Duurzame mobiliteit in de Antwerpse zuidoostrand

Voorstellen van Zorro, burgerplatform van Ringland

RINGLAND

Vlaanderen
is mobiliteit & openbare werken

Vervoerregio ANTWERPEN
Samen vooruit

Zorro

Inleiding en doelstelling

Het burgerplatform Zorro is in 2020 opgericht als pilootproject voor duurzame mobiliteit. Het is een initiatief van de burgerbeweging Ringland, die ijvert voor de overkapping van de Antwerpse Ring, evenals de modal shift naar duurzamer verkeer en burgerparticipatie als onontbeerlijke voorwaarden daartoe. Het project krijgt de steun van het Vlaams Gewest en heeft als opdracht: 'Sensibilisering burgers Vervoerregio Antwerpen'.

Dit project wil burgers sensibiliseren voor duurzame mobiliteit in een breder kader:

- *Duurzaamheid*, opdat onze manier van verplaatsen leefbaar blijft, ook voor de komende generaties. Daarbij staan de klimaatdoelstellingen voorop: minder CO_2-uitstoot, lawaai en luchtvervuiling.
- *Robuustheid*, opdat het systeem minder kwetsbaar is voor storingen (marktprijzen, levering van brandstof, winterweer enz.).
- *Kleinschaligheid,* voor een leven dat aangenaam dichtbij is met verplaatsingen die niet verder zijn en langer duren dan nodig.

De voorstellen in deze nota zijn toegespitst op de modal shift: concreet versterken ze het aandeel en de kwaliteit van het openbaar vervoer en het fietsen. Zorro volgt daarbij de grote uitgangspunten en principes van het *Routeplan 2030*. De voorstellen van het burgerplatform zijn evenwel ambitieuzer en gaan ook meer in detail dan dat verkeersplan van de Vervoerregio Antwerpen. Het plan voor basisbereikbaarheid dat De Lijn gemaakt heeft in functie van 2021 heeft Zorro eveneens meegenomen in de discussies. Maar dat wordt veeleer beschouwd als een overlevingsplan en niet echt als de grote ommekeer naar 2030.

Zorro gaat ervan uit dat de duurzaamheid verbetert als mensen meer kiezen voor de fiets en het openbaar vervoer in plaats van de privéauto. Een autoverplaatsing vermijden is uiteraard ook duurzamer. Zorro kiest dus voluit voor autominderen. Ook het gebruik van deelauto's heeft veel voordelen en wordt met dit project gepromoot. Dat alles wordt uitgewerkt in hoofdstuk 2 over de modal shift.

Als je wil dat meer mensen fietsen, moet de infrastructuur in orde zijn, van fietspaden tot fietsenstallingen. Als je wil dat meer mensen de tram of trein nemen, moeten het aanbod en het comfort in orde zijn. Zorro bestudeerde de netwerken voor het openbaar vervoer (hoofdstuk 3) en de fiets (hoofdstuk 4) in de zuidoostrand en doet ettelijke voorstellen ter verbetering.

Tot slot biedt Zorro een recept voor echte autoluwe buurten waar het heerlijk wonen, wandelen en fietsen is (hoofdstuk 5).

Samenvatting

Een modal shift, hoe begin je daaraan? Deze essentiële doelstelling uit het *Toekomstverbond* tussen de overheid en de burgerbewegingen komt er niet vanzelf. Ringland heeft begin 2020, samen met het Vlaams Gewest en de Vervoerregio Antwerpen, in de **Antwerpse zuidoostrand** (Mortsel, Edegem, Hove, Boechout, Kontich, Lint, Borsbeek en Wommelgem) een **burgerplatform** opgericht als **pilootproject** om de **modal shift** tot bij de mensen te brengen.

Het burgerplatform kreeg de naam **Zorro (ZuidOostRand Route-Overleg)** en verzamelde een 25-tal vrijwilligers die aan de slag gingen in autonome werkgroepjes. Die zochten naar de beste oplossingen voor een echte stap vooruit in duurzaamheid. Dit rapport is de weerslag daarvan. Het bestaat uit drie luiken: modal shift, openbaarvervoer- en fietsnetwerk.

2021 kan het jaar van het **autominderen** worden. Als het virus eindelijk wijkt voor de vaccins en het sociale leven weer helemaal op gang komt, dan komt het erop aan om de juiste stappen te zetten. Vanaf nu moet het **duurzamer, robuuster, nabijer**.

Laten we de auto alleen gebruiken als het echt moet. Elke verplaatsing is een bewuste keuze. Laten we dus niet zonder nadenken elke keer naar die autosleutels grijpen. Met de ***Modal Selfie*** lanceert Zorro daarvoor een eenvoudige, praktische online tool die vertrekt van het eigen verplaatsingsgedrag, de persoonlijke modal split. Van daaruit kan je kiezen welke verplaatsingen je duurzamer wil proberen te maken. Daarbij krijg je oplossingen, informatie en ondersteuning op ***www.modalselfie.be.***

Voor het **openbaar vervoer** moet het aandeel in het totaal van de verplaatsingen in tien jaar tijd verdubbelen. Dat kan enkel mits het aanbod drastisch hertekend en uitgebreid wordt zodat het frequenter, sneller en kwaliteitsvoller wordt. Het netwerk moet van een zigzagmodel hervormd worden tot een **spinnenwebmodel** met **hoge frequentie, goede dwarsverbindingen** en een **echte integratie van (voorstads)trein, tram, bus en deelmobiliteit**. Voor de nieuwe hoofdassen gaat de voorkeur naar het comfort en de frequentie van een spoor- of sneltramverbinding.

De **haltes** en **mobiliteitsknopen** moeten, zoals het *Routeplan 2030* stelt, **toegankelijk** zijn voor iedereen, ook de minst mobiele gebruikers. Daarvoor zijn nog heel wat kleine en grote ingrepen noodzakelijk.

Trams, ook in eigen bedding, verliezen nog te veel tijd. Hoe is het mogelijk dat het (auto)verkeer anno 2020 nog altijd kan blijven stilstaan op de sporen en de tram blokkeert? De **doorstroming** moet en kan veel beter.

De **fietsinfrastructuur** verdient een echte kwaliteitssprong: hoofdroutes met voldoende breedte en wegdekcomfort waar je vlot kan doorrijden met beperkte wachttijden en ongelijkgrondse kruisingen waar nodig.

Zorro stelt onder meer voor om de grote **fietsassen** door de zuidoostrand aan te vullen met **goede dwarsverbindingen**: een fietspad met **A-net-kwaliteit langs de R11**, een zuidoostrand-fietsroute tussen de dorpskernen van Edegem - Hove - Boechout - Wommelgem - Wijnegem, en een fietssnelweg Hemiksem - Lier. Daarvoor doet Zorro gedurfde maar doordachte voorstellen, zoals de **knoop E19-R11 veel compacter** maken. Zo komt ruimte vrij voor een flinke groene buffer en nieuwe fietsverbindingen. Bij een vlotte zuidoostrand-fietsroute horen **verkeersluwe dorpskernen**. Op de steenwegen tussen de dorpen moeten de laatste moordstrookjes vervangen worden door **echte fietspaden**.

De **stilstaande fiets** verdient een droge en veilige plek om te overnachten, niet op de stoep. Laten we de **ruimte herverdelen**. Aan elke bestemming hoort een **comfortabele fietsparking** met ruimte voor verschillende soorten fietsen. Extra aandacht hoort te gaan naar fietsparkeren in winkelstraten, bij haltes van openbaar vervoer, in Antwerpen-centrum en bij evenementen.

Bij de brainstorm over fietsen en wandelen in woonwijken kwam de Zorro-werkgroep tot een verregaand concept. Wijken kunnen echte **autoluwe buurten** worden waar het heerlijk wonen, wandelen en fietsen is, waar kinderen vanaf acht jaar zelfstandig kunnen bewegen en alle voorzieningen nabij zijn. Zorro geeft een recept om het concept van de **15 minutenstad**, **mix-wijken of mobiliteitskamers** toe te passen in de woonwijken van de zuidoostrand.

Het burgerplatform Zorro is een **pilootproject** voor duurzame mobiliteit. De ervaring heeft geleerd dat het goed functioneert op de volgende manier. **Kleine groepjes vrijwilligers**, teams van drie tot zes deelnemers, werken autonoom een visie uit op specifieke kwesties. De **coördinator** is een betaalde kracht. De vrijwilligers kiezen zelf waaraan ze meewerken en doen dat vaak met een enorme toewijding en inzet, zelfs als het overleg enkel digitaal kan gebeuren. Soms werken de groepjes op zo'n creatieve manier dat ze komen tot een resultaat dat veel verder gaat dan de initiële vragen.

Dit model van burgerparticipatie werkt. De Zorro-voorstellen voor de zuidoostrand zijn het resultaat van een **consequente keuze voor de modal shift naar duurzamere mobiliteit**. Het burgerplatform wenst deze voorstellen een mooie toekomst.

Inleiding 3
Samenvatting 4

1. De geboorte van Zorro 9
1.1. Groot enthousiasme op startavond in Mortsel 9
Het Toekomstverbond en de Vervoerregio Antwerpen als breder kader 10
1.2. Zorro gaat gezwind aan de slag 12
1.2.1. Werkgroep Modal Shift 12
1.2.2. Werkgroep Openbaar Vervoer 12
1.2.3. Werkgroep Fietsnetwerk 12
Zorro daagt je uit voor een stap vooruit 12
1.3. Functioneren als burgerplatform 13

2. Modal shift in de praktijk 15
2.1. Autominderen, een keuze 15
2.2. Modal split? Modal shift? Mental shift? 16
2.3. Doe de modal shift met de Modal Selfie 16
2.3.1. Tellen maar 17
2.3.2. Een voorbeeld 18
2.3.3. Aan jou de keuze 19
2.3.4. Tips en aanbevelingen om je te ondersteunen 20
2.3.5. Autodelen 23

3. Laat je vervoeren 25
3.1 Zorro-model voor vlottere en frequentere verbindingen 25
3.1.1. Basisprincipe 25
3.1.2. Van zigzag naar spinnenweb 25
3.1.3. Overstappen 26
3.1.4. Kwaliteitseisen 27
3.1.5. Spoornet aangevuld met radiale tramlijnen 28
3.1.6. Aanvullende radiale buslijnen 31
3.1.7. Tangentiële en concentrische lijnen 32
3.1.8. Doorstroming cruciaal 33
3.1.9. Focus op corridor Herentalsebaan 34
3.2. Focus op de toegankelijkheid 34
3.2.1. Iedereen wint bij goede toegankelijkheid 34
3.2.2. Niet minder dan 10 problemen bij tramhaltes 35
3.2.3. Ook problemen bij premetrostations 39
3.2.4. Complexe situaties aan keerlussen en overstaphaltes 40
3.2.5. Inspanningen vereist 40
3.3. Focus op de doorstroming 41
3.3.1. ‘Snel’-tram als voorbeeld 41
3.3.2. Onvoldoende capaciteit P&R Boechout 42
3.3.3. Tijdverlies door te veel haltes? 42
3.3.4. Zijn overstaptijden voldoende verrekend? 42
3.3.5. Te lage frequentie 42
3.3.6. Structurele vertragingen 43

4. Leven is als fietsen 47
4.1. Visie op de grote fietsassen 47
4.1.1. Fietssnelwegen en bovenlokaal functioneel fietsnetwerk (BFF) 47
4.1.2. Principes en kwaliteitseisen voor fietssnelwegen 48
4.1.3. Principes en kwaliteitseisen voor het BFF 50
4.1.4. Kwaliteitseisen voor het BFF met A-net-kwaliteit 51
4.2. Fietssnelwegen in de zuidoostrand 54
4.2.1. F1 Antwerpen - Mechelen langs de spoorlijn 55
4.2.2. F5 langs het Albertkanaal 56
4.2.3. F11 Antwerpen - Lier langs de spoorlijn 56
4.2.4. F13 Antwerpen - Boom langs de spoorlijn 56
4.2.5. F16 Lier - Kontich langs de spoorlijn 56
4.2.6. F107 Antwerpen - Ranst langs de autosnelweg 57
4.2.7. FR10 Ringfietspad langs de Antwerpse Ring 57
4.2.8. Hemiksem - Lier, verlengde F16: Zorro-voorstel 57
4.2.9. Lier - Ranst, en verder tot aan F107: Zorro-voorstel 58
4.2.10. Ringfietssnelweg rond Lier: Zorro-voorstel 58
4.3. BFF met A-net-kwaliteit in de zuidoostrand 58
4.3.1. R11 Hoboken - Borsbeek 58
4.3.2. N171 Kontich - Reet Predikheren - Boom 60
4.3.3. N173 Prins Boudewijnlaan Wilrijk - Edegem - Kontich 60
4.3.4. Uitbreiding A-net-kwaliteit op bestaande BFF's 61
4.3.5. Kontich-centrum 61
4.3.6. Tangentiële verbinding A12 - Edegem - Hove - Boechout - Wommelgem 61
4.4. Andere BFF's 66
4.5. De stilstaande fiets 67
4.5.1. Ruimte voor fietsparkeren: achtergrond 67
4.5.2. Thuis stallen volgens straatprofiel 67
4.5.3. Fietstrommels, fietskluizen en garageboxen 71
4.5.4. Nieuwbouw en wooncodex 72
4.5.5. Fietsparkeren op bestemmingen 72
4.5.6. Fietsparkeren in winkelstraten 74
4.5.7. Fietsparkeren aan stations en haltes 74
4.5.8. Antwerpen-centrum 74
4.5.9. Fietsparkeren bij evenementen 75
4.5.10. Fietsparkeren op het werk 75
4.5.11. Innovatieve oplossingen tegen diefstal 75

5. Van denken over wegen naar denken over buurten 77
5.1 Autoluwe buurten met een eigen smoel 77
5.2. Maatregelen voor de rand van de buurt 78
5.3. Maatregelen voor de binnenkant van de buurt 79
5.3. Dwarsverbindingen 81
5.4. Flankerende maatregelen als quick-win 81
5.5. Toepassingen van het concept in de zuidoostrand 82
5.6. De 15 minutenstad verankeren in het Routeplan 2030 83

Slotwoord 85
Verdere informatie en inspiratie 86
Colofon 87

1. De geboorte van Zorro

Burgerplatform voor de modal shift in de Antwerpse zuidoostrand

1.1. Groot enthousiasme op startavond in Mortsel

Op 19 februari 2020 organiseerde de burgerbeweging Ringland in samenwerking met het burgerwetenschapsproject Straatvinken, de Vervoerregio Antwerpen en de stad Mortsel een debatavond voor de zuidoostrand over duurzame bovenlokale mobiliteit. Dat gebeurde naar aanleiding van de lancering van het *Routeplan 2030* van de Vervoerregio Antwerpen.
De focus lag op het bespreekbaar maken van bovenlokale verplaatsingen met het openbaar vervoer en de fiets. Op het programma stond een voorstelling van het *Routeplan 2030*, Straatvinken en de provinciale *Fietsbarometer*, en het belang van een modal shift in de stadsrand. Daarnaast kregen de deelnemers ook de kans om via workshops verbetersuggesties te formuleren, zowel voor het openbaar vervoer als voor het fietsen, en zowel voor verplaatsingen naar de stad als voor verplaatsingen binnen de rand.

