

Étude de mobilité – maille ParviS

Scénarios de plan de circulation

Participation / participatie

17-21-29.06.2021

Benedicte Swennen, Dirk Dufour



Bienvenue et introduction

Welkom en inleiding



POURQUOI? WAAROM?

Objectif: apaiser la maille ParviS

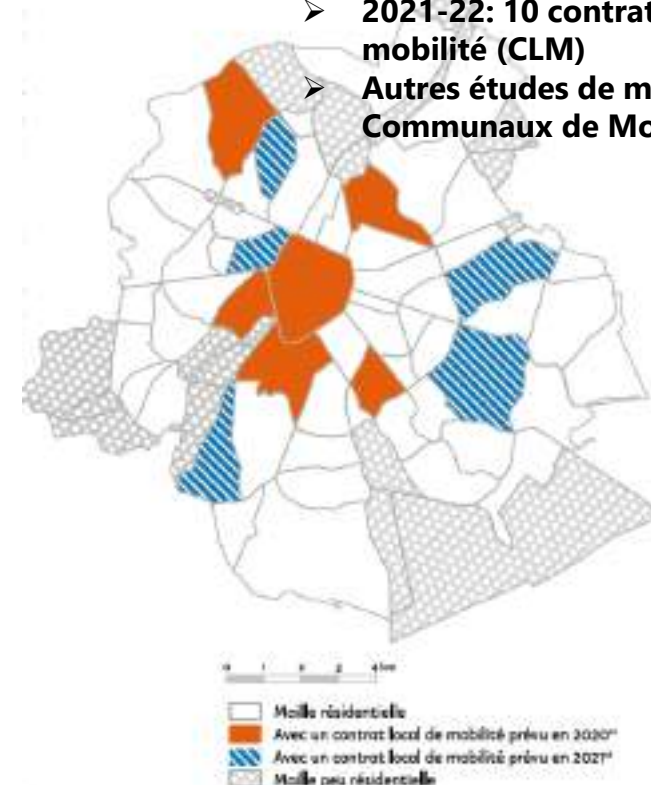
Doelstelling: een verkeersluwe maas VoorpleinEN

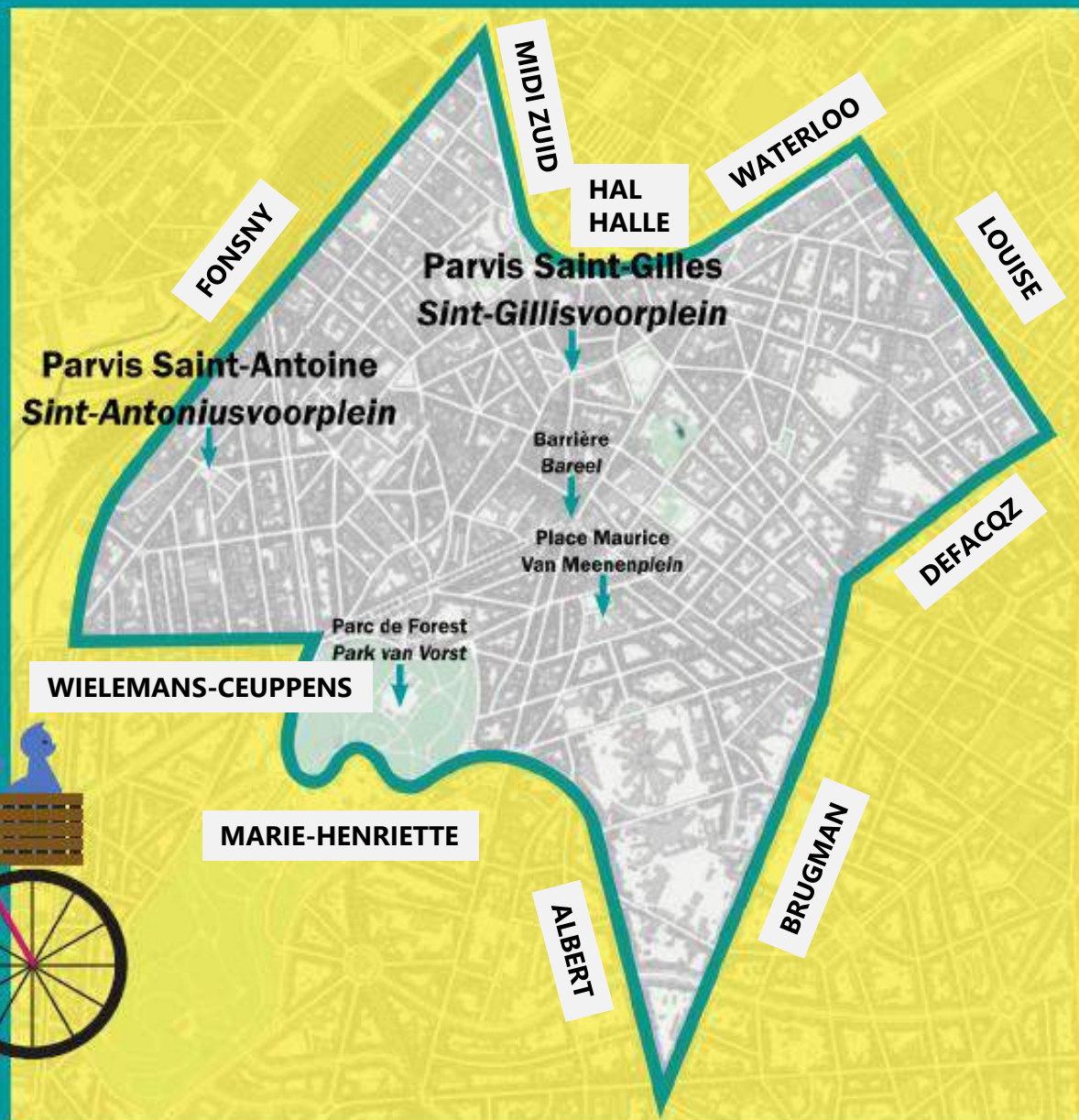
- Une ville de 63 mailles apaisées = simplification du réseau routier et protection des quartiers
- Een stad van 63 verkeersluwe mazen = wegennet vereenvoudigen en wijken beschermen



Études de plan de circulation lancées

- 2021-22: 10 contrats locaux de mobilité (CLM)
- Autres études de mailles, via Plans Communaux de Mobilité et autres

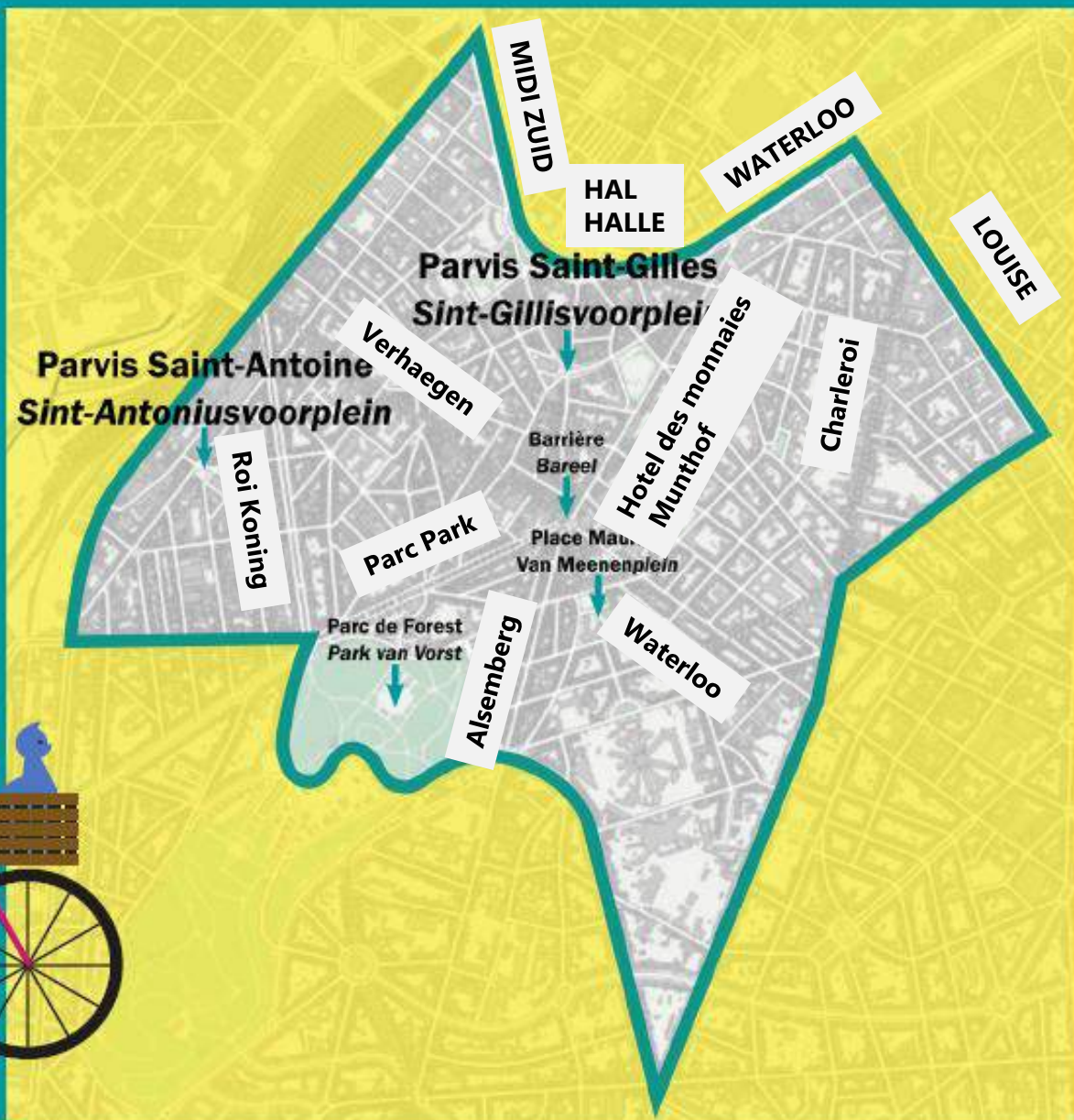




Bords de la maille:
VOIRIES AUTOCONFORT (GOODMOVE)

Rond de maas:
AUTOCOMFORTWEGEN (GOODMOVE)

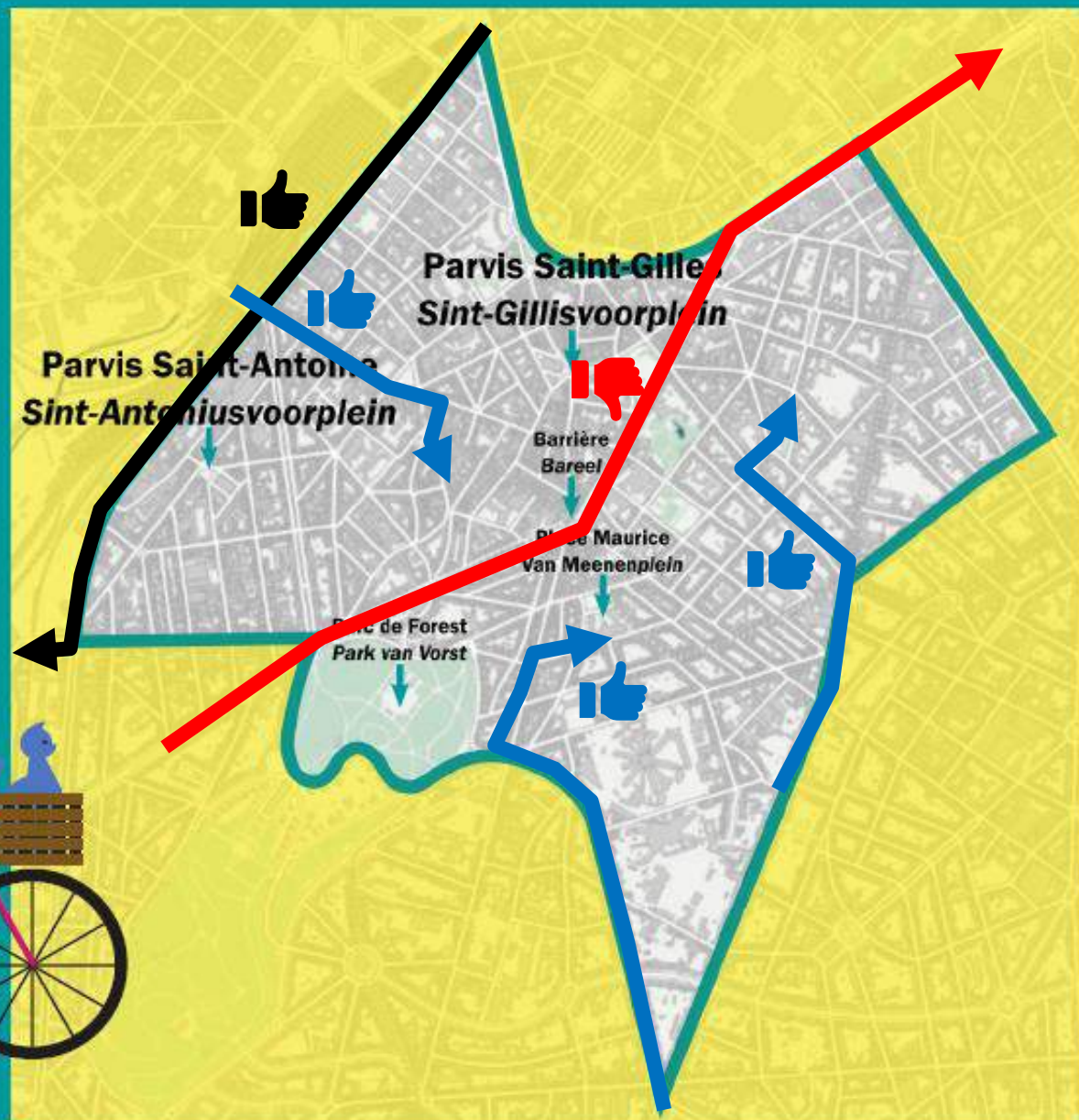




Dans la maille:
Rues locales (GOODMOVE)

In de maas:
Lokale wegen (GOODMOVE)





Transit sur les bords des mailles = OK

Trafic de desserte entrant et sortant = OK

Trafic de transit traversant ≠ OK

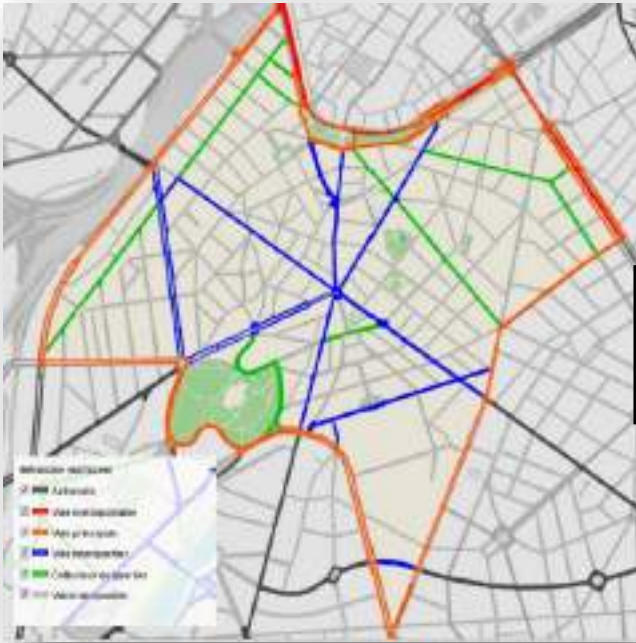


La maille à apaiser

De maas om verkeersluw te maken

Objectif avant:

faciliter le trafic de transit
sur des axes traversant la maille

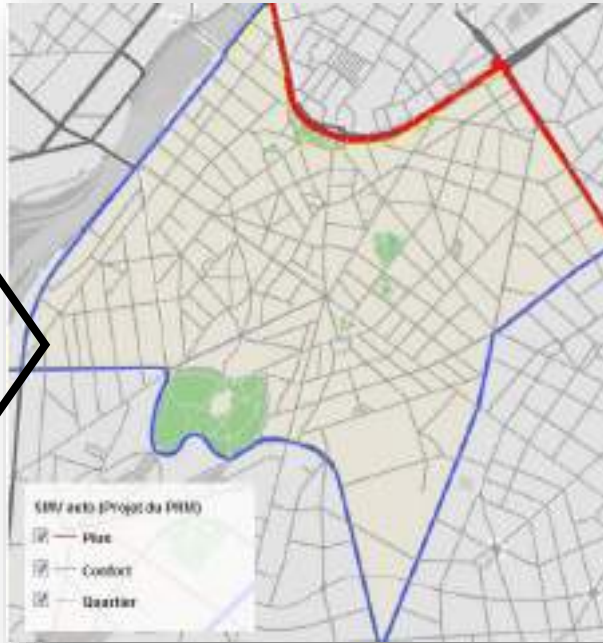


Doelstelling voorheen:

