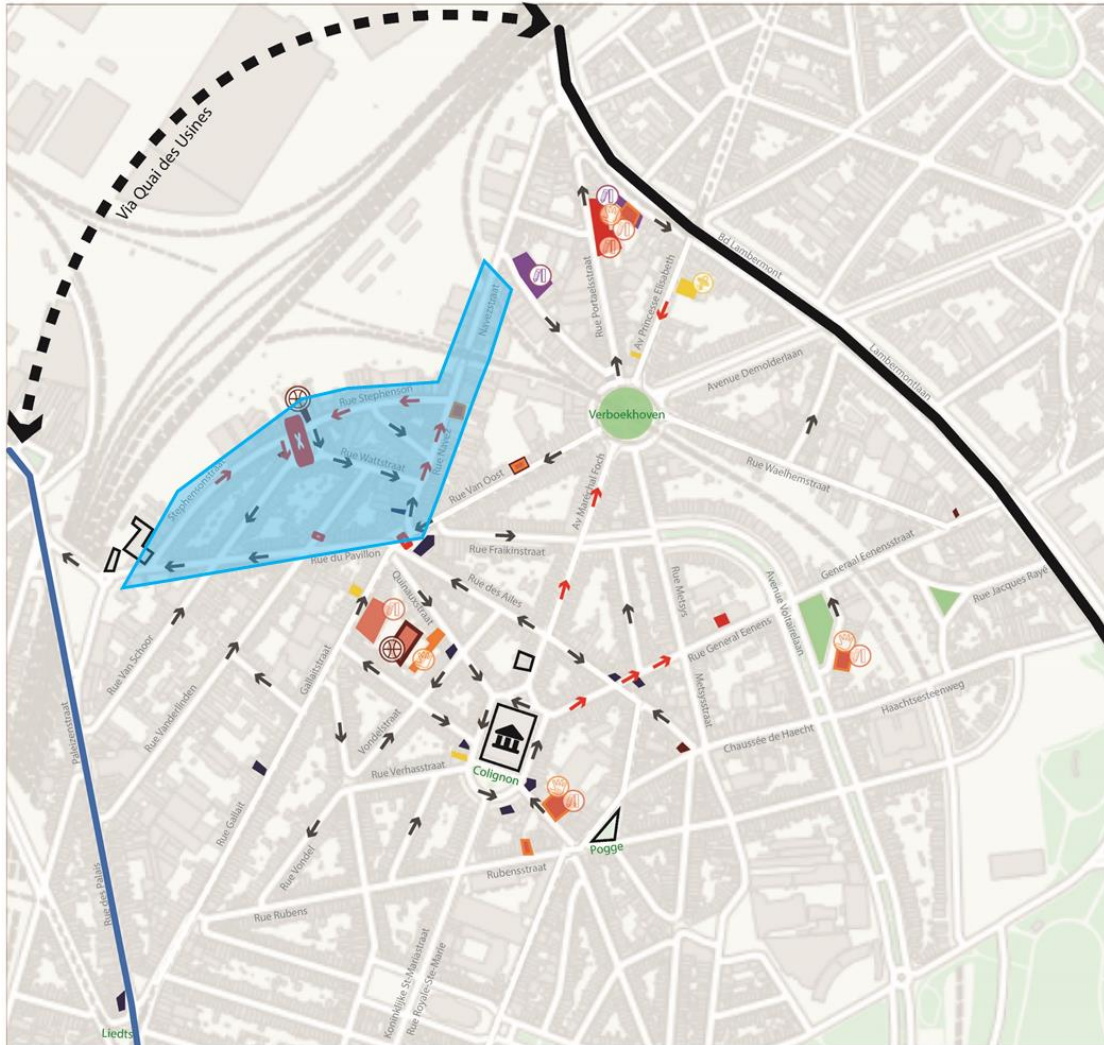


Filter met plaatselijke toegankelijkheid:

- Markering en signalisatie zullen niet voldoende zijn
- Automatische paaltjes zijn een oplossing (bv. Hallepoort, Vijfhoek,)
- Paaltjes alleen langs de Paviljoenkant om buitenrijden via Navez mogelijk te maken in geval van storing of incident



De selectieve filters in het LMC (2): Vanderlindenstraat



Toegankelijkheid omwonenden



Zone die oorspronkelijk voor een toegangstoelating via Vanderlinden werd beoogd

Mogelijkheid om de zone uit te breiden tot aangrenzende wegen (Van Oost, ...)