De startavond van het pilootproject in de Parkschool in Mortsel trok onverhoopt veel belangstellenden.

De genodigden waren volgers van Ringland en deelnemers aan het burgerwetenschapsproject Straatvinken uit de betrokken gemeenten, gemeentebesturen, en organisaties zoals de Fietsersbond die werken rond het onderwerp. De samenwerking met mobiliteits- en informatieambtenaren was cruciaal. Zij schakelden diverse gemeentelijke informatiekanalen in (websites, activiteitenkalenders, flyers, sociale media enz.). Er waren zo'n 200 aanwezigen in de Parkschool in Mortsel, een onverhoopt succes.

Op het einde van de avond werd gepolst wie zich wilde engageren om een en ander verder uit te werken. Een 50-tal aanwezigen stelde zich kandidaat. Dat engagement luidde de geboorte in van het burgerplatform dat niet veel later Zorro gedoopt werd, het ZuidOostRand Route-Overleg.

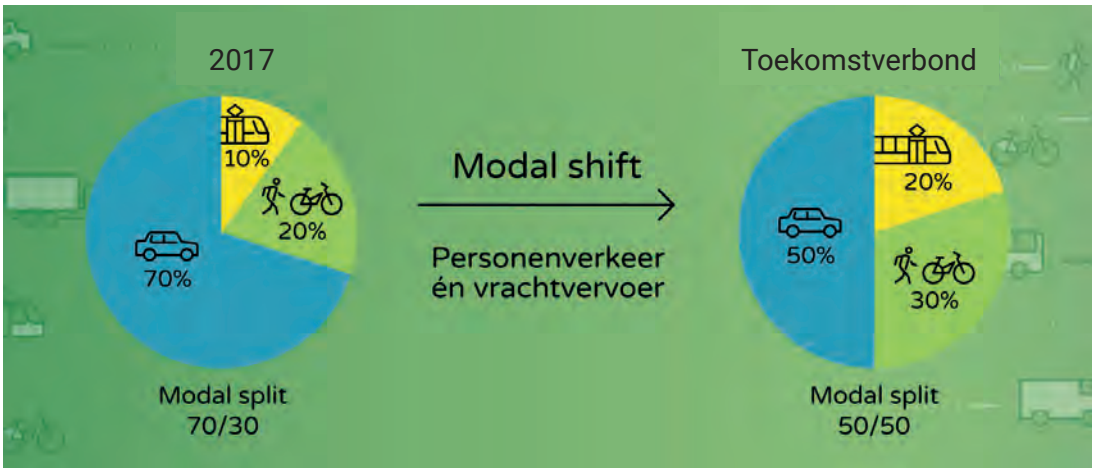
>> Het Toekomstverbond en de Vervoerregio Antwerpen als breder kader

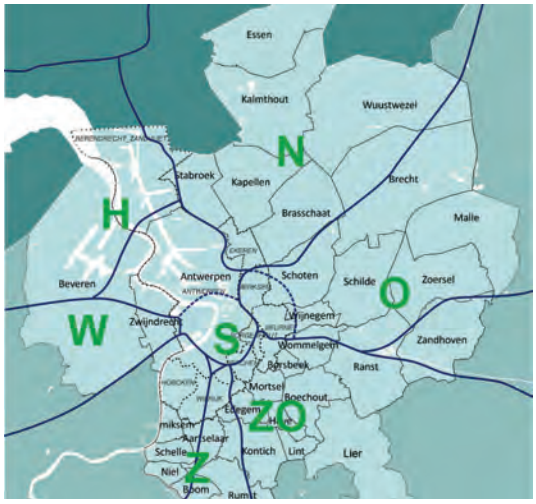
Al decennialang wordt gezocht naar oplossingen voor de stremmende mobiliteit in en rond Antwerpen. Dat heeft in 2017 geleid tot het *Toekomstverbond*, het akkoord tussen de Vlaamse regering, de stad Antwerpen, de BAM (later Lantis), de leefbaarheidsintendant en de burgerbewegingen Ringland, stRaten-generaal en Ademloos. Het *Toekomstverbond* omvat vijf onderdelen:

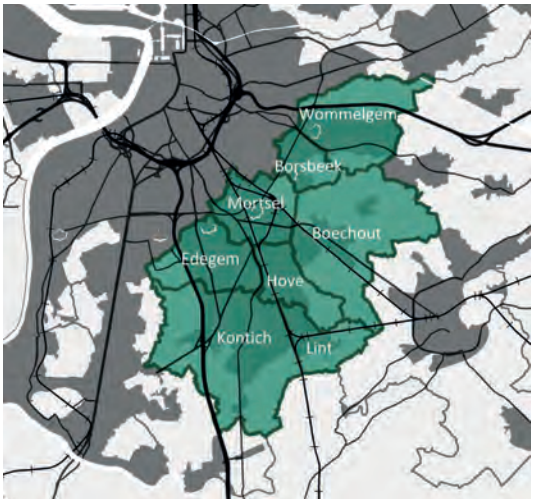
1. voor het stadsverkeer wordt de Oosterweelverbinding gebouwd;
2. het doorgaand verkeer wordt over het Haventracé geleid;
3. de Ring R1 wordt maximaal overkapt;
4. de hele Vervoerregio Antwerpen streeft naar een modal split 50/50: tegen 2030 mag nog maar de helft van de verplaatsingen met auto's en vrachtwagens gebeuren;
5. dit alles wordt georganiseerd in een context van samenwerking tussen de overheden, administraties, experts en burgers

Sinds 2018 wordt de mobiliteit in heel Vlaanderen georganiseerd op het niveau van de vervoerregio's. De Vervoerregio Antwerpen groepeert 32 gemeenten, De Lijn en de NMBS. Deze partners werken samen aan een mobiliteitsplan. De focus van dit *Routeplan 2030* is de modal shift van 70/30 naar minstens 50/50. Dat wil zeggen dat het aantal verplaatsingen met het openbaar vervoer, met de fiets of te voet drastisch moet stijgen ten nadele van het klassieke gemotoriseerde verkeer.

De Vervoerregio Antwerpen heeft ervoor geopteerd de modal shift concreet te stimuleren in kleinere clusters van gemeenten. Daarom werd de regio opgesplitst in zeven subregio's: West, Zuid (Rupelstreek), Zuidoost, Oost, Noord, Antwerpen Stad en Haven.







De subregio Zuidoost is de eerste waarmee daadwerkelijk van start gegaan is. Tot deze Antwerpse zuidoostrand behoren de gemeenten Mortsel, Edegem, Hove, Boechout, Kontich, Lint, Borsbeek en Wommelgem. Dat is de basisregio waarin het burgerplatform Zorro opereert. Daarnaast kunnen de Antwerpse districten Hoboken, Wilrijk, Berchem, Borgerhout en Deurne en de aanpalende gemeenten Wijnegem, Ranst, Lier en de Rupelstreek bij het project betrokken worden.

Op het niveau van de subregio's gaat de aandacht naar het 4de en 5de onderdeel van het *Toekomstverbond*: de modal shift en de samenwerking. Daarvoor is een burgerplatform een geschikt forum. Het focust op burgers sensibiliseren om meer het openbaar vervoer en de fiets te gebruiken.

1.2. Zorro gaat gezwind aan de slag

Na de startvergadering op 19 februari werd het project in maart-april verder voorbereid door twee coördinatoren (een halftijds betaalde kracht en een vrijwilliger). Op 23 mei volgde de uitnodiging aan de geïnteresseerden om te starten met werkgroepen.

1.2.1. Werkgroep Modal Shift

Doel: uitwerken van een instrument om burgers aan te zetten tot duurzamer verplaatsingsgedrag.
Na de oproep schreven 12 mensen zich in voor deze werkgroep.
Startvergadering op 4 juni 2020.
Zie hoofdstuk 2. *Modal shift in de praktijk.*

1.2.2. Werkgroep Openbaar Vervoer

Doel: een visie uitwerken voor het openbaar vervoer in de Antwerpse zuidoostrand, als perspectief op een goed functionerend netwerk en als inspiratie voor het regionaal concretiseren van het *Routeplan 2030*.
Na de oproep schreven 13 mensen zich in voor deze werkgroep.
Startvergadering op 8 juni 2020.
Zie hoofdstuk 3. *Laat je vervoeren.*

1.2.3. Werkgroep Fietsnetwerk

Doel: de fietsvoorstellen uit het *Routeplan 2030* voor de Antwerpse zuidoostrand bestuderen en dat verhaal verder concreet maken, finetunen en aanvullen.
Na de oproep schreven 18 mensen zich in voor deze werkgroep.
Startvergadering op 11 juni 2020.
Zie hoofdstuk 4. *Leven is als fietsen.*

>> Zorro daagt je uit voor een stap vooruit

De deelnemers gaven hun burgerplatform de naam Zorro, wat staat voor ZuidOostRand Route-Overleg.
De historische Zorro bestreed in het 19de-eeuwse Mexicaanse Californië onrecht en corruptie.
De gemaskerde held is slim en vrijgevochten en verplaatst zich snel en efficiënt.
Zorro is ook de man die zaken kan forceren in de goede richting. En dat is nu net wat het burgerplatform Zorro wil doen met de modal shift.
De Zorro's willen met dit pilootproject ook het plezier van het fietsen, het openbaar vervoer en nieuwe vormen van (deel)mobiliteit in de verf zetten. De naam Zorro heeft genoeg fun-gehalte om dat uit te stralen.
Zorro is ten slotte een inspirerende persoon. De slogan *Zorro daagt je uit voor een stap vooruit!* (in je mobiliteit) past hem als gegoten.

1.3. Functioneren als burgerplatform

Een burgerplatform opstarten is een goede manier voor het aantrekken van de juiste mensen, die bezig zijn met (duurzame) mobiliteit. Zij sluiten aan via hun netwerk of een vereniging. Na de eerste oproep kreeg Zorro nog geregeld mails met suggesties binnen van nieuwe geïnteresseerden. Dan kwam het erop aan die personen te betrekken bij de werking. Zorro heeft voor zijn werkgroepen ook heel wat fantastische vrijwilligers kunnen aantrekken die nog niet actief waren bij de burgerbeweging Ringland.

Zorro werkte in 2020 op drie fronten: één algemeen voor de sensibilisering en twee terreingebonden rond de netwerken voor het openbaar vervoer en de fiets. Die opdrachten zijn telkens ingeleid in relatief grote werkgroepen van 10 tot 20 vrijwilligers. In zo'n groep nemen de deelnemers een eerder afwachtende houding aan. Voor het echte werk zijn de groepen daarom verder opgedeeld in zelfstandig opererende groepjes van 3 tot 5 deelnemers met een duidelijk afgelijnde taak. Om zo'n groepje te doen slagen moet een trekker met zin voor initiatief gevonden worden.

Voor de sensibilisering rond de modal shift was aanvankelijk een groepje actief om de tool, die uitgetest was op papier, uit te werken in een online versie. Daarnaast zou een groepje de methodiek van het toepassen van de tool uitwerken. Het tweede groepje bleek het resultaat van het eerste af te wachten, en uiteindelijk zijn de twee weer samengesmolten.
Voor het openbaarvervoernetwerk heeft Zorro de zuidoostrand verdeeld in drie corridors voor de radiale lijnen vanuit Antwerpen, waarvoor telkens een groepje gevormd werd. Een vierde bekeek de tangentiële assen. Die geografische verdeling is logisch voor het bestuderen van de trein-, tram- en buslijnen.