Doorgaand verkeer faciliteren
op assen doorheen de maas

Objectif GoodMove:

une maille apaisée pour les habitants
et le trafic sur les axes autour



Doelstelling GoodMove:

Een verkeersluwe maas voor de bewoners
en doorgaan verkeer naar de assen errond

Maille apaisée

- Attrayant pour la marche, le vélo, le transports en commun
- Espace public agréable, convivial
- Moins de trafic et moins rapide
- Accessibilité locale

Outils

- 30 km/h
- Plan de circulation = supprimer trafic de transit gênant
- Réaménagement

Luwe maas

- Aantrekkelijk voor stappen, fietsen en openbaar vervoer
- Openbare ruimte leefbaar en aantrekkelijk
- Minder en trager verkeer
- Lokaal toegankelijk

Middelen

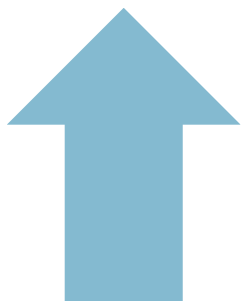
- 30 km/h
- Circulatieplan = hinderlijk doorgaand verkeer weg
- Heraanleg

Complément: optimiser les bords de mailles aanvullend: maasranden optimaliseren

Hors
étude

Le transit
supprimé
ne se
reporte pas
100% sur
les bords de
mailles

Axes limitrophes: impact trafic



Plus fluide

- ✓ carrefours simplifiés – sens uniques, suppression de tourne-à-gauche...
- ✓ trafic traversant réduit



Report partiel

- ✓ Transit supprimé
- ✓ Impact dispersé

Effet d'évaporation =
le transit supprimé se disperse
(ne se concentre pas sur les axes alentours)



X% via les axes



X% via les axes à un autre
moment, ou moins fréquent



X% autres modes



X% autres destinations



X% déplacements annulés

Supprimer un itinéraire / de la capacité

→ Diminution du trafic dans le secteur de **10%** (court terme) à **20%** (long terme)

Source: 2016, Frédéric Héran, Les vertus de « l'évaporation du trafic » par la fermeture des infrastructures

Complément: optimiser les bords de mailles aanvullend: maasranden optimaliseren

Hors
étude

La région
surveillera
les bords de
mailles et
interviendra
pour
optimiser

Principe de base GoodMove

- Transit = sur les grands axes
- Réduction globale du trafic dans la ville

Monitoring des axes

Fluidité ok

Difficultés ponctuelles
→ améliorer / accepter

Difficultés structurelles
→ à gérer par la
régulation, en amont, à
l'échelle urbaine...

Axes limitrophes: actions



Priorité:

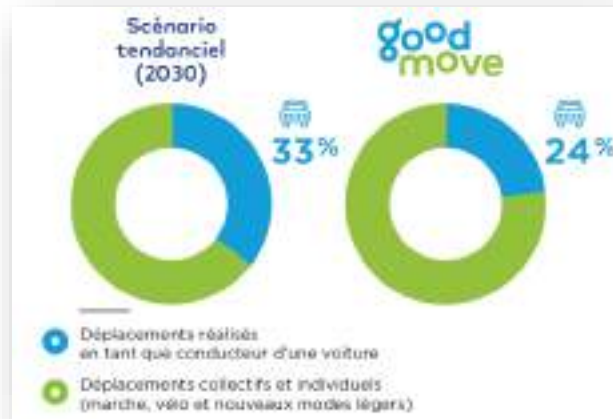
Sécurité et confort
pour tous

- Trottoirs
- Traversées
- Aménagements cyclables
- Fluidité TC

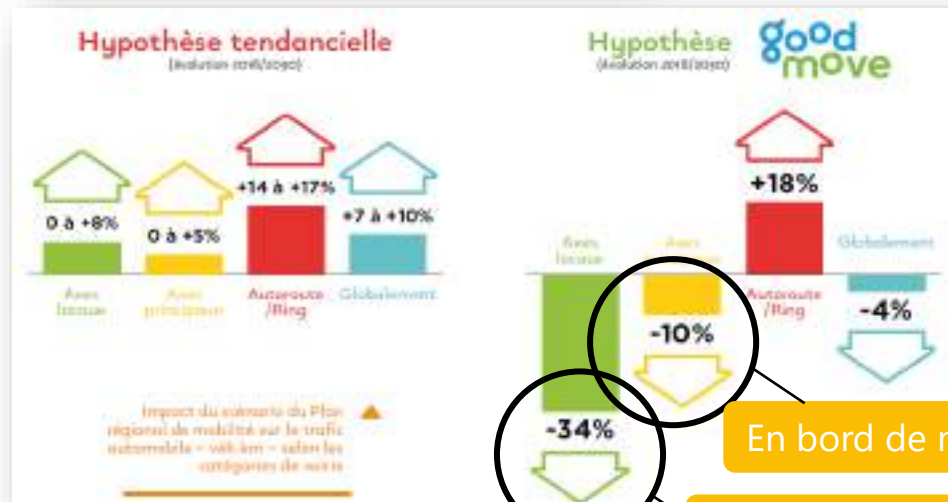
Complément: optimiser les bords de mailles aanvullend: maasranden optimaliseren

Hors
étude

Le plan
GoodMove
réduira le
trafic à
l'échelle
régionale
d'ici 2030

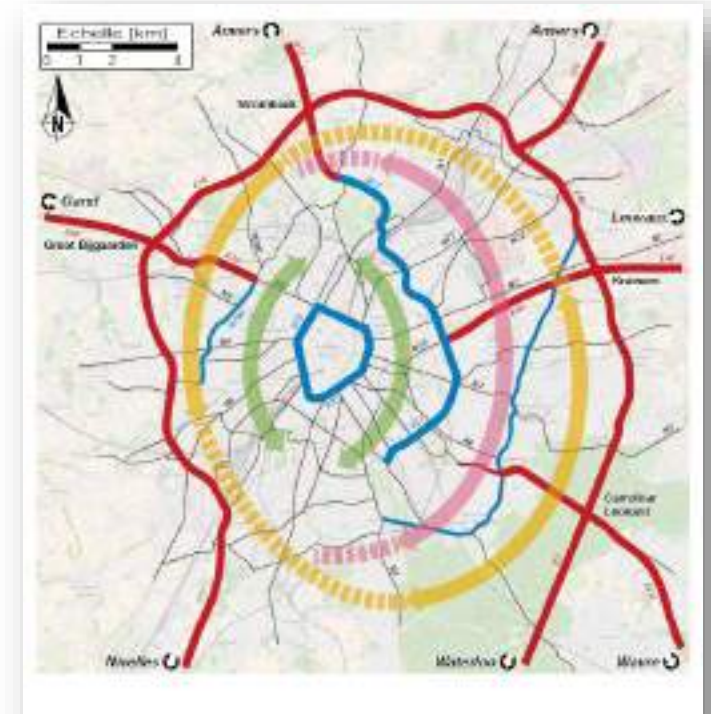


Part modale
voiture réduite
(Bruxellois +
non-Bruxellois)



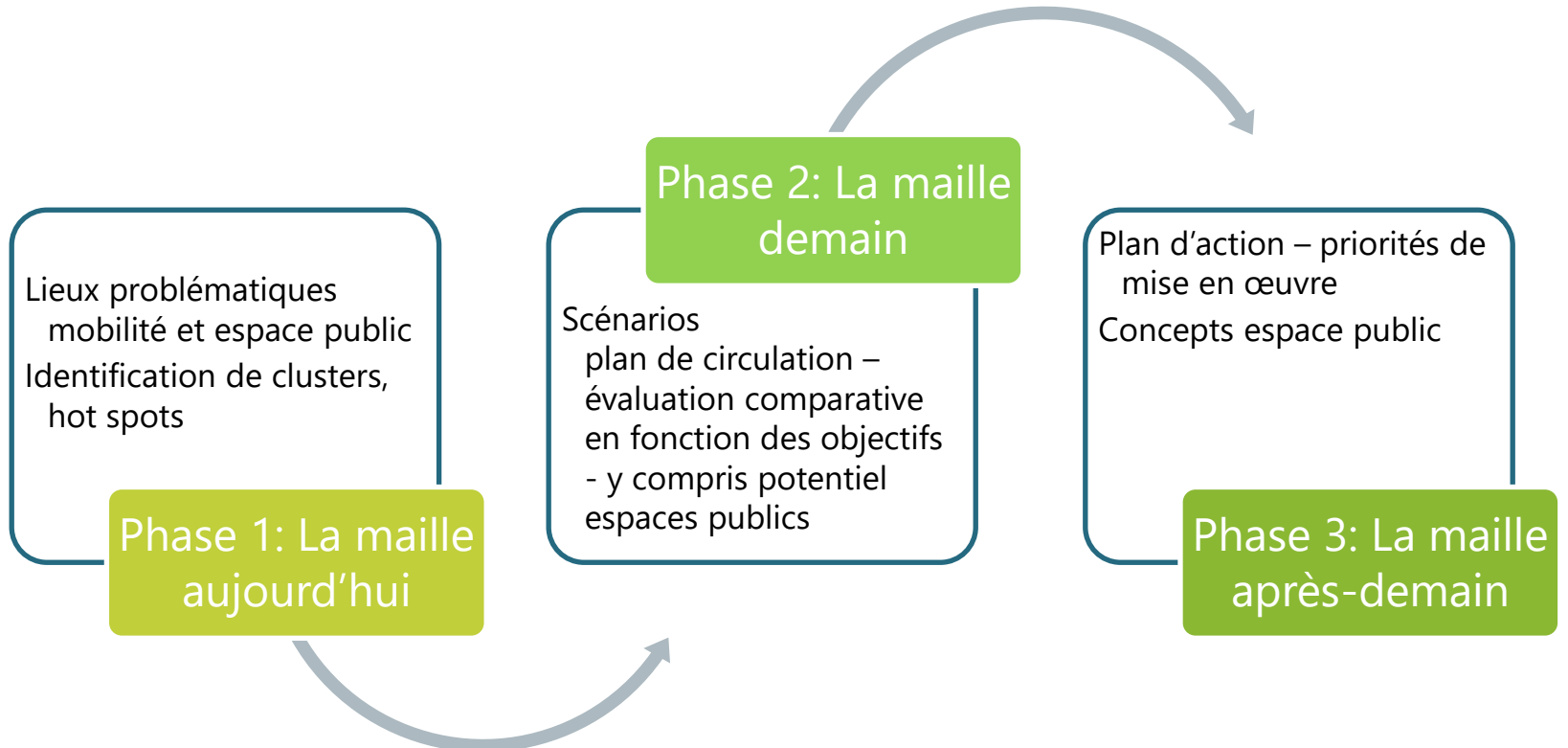
En bord de maille

Dans les mailles



Gérer et doser le trafic
entrant aux entrées et
sorties de la Région

Participation / participatie



QUELS PROBLEMES AUJOURD'HUI? WELKE PROBLEMEN ZIJN ER VANDAAG?