6.3 Bijwerking van de digitale platformen

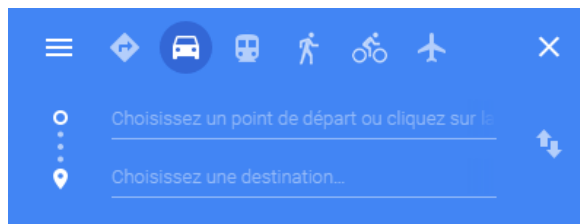


Verificatie van digitale/elektronische informatie

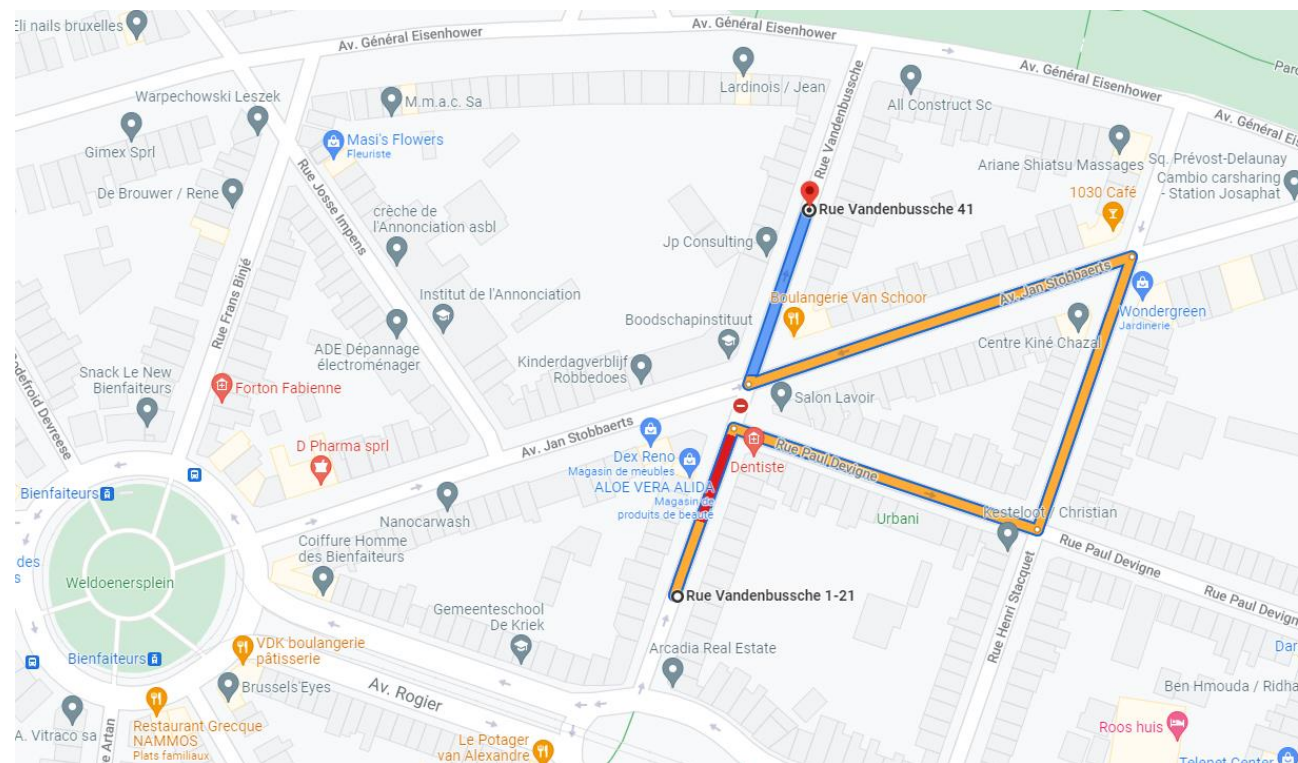
Het is belangrijk voor de Gemeente om na te gaan of de meest gebruikte multimodale begeleidingsplatforms up-to-date zijn na de interventies in de wijken: Maps, Waze, Citymapper, TomTom, enz.



Google Maps

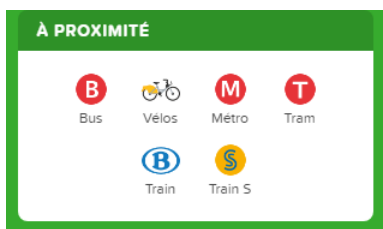


Voorbeeld van de filter op Stobbaerts



Citymapper

→ Gebruikt de Google-basiskaart



Verificatie van digitale/elektronische informatie

Hetzelfde geldt voor Opensource-gegevens

→ gebaseerd op OpenStreetMap



MapFactor GPS
Navigation Maps



OsmAnd