Voor het fietsnetwerk ging Zorro niet uit van een geografische verdeling maar van een inhoudelijke. De drie groepjes werkten een visie uit over (1) de grote fietsassen, (2) de fiets- en wandelassen en (3) de stilstaande fiets of het fietsparkeren. De 1ste groep kon naast het formuleren van een visie een netwerk met hoofdassen uittekenen.

2.1. Autominderen, een keuze

In 2017 werd de modal split van de hele Vervoerregio Antwerpen berekend op 70/30. Dat betekent dat 70% van alle verplaatsingen gebeurde met auto's en vrachtwagens. In de stad was dat minder, in landelijk gebied meer, in de stadsrand iets daartussen. Het aandeel van de duurzamere verplaatsingen (te voet, met de fiets of het openbaar vervoer) moet drastisch omhoog. Overeenkomstig het *Toekomstverbond* ligt de ambitie voor de hele Vervoerregio op 50/50 in 2030.

Natuurlijk is een auto een formidabel handig vervoermiddel, dat in veel gevallen onmisbaar is. Maar we kennen de gevolgen van te veel autogebruik voor het klimaat, de leefbaarheid en de verkeersveiligheid. Ook met auto's die uitgerust zijn met een elektromotor in plaats van een verbrandingsmotor blijven problemen van ruimtebeslag en congestie bestaan. Telkens zonder nadenken naar die autosleutels grijpen, dat kan dus niet meer. We moeten 'autominderen'. De eerste stap naar een modal shift is deze: probeer je auto alleen te gebruiken als het echt nodig is.

2021 moet een keerpunt zijn in onze mobiliteit. Door de coronacrisis hebben we tijdens de lockdown in het voorjaar van 2020 ervaren hoe rustig het was. We hebben kennisgemaakt met het begrip 'essentiële verplaatsingen' en deden zo veel mogelijk aan telewerken. In de loop van 2021 zal hopelijk, mede dankzij de vaccins, het sociale leven weer op gang komen. Op dat moment komt het erop aan om de juiste keuzes te maken.

Het onderzoek straat-O-sfeer van het burgerwetenschapsproject Straatvinken *(www.straatvinken.be)* toont aan dat woonstraten als leefbaarder worden ervaren naarmate er minder autoverkeer door rijdt. Die courante dagelijkse, relatief korte, autoritten door woonwijken naar school, winkels en vrijetijdsactiviteiten kunnen duurzamer.

straatvinken

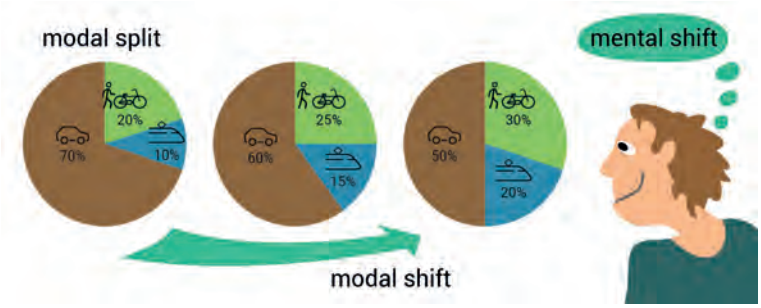
2.2. Modal split? Modal shift? Mental shift?

Wat is het verschil tussen *modal split* en *modal shift*, twee modewoorden uit het Engels?

Modal slaat op de modus of het vervoermiddel. *Modal split* is de verdeling van het aantal verplaatsingen over de modi. Dus: hoeveel keer je de auto, de fiets of het openbaar vervoer neemt of te voet gaat. Die verhouding wordt meestal uitgedrukt als een taart met percentages.

Modal shift is de verandering van vervoerwijze, de verschuiving naar een (hopelijk duurzamere) manier om je te verplaatsen.

Daarvoor is een *mental shift* nodig, een verandering van mentaliteit. De beste manier om de modal shift in de praktijk te brengen, is proberen om je auto te laten staan. Elke verplaatsing is een individuele keuze. Het Zorro-project focust op die keuze.



Antwerpen-stad staat verder met de modal shift dan de zuidoostrand. Maar daar kan het ook. Er is geen enkele reden waarom het niet zou lukken. In deze stadsrand zijn de meeste afstanden fietsbaar. Toch beheerst de auto er de openbare ruimte.

Ook het openbaar vervoer moet en kan in de zuidoostrand beter. Veel verplaatsingen zijn nu tijdrovend. Als je voor je verplaatsing een overstap moet maken, heb je vaak meer dan een uur nodig voor minder dan 10 km.

2.3. Doe de modal shift met de Modal Selfie

Om burgers de modal shift écht waar te laten maken ontwikkelde Zorro een tool: de *Modal Selfie*. Dat nieuwe instrument staat online op *www.modalselfie.be* *en* *www.ringland.be/zorro*.

Om een *Modal Selfie* te maken vertrekken we van de modal split. Die geeft een verhouding weer, bijvoorbeeld 60/40. Dat betekent: 60% van de verplaatsingen gebeurt met de (privé)auto of vrachtwagen, en 40% per fiets, met het openbaar vervoer, te voet of per deelauto – kortom: duurzamer.

Maar kennen we die verhouding voor onszelf? Wat is je persoonlijke modal split? Zorrro introduceert dat concept als eerste stap. Hoe verplaats je je? Grijp je automatisch naar je autosleutels? Zorro daagt je uit: kan je een stap vooruitzetten naar (nog) meer duurzame mobiliteit?

2.3.1. Tellen maar

Voor onze *Modal Selfie* gaan we eerst wat tellen. Probeer de voorbije week voor de geest te halen. Hoe vaak nam je gedurende zeven dagen de auto, de fiets, de bus, de tram of de trein? Hoe vaak ging je te voet?

Bestemming	Auto?	Fiets?	Open-baar vervoer?	Te voet?	Deel-auto?	Combi-verplaat-sing met privéauto	Combi-verplaat-sing zonder privéauto
Professioneel / school = werk, zaken, onderwijs, iemand naar school brengen							
	0	0	0	0	0	0	0
Winkelen / diensten = dokter, gemeentehuis, bib, kerk, ...							
	0	0	0	0	0	0	0
Vrije tijd = sport, cultuur, bezoek, horeca, vereniging, ...							
	0	0	0	0	0	0	0

We ontrafelen alle verplaatsingen in drie soorten:

- Professioneel / school = werk, zaken, onderwijs volgen, iemand naar school brengen, ...
- Winkelen / diensten = dokter, gemeentehuis, bib, kerk, ...
- Vrije tijd = sport, cultuur, bezoek, horeca, vereniging, ...

Met een 'verplaatsing' bedoelen we elke keer dat je de locatie waar je bent, verlaat met een bepaalde bestemming. Een verplaatsing heen en terug rekenen we als twee verplaatsingen. Als je van de ene bestemming naar de andere rijdt, begint een nieuwe verplaatsing, maar winkels naast elkaar bezoeken is maar één verplaatsing. Een wandeling of rondje fietsen in een lus zonder bepaalde bestemming rekenen we als één verplaatsing. Maar als je voor een wandeling bijvoorbeeld per auto heen en weer naar het bos rijdt, komen we aan drie verplaatsingen.

We maken een onderscheid tussen (privé)auto en deelauto. Het is bekend dat wie kiest voor een deelauto, hem zo weinig mogelijk gebruikt. Daarom beschouwen we een deelauto als een duurzamere keuze.

2.3.2. Een voorbeeld

Nemen we een klassiek verplaatsingsgedrag voor een week: kantoor, avondschool, supermarkt, stadscentrum, fitness, bezoek aan familie en vrienden.

Bestemming	Auto?	Fiets?	Open-baar vervoer?	Te voet?	Deel-auto?	Combi-verplaat-sing met privéauto	Combi-verplaat-sing zonder privéauto
Professioneel / school = werk, zaken, onderwijs, iemand naar school brengen							
kantoor	8	0	0	0	0	0	0
avondschool	0	4	0	0	0	0	0
Winkelen / diensten = dokter, gemeentehuis, bib, kerk, ...							
supermarkt	4	0	0	0	0	0	0
Antwerpen	0	0	2	0	0	0	0
Vrije tijd = sport, cultuur, bezoek, horeca, vereniging, ...							
fitness	6	0	0	0	0	0	0
familie/vrienden	2	2	0	0	0	0	0

De tool deelt het aantal autoritten door het totaal. In dit voorbeeld krijg je dan de verhouding 71/29. Dat is je persoonlijke modal split, die aangeeft dat je 71% van je verplaatsingen met een privéauto doet.

Mijn modal split

Mijn modal split van de voorbije week was:
71/29 privéauto/meer duurzame verplaatsingen

Wat is mijn modal split? Dat is de verdeling van mijn verplaatsingen over de vervoermiddelen.

Bijvoorbeeld: een modal split van 55/45 privéauto/meer duurzame verplaatsingen wil zeggen dat ik iets meer dan de helft van mijn verplaatsingen per privéauto doe.

Daarmee zijn we klaar voor de uitdaging: een stap in de goeie richting, een modal shift ;-)

Ik maak een keuze:

Terug Ja

2.3.3. Aan jou de keuze

Bestemming	Auto	Fiets	Open-baar vervoer	Te voet	Deel-auto	Combi-verplaat-sing met privéauto	Combi-verplaat-sing zonder privéauto
Professioneel / school = werk, zaken, onderwijs, iemand naar school brengen							
kantoor	8	0	0	0	0	0	0
avondschool	0	4	0	0	0	0	0
Winkelen / diensten = dokter, gemeentehuis, bib, kerk, ...							
supermarkt	0	4	0	0	0	0	0
Antwerpen	0	0	2	0	0	0	0
Vrije tijd = sport, cultuur, bezoek, horeca, vereniging, ...							
fitness	0	6	0	0	0	0	0
familie/vrienden	2	2	0	0	0	0	0

Nu is mijn modal split nog **36/64** en ik maak een stap vooruit van **35** procentpunt.

Ik ga de uitdaging aan om dit te proberen.

Neen Ja

Zorro daagt je nu uit voor een stap vooruit. Daarbij kan je zelf een keuze maken.

Stel dat je je inkopen in de supermarkt voortaan met een fietskar doet, en drie keer per week naar de fitness rijdt met je fiets in plaats van met je auto. Als je zo'n stap zet, zie je meteen je modal split veranderen naar meer duurzaamheid. In dat geval kom je uit op 36/64. Een geweldige stap vooruit van 35 procentpunten. Ga je de uitdaging aan?

Het verhaal van mijn modal shift

Ik neem de uitdaging van Zorro aan. Zal het lukken? We zijn benieuwd.

Het wordt niet makkelijk, maar Zorro geeft ondersteuning met tips en oplossingen.
Hier staan de suggesties voor fiets, openbaar vervoer en autodelen.

Zorro zal mij hierover binnen drie maanden weer contacteren.

Ik geef wat uitleg hoe ik het wil aanpakken Wat is het verhaal mijn modal shift?

Ik geef toelating om dit verhaal te delen op deze website: ☐

Zorro zal mij hierover binnen drie maanden weer contacteren.

Naam:

E-mail:

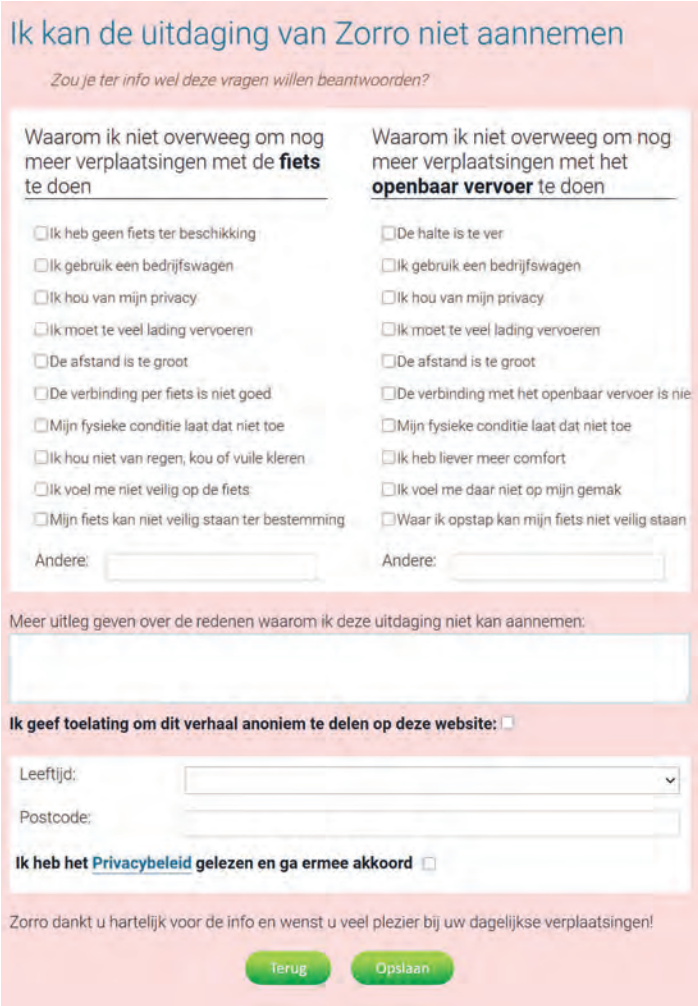
Leeftijd:

Postcode:

Ik heb het Privacybeleid gelezen en ga ermee akkoord ☐

Terug Opslaan

Neem je de uitdaging aan, dan kan je vertellen hoe je het gaat aanpakken. Als je je contactgegevens invult, contacteert Zorro je drie maanden later met de vraag hoe het is verlopen. Is je voornemen gelukt? Hoe voel je je erbij? Wat waren de obstakels?