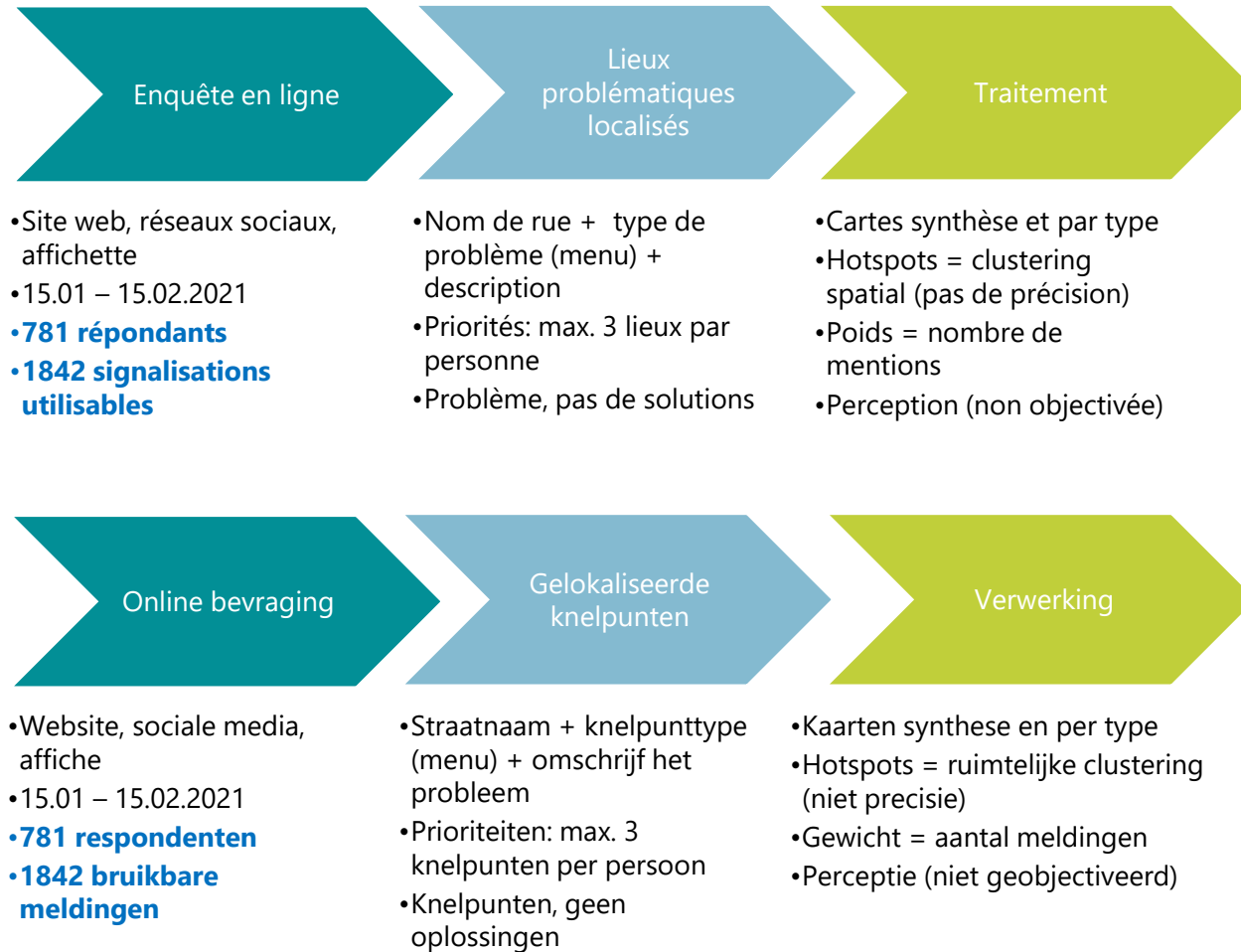
Résultats de l'enquête

Uitkomst van de bevraging

Enquête lieux problématiques Knelpuntenbevraging

781

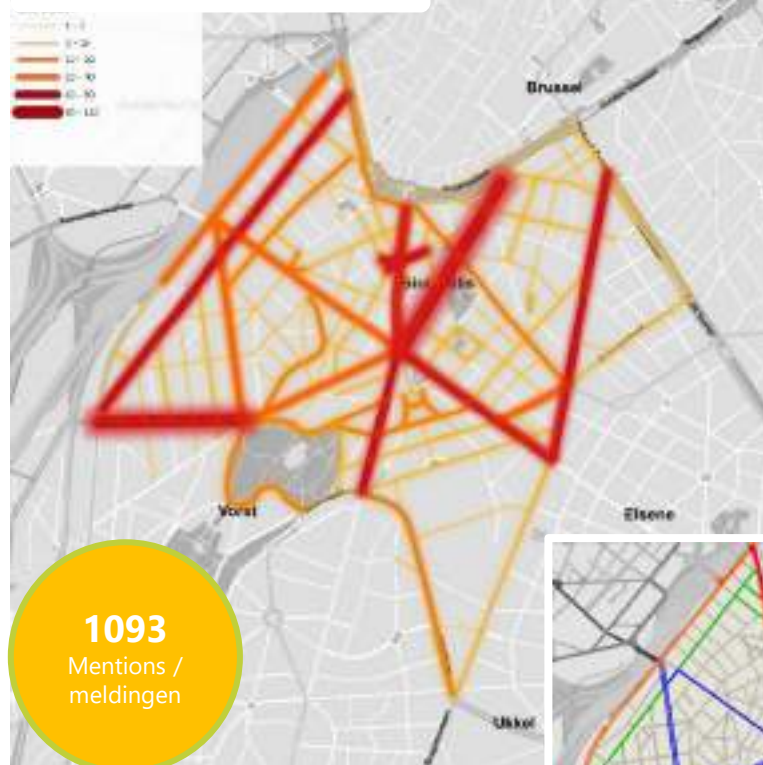
répondants /
respondenten



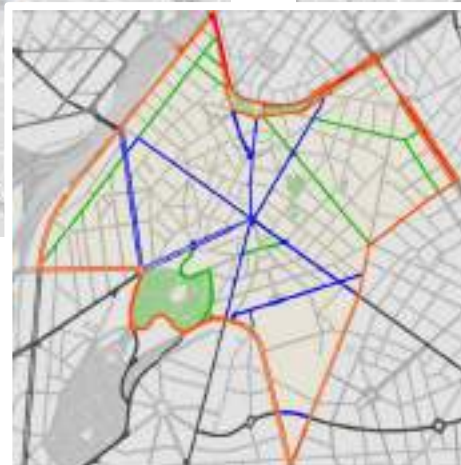
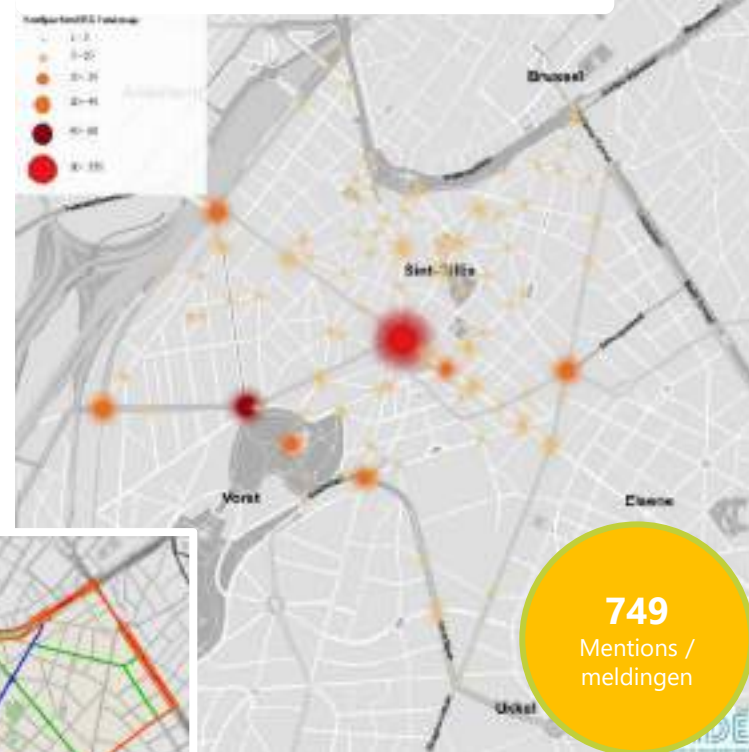
Hotspots – les rues et carrefours les plus souvent cités

Hotspots – de meest genoemde straten en kruispunten

HOTSPOTS RUES / STRATEN



HOTSPOTS CARREFOURS / KRUISPUNTEN



Barrière / Bareel
346 Mentions / meldingen
44% des répondants / der respondenten

Hotspots = axes rectilignes

Axes de trafic dans l'ancienne spécialisation

- **Interquartiers** autour de la barrière
- **Collecteur** Mérode

Rues locales Charleroi, Moris

Bord de maille Wielemans-Ceuppens

Hotspots = rectilignes assen

Verkeersassen in de oude specialisatie

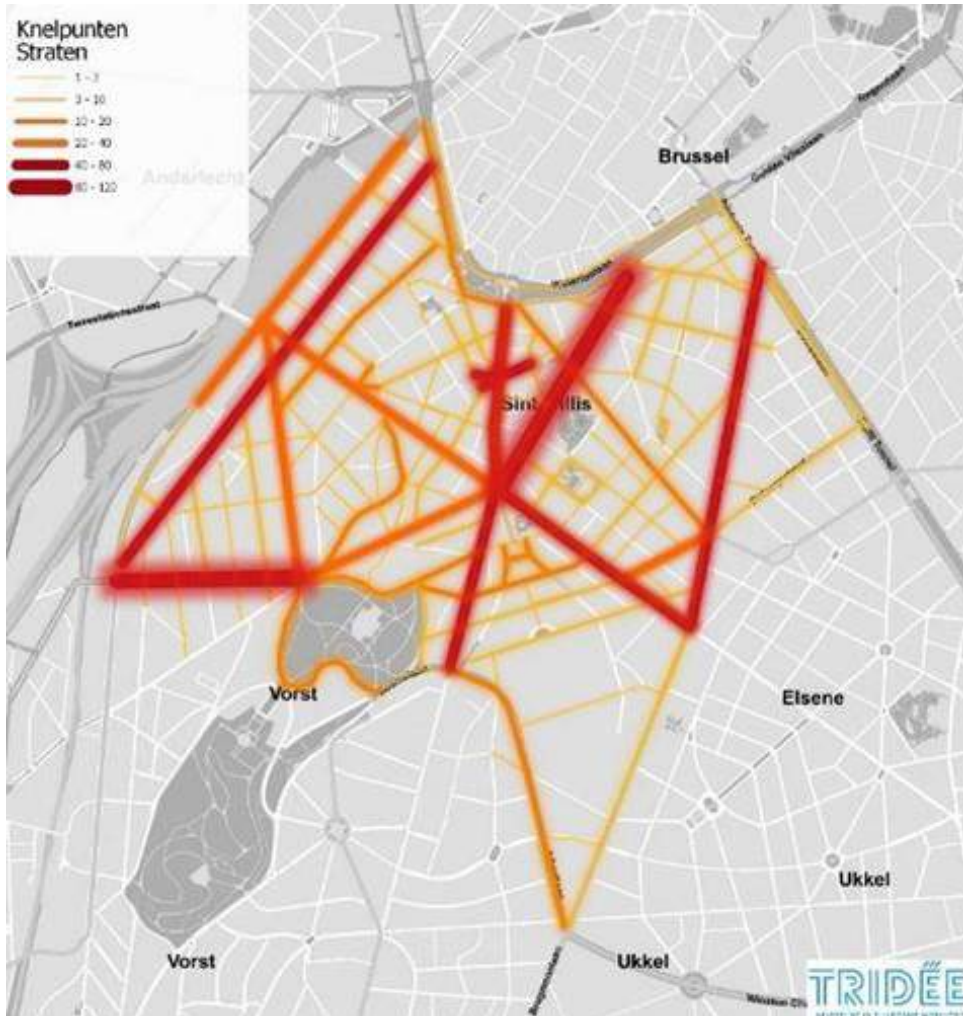
- **Interwijkwegen** rond de Barrière
- **Verzamelweg** Merodestraat

Lokale straten Charleroi, Moris

Rand van de maas Wielemans-Ceuppens

Hotspots – rues: quelles sont les problèmes?

Hotspots – straten: wat is er mis mee?



Mobilité

- Trafic excessif dans des rues étroites à double sens et deux à quatre bandes de stationnement
- Traversées piétonnes: visibilité mauvaise, longs temps d'attente aux feux
- Surtout des cyclistes bloqués dans le trafic, sans aménagement
- Tram en chaussée: bloqué dans le trafic; rails danger pour cyclistes
- Bruit en air pollué

Espace public

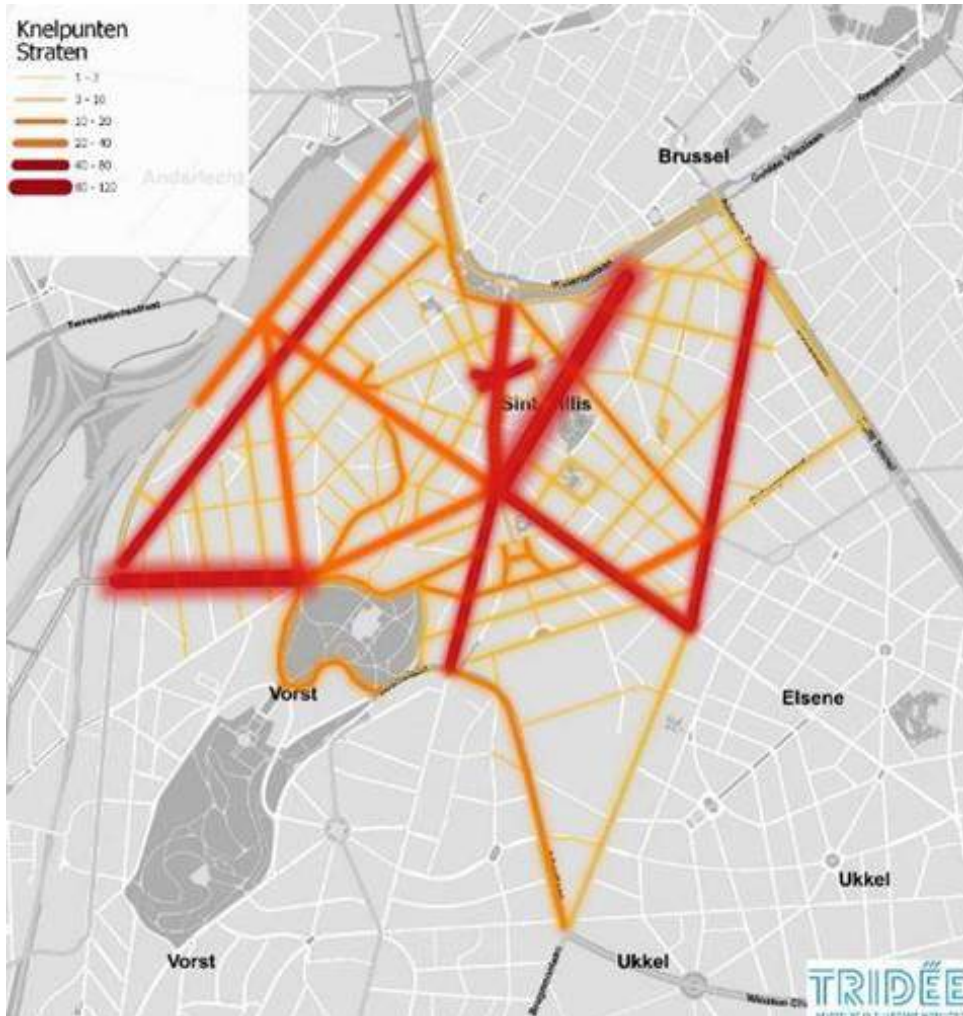
- Manque d'esthétisme et manque de végétalisation
- Manque de confort des trottoirs (dangereux)
- Qualité de l'air mauvaise due aux émissions => il faudrait végétaliser et limiter l'automobile
- Manque d'équipement et de mobilier (en mauvais état) favorisant la convivialité
- Insalubrité et saleté => préconiser poubelles et collecte de déchets
- Carrefour bruyant sans écran sonore => il faudrait végétaliser plus

Les axes de trafic Iris2, très linéaires, ne fonctionnent pas

- Rues avec un rôle important pour le trafic selon Iris2
- Ressentis comme surchargées pour l'espace et les usagers
- Atteinte à la qualité de vie de l'espace public, espace de passage plutôt que de séjour
- Contexte d'habitation dense, écoles, commerces
- Goodmove: la désignation en rue locale convient mieux au gabarit et au contexte
- Mission → limiter au trafic local et revaloriser comme rues locales

Hotspots – rues: quelles sont les problèmes?

Hotspots – straten: wat is er mis mee?



Mobiliteit

- Te druk verkeer in te smalle straten met toch twee richtingen en twee (of vier) rijen parkeren
- Oversteekproblemen voor voetgangers: slecht zichtbaar, lange wachttijden aan lichten
- Vooral fietsers klem tussen verkeer, zonder infrastructuur
- Tram op de rijbaan: klem in het verkeer; tramsporen riskant voor fietsers
- Lawaai en vervuilde lucht

Openbare ruimte

- Weinig esthetische kwaliteit en tekort aan groen
- Gebrek aan comfort op de trottoirs (gevaarlijk)
- Slechts luchtkwaliteit door emissies => beter vergroenen en het verkeer beperken
- Tekort aan uitrusting en meubilair (in slechte staat) dat uitnodigt tot verblijven
- Vuil en ongezond => meer vuilnisbakken en vuilophalen
- Lawaaiige kruispunten zonder groenscherm => vergroenen

De oudere rechtlijnige verkeersassen volgens Iris2 werken niet

- Straten met een belangrijke verkeersfunctie in de specialisatie Iris2
- Aangevoeld als overbelast voor de ruimte en gebruikers
- Aantasting van de leefbaarheid van de openbare ruimte, doorgangsruijme ipv verblijfsruimte
- Context van dichte bewoning en scholen
- Goodmove: de omvorming tot lokale straat past beter bij het gabariet en de context
- Opdracht → beperken tot bestemmingsverkeer en herwaarderen als lokale straten

Barrière – place du stress

Bareel - stressplein

Barrière / Bareel

346 Mentions / meldingen

44% des répondants / der respondenten



Place du stress

- Tropic de trafic motorisé: 14 flux de 7 rues à double sens, trams, bus articulés, poids lourds
- Vaste espace surdimensionné pour le trafic
- Croisements chaotiques et conflits entre tous les usagers
- Comportements stressés et agressifs (claxon)

Stressplein

- Te veel gemotoriseerd verkeer: 14 stromen uit 7 tweerichtingsstraten, trams, gelede bussen, vrachtwagens
- Overmaatse verkeersruimte
- Chaotische manoeuvres en conflicten (alle weggebruikers)
- Gestresseerd en agressief gedrag (toeteren)

Barrière – ceci n'est pas un giratoire Bareel – dit is geen rotonde

Barrière / Bareel

346 Mentions / meldingen

44% des répondants / der respondenten



Ceci n'est pas un giratoire

- Giratoire en apparence
- En réalité: acces gérés par feux; perte de priorité → priorité de droite et priorité du tram
- Contre-intuitif, mal compris

Dit is geen rotonde

- Uitzicht van een rotonde
- In werkelijkheid: met lichten geregeld; voorrangsverlies → voorrang van rechts en voorrang voor de tram
- Contra-intuïtief en slecht begrepen



Barrière – une vraie barrière Bareel – een ware barrière

Barrière / Bareel

346 Mentions / meldingen

44% des répondants / der respondenten



Une vraie barrière

- Grands détours et temps d'attente pour piétons
- Danger pour cyclistes: chaussée et rails dégradés; pavés et pierre bleue glissante
- Tram bloqué dans le trafic, sans priorité réelle
- Embouteillages et files d'attentes dans les rues aboutissantes

Een echte barrière

- Grote omwegen en wachttijden voor voetgangers
- Gevaar voor fietsers: wegdek en rails in slechte staat; glibberige kasseien en blauwe hardsteen
- Tram klem in het verkeer, zonder échte voorrang
- Opstoppen en wachtrijen in de straten

Barrière – ceci n'est pas une place Bareel – dit is geen plein

Barrière / Bareel

346 Mentions / meldingen

44% des répondants / der respondenten



Ceci n'est pas une place

- Espace 100% dédié au déplacements, Porteuse d'eau isolée
- Barrière psychologique, que l'on évite à pied et à vélo
- Nuisances sonores, mauvaise qualité de l'air
- Patrimoine historique, coeur de commune pas valorisé

Dit is geen plein

- Ruimte 100% aan verkeer gegeven; waterdraagster geïsoleerd
- Psychologische barrière, te vermijden te voet en met de fiets
- Geluidshinder, slechte luchtkwaliteit
- Historische patrimonium, gemeentekern ondergewaardeerd

Hotspots – carrefours: quelles sont les problèmes?

Hotspots – kruispunten: wat is er mis mee?



- Configurations complexes: branches non-hiérarchisés + trams, bus
- Aménagement carrefours (asphaltés) démesurés, mal lisibles
- Gestion en giratoire ou par feux inefficaces
- Comportements chaotiques, conflits multiples et blocages tous modes
- Piétons pénalisés: traversée mal respectées, détours et temps d'attentes, visibilité
- Cyclistes perdus: mouvements dangereux, voir impossibles – sans aménagement
- Espace public: bruit et air pollué; très asphalté, très minéralisé; dominé par espace trafic

- Complexe configuraties: armen zonder hiërarchis + trams, bussen
- Bovenmaatse (geasfalteerde) verkeersruimte, slecht leesbaar
- Slecht georganiseerd als rotonde of met lichten
- Chaotisch gedrag, talrijke conflicten en alle gebruikers geblokkeerd
- Voetgangers gestraft: oversteken slecht oversteken, omwegen, wachten, zichtbaarheid
- Fietzers verloren: gevaarlijke of onmogelijke bewegingen – geen infrastructuur
- Openbare ruimte: lawaai, vervuilde lucht; veel asfalt, zeer mineraal, verkeer overheerst

QUELS PROBLEMES AUJOURD'HUI? WELKE PROBLEMEN ZIJN ER VANDAAG?

Analyse de la circulation de transit

Analyse van doorgaand verkeer

Transit / sluipverkeer – floating car data

Synthese

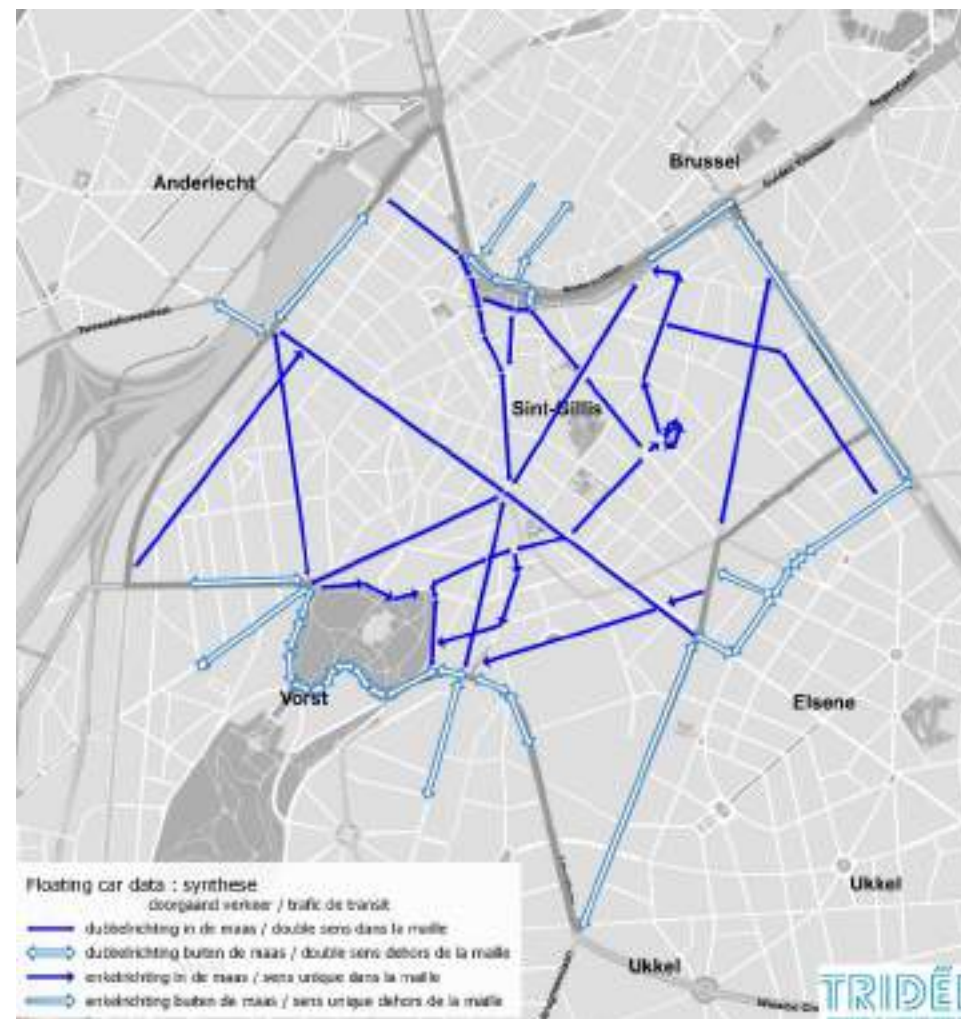
- Voornamelijk gedeklasseerde wegen waar doorgaand verkeer op zit
- As Verhaegen – Waterloo vooral gedeeltelijk gebruikt (weinig Fonsny > Ma Campagne)
- Routes doorgaand verkeer die de Bareel vermijden vooral noord zuid
- Short-cuts tov AutoCOMFORT om de maas – Koning, Duncpétieaux, Charleroi
- Janson vermeden → verschuiving van Defacz naar Baljuw, weinig op Overwinning,
- Het Zuidstation beperkt de mogelijkheden – een barrière tegen doorgaand verkeer
- Aanrijroutes buiten de maas, gebundeld op Veeartsenij, Rochefort, Albert, Ma Campagne

Details in het volledig analyserapport

Synthèse

- Surtout les rues déclassées utilisées pour le transit
- Axe Verhaegen – Waterloo utilisé partiellement (peu Fonsny > Ma Campagne)
- Itinéraires de transit évitant la Barrière dans le sens nord-sud
- Shortcuts pour éviter les autoCONFORT autour – Roi, Ducpétieux, Charleroi
- Janson évité → report de Defacz vers Bailli; Victoir peu utilisée
- La gare du Midi réduit les possibilités de transit (effet barrière bénéfique)
- Itinéraire d'accès et sortie concentrés sur Vétérinaires, Rochefort, Albert, Ma Campagne

Détails dans le rapport d'analyse complet

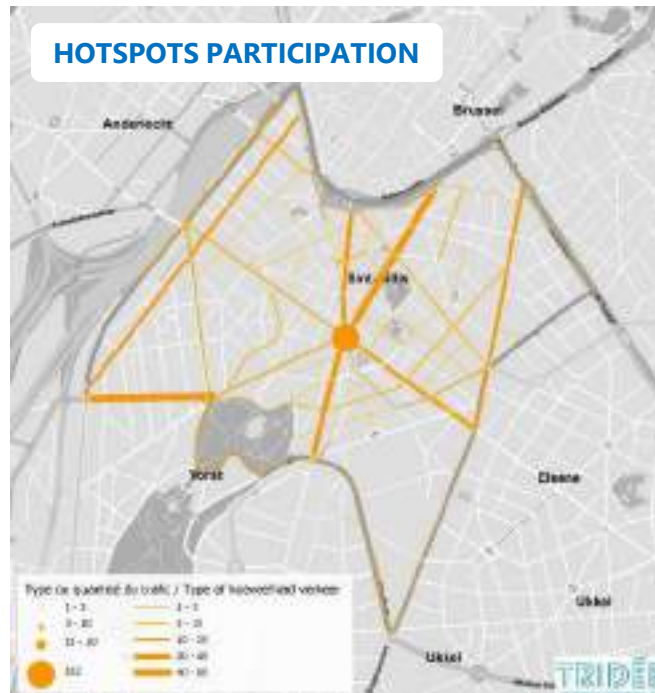


QUELS PROBLEMES AUJOURD'HUI? WELKE PROBLEMEN ZIJN ER VANDAAG?

Enquête + analyse de transit

Bevraging + analyse doorgaand verkeer

Enquête + transit → plan global pour réduire le trafic Bevraging + transit → totaalaanpak voor minder verkeer



Constat / problème

- Grande **perméabilité** au trafic

Besoin essentiel

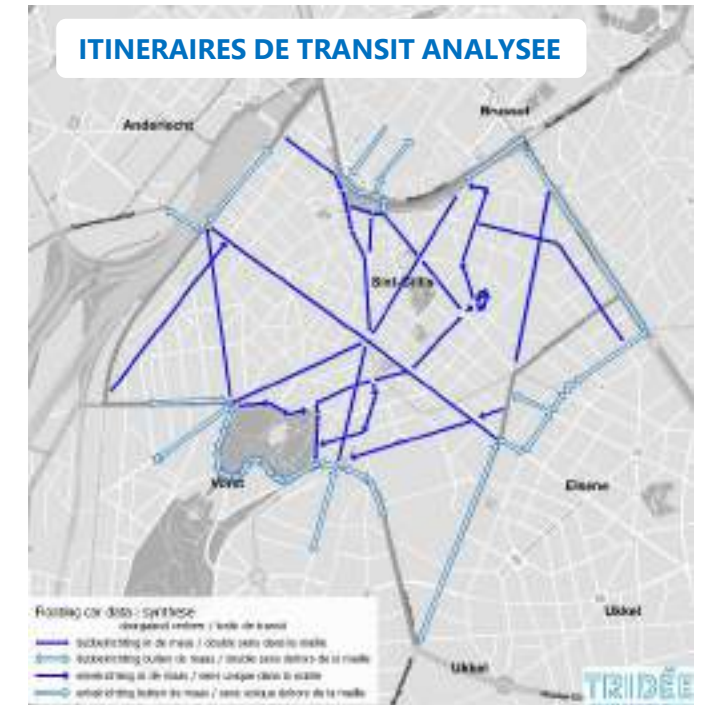
- **Apaiser** = réduire la pression du trafic

Solution

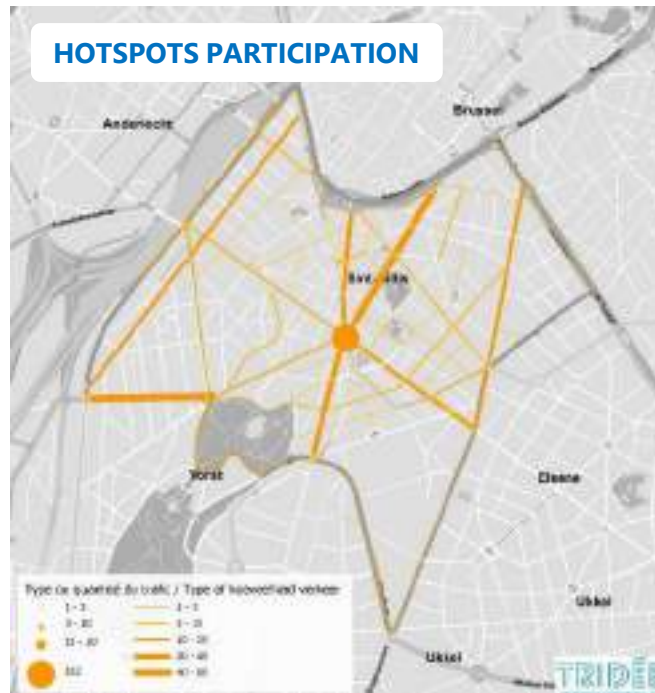
- Une approche **cohérente et globale** à l'échelle de la maille

Plus-value

- Opportunités d'espaces publics urbains de **qualité**



Enquête + transit → plan global pour réduire le trafic Bevraging + transit → totaalaanpak voor minder verkeer



Vaststelling / probleem

- Uiterst **doorwaadbaar** voor verkeer

Kernbehoefte

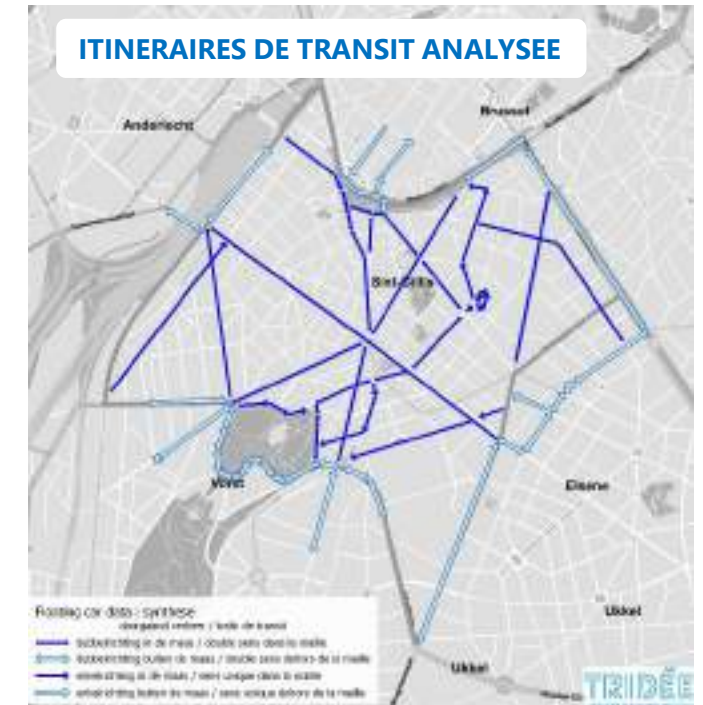
- **Verkeersluwer** = minder verkeersdruk

Oplossing

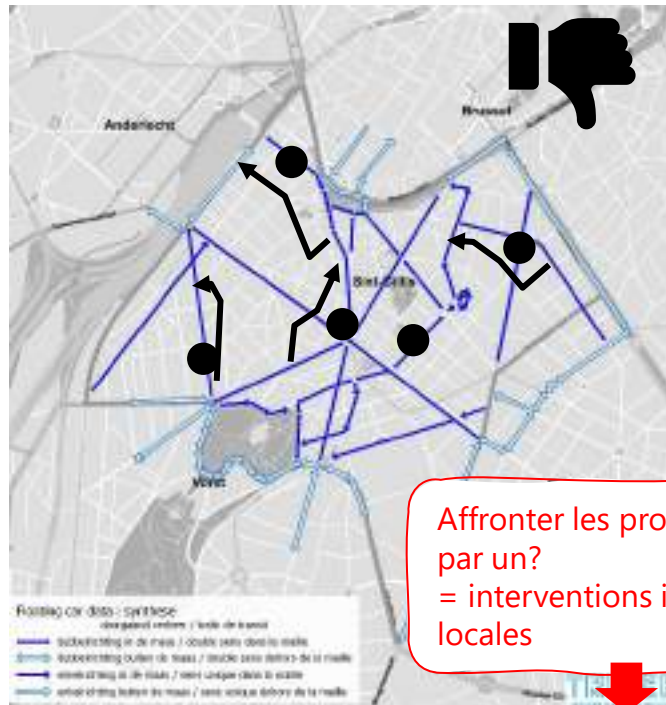
- Een **samenhangende en globale aanpak** op schaal van de maas

Meerwaarde

- Kansen om de **kwaliteit** van de openbare ruimte te verbeteren



Enquête + transit → plan global pour réduire le trafic Bevraging + transit → totaalaanpak voor minder verkeer