Ik kan de uitdaging van Zorro niet aannemen

Zou je ter info wel deze vragen willen beantwoorden?

Waarom ik niet overweeg om nog meer verplaatsingen met de **fiets** te doen

- Ik heb geen fiets ter beschikking
- Ik gebruik een bedrijfswagen
- Ik hou van mijn privacy
- Ik moet te veel lading vervoeren
- De afstand is te groot
- De verbinding per fiets is niet goed
- Mijn fysieke conditie laat dat niet toe
- Ik hou niet van regen, kou of vuile kleren
- Ik voel me niet veilig op de fiets
- Mijn fiets kan niet veilig staan ter bestemming

Andere:

Waarom ik niet overweeg om nog meer verplaatsingen met het **openbaar vervoer** te doen

- De halte is te ver
- Ik gebruik een bedrijfswagen
- Ik hou van mijn privacy
- Ik moet te veel lading vervoeren
- De afstand is te groot
- De verbinding met het openbaar vervoer is nie
- Mijn fysieke conditie laat dat niet toe
- Ik heb liever meer comfort
- Ik voel me daar niet op mijn gemak
- Waar ik opstap kan mijn fiets niet veilig staan

Andere:

Meer uitleg geven over de redenen waarom ik deze uitdaging niet kan aannemen:

Ik geef toelating om dit verhaal anoniem te delen op deze website:

Leeftijd:

Postcode:

Ik heb het Privacybeleid gelezen en ga ermee akkoord

Zorro dankt u hartelijk voor de info en wenst u veel plezier bij uw dagelijkse verplaatsingen!

Terug Opslaan

Je kan ook nee zeggen op de uitdaging van Zorro. Dan liggen andere vragen voor de hand. Wat houdt je tegen? Is de af te leggen afstand te groot? Moet je te veel lading vervoeren? Sta je op je privacy, comfort, …? Je kan op deze plaats ook je verhaal doen, want ook dat kan bijzonder interessant zijn.

Kortom: Zorro daagt je uit om zelf de keuze te maken welke verplaatsingen je verschuift in de tabel. Voor die verplaatsingen laat je alvast je auto staan. Zo realiseer je een modal shift. Je ziet duidelijk hoe groot je stap vooruit is. Uiteindelijk is de modal shift waar onze vervoerregio naar streeft, de optelsom van al die individuele shiftjes.

2.3.4. Tips en aanbevelingen om je te ondersteunen

Zo'n modal shift gaat natuurlijk niet vanzelf. Een uitdaging aannemen is niet genoeg, tussen droom en daad staan vaak heel wat obstakels. Zorro reikt daarvoor in de toolbox op *www.modalselfie.be* en *www.ringland.be/zorro* oplossingen, informatie en ondersteuning aan in drie blokken:

- Leven is zoals fietsen
- Laat je vervoeren
- Een auto kan je delen

Je vindt er veel inspiratie met links en voorbeelden. Zorro doet ook aanbevelingen. Hieronder een kleine greep daaruit.

Te veel lading?

Als je boodschappen niet in je fietstassen passen, overweeg dan de aanschaf van een fietskar, cargobike of bakfiets.

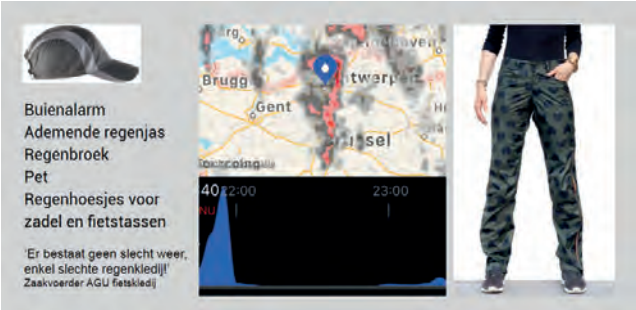
Voor markt of supermarkt is de Winther Donkey handig. Je klikt hem van je fiets en loopt ermee de winkel in, waar hij dienst kan doen als winkelkar. Na de kassa klik je hem weer aan je fiets en thuis rij je hem recht tot in de keuken of berging. Je hoeft dus minder over te laden.
Er kan 40 kg in.

Bang van regen?

Als je bij regen terugschrikt voor natte of vuile kleren, raadpleeg een buienradar of trek degelijke regenkledij aan.

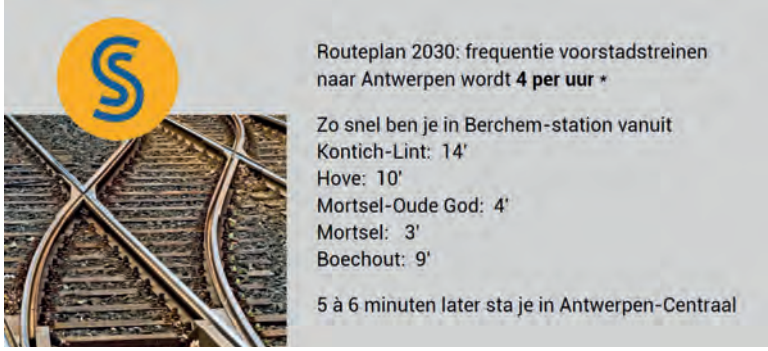
Als je wat speling hebt om te vertrekken, kan je wachten tot de bui over is. Als je er toch door moet, trek je een ademende regenjas en een regenbroek aan. Een pet met een goeie klep houdt je ogen en je bril droog. Als je aankomt op je bestemming, stap je uit die natte spullen en je bent weer presentabel.

Om het met de woorden van een verkoper van fietskledij te zeggen: 'Er bestaat geen slecht weer, enkel slechte regenkledij!'



Snelst met de voorstadstrein

Heb je een station in de buurt? Dan is de voorstadstrein de snelste optie naar Antwerpen-centrum. Dat hebben de Zorro's zelf uitgetest.



Voorlopig mag je nog niet op de trein met een rittenkaart van De Lijn. Daarom steunt Zorro de integratie van de tarieven, zoals beloofd door het nieuwe Vlaamse mobiliteitsmerk Hoppin.

>> Je CO_2-uitstoot voor een paar schoenen

Elke verplaatsing is een keuze. Een bewuste keuze met gevolgen voor het milieu. Stel dat je een mooi paar schoenen wil kiezen. Wat zijn dan de opties?

- Je kan met de auto naar Maasmechelen rijden. Dat is niet bij de deur. Dan stoot je niet minder dan 27 kg CO_2 uit.
- Als je kiest voor Wijnegem, is dat nog 2 kg CO_2, terwijl dat shoppingcenter vanuit de zuidoostrand eigenlijk op fietsafstand ligt.
- Neem je de tram, dan bedraagt je uitstoot bijna niets.
- Als je naar een lokale schoenenwinkel fietst, zakt je uitstoot zelfs helemaal naar 0 g. Dat wil niet zeggen dat je keuze van schoenen dan beperkt zal zijn. Je kan online je favoriete schoenen in die lokale winkel laten leveren met het standaard transport van de keten. Dat is veel beter dan thuis 5 paar laten leveren en er 4 terugsturen, want dat zorgt weer voor extra uitstoot.

	Extra CO_2-uitstoot
Een dagje naar Maasmechelen Village Outlet	27 000 g per auto
Met de auto naar Wijnegem Shopping Center	2 000 g per auto
Met de tram naar de Meir	160 g p.p. (standaard stroom) 7 g p.p. (groene stroom)
Online 5 paar schoenen thuis laten leveren, 4 paar terugsturen	3 000 g (schatting afhankelijk van afstand tussen klanten; bestelwagen stoot meer uit)
Naar een schoenwinkel dichtbij fietsen Of: online 5 paar schoenen in de lokale vestiging laten leveren, per fiets gaan passen	**0 gr**

2.3.5. Autodelen

Als eerste stap in je modal shift gebruik je de auto alleen nog als het echt nodig is. Je zal ervaren hoeveel er kan met de fiets en het openbaar vervoer. Als je vaststelt dat die auto dan voortdurend stilstaat, ben je klaar voor een deelauto. Groot voordeel: minder auto's in het straatbeeld. Er komt ruimte vrij. Bovendien rijdt wie aan autodelen doet, veel minder met de wagen.

Autodelen kan op twee manieren: ofwel met privéauto's, ofwel met een wagen van autodeelaanbieders. Een van die aanbieders is de energiecoöperatie ZuidtrAnt: een initiatief van burgers uit de Zorro-regio die groene stroom maken. Die energie wordt onder meer gebruikt voor de elektrische deelfietsen en deelauto's van Partago. Hier spreken we echt van *mobility as a commons*: mobiliteit in handen van de burgers.

3.1 Zorro-model voor vlottere en frequentere verbindingen

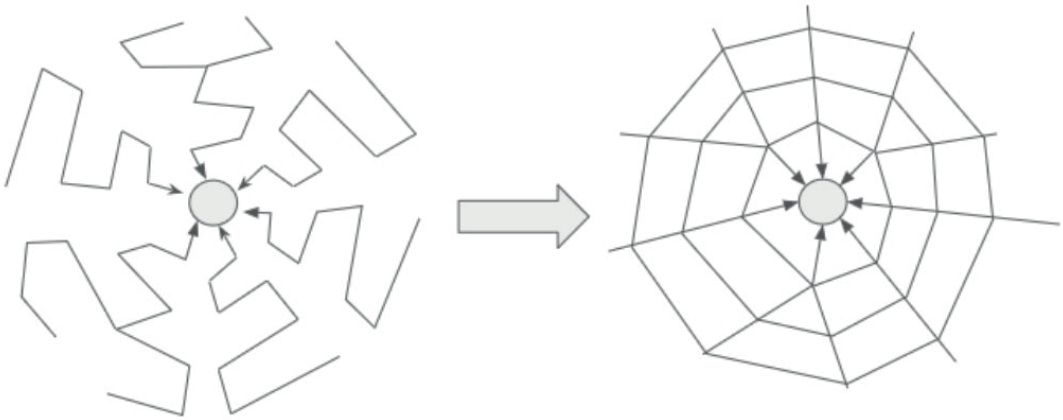
3.1.1. Basisprincipe

- De trein is de hoofddrager van het openbaar vervoer. De trein kan grote aantallen reizigers snel vervoeren. Dat is niet alleen nuttig tussen steden maar ook als aanvoer vanuit de dichtbevolkte rand naar het stadscentrum.
- Antwerpen heeft spoorlijnen in de meeste windrichtingen. Enkel oostwaarts is er een lacune. In die zone stelt Zorro een nieuwe sneltram tot Massenhoven voor. Snellere tramlijnen overwegend op eigen bedding staan in voor het gros van de verplaatsingen in de ruime stadsregio.
- Ze worden aangevuld met stadstrams, die meer geschikt zijn voor de smallere straten.
- Radiale buslijnen kunnen eindigen aan een treinstation of aan een belangrijke knoop waar meerdere (tram)lijnen samenkomen.
- Veel verplaatsingen lopen niet naar het centrum van Antwerpen. Er is dus een nood aan een aantal concentrische en tangentiële lijnen rond Antwerpen.

3.1.2. Van zigzag naar spinnenweb

Vertrekkend van dat basisprincipe stelt Zorro voor uit te gaan van een andere filosofie en het model om te gooien. Nu zijn er in de stadsrand veel zigzaglijnen die als een schoolbus langs elke lintbebouwing gaan om iedereen naar de stad te brengen. Daardoor is het openbaar vervoer in tijd helemaal niet competitief met andere vervoersmodi, zeker als de bestemming anders is dan de stad.

De basis van het spinnenwebmodel van Zorro zijn snelle en rechtstreekse verbindingen naar de steden, met daarrond een aantal frequent bediende concentrische verbindingen. Vanuit elk punt in de zuidoostrand geraak je zo met maximaal twee overstappen op een willekeurig ander punt in of nabij de regio.
Op die manier wil Zorro iedereen frequenter openbaar vervoer aanbieden met meer bestemmingen.
Op de knooppunten komen meerdere openbaarvervoerlijnen samen. Daarom liggen ze het best



in de centra van de gemeenten of bij treinstations. Bijgevolg zullen de meeste mensen wonen in de buurt van een knooppunt en zullen ze met dit model dus ook beduidend sneller op hun bestemming zijn. Wie meer afgelegen woont, zal misschien een extra overstap hebben of een langer voor- en natraject, maar ook voor die gebruikers verwacht Zorro in de meeste gevallen een status-quo of zelfs een verbetering van de reistijd.
Er zullen zeker investeringen vereist zijn voor nieuwe sneltrams. De dagelijkse werking kan echter met ongeveer dezelfde middelen als vandaag, ondanks het feit dat het Zorro-model meer verbindingen met een hogere frequentie aanbiedt. Als je de reistijd van begin- tot eindhalte kan halveren, heb je immers maar de helft van het rollend materieel nodig voor dezelfde dienstregeling. Of je kan hetzelfde materieel en personeel inzetten om de frequentie te verdubbelen.