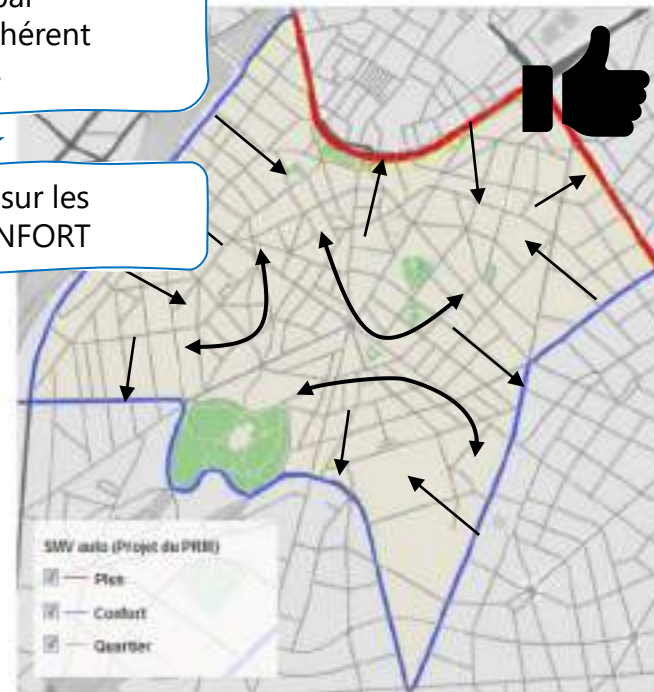


Affronter les problèmes un par un?
= interventions isolées locales

Report du trafic ailleurs dans la maille

Repenser le plan de circulation global
= ensemble cohérent d'interventions

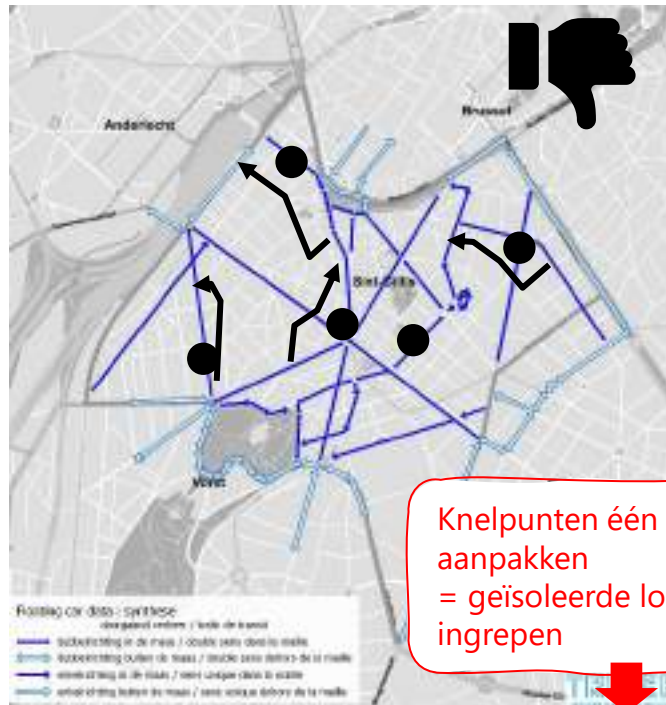
Guider le trafic sur les voiries autoCONFORT



Intégrer les idées d'études en cours

Dégager des opportunités de revalorisation d'espace public

Enquête + transit → plan global pour réduire le trafic Bevraging + transit → totaalaanpak voor minder verkeer



Knelpunten één voor één
aanpakken
= geïsoleerde lokale
ingrepen

Verkeer verschuift elders in
de maas

Het hele circulatieplan
herzien
= samenhangende
ingrepen

Verkeer op de
autoCOMFORTroutes leiden

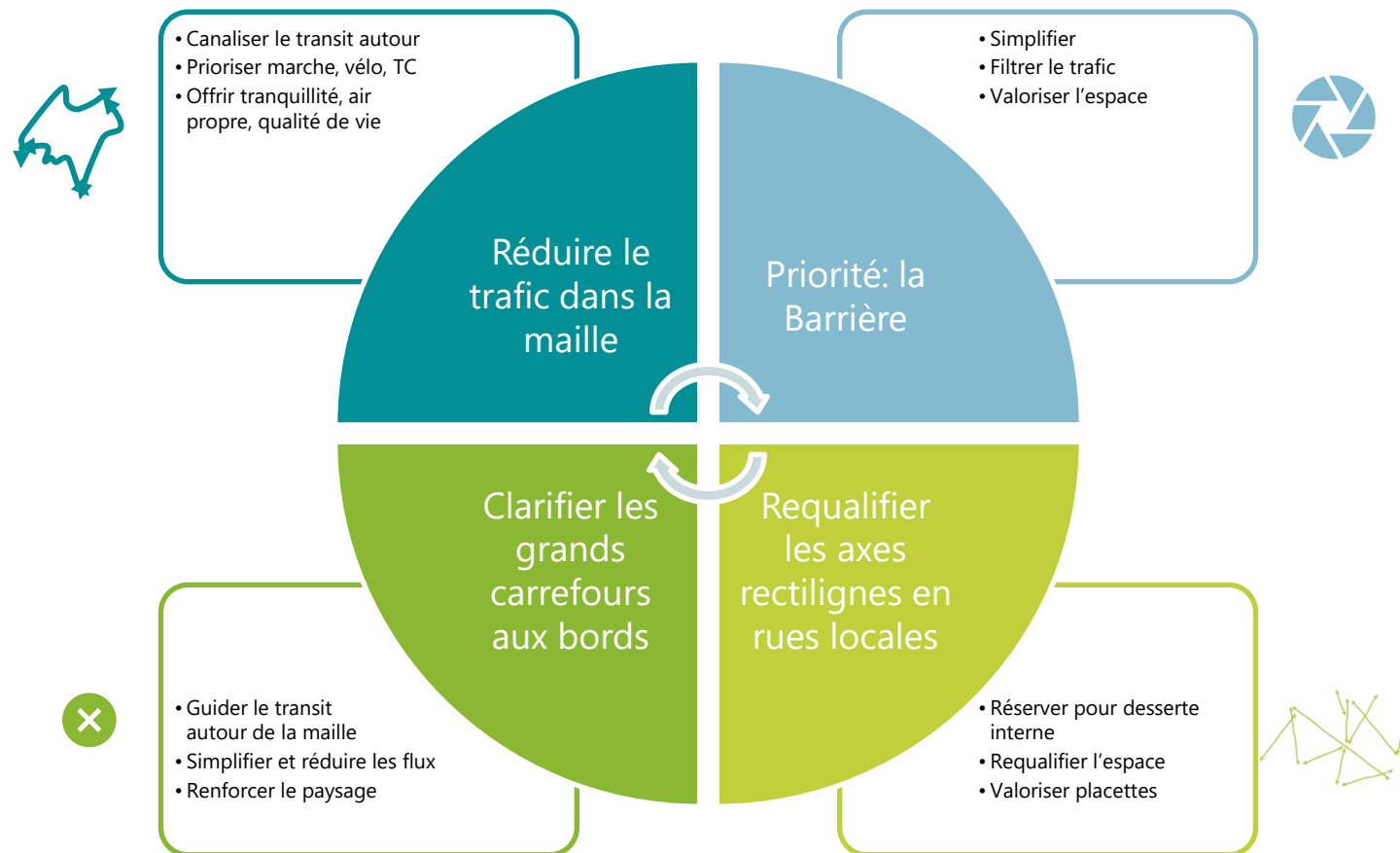
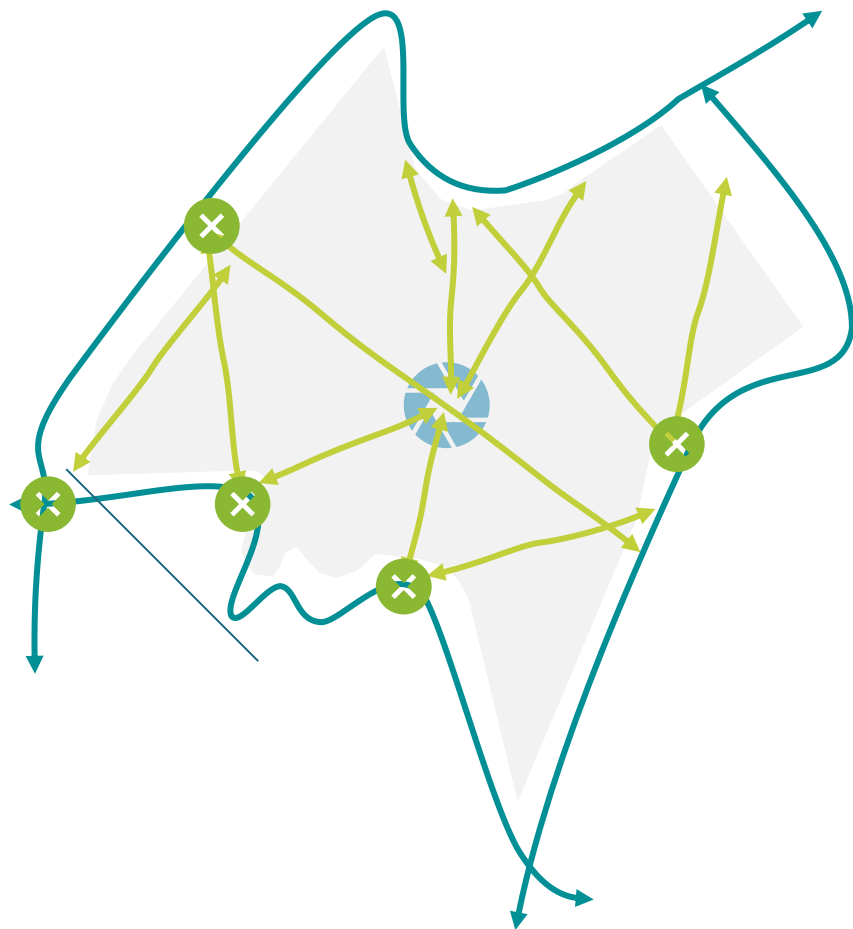


Intégrer les idées
d'études en cours

Dégager des
opportunités de
revalorisation d'espace
public

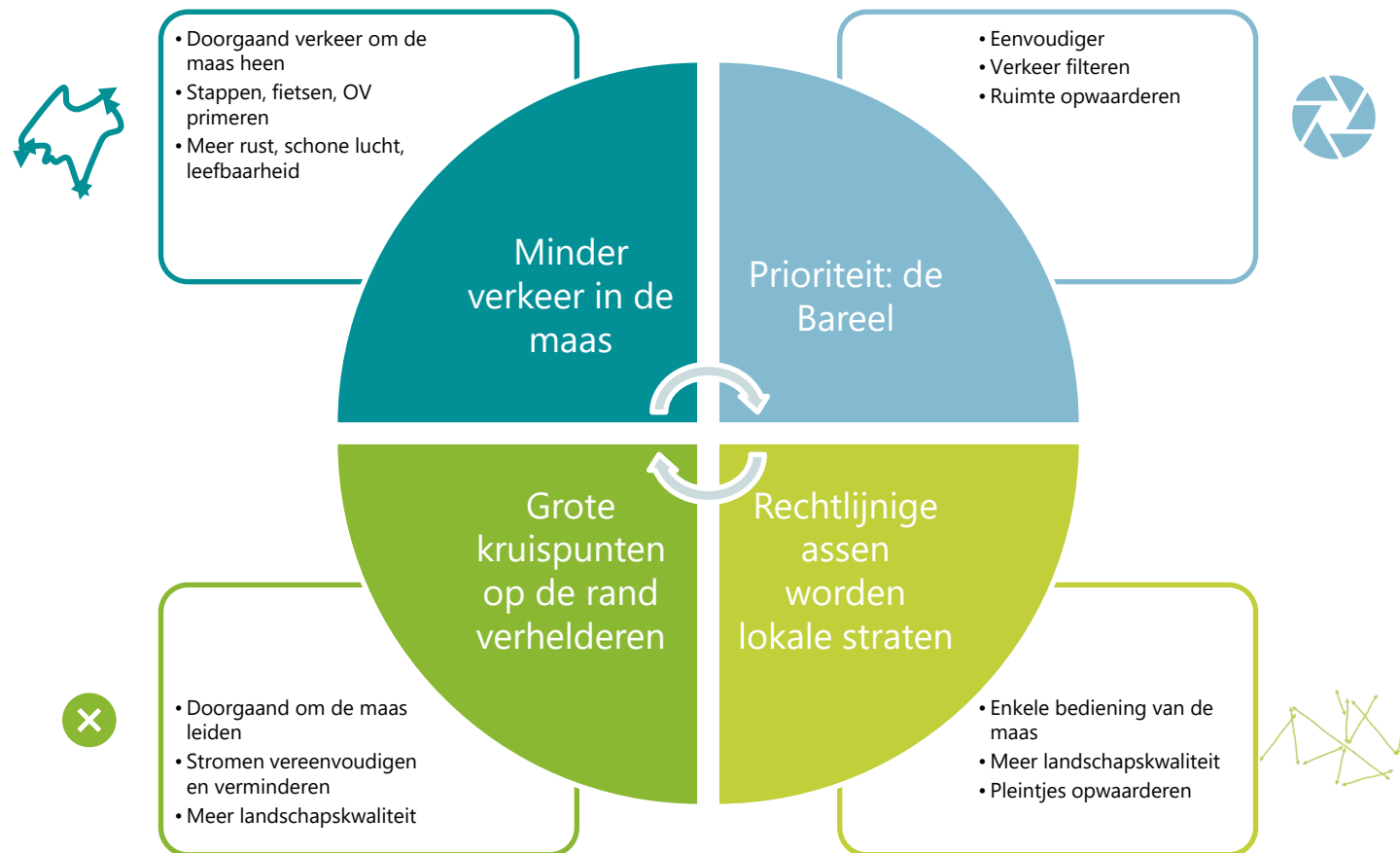
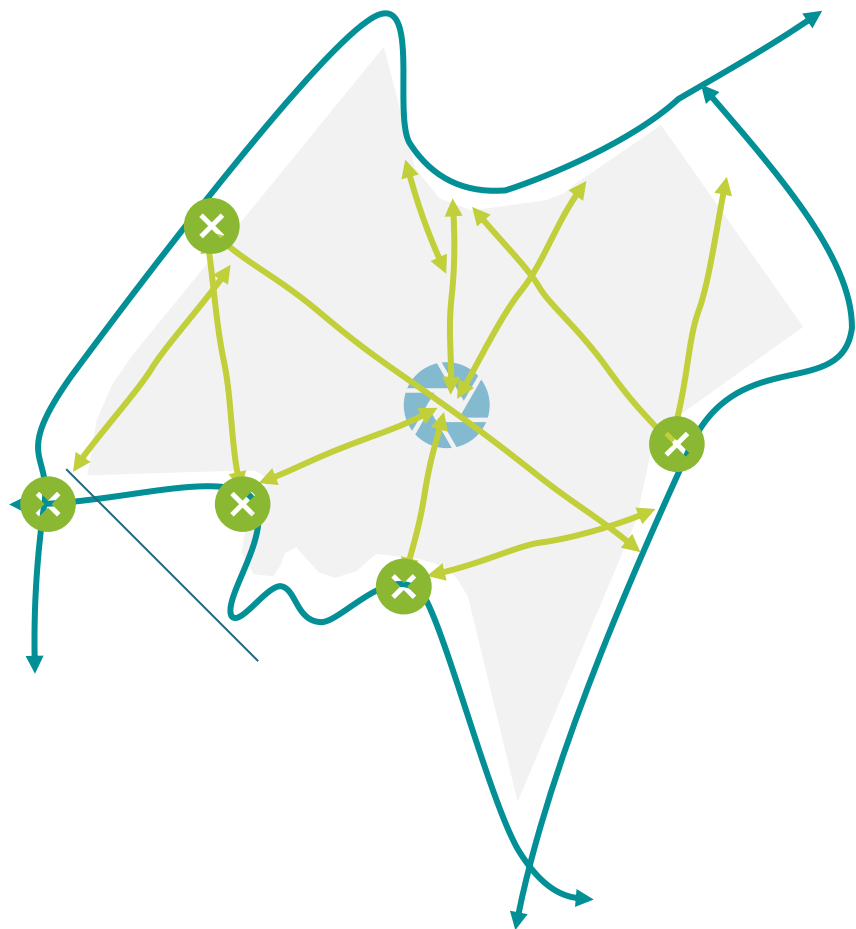
4 clés pour un plan de circulation

4 sleutels voor een circulatieplan



4 clés pour un plan de circulation

4 sleutels voor een circulatieplan



QUELLES SOLUTIONS? WELKE OPLOSSINGEN?

Comment construire un scénario?

Hoe bouwen we een scenario op?

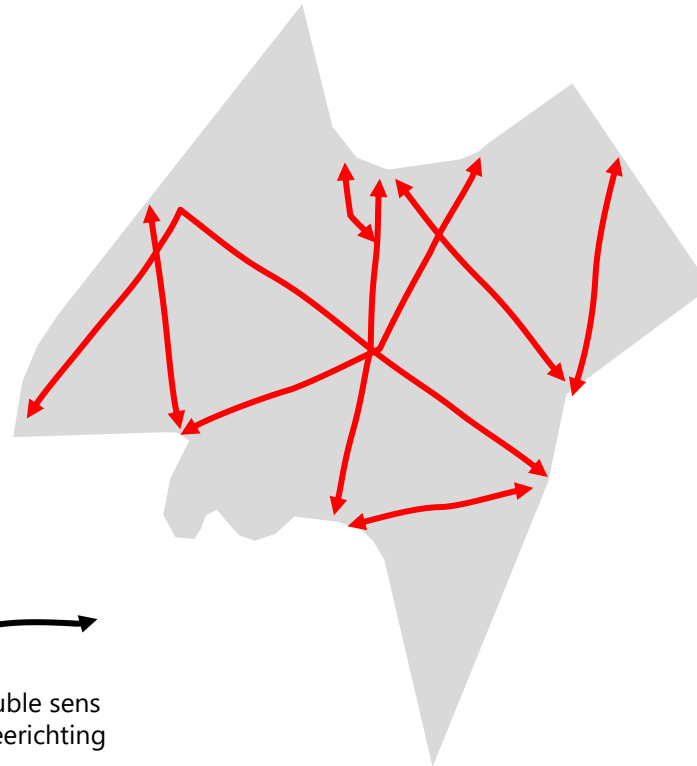
Circulation existante / Bestaande circulatie

Système de grands axes rectilignes à double sens et interconnectés

- = grande perméabilité de la maille
- = transit facilité, de facto encouragé

Systeem van grote rechtlijnige en gekoppelde tweerichtingsassen

- = gemakkelijk doorwaadbare maas
- = doorgaand verkeer gefaciliteerd, de facto aangemoedigd

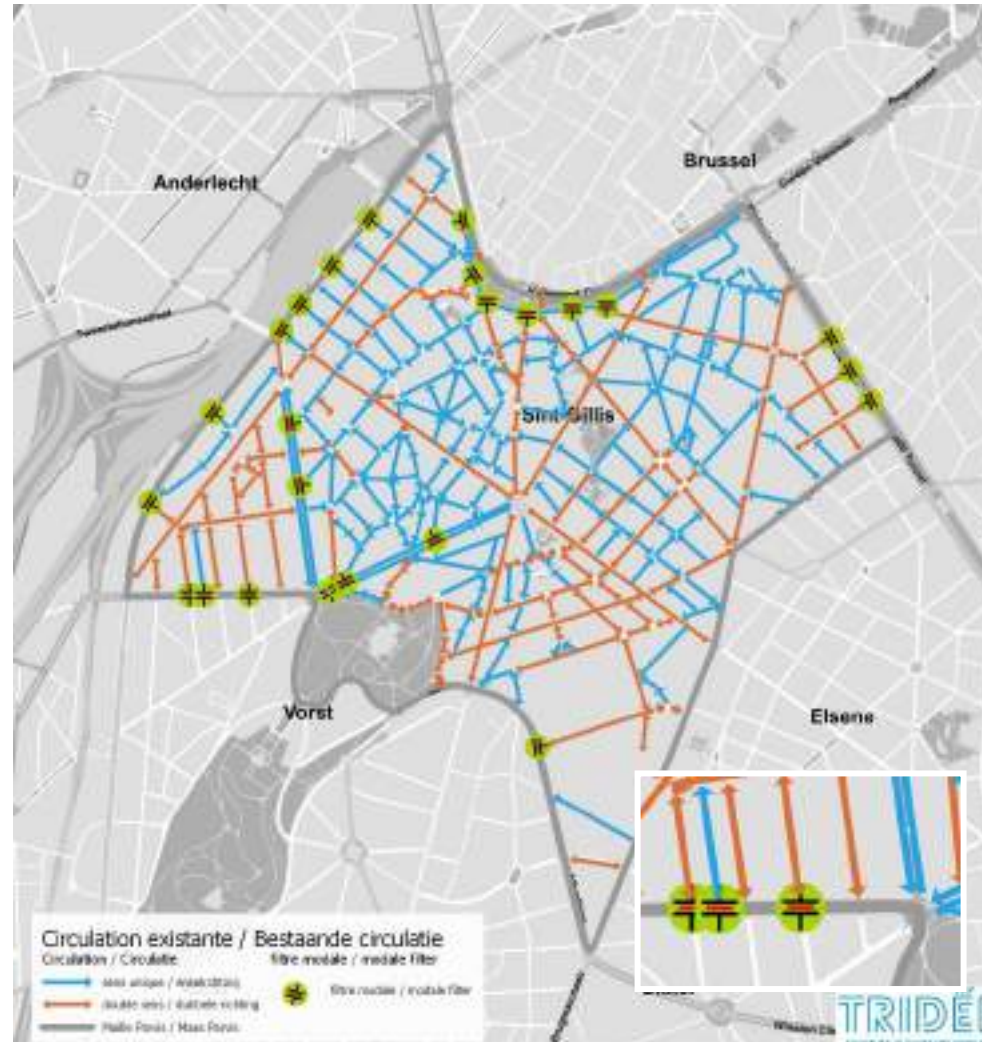


Circulation existante / Bestaande circulatie

Déjà une forte de base de mesures anti-transit

Circulation

- Rues à double sens
- Rues à sens uniques, tête-bêche
→ quasi systématiques dans la moitié nord
→ dirigent le trafic vers les axes dans la maille
- Filtres modaux: endroits de passage limité à certains modes (piétons, cyclistes, TP; pas de trafic auto)
→ de nombreuses bermes centrales fermées (pas de tourne-à-gauche) empêchent des itinéraires de transit



Al een sterke basis van maatregelen tegen sluipverkeer

Circulatie

- Dubbelrichtingsstraten
- Enkelrichtingsstraten, tegengesteld
→ bijna systematisch in de noordelijke helft
→ stuurt verkeer naar de grotere assen in de maas
- Modale filters: plaatsen waar bepaalde voertuigen door mogen (voetgangers, fietsers, openbaar vervoer maar geen autoverkeer)
→ talrijke gesloten middenbermen houden sluipverkeer tegen

Circulation dans les projets / Circulatie in de projecten

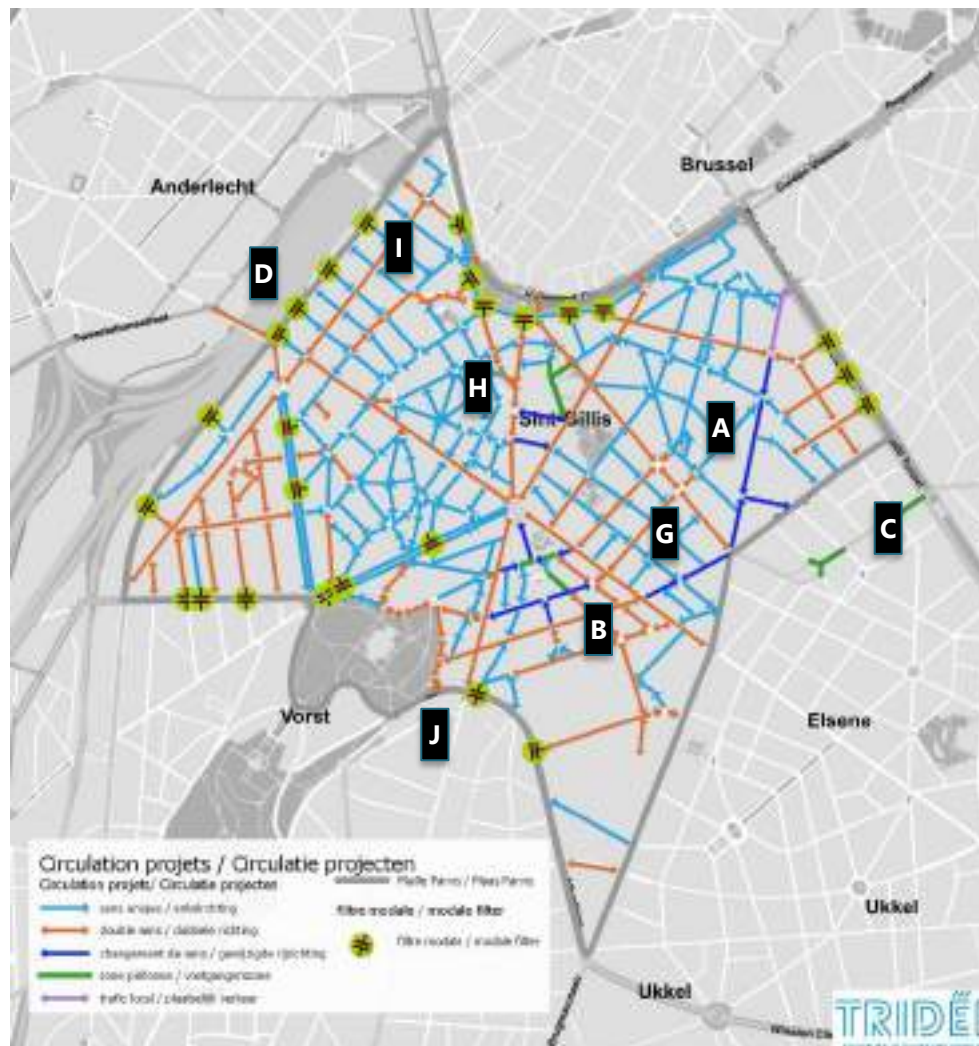
De nombreuses interventions à l'étude

Structurel = utile pour un plan de circulation global

- A. Charleroi (STIB)
- B. Place MVM (Saint-Gilles)
- C. Trinité + tronçon Bailli: extérieur de la maille mais avec un effet (STIB)
- D. Fonsny (STIB)? – étude en cours

Moins structurel:

- G. Moris (STIB)
- H. Parvis Morichar (Saint-Gilles)
- I. Superblock: Mérode (pas encore concret Contrat de Quartier Midi)
- J. Albert / Ducpétiaux (Saint-Gilles)



Talrijke maatregelen ter studie

Structureel = nuttig voor een globaal circulatieplan

- A. Charleroi (MIVB)
- B. Place MVM (Sint-Gillis)
- C. Drievuldigheid + Baljuw gedeeltelijk autovrij: buiten de maas maar een effect (MIVB)
- D. Fonsny (MIVB) ? – studie lopende

Minder structureel:

- G. Moris (MIVB)
- H. Parvis Morichar (Sint-Gillis)
- I. Superblock: Merode nog niet concreet (Wijkcontract Midi) / Louisa
- J. Albert / Ducpétiaux (Saint-Gilles)