Zorro kan aanvaarden dat niet iedereen openbaar vervoer op wandelafstand heeft. Die betrachting leidde in het verleden tot veel lijnen met een zeer slechte kwaliteit qua frequentie en/of trajectsnelheid. Zorro ziet dat materieel liever ingezet worden in een kwaliteitsvol en goed samenhangend basisnetwerk.

3.1.3. Overstappen

Een overstapmodel kan enkel werken bij voldoende hoge frequenties op alle lijnen en met voldoende en vlotte overstapmogelijkheden tussen de verschillende lijnen. Hoe dichter bij het centrum van de stad, hoe hoger de frequentie. De overstappen tussen radiale lijnen en concentrische of tangentiële lijnen moeten zo goed mogelijk op elkaar afgestemd worden. We onderscheiden drie gevallen:

- Bij de hoogste frequentie van 5 minuten of minder is afstemming niet nodig. Wanneer je een tram of bus mist, is de wachttijd tot de volgende beperkt.
- Bij frequenties van 10 tot 15 minuten zouden beide lijnen het best stoppen met een verschil van respectievelijk 5 en 7,5 minuten, dus net niet gelijktijdig.
  Een voorbeeld voor een 10 minutenregeling. De radiale lijn stopt om 12.00, 12.10, 12.20 enz.De concentrische lijn stopt om 12.05, 12.15, 12.25 enz. Wie afstapt van de radiale lijn, heeft 5 minuten buffer en speling om van perron te veranderen voor de overstap naar de concentrische lijn. Wie afstapt van de concentrische lijn, heeft evenveel tijd om over te stappen op de radiale lijn.
- Bij frequenties van 30 tot 60 minuten (te vermijden buiten bv. zon- en feestdagen) werkt het Zwitserse model het best. Het traagste vervoermiddel komt eerst aan en wacht op het snellere vervoermiddel, zodat een overstap in beide richtingen mogelijk is.

Bekijk het gedetailleerde Zorro-voorstel in de (online) bijlage *Voorstellen openbaar vervoer - Overstappen en ritduur.**

3.1.4. Kwaliteitseisen

Op de meeste trajecten verwacht Zorro overdag minstens om de 15 minuten een trein, tram of bus. Een lagere frequentie verhoogt sterk de totale verplaatsingstijd (overstap inbegrepen). De frequenties in het Zorro-voorstel betreffen steeds het aanbod overdag. Tijdens de spits is een hogere frequentie mogelijk. 's Avonds en op zon- en feestdagen is een lagere frequentie mogelijk. Die moet wel voldoende hoog blijven om het openbaar vervoer aantrekkelijk te houden.

Ook de belangrijke knooppunten rond de zuidoost-cluster van gemeenten moeten met maximaal één enkele overstap bereikt kunnen worden vanuit de knooppunten in de zuidoostrand. Denk daarbij aan Boom, Lier, Massenhoven, Wijnegem en Antwerpen (station Antwerpen-Berchem, station Antwerpen-Centraal en het oude centrum rond de Groenplaats).

Zorro trekt de routes op sommige plaatsen rechter of legt ze om langs een route waar een verdwijnpaal voor een betere doorstroming kan zorgen. Bijkomende maatregelen voor een betere doorstroming worden voorgesteld in *3.3. Focus op de doorstroming.*

Overstappen gebeurt het liefst op eenzelfde perron of naar een naastliggend perron. Wanneer tussen twee haltes een wandelroute nodig is, dan moet die duidelijk aangelegd zijn (obstakelvrij, met wegwijzers en waar nodig met zebrapaden).

Voor alle haltes moet een perfecte toegankelijkheid voor minder mobiele mensen nagestreefd worden, zie *3.2. Focus op de toegankelijkheid*. Daarnaast moeten ook alle haltes over kwaliteitsvolle informatie en bewegwijzering beschikken. Dat geldt niet alleen voor nieuwe haltes. Ook de bestaande moeten goed toegankelijk gemaakt worden en voorzien worden van de nodige en duidelijke informatie en wegwijzers.
Ook het materieel moet kwaliteitsvol zijn. Het moet vlot toegankelijk zijn en over voldoende zitplaatsen beschikken. Dynamische informatie in het voertuig kondigt haltes en overstapmogelijkheden aan. Het materieel moet ook voldoende onderhouden worden.

** www.ringland.be/zorro-rapport-bijlage-4*

3.1.5. Spoornet aangevuld met radiale tramlijnen

Spoorlijnen en radiale tramlijnen.

Verhoging van de frequentie

Om een aanzienlijk deel van de verplaatsingen met de auto te kunnen overhevelen naar het openbaar vervoer, is een verhoging van het treinaanbod nodig.

- Lijn 52 (Antwerpen - Boom): verdubbeling van de frequentie tot 4 treinen per uur. (zoals al voorzien in het *Routeplan 2030)*.
- Lijn 25/27 (Antwerpen - Mechelen): verdubbeling van de frequentie tot 4 treinen per uur.
- Lijn 15 (Antwerpen - Lier): verhoging van het aanbod in Boechout met 50% tot 3 treinen per uur. (Aangezien dit een hoofdas is voor het goederentransport, is een verdere verhoging vermoedelijk niet haalbaar.)

Overstapvrije verbindingen

Voor de lijn Antwerpen - Mechelen - Brussel zijn volgens Zorro ook snellere overstapvrije verbindingen vereist. Dat kan door de L-trein (stoptrein) te verweven met de IR-treinen ('interregio'), die onder meer in Mortsel-Oude God en Mechelen-Nekkerspoel stoppen. De extra treinen kunnen zowel in Antwerpen als in Brussel gebruikmaken van de ringsporen. Zorro stelt drie assen voor met treinen die elk om de 30 minuten rijden:

- Antwerpen - L - Mechelen - IR - Brussel - L - Nijvel
- Essen - L - Antwerpen - IR - Mechelen - L - Brussel

Noorderdokken - L - Ringspoor - L - Mechelen - Vilvoorde - L - Meiser - Brussel-Schuman - L - Halle

In de stations tussen Antwerpen-Berchem en Mechelen stopt dus om het kwartier een trein. In Mortsel-Oude God stopt om het half uur ook nog een trein.
Naast dat ontsluitend aanbod blijven uiteraard ook nog IC's ('intercity') rijden tussen Antwerpen en Brussel. Die stoppen in Antwerpen-Berchem en Mechelen.

Het Ringspoor

Meerdere spoorlijnen maken gebruik van het Ringspoor rond Antwerpen:

- Noorderdokken - Luchtbal - Schijnpoort - Borgerhout - Berchem - L - Mechelen - enz.
- Sint-Niklaas - L - West - Zuid - Berchem - Borgerhout - Schijnpoort - Luchtbal - Noorderdokken - enz.
- Antwerpen-Centraal - Berchem - Zuid - L - Boom - enz.

Elk van die lijnen heeft, aansluitend bij het *Routeplan 2030*, in het Zorro-voorstel de frequentie van een trein om de 30 minuten. Elk station langs het Ringspoor wordt dus minstens elke 15 minuten bediend door een trein.

Het Ringspoor als geheel is, eveneens aansluitend bij het *Routeplan 2030*, verderuit te bouwen met vier grote multimodale knopen (Luchtbal, Schijnpoort, Berchem en Zuid) en enkele meer lokale overstappunten:

- Antwerpen-Noorderdokken
- Antwerpen-Luchtbal
- Antwerpen-Schijnpoort: nieuw station met overstap op premetro en een wandelverbinding (met ongelijkgrondse kruising met wegverkeer) naar Lotto-Arena en Sportpaleis
- Antwerpen-Borgerhout: nieuw station met overstap op meerdere tram- en buslijnen richting Wijnegem (en verder), Wommelgem (en verder) en snelbussen op de E34 en E313.
- Antwerpen-Berchem
- Extra station: indien er vier sporen beschikbaar zijn tussen Antwerpen-Berchem en Antwerpen-Zuid, dan kan in een extra stop voorzien worden tussen de Jan van Rijswijcklaan en de Le Grellelaan. Die halte biedt dan meerdere overstapmogelijkheden en ligt vlak bij onder meer het kunstencentrum deSingel en Antwerp Expo.
- Antwerpen-Zuid: krijgt in de plannen van de NMBS hellingen aan de oostzijde van het station naar een nieuwe voetgangersbrug over de Singel naar de PIVA (en een doorsteek via Hof van Leysen naar de Markgravelei), en over de Ring naar de Mastvest en verder door naar Antwerp Expo.
- Antwerpen-Linkeroever: station met overstap op verlegde terminus van enkele tramlijnen naar Linkeroever. Door deze overstap ontstaan voldoende snelle verbindingen vanuit het Waasland naar het stadscentrum.

Lier

Ook tussen Antwerpen en Lier is volgens Zorro een hogere frequentie vereist. Overdag rijden er dan minimaal 6 treinen per uur tussen Berchem en Lier (maximale wachttijd: 15 minuten). De helft ervan stopt ook in Boechout (maximale wachttijd: 25 minuten). Indien er voor het goederenverkeer een nieuwe alternatieve route gemaakt wordt (bijvoorbeeld in de vorm van een tunnel van Ekeren naar Lier), kan dat aanbod nog verhoogd worden.

Boom

Op de kaart staat ook de vroegere spoorlijn van Boom naar Willebroek aangegeven. Die wordt het best opnieuw in gebruik genomen. Door twee sporen aan te leggen op de bruggen over de Rupel en het Zeekanaal, zijn daar tegelijk twee treinen mogelijk. Zo kan het aanbod verdubbelen zonder dat dat een significante impact heeft op het scheepvaartverkeer. Enkel bij vertraging van het treinverkeer zal de brug langer neergelaten zijn.

Sneltram naar het oosten

In oostelijke richting is er geen spoorlijn. Zorro steunt daarom het voorstel in het *Routeplan 2030* van een sneltram, parallel met de E34/E313 tot aan de afrit Massenhoven. De maximale wachttijd overdag mag maar 15 minuten bedragen. Nabij die afrit kan in een grote park-and-ride (P&R) voorzien worden. Daarnaast kan die terminus ook fungeren als overstapknoop voor buslijnen uit de regio.

De sneltram heeft buiten de Ring een halte op de Herentalsebaan (halte Muggenberg), op de Ruggeveldlaan, aan de rotonde in Wommelgem, aan de steenweg van Wommelgem naar Wijnegem, aan de steenweg van Ranst naar Oelegem en ter hoogte van de vervolledigde knoop van de E313 met de E34, waar een tweede grote P&R en een ontsluiting voor de industriezone van Oelegem voorgesteld wordt.

Andere tramlijnen in de zuidoostrand

Voorts stelt Zorro in de zuidoostrand nieuwe tramlijnen of verlengingen voor, met overdag maximaal 10 minuten wachttijd.

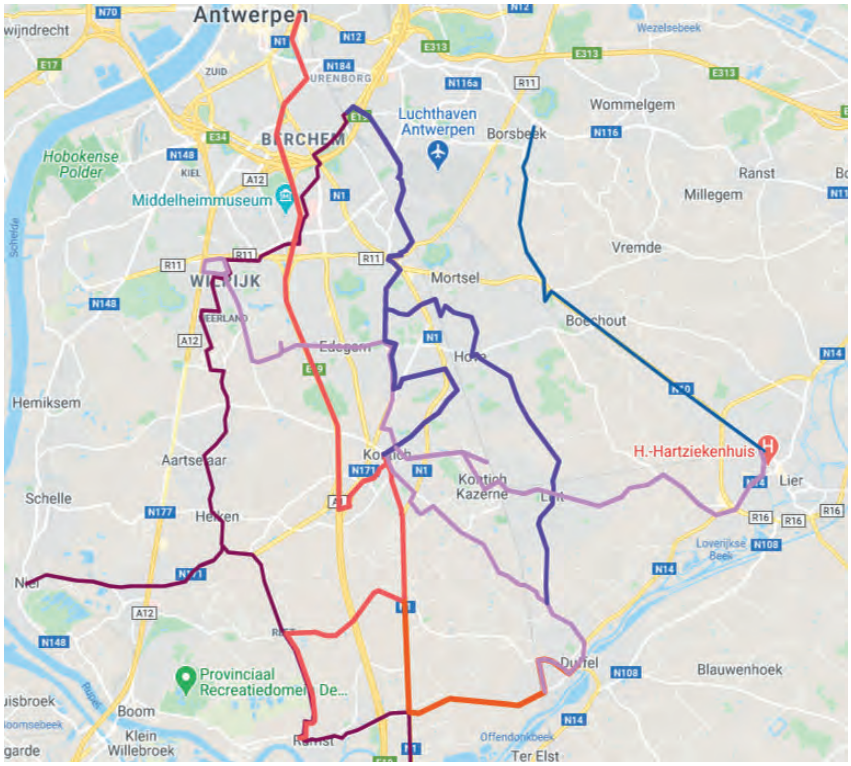
- Verlenging van de tramlijn naar Silsburg over Wommelgem, Ranst en Broechem tot de P&R van Massenhoven.
- Bestaande tramlijn 15 naar Boechout.
- Nieuwe tramlijn van Mortsel via de Boniverlei naar Kontich.
- Nieuwe tramlijn via de Prins Boudewijnlaan naar Kontich.
- Nieuwe tramlijn van de VIIde-Olympiadelaan over de Bist en de Doornstraat naar de UAntwerpen en het UZA.
- Nieuwe sneltramlijn langs de A12 tot Boom (overdag maximaal 15 minuten wachttijd).