Circulation dans les projets / Circulatie in de projecten

A

Charleroi

Sens uniques

Enkelrichtingsstraten

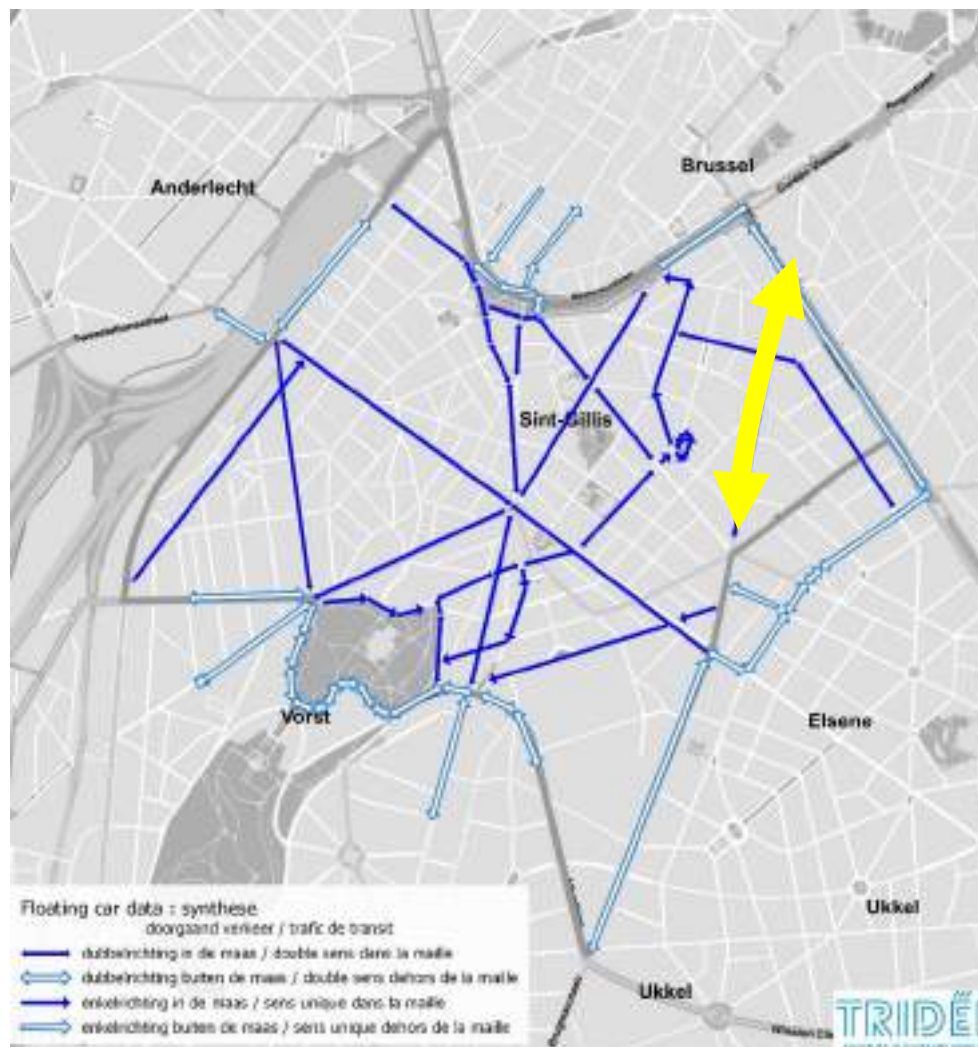
À l'étude – non-validé

Ter studie – nog niet goedgekeurd



Empêche un flux de transit important

Verhindert een grote stroom doorgaand verkeer aan



Circulation dans les projets / Circulatie in de projecten

B

Place MVM
Van Meenenplein

Sens uniques
Enkelrichtingsstraten

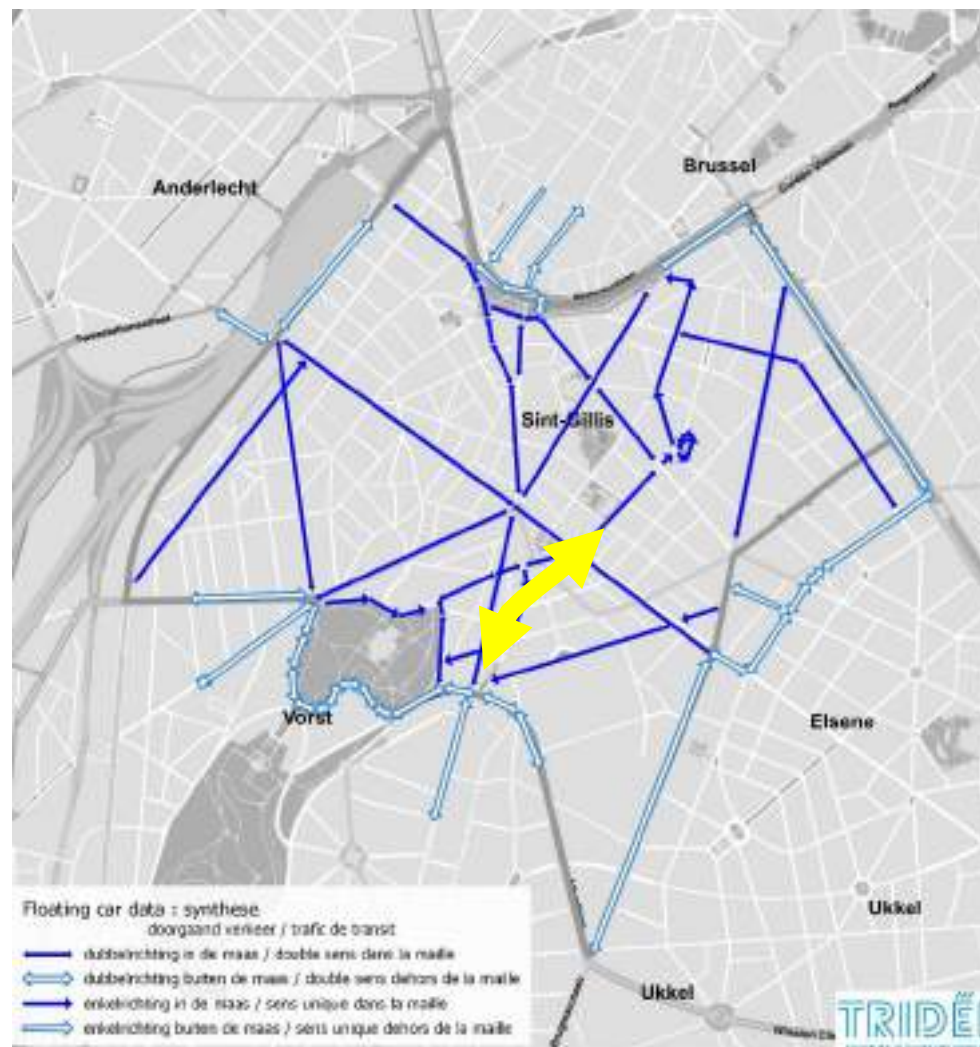
À l'étude – non-validé

Ter studie – nog niet goedgekeurd



Empêche des flux de transit importants

Verhindert grote stromen doorgaand verkeer aan



Circulation dans les projets / Circulatie in de projecten



Trinité + Baljuw
Drievuldigheid
+ Baljuw

À l'étude – non-validé

Ter studie – nog niet goedgekeurd

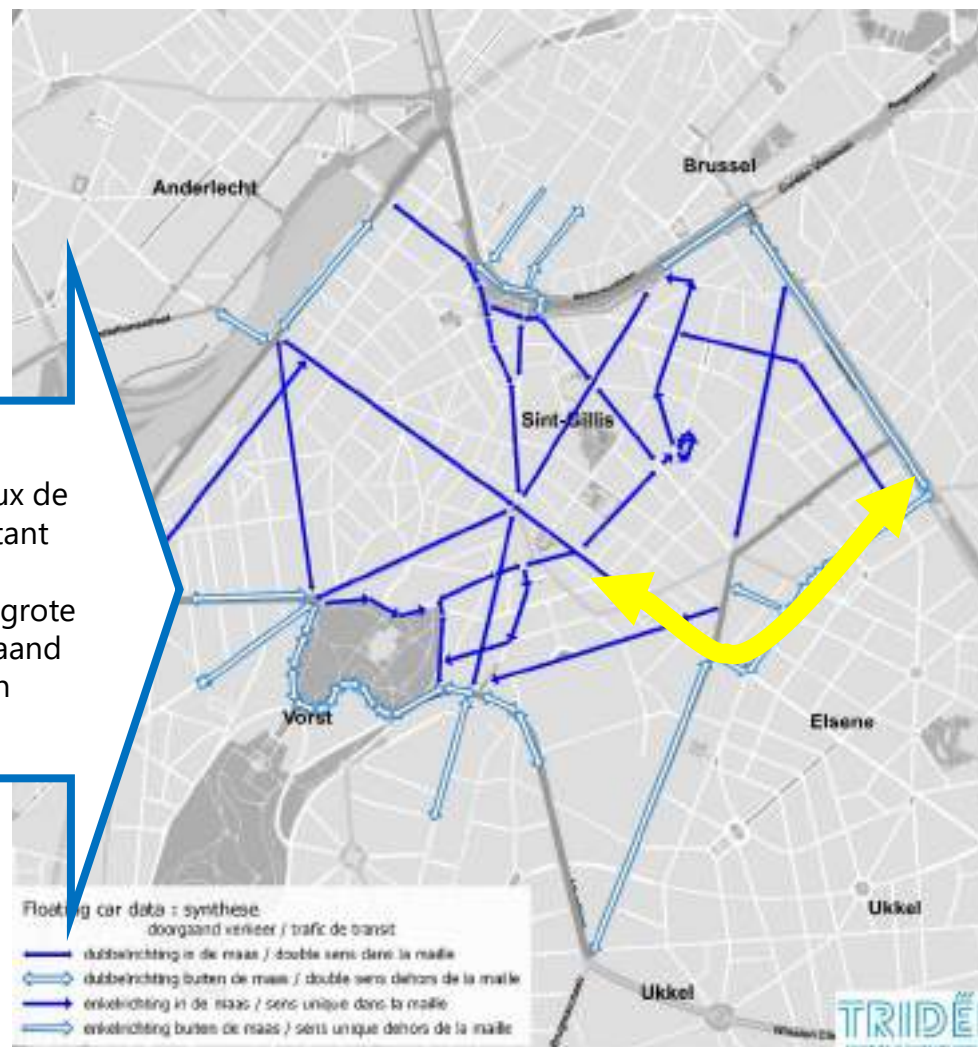
Tronçon fermé au trafic = filtre (côté Louisa)

Deel autovrij = filter (kant Luisa) Autovrij +
modale filter Louisa



Empêche un flux de transit important

Verhindert een grote stroom doorgaand verkeer aan



Principes de construction des scénarios

Principes voor de uitwerking van scenario's

Cohérence	Impact	Maîtrise	Accessibilité
• Partir les réflexions en cours utiles • Construire un plan global	• Empêcher les plus grands flux de transit • Viser un minimum de modifications avec un maximum d'impact • Apaiser en priorité les itinéraires piétons, vélo et transport public	• Guider le transit vers les bords de mailles • Empêcher le report trop facile dans la maille	• Assurer l'accès en voiture partout pour habitations et fonctions • Organiser les entrées et sorties via les grands axes dans la maille • Protéger les rues d'habitation entre les axes

Principes de construction des scénarios

Principes voor de uitwerking van scenario's

Samenhang

- Vertrek van nuttige lopende denkrichtingen
- Werk een globaal plan uit

Impact

- Verhinderen de grootste stromen doorgaand verkeer
- Mik op een minimaal aantal wijzigingen met een maximale impact
- Geef voorrang aan routes voor voetgangers, fietsers en openbaar vervoer

Beheersing

- Geleid het doorgaand verkeer naar de maasranden
- Verhinderen te evidente verschuivingen binnen de maas

Bereikbaarheid

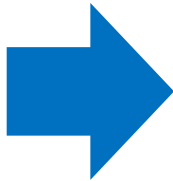
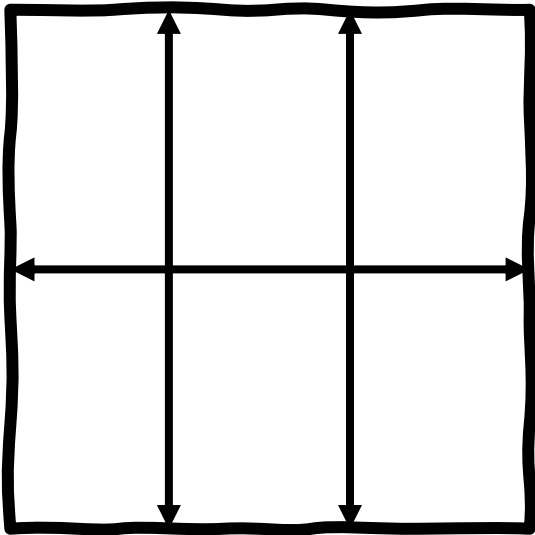
- Garandeer dat alle woningen en functies met de auto bereikbaar zijn
- Maak van de grote assen in de maas de hoofdin- en uitgangen
- Bescherm de woonstraten tussen de assen

Principes de construction des scénarios

Principes voor de uitwerking van scenario's

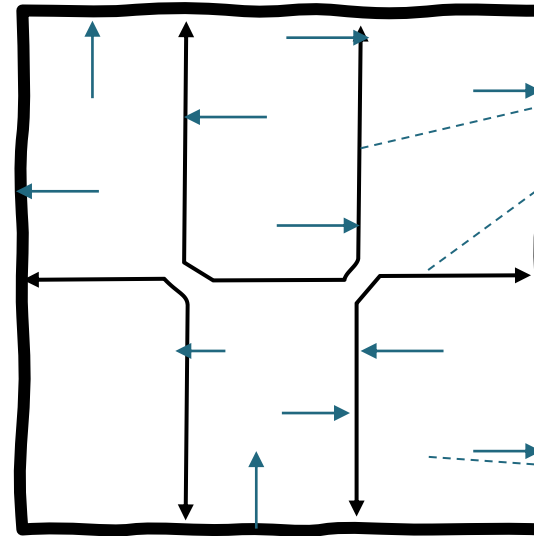
Maille avec axes de transit traversant

Maas met doorgaande transitassen



Organiser l'accès local via les grands axes dans la maille

Lokaal verkeer afwikkelen via structurerende assen



= entrées / sorties de la maille via les axes déclassés
→ moins de trafic qu'avant

= in-/uitgang van de maas langs gedeclasseerde assen
→ minder verkeer dan voorheen

= que du trafic à destination dans les rues d'habitation

= enkel bestemmingsverkeer in de woonstraten

Protéger les rues résidentielles entre les axes

Woonstraten tussen de assen beschermen

Principes de construction des scénarios

Principes voor de uitwerking van scenario's

Organiser l'accès local via les grands axes dans la maille



Lokaal verkeer afwikkelen via structurerende assen



Protéger les rues résidentielles entre les axes

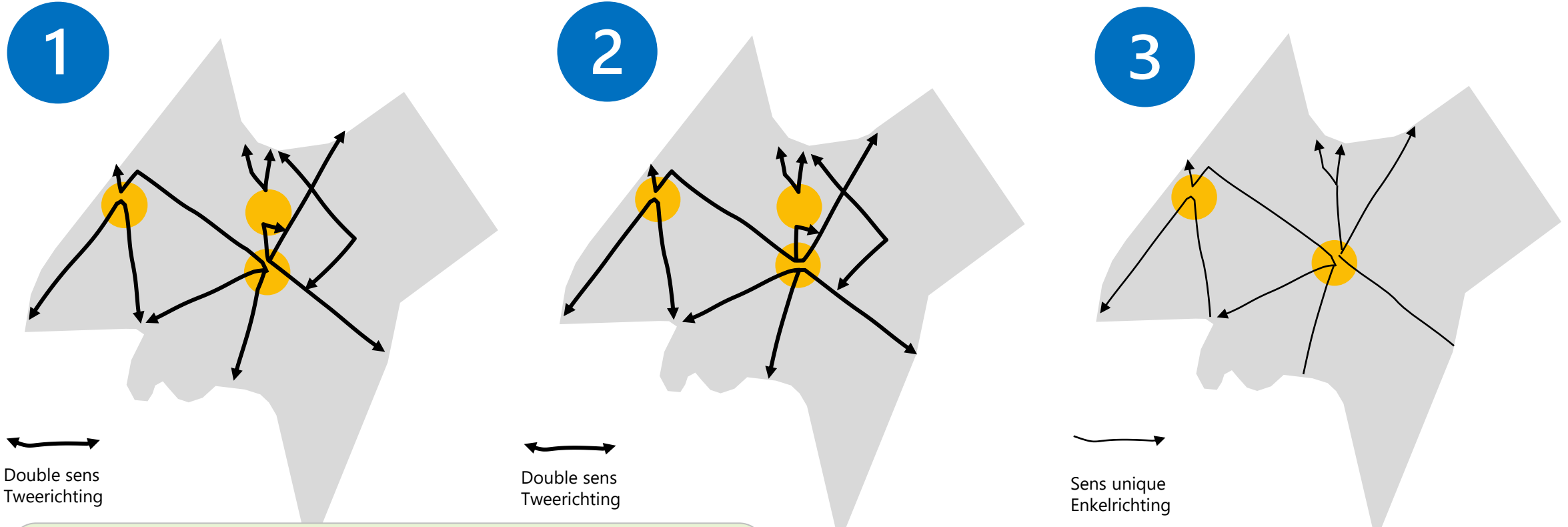


Woonstraten tussen de assen beschermen



Scénarios – schéma de principe

Scénario's principeschema's



- ✓ **Base = projets / réflexions en cours**
- ✓ **Interventions stratégiques à la Barrière (1,2,3), au carrefour Roi / Mérode (1,2,3) et au Parvis de St-Gilles (1,2) empêchent certaines connexions**
- ✓ **Entrées et sorties par les axes, double sens (1,2) ou sens unique (3)**

- ✓ **Basis = bestaande projecten en denkoefening**
- ✓ **Strategische ingrepen aan de Bareel (1,2,3), op de kruising Koning / Merode (1,2,3) en op het Sint-Gillisvoorplein (1,2) verhinderen sommige verbindingen**
- ✓ **In- gen uitgangen via de assen, in twee richtingen (1,2) of eenrichting (3)**

QUELLES SOLUTIONS DEMAIN? WELKE OPLOSSINGEN MORGEN?

Scénario 1

Scenario 1

Circulation projets / Circulatie projecten

Circulation projets/ Circulatie projecten

-  sens unique / enkelrichting
-  double sens / dubbele richting
-  changement de sens / gewijzigde rijrichting
-  zone piétonne / voetgangerszone
-  trafic local / plaatselijk verkeer

Maille Parvis / Maas Parvis

filtre modale / modale filter



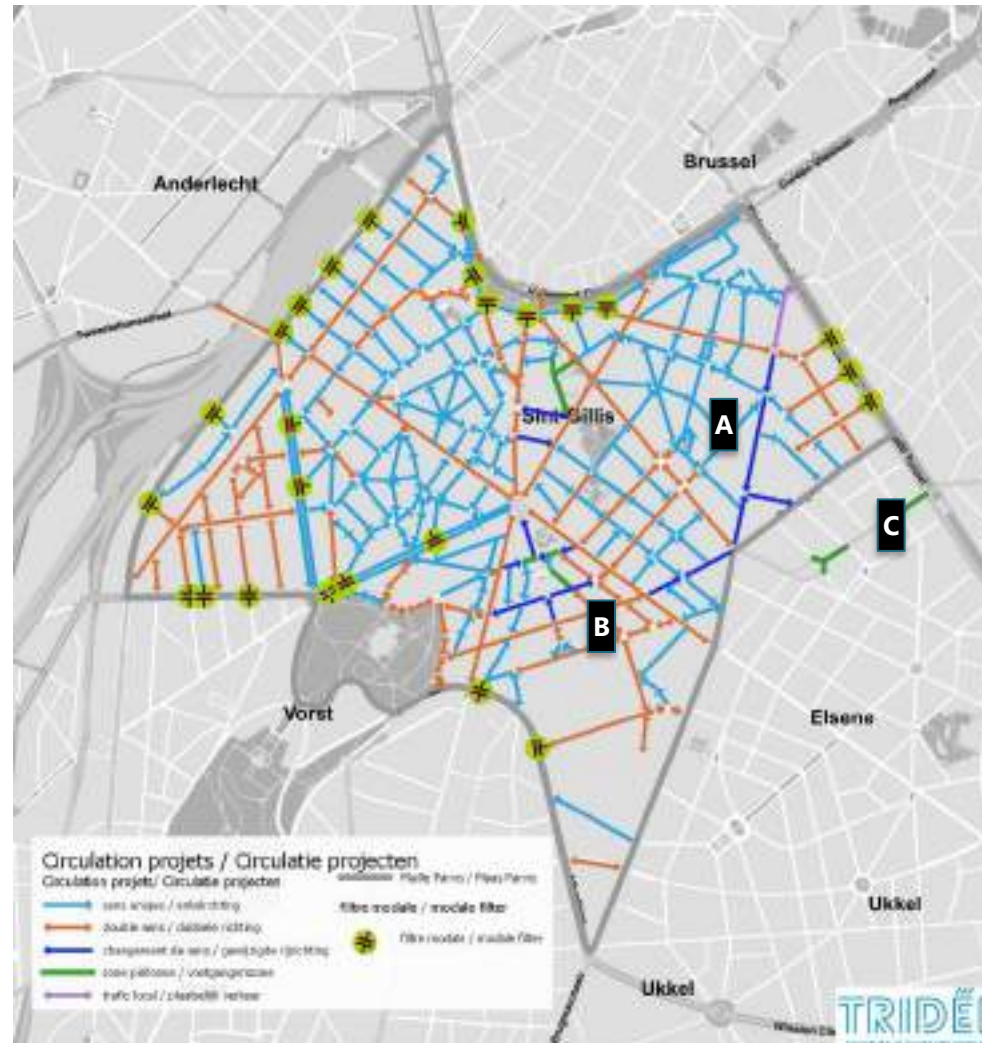
filtre modale / modale filter

Scénario 1 / Scenario 1

BASE

**3 interventions utiles
déjà à l'étude
(non-validées)**

- A. Charleroi (STIB)
- B. Place MVM (Saint-Gilles)
- C. Trinité + tronçon Bailli: extérieur de la maille mais avec un effet (STIB)



BASIS

**3 nuttige ingrepen al ter studie
(non-validés)**

- A. Charleroi (MIVB)
- B. Place MVM (Sint-Gillis)
- C. Drievuldigheid + Baljuw gedeeltelijk autovrij: buiten de maas maar een effect (MIVB)

Scénario 1 / Scenario 1

COMPLEMENTS

Filtres modaux ajoutés

1. Barrière coupure NO/SE
2. Roi / Merode
3. Parvis St-Gilles sans voitures
4. Filtre modal Lombardie / Bréart + sens uniques (tram)

Mesures d'accompagnement des filtres

5. Sens uniques aux nord de Théodore Verhaegen

Victoire et alentours

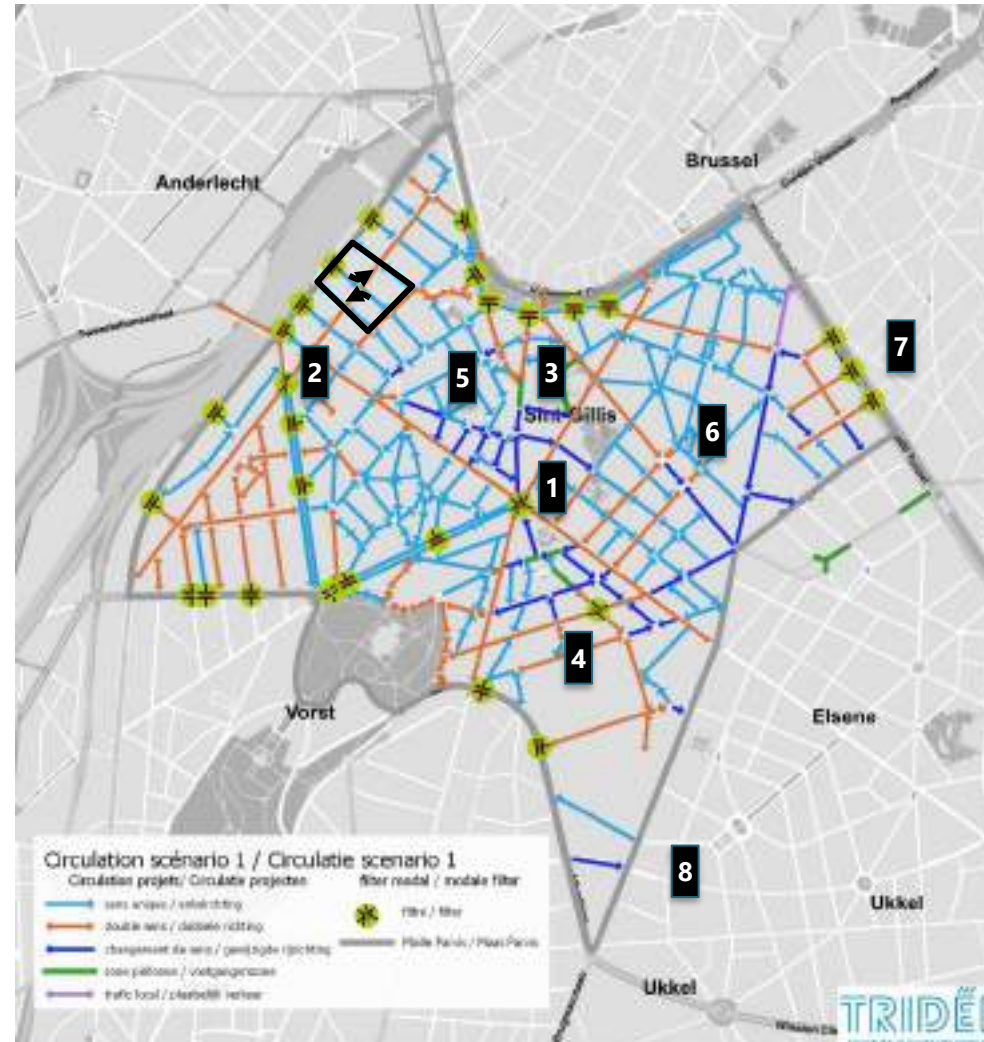
6. Rues à sens unique (itinéraire bus + pression diminuée à Janson)

Livourne et alentours

7. Rues à sens unique

Molière et alentours

8. Sens unique (hôpital?) **OU BIEN** filtre Molière dans la maille voisine Chatelain?



AANVULLINGEN

Bijkomende modale filters

1. Bareel knip NW/ZO
2. Koningslaan / de Merode
3. Autovrij Voorplein
4. Modale filter Lombardijen / Bréart + enkelrichtingsstraten (tram)

Ondersteunende maatregelen filters

5. enkelrichtingsstraten noorden van Théodore Verhaegenstraat

Omgeving Overwinningstraat

6. Enkelrichtingsstraten (busroute + Janson verkeersluwer)

Omgeving Livornostraat

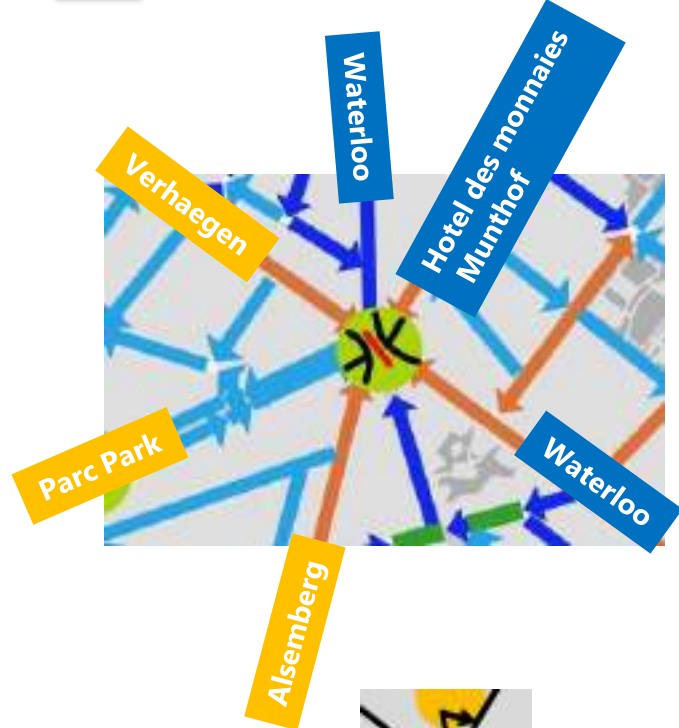
7. Enkelrichtingsstraten

Omgeving Molièrelaan

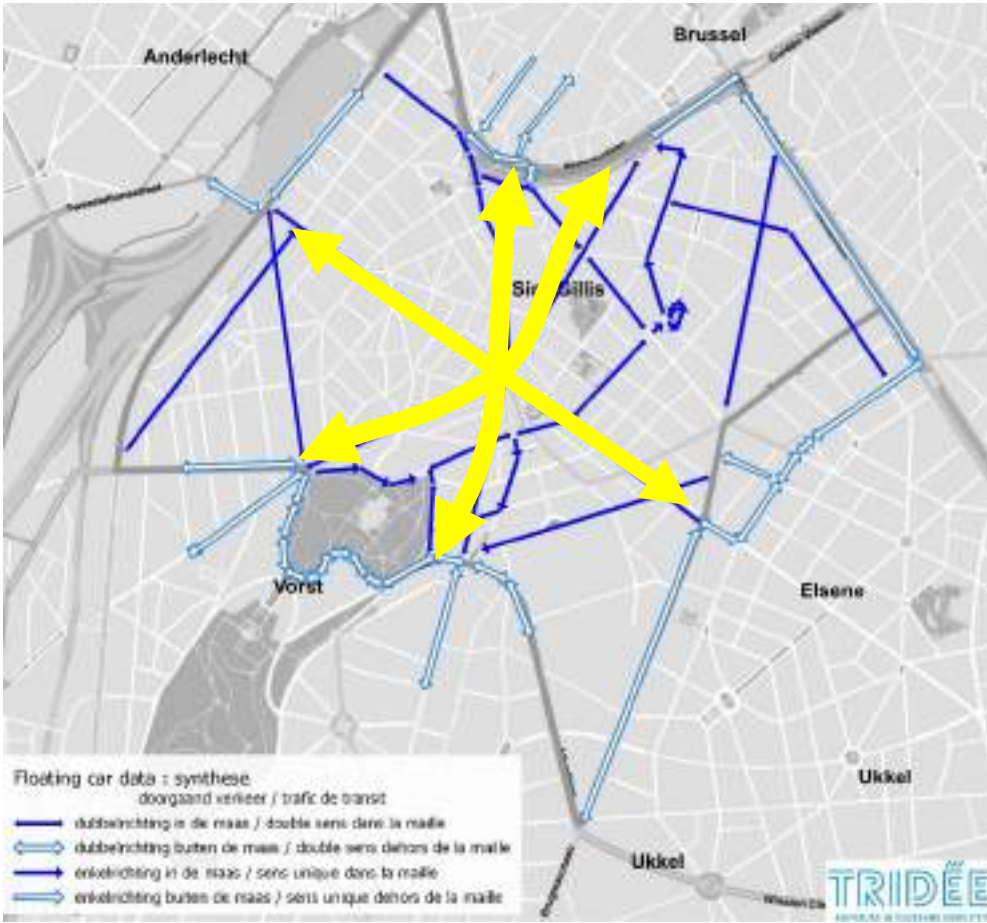
8. Enkelrichtingsstraat (ziekenhuis?) **OF** filter Molièrelaan in naburige maas Kastelein?

Scénario 1 – éléments / Scenario 1 – onderdelen

1 Barrière / Bareel Filtre modal / modale filter



IMPACT Grands flux de transit dans la maille IMPACT Grote stromen doorgaand verkeer in de maas



Autres considérations Andere overwegingen



Suit les voies du tram
Volgt de transporen

Scénario 1 – éléments / Scenario 1 – onderdelen

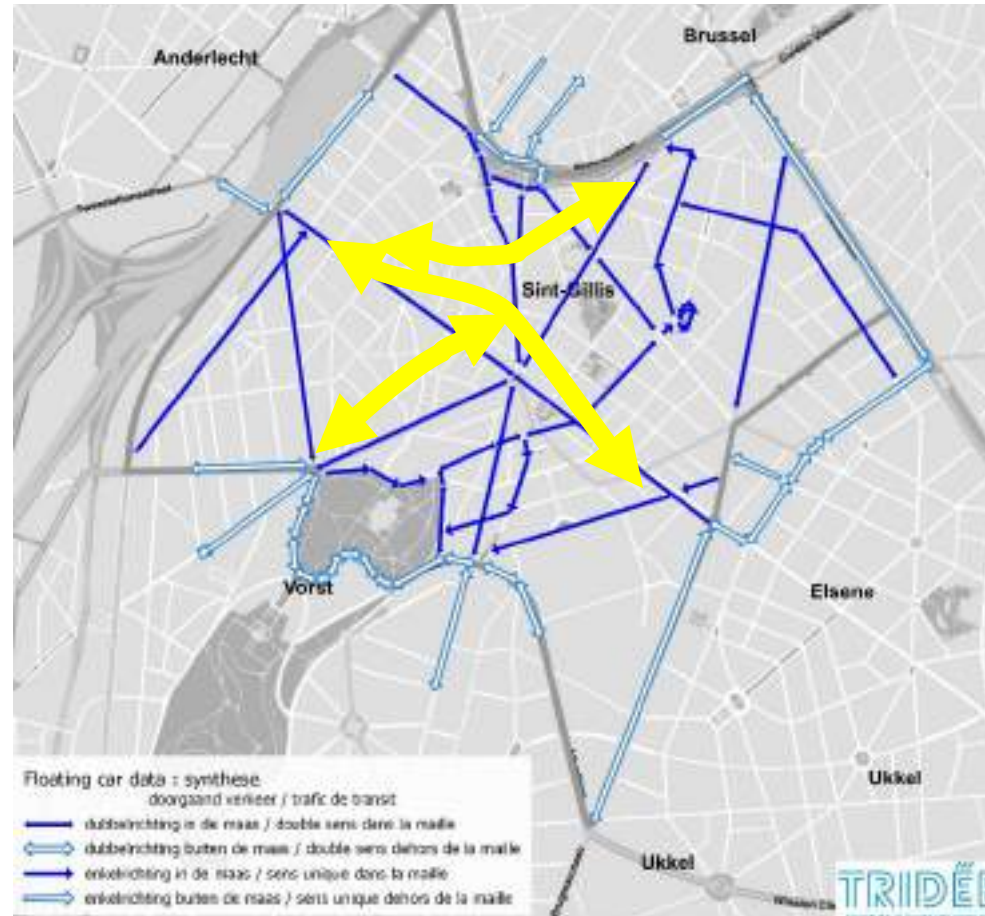
5

Sens uniques aux **nord** de Théodore Verhaegen

Enkelrichtingsstraten **ten noorden** van Théodore Verhaegenstraat



ÉVITER le déplacement du trafic de transit
VOORKOMEN verplaatsen doorgaand verkeer

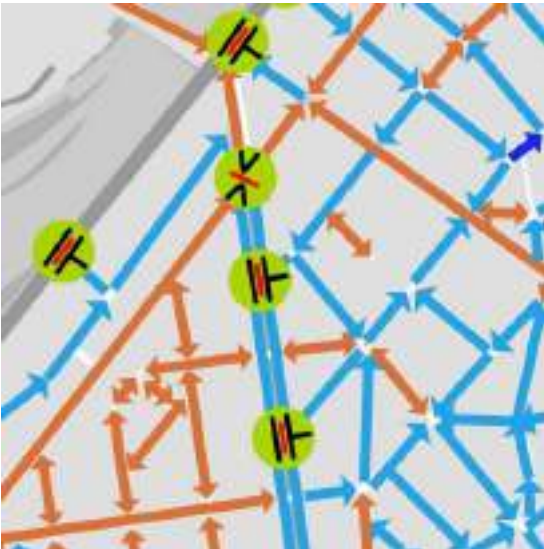


Scénario 1 – éléments / Scenario 1 – onderdelen

2

Roi / Merode
Koningslaan - de Merode

Filtre modal / modale filter



IMPACT Grands flux de transit dans la maille
IMPACT Grote stromen doorgaand verkeer in de maas