Tussen Mortsel en Antwerpen rijdt de tram elke 5 minuten, afwisselend één uit Boechout en één uit Kontich. Een van deze lijnen rijdt naar het stadscentrum, de andere langs Antwerpen-Centraal. Vanuit Kontich vertrekt elke 5 minuten een tram, afwisselend één via Mortsel en één via de Prins Boudewijnlaan.

De sneltram langs de A12 stopt minder frequent dan die op de voorstedelijke tramlijnen. Ter hoogte van de tramhaltes moet het voor reizigers mogelijk zijn om de A12 en de N177 te kruisen (uit te werken in een volledige reorganisatie van de A12/N177). De ligging van de knoop in Boom is voor verbetering vatbaar, maar valt buiten de werkzone van Zorro. Voorts moet het mogelijk zijn om over te stappen op de sneltram naar Brussel. Die heeft wel een andere spoorbreedte dan de Antwerpse tramlijnen.

Deze tramlijnen rijden zo veel als mogelijk in een eigen bedding. Zeker op weg naar de dorpscentra is dat aangewezen (om files te passeren).
Zorro focust op het openbaar vervoer in de zuidoostrand. Uiteraard moeten daarnaast de stedelijke tramlijnen behouden blijven. De tram is immers het meest geschikt voor de verplaatsingen in een stedelijke omgeving. Zorro stelt ook nog voor de tramlijn 4 die via Antwerpen-Berchem naar Deurne-Zuid rijdt te verlengen via Silsburg tot Borsbeek.

3.1.6. Aanvullende radiale buslijnen

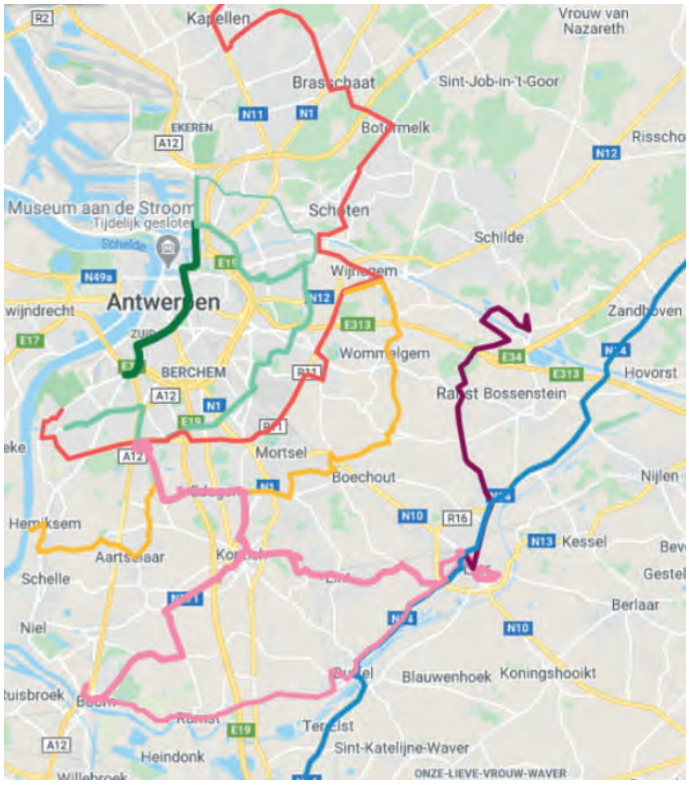


Radiale buslijnen.

Zorro stelt volgende radiale lijnen voor, met een frequentie van om de 15 minuten:

- Berchem-station - Berchem-kerk - ziekenhuizen - Wilrijk-Bist - Neerland - Aartselaar *(donkerrood)*
  De helft van de bussen rijdt verder via Reet, Rumst en Walem naar Mechelen. De andere helft rijdt verder naar Niel.
- Wilrijk-Bist - UZA - Edegem - Kontich *(lila)*
  De helft van de bussen rijdt verder naar Duffel. De andere helft rijdt verder via Lint naar Lier. Op het traject van Lier naar Kontich ligt ook een tangentiële lijn naar Boom. Samen rijden ze daar dus ook om de 15 minuten.
- Antwerpen - E19 - Kontich - Waarloos *(rood)*
  De helft van de bussen rijdt via Reet naar Rumst. De andere helft rijdt via Vosberg naar Duffel.
- Antwerpen-Berchem - Luchthaven - Mortsel *(paars)*
  De helft van de bussen rijdt verder via Edegem (centrum en Buizegem) en Hove-Vredewijk naar Kontich. De andere helft rijdt via Hove (centrum) en Lint naar Duffel.
- Borsbeek - Boechout - Lier - … (frequentie om de 30 minuten) *(blauw)*

3.1.7. Tangentiële en concentrische lijnen



Tangentiële en concentrische lijnen.

Rond de kernstad Antwerpen zijn in het Zorro-model verschillende gordels te onderscheiden:

- Leien (donkergroen): meerdere tramlijnen zorgen samen overdag voor een tram om de 5 minuten.
- Ringspoor *(zie 3.1.5)*.
- Districten-tramlijn met maximale wachttijd overdag van 10 minuten *(lichtgroen)*:
    - Via bestaande lijnen: Luchtbal - Merksem - Sportpaleis - Deurne-Noord. Op termijn is een route van de Luchtbal via de Ringlaan en de nieuwe brug over het Albertkanaal gewenst (mogelijk op het tracé van de A102).
    - Via bestaande lijnen: Ruggeveldlaan - Deurne-Zuid.
    - Nieuw gedeelte: Vosstraat (mogelijk een meter te verlagen ter hoogte van de landingsbaan) - Zilverbeeklaan - Fruithoflaan - Ringlaan - Groenenborgerlaan (drie ziekenhuizen en campus UAntwerpen) - R11. Voor de kruising met spoorlijn 25 is een langere tunnel van de luchthaven tot de Fruithoflaan aangewezen.
    - Via bestaande lijnen: A12 - VIIde-Olympiadelaan - Hoboken-Kioskplaats.

Alle volgende lijnen zijn buslijnen.

- R11 tussen Hoboken en Wijnegem Shopping Center, met een frequentie overdag van om de 15 minuten *(rood)*:
    - Vertrekt aan station Hoboken-Polder (passeert nabij het veer naar Kruibeke, langs de kmo- en industriezone en langs meerdere woonwijken in Hoboken).

    - Maakt in Wilrijk een ommetje tot dichter bij de Bist (mogelijk langs de Jules Moretuslei) en langs Sint-Augustinus (op wandelafstand van het kinderziekenhuis en het Middelheim). Voorbij Sint-Augustinus rijdt de bus terug via een heringerichte en compactere R11.
    - Maakt in Borsbeek een ommetje via het centrum.
    - Vanaf Wijnegem Shopping Center kan de helft van de buslijnen verlengd worden via Wijnegem, Schoten en Brasschaat naar Kapellen (station).

- Tangent zuidoostrand, met een frequentie overdag van om de 15 minuten *(oranje)*:
    - Route: Wijnegem Shopping Center - Wijnegem - Wommelgem - Vremde - Boechout - Hove - Edegem - Aartselaar - Hemiksem.
    - Passeert langs de stations van Boechout, Hove en Hemiksem. Overstap mogelijk op meerdere radiale tramlijnen en op meerdere buslijnen.

- Drie zuidelijke lijnen, met een frequentie overdag van om de 30 minuten *(roze)*:
    - Lier - Lint - Kontich-Kazerne - Kontich - Edegem - Wilrijk (tot Bist).
    - Lier - Lint - Kontich-Kazerne - Kontich - Reet - Boom.
    - Lier - Duffel - Rumst - Terhagen - Boom.
    - Tussen Lier en Kontich rijdt er dus om de 15 minuten een bus. Tussen Kontich en Wilrijk rijdt er, samen met de radiale lijn Wilrijk - Kontich - Duffel, ook om de 15 minuten een bus. Tussen Lier en Boom rijdt er om de 15 minuten een bus (de helft via Lint, Kontich en Reet en de andere helft via Duffel, Rumst en Terhagen).

- Lier - Ranst - Oelegem, met een frequentie overdag van om de 30 minuten *(paars)*.

- Mechelen - Duffel - Lier - P&R Massenhoven - Zandhoven - Zoersel - Malle - Brecht *(blauw)*:
    - Langeafstandsbuslijn met een frequentie overdag van om de 15 minuten.
    - Met een bustype dat beter geschikt is voor langere afstanden.
    - Stopt minder frequent, zeker op trajecten waar ook andere lijnen rijden.

3.1.8. Doorstroming cruciaal

Als de tram en de bus de files kunnen vermijden, zal de reiziger vlugger haar of zijn routine doorbreken en de overstap maken van de auto naar het openbaar vervoer. Doorstroming is dus cruciaal. Maatregelen die zorgen voor een betere doorstroming, kunnen ook de verkeersleefbaarheid op de route verhogen. *Zie ook 3.3. Focus op de doorstroming: casestudy van 'snel'-tram 15.*

Volgende maatregelen zijn mogelijk voor de tangent zuidoostrand:

- Er kan in verdwijnpalen voorzien worden, bijvoorbeeld nabij de overweg aan het station van Boechout en in de Boechoutselei. Die kunnen in een ruime spits omhoog staan en enkel bussen doorlaten.
- In de aanloop naar verkeerslichten kan in busstroken voorzien worden. Als dat niet kan, dan moet de bus zich al vanop een ruime afstand kunnen aanmelden. Als er in de aanloopzone naar het verkeerslicht nog een halte is, mag het verkeerslicht op rood staan zolang de bus zich aan die halte bevindt.

- Sluipverkeer kan beperkt worden door gedeelten enkelrichting te maken behalve voor bussen en fietsers. Dat kan bijvoorbeeld in de Hovestraat van de Boniverlei naar de N1 en in de Boniverlei van de N1 naar de Hovestraat. Een alternatieve maatregel is dat auto's niet linksaf mogen. Zo verhoogt de doorstroming voor iedereen, maar moeten auto's die linksaf wilden een andere route nemen.
- Winkelstraten kunnen autovrij gemaakt worden, maar de bus blijft wel toegelaten.
- Mogelijk kan ook de Kapelstraat in Hove enkelrichting worden. De andere rijrichting kan dan via de J.F. Gellyncklaan en de Leon Dumortierstraat. In beide straten maken fietsers en bussen dan gebruik van dezelfde rijstrook. In de rijrichting van het autoverkeer wordt wel in een afzonderlijk fietspad voorzien.
- Voor de kruising met de N177 en de A12 tussen de Guido Gezellelaan en de Helsstraat hebben de bus, de voetgangers en de fietsers voorrang. Niet alle stromen van autoverkeer blijven mogelijk op dit kruispunt.

3.1.9. Focus op corridor Herentalsebaan

Tot zover het Zorro-voorstel voor het netwerk openbaar vervoer in de zuidoostrand. Een deel daarvan, vanuit Antwerpen richting oost (Deurne, Borsbeek, Wommelgem, Ranst), wordt grondiger bekeken in de (online) bijlage *Focus op de corridor Herentalsebaan.**

3.2. Focus op de toegankelijkheid

3.2.1. Iedereen wint bij goede toegankelijkheid

Het openbaar vervoer is er voor iedereen. Daarom heeft Zorro de toegankelijkheid voor minder mobiele mensen nader onderzocht.

Iedereen is soms en sommigen zijn altijd minder mobiel. Bij de eerste groep denken we aan reizigers met een kinderwagen, een boodschappenwagentje, een reiskoffer of een contrabas. Of aan mensen die tijdelijk een fysieke handicap hebben, bijvoorbeeld een gebroken been na een ski-ongeval. Tot de tweede groep behoren mensen met een blijvende handicap, die heel uiteenlopend kan zijn. Dat kunnen mensen in een rolstoel zijn, of blinden en slechtzienden. Maar er zijn ook andere beperkingen, zoals oriëntatieproblemen. Vaak ook is ouderdom een beperking: mensen worden dan minder snel en beweeglijk, ze zijn kwetsbaar, en gebruiken een stok of een rollator.

Paradoxaal genoeg verdienen ook de snelsten en meest beweeglijken extra aandacht: de kinderen. Hun ogen bevinden zich op een lagere hoogte en kijken soms niet boven de auto's uit. Daarnaast zijn hun oriëntatievermogen en hun begrip van gevaarlijke verkeerssituaties nog minder goed ontwikkeld.

Al deze mensen wensen terecht dat ze op elk moment van de dag volledig kunnen deelnemen aan het maatschappelijke leven, en daarvoor zo weinig mogelijk afhankelijk moeten zijn van anderen. Een goed toegankelijk openbaarvervoernet is kostenbesparend, zowel voor het individu als voor de maatschappij, die zo hoge uitgaven voor specifieke oplossingen kan vermijden. Iedereen wint bij goede toegankelijkheid.

** www.ringland.be/zorro-rapport-bijlage-1*

3.2.2. Niet minder dan 10 problemen bij tramhaltes

Het onderzoek van Zorro spitste zich toe op de toegankelijkheid van het tramnet. De tramlijnen 4, 8, 9 en 24 van de oostrand waren het proefveld, al werd bij uitzondering soms ook naar andere lijnen of hun haltes gekeken. Uiteraard beogen de vaststellingen het volledige net, en moet ook de toegankelijkheid van het busnet gewaarborgd zijn.

De Zorro's keken vooral naar de toegankelijkheid van de perrons, maar ook een vóór en een na vermelden we even.

1. Obstakels op het voetpad

Straten zijn in aanleg, onderhoud en gebruik niet altijd aangepast aan voetgangers, laat staan aan minder mobiele mensen. Daarover kan een boek geschreven worden.

De Frederik de Merodestraat in Berchem en de Mechelsesteenweg in Antwerpen zijn slechts twee voorbeelden uit duizenden niet toegankelijke voetpaden.

2.

2. Oudere trams met hoge vloer

Er rijden in Antwerpen nog veel PCC-trams, die uit de jaren 60 dateren. Wegens hun hoge vloer zijn die moeilijk of zelfs niet toegankelijk. Op sommige lijnen rijden alleen maar PCC's. Veel beter zijn de recentere Hermelijn- en Albatros-trams, vooral wanneer hun brede deuren aansluiting geven op een correct perron.

Een moeilijk toegankelijke PCC-tram.

Een Albatros-tram met brede deuren.

Een mooi voorbeeld van hoe het moet, zijn de perrons van de halte Van Riel in Deurne, op lijn 8. Die perrons zijn breed, ze zijn beschermd met een hek en er liggen aangepaste tactiele tegels. Ze hebben hellingen aan kop- en staartzijde, die via zebrapaden vanop het voetpad toegankelijk zijn. Zo moet het vaker en, behoudens plaatsgebonden details, altijd zijn.

Halte Van Riel: goed perron met hekwerk, tactiele tegels, toegangshelling en zebrapad.

Halte Waterbaan : mooie aansluiting tussen tram en perron.

3 en 4. Wachtaccommodatie en informatie

De perrons van halte Van Riel vertonen echter ook twee zwakke punten: de lage kwaliteit van de wachtaccommodatie en de beperkte, slecht leesbare of niet altijd accurate informatie.

Halte Van Riel: beperkte wachtfaciliteit.

Halte Eksterlaar: moeilijk leesbaar bord.

5. Kwaliteit van de halte

Niet alle haltes hebben de kwaliteiten van halte Van Riel. In sommige straten rijdt de tram op de rijbaan, en moet het op- en afstappen gebeuren vanop een niet aangepast voetpad, dat laag is en verwijderd ligt van de sporen. Vaak staan er auto's of fietsen tussen de tram en het voetpad of op het voetpad geparkeerd.

Halte Cruyslei: stop op de rijbaan.

6. Helling naar het perron

Perrons die wel goed zijn (o.m. hoog en breed genoeg), hebben vaak maar één toegangshelling. Minder mobiele mensen moeten dan een lange omweg maken. Trams worden langer, perrons worden langer en … omwegen worden langer.

Halte De Preter: geen toegangshelling aan deze zijde.

7. Toegang tot het perron

Wanneer het perron wel twee toegangshellingen heeft, zijn die niet altijd voldoende beschermd door (minimaal) zebrapaden of (optimaal) verkeerslichten.
Het perron van de halte Muggenberg, waar twee tramlijnen en drie buslijnen halteren, is ongeveer 100 meter lang. De zebrapaden zijn er verwijderd. Wil je de wel door zebrapaden en verkeerslichten beschermde oversteekplaats gebruiken, dan ben je soms 2 tot 3 minuten kwijt. Of zelfs meer, als je minder mobiel bent.

Halte Muggenberg: zebrapaden verwijderd.

8. Vaste obstakels op het perron

Aan halte Jozef Verboven is er weinig ruimte tussen het wachthokje en de tram. Een wachthokje zonder brede zijwand lijkt daar meer aangewezen.

Halte Jozef Verboven: weinig ruimte.

9. Tijdelijke obstakels op het perron

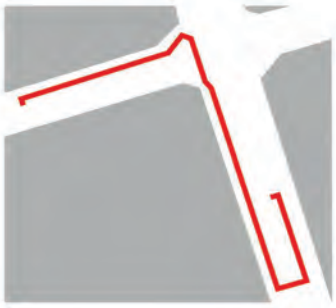
Soms schort er wat aan het gebruik van het perron: werven, achtergelaten werfmateriaal, afvalzakken, fietsen enzovoort belemmeren de doorgang.

Halte Singel: wegenwerken.
Halte Bredabaan: werfmateriaal.
Halte Apollo: vuilniszakken.
Halte Apollo: fietsen.
Halte Waterbaan: alles samen.

10. Overstaptijden

De overstapafstanden en dus -tijden zijn soms bijzonder lang, omdat kruispunten niet worden aangelegd in functie van het overstapcomfort maar van de doorstroming van het autoverkeer. Aan halte Florent Pauwels deed een gezonder stapper met respect voor de verkeersregels bijna 3 minuten (2’52”) over de afstand van tram 4 naar tram 24. Aan halte Ruggeveld bedraagt de stapafstand tussen tram en bus 400 meter, of 5 minuten flink doorstappen.

Halte Ruggeveld.

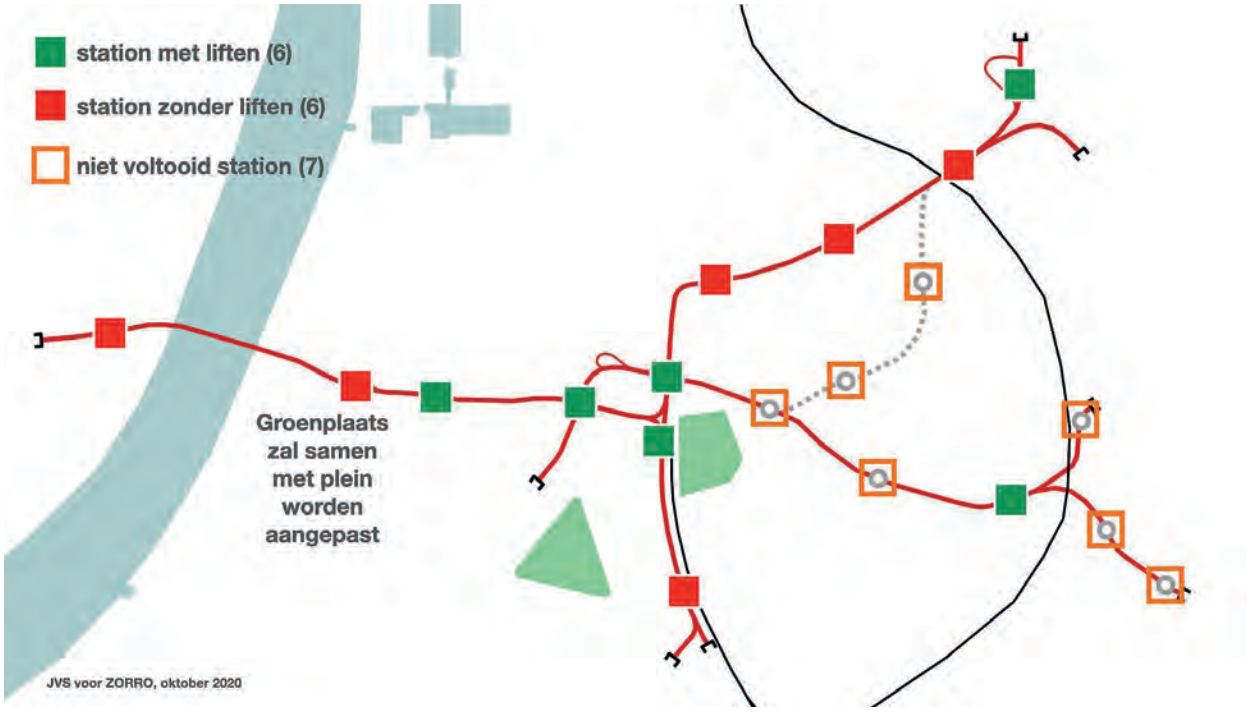


Halte Florent Pauwels.

3.2.3. Ook problemen bij premetrostations

11. Liften

De helft van de Antwerpse premetrostations (6 van de 12) beschikt niet over liften. Voor het station Groenplaats is voorzien dat er liften komen zodra het plein heraangelegd wordt. Voor 5 andere premetrostations is er geen enkel project en geen enkele programmatie.
Slechts de helft van de premetrostations is uitgerust met liften.
Bovendien zijn de stapafstanden en dus -tijden (zelfs voor wie goed ter been is) in sommige van die stations bijzonder lang (cf. probleem 10). Zo chronometreerden stappers met een gezond tempo staptijden van voetpad naar perron (via de roltrappen) van 3'20" (station Zegel) en 3'52" (station Diamant).
Ook in de bewegwijzering zijn er lacunes (cf. probleem 4). In station Plantin ontbreekt de aanduiding hoe je overstapt. Zelfs naar de liften is het soms zoeken, zoals in station Astrid.



Slechts de helft van de premetrostations is uitgerust met liften.

3.2.4. Complexe situaties aan keerlussen en overstaphaltes

12. Overstappen

Sommige situaties, vooral aan terminussen en overstaphaltes, zijn zeer onoverzichtelijk. Daardoor zijn ze oncomfortabel en gevaarlijk. Aan Berchem-station zijn sommige overstapbewegingen zelfs onmogelijk voor wie niet goed ter been is.
In het station zelf zijn er overigens geen liften naar de perrons (cf. probleem 11).

Terminus Silsburg en halte Berchem-station: onleesbare, oncomfortabele en gevaarlijke of zelfs onmogelijke (over)stapbewegingen.

3.2.5. Inspanningen vereist

Dit dozijn problemen leidt ertoe dat voor talrijke (kandidaat-)reizigers:

- sommige tramlijnen in de praktijk niet bestaan, want er rijden alleen ontoegankelijke trams;
- sommige tramlijnen voor hen een zeer lage (of onregelmatige) frequentie hebben, omdat een belangrijk deel van de trams niet toegankelijk is;
- sommige tramhaltes en sommige premetrostations (en het station van Berchem) niet bestaan, omdat ze niet toegankelijk zijn;
- sommige plekken zeer oncomfortabel (onleesbaar) en gevaarlijk zijn.

Allicht gelden meerdere van deze problemen ook voor de buslijnen. Een aantal van de problemen treft overigens álle reizigers.

Uit het onderzoek van Zorro blijkt dat, samen met de uitbouw van het netwerk, belangrijke inspanningen nodig zijn om de toegankelijkheid en daarmee de bruikbaarheid en de efficiëntie van het openbaar vervoer te verbeteren. Dat vergt grote investeringen evenals aandacht voor details bij zowel de aanleg als het beheer, het onderhoud en het gebruik.

Zorro pleit concreet voor:

- Een modernisering van het rollend materieel.
- De versnelde bouw van liften.
- De aanpak van alle perrons, met een zorgvuldig ontwerp en aandacht voor materialen, plaatsing van ‘straatmeubilair, informatie enzovoort.
- Onderhoud, controle, zorgvuldige werven, geen afval, geen hinder van auto’s en fietsen, enzovoort.

Wat is al aangekondigd?

- Omtrent de liften verklaarde de vorige minister van Mobiliteit in 2018 dat in het station Groenplaats liften worden geplaatst 'gelijktijdig met de heraanleg van de Groenplaats bovengronds'. Maar 'een verdere planning voor het plaatsen van liften in premetrostations is nog niet concreet, maar zal afhangen van de opportuniteiten die zich – ook bij bovengrondse heraanleg – zullen voordoen. Bij elke vernieuwing wordt op mijn vraag wel standaard de integratie van dergelijke liften meegenomen.'
- In het *Routeplan 2030* luidt het: 'De mobiliteitsknopen moeten toegankelijk zijn voor iedereen, ook de minst mobiele gebruiker.'

Bij de 'hefboomprojecten' van het *Routeplan 2030* staat evenwel geen project toegankelijkheid, terwijl die toch even belangrijk en even ingrijpend is. Een plan van aanpak is nodig, dat alle velden van toegankelijkheid overschouwt – van investering tot beheer, onderhoud en gebruik – en waarbij ook de burgers betrokken worden. Iedereen kan, op haar of zijn niveau, bijdragen aan de toegankelijkheid. En iedereen profiteert ervan.

3.3. Focus op de doorstroming

3.3.1. 'Snel'-tram als voorbeeld

Een onderdeel van het globaal mobiliteitsplan in het *Routeplan 2030* is de uitwerking van een nieuw netwerk voor het openbaar vervoer. Een geheel van sneltrams neemt daarin een cruciale plaats in.

Zorro deed een onderzoek naar de huidige tramlijn 15, de enige lijn die op dit moment in de regio zuidoost in haar definitieve traject al functioneert als sneltram. De vraag was en is dan ook: hoe snel rijdt die sneltram nu al?

Tram 15 is een van de betere trajecten van De Lijn en heeft dus een belangrijke voorbeeldwaarde. Als de doorstroming daar al een probleem is, wat dan met de andere lijnen? Andere tramverbindingen en zeker de stadstrams hebben veel meer te lijden onder allerlei soorten vertragingen. Voor de busverbindingen is het probleem van de doorstroming nog veel groter: files, foutief en dubbel geparkeerde auto's, winkelleveringen, wegenwerken, verkeersongevallen, omleidingen door bijvoorbeeld straatevenementen, technische pannes aan de eigen rijtuigen enzovoort.

Laat het duidelijk zijn dat de huidige doorstromingsproblemen bij bussen en trams niet alleen een zaak zijn van De Lijn, maar ook van de Vlaamse overheid. Die heeft bij de openbaarvervoermaatschappij in het verleden serieuze besparingen doorgevoerd en zou als wegbeheerder ook de doorstroming beter kunnen organiseren. Daarnaast spelen ook de gemeentebesturen een belangrijke rol op hun eigen wegennet. Daar bepalen zij de mate waarin en hoe bussen en trams voorrang krijgen of gedoemd zijn om mee in de file te staan.

De huidige tramlijn 15 verbindt de park-and-ride (P&R) van Boechout met die op Linkeroever. De lijn telt 29 haltes (enkele richting). De basisreistijd voor het enkel traject (Boechout - Linkeroever) bedraagt volgens het dienstrooster van De Lijn 43 minuten.

De verbinding wordt verzorgd met Albatros-voertuigen (voornamelijk 7-delig).
De opwaardering van de huidige tram 15 naar de verbeterde sneltramlijn veronderstelt keuzes op het vlak van de P&R, het aantal haltes, de frequentie van de trams en voor een drastische verbetering van de doorstroming.

Om de huidige doorstromingsproblemen aan den lijve te ondervinden hebben enkele Zorro's samen met een wattvrouw het volledige traject Boechout - Linkeroever en terug afgelegd. Doordat deze trambestuurster tijdens het onderzoek niet zelf moest rijden, kon ze permanent knelpunten aanwijzen en toelichten. Hoewel er tijdens deze rit geen onverwachte vertragingsproblemen waren, duurde de reistijd, enkele rit, 51 minuten. Dat is dus 8 minuten vertraging tegenover het dienstrooster. De wattvrouw heeft nadien haar bevindingen nog getoetst bij verschillende collega's.

Heel wat vaststellingen en suggesties zijn ook van toepassing en bruikbaar voor andere tramlijnen. De analyse van Zorro dateert van september 2020. Mogelijk – hopelijk – zijn ondertussen een aantal knelpunten opgelost.

3.3.2. Onvoldoende capaciteit P&R Boechout

De park-and-ride in Boechout was van meet af aan te klein. Zeker als men het belang van de tram in het woon-werkverkeer wil versterken, is een uitbreiding van de parkeerplaats noodzakelijk. Om de overstap naar de tram verder te stimuleren is het belangrijk dat het parkeren op de P&R gratis blijft.

3.3.3. Tijdverlies door te veel haltes?

Het *Routeplan 2030* voorziet voor sneltrams in een minimale afstand van 600 meter tussen haltes. Zorro heeft dat voor tram 15 niet concreet na gemeten, maar kon wel vaststellen dat elke stop aan een halte meteen heel wat tijd in beslag neemt. Reizigers laten af- en opstappen, de deuren openen en sluiten, wachten tot mensen veilig op hun plaats zitten: dat kost tijd. Een tram die aan elke halte stopt, haalt onmogelijk de vooropgestelde 43 minuten.

Om de reistijd te verminderen zullen wellicht het best een aantal haltes geschrapt worden. De vraag is waar dat het best kan. Heeft De Lijn zicht op het gebruik en de afstand tussen alle haltes?

3.3.4. Zijn overstaptijden voldoende verrekend?

Een ander probleem voor de reistijd zijn de overstaptijden op knooppunten. Is daar voldoende rekening mee gehouden in het dienstrooster? Belangrijke knooppunten op het traject van tram 15 zijn: P&R Boechout, station Mortsel-Oude God, Gemeenteplein, Vredebaan, Harmonie, Centraal Station, Opera.

3.3.5. Te lage frequentie

Momenteel zijn de frequenties van tram 15: om de 8 à 9 minuten in de spits, om de 10 minuten in de daluren en om de 15 minuten 's avonds. Voor een vlot en betrouwbaar gebruik zijn die frequenties te laag.

Het plan voor basisbereikbaarheid van De Lijn (van start eind 2021) voorziet in een frequentie van om de 6 minuten in de spits, om de 7 à 8 minuten in de daluren en om de 15 minuten 's avonds.

Die planning zal zeker nodig zijn voor de spits- en de daluren. In de periode dat tram 7 niet kon doorrijden tot Mortsel, werd geregeld gesignaleerd dat tram 15 in Mortsel al vol zat. Die situatie mag zich zeker niet herhalen.

De avondfrequentie moet drastisch opgetrokken worden om mensen bij hun recreatieve activiteiten (sport, evenementen, cultuur enz.) of avondopleidingen een volwaardig alternatief te bieden voor de auto.

3.3.6. Structurele vertragingen

Allerlei soorten vertragingen kunnen in meer of mindere mate een impact hebben op de doorstroming. Door samen met een chauffeur het traject te volgen kreeg Zorro een gedetailleerde kijk op de structurele vertragingen die vermeden kunnen worden. Problemen zitten soms in kleine hoekjes.

1. Tramsporen in slechte staat

Wanneer tramsporen in slechte staat zijn, moeten trams verplicht trager rijden. Op sommige plaatsen leidt dat tot ernstige vertragingen. Een typisch voorbeeld is de Blancefloerlaan op Linkeroever. Normaal kunnen trams in die zone 50 km/u rijden, maar sinds enige tijd is de snelheid daar beperkt tot 15 en 27 km/u. De ondergrond (opgespoten grond) blijkt er niet stevig genoeg, waardoor de stabiliteit van de sporen in het gedrang komt. Dat probleem, dat al lang verholpen had moeten zijn, leidt momenteel tot een vertraging van 3 minuten.

Ook op andere plaatsen is de kwaliteit van de sporen ondermaats, bijvoorbeeld van halte Kuijpers tot Grote steenweg en de volledige Belgiëlei. Door de snelheidsbeperkingen verlies je alleen al op de Belgiëlei 2 minuten.

Of om het anders te stellen: er zijn te weinig stukken waar de tram voluit kan rijden. Dat leidt ertoe dat de gemiddelde snelheid ook veel te laag blijft.

2. Kapotte wissels

Wissels die stuk zijn, worden soms niet tijdig hersteld, met het nodige ongemak en tijdverlies tot gevolg. Dat was recentelijk bijvoorbeeld het geval op het Gemeenteplein in Mortsel en aan de eindhalte op Linkeroever.

3. Gebrekkige verkeerslichtenregeling

De automatische lichtenregeling aan kruispunten werkt niet overal. Soms kent ze nog technische mankementen of fouten. Zo werkt de lichtdetectie aan het kruispunt van Savelkoul (Liersesteenweg) enkel voor de tram richting Lier. Een tram die richting stad rijdt en geen tegenligger (bus of tram) heeft, staat hier eindeloos te wachten. Ofwel moet de tramchauffeur uitstappen om zelf op de knop te gaan duwen. Dat is vooral 's avonds een probleem.

Een tram die aan het kruispunt met de Vredebaan achter een bus staat, kan de lichten niet activeren.

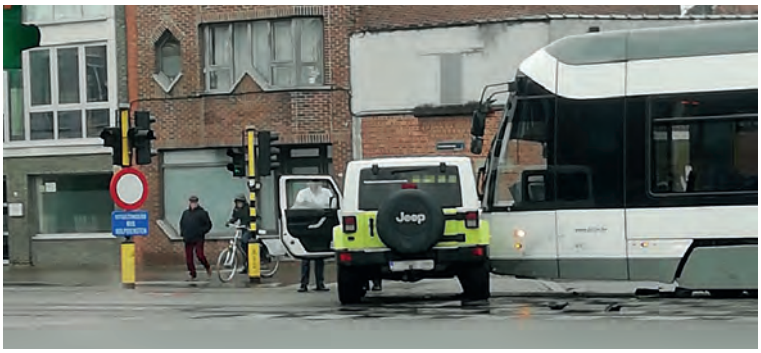
Ook de lichtsturing aan halte Sint-Willibrordus (beide richtingen) geeft voorrang aan de doorstroming van het autoverkeer. In de spits verlies je hier vlot 3 minuten.
Op een doorsneerit verlies je op het volledig traject minimaal 10 minuten aan rode verkeerslichten. Als je echt pech hebt, kan dat oplopen tot 19 minuten.

4. Verboden afbuigers

Hoewel tram 15 in een volledig eigen bedding rijdt, wordt hij toch nog geconfronteerd met veel vertragende verkeerssituaties. Aan kruispunten waar het verboden is een U-bocht te maken, zijn er auto's die dat toch doen. Een typisch voorbeeld van een kruispunt met veel verboden afbuigers is dat van de Belgiëlei met de Haringrodestraat. Dat kan enkel opgelost worden met politioneel optreden.

5. Afbuigers die geen voorrang verlenen

Afbuigers die dezelfde lichtenregeling hebben als de tram verlenen die niet altijd voorrang en rijden het kruispunt (meestal aangeduid met dambord) al op. Voorbeelden daarvan zijn verschillende kruispunten op de Liersesteenweg (Mayerlei, Kaphaanlei, Kerkstraat). Oplossingen zijn daar de tram expliciet voorrang geven of de andere weggebruikers sensibiliseren over de verkeersregels die gelden in relatie tot trams. Het oranje knipperlicht met verwittiging 'Tram in aantocht', het verbod tot stilstand op een dambord, de algemene voorrang van de tram enzovoort zijn maatregelen die niet of nauwelijks bekend zijn of niet dwingend genoeg zijn.



Liersesteenweg, Mortsel: auto die nog snel het kruispunt wilde oversteken.

Aan het vertrekpunt in Boechout (P&R) heeft de tram (evenals de bus) geen voorrangsregeling tegenover de auto's die rechts afslaan naar Borsbeek. Zorro pleit voor duidelijke verkeerslichten die rood blijven wanneer een tram nadert, en indien nodig ook aparte afslagpijlen.

Park-and-ride Boechout: auto houdt geen rekening met de bus of tram.

6. Gevaarlijke oversteekplaatsen

Soms kunnen voetgangers of fietsers tot vlak bij de rijbaan van de tram komen, waardoor gevaarlijke situaties ontstaan. Denk aan de haltes Fruithoflaan en Willibrordus, en het kruispunt Grotesteenweg - Uitbreidingstraat. Daar staan voetgangers en fietsers soms op enkele centimeters van de voorbijrijdende tram. Tenzij daar een andere oversteekplaats komt, moet de tram daar traag rijden.

7. Verwarrende oversteekplaatsen

Kruispunt Grotesteenweg - Uitbreidingstraat: opgelet, wachtende fietser op de tramsporen.

Soms is de situatie voor voetgangers gewoon verwarrend: ze zien dat de auto's rood licht hebben en steken over in de veronderstelling dat ook de tram wel rood heeft – wat niet het geval is. Die situatie doet zich voor aan halte Harmonie, kruispunt Mechelsesteenweg - Belgiëlei.

8. Geblokkeerde kruispunten

Bij filevorming blokkeren auto's of vrachtwagens vaak kruispunten. Die situatie komt veel voor in Mortsel, aan het Stadsplein (marktplein), het Gemeenteplein (driehoek Oude God) en het kruispunt met de R11. De politie zou daar strenger kunnen optreden. Of beter nog: voor de tram zou er onafhankelijke lichtensturing moeten zijn om dergelijke situaties te voorkomen. Trams en bussen verliezen er telkens kostbare minuten.

Gemeenteplein in Mortsel: kruispunt geblokkeerd bij druk verkeer.

9. Hinderende takken

Soms kunnen tramchauffeurs verkeerslichten niet tijdig zien omdat ze 'verstopt' zijn achter groen, bomen of andere obstakels. Het is aan de stad of de gemeente om het groen te onderhouden, maar de communicatie daarover blijkt niet altijd eenvoudig. Een voorbeeld daarvan is te zien aan het Albertpark (Mechelsesteenweg - Koning Albertparkweg, richting Boechout).

Mechelsesteenweg - Koning Albertparkweg: verkeerssignalisatie verstopt achter het groen.

Een gelijkaardig probleem doet zich voor wanneer de hagen naast de trambedding op de Grotesteenweg onvoldoende of niet tijdig gesnoeid zijn. Voor tramchauffeurs is het 's avonds dan moeilijk om overstekende voetgangers en fietsers te zien aankomen.

10. Fietsers negeren verkeerslichten

Fietsers die verkeerslichten negeren duiken vaak op aan de P&R in Boechout. Ze hebben daar twee lichten: één voor de doorgang van de tram en één daarna. Fietsers negeren bijna allemaal het eerste licht.

4. Leven is als fietsen*

Voorstellen van Zorro voor het fietsnetwerk

4.1. Visie op de grote fietsassen

4.1.1. Fietssnelwegen en bovenlokaal functioneel fietsnetwerk (BFF)

Fietssnelwegen, ook bekend als fietsostrades, zijn de doorfietsroutes. Ze dienen om je met de fiets snel over grotere afstanden te verplaatsen. Routes van het 'bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk' (BFF) zijn te vergelijken met de secundaire wegen voor auto's en hebben als doel om de belangrijkste plaatsen met elkaar te verbinden.

Voor het doelgericht scheiden of mengen van verschillende verkeersmodi is het *30/50/70-principe van de Fietsersbond* een belangrijke leidraad. In straten met een toegelaten snelheid van 70 km/u moet er een fysiek gescheiden fietspad zijn met een buffer van minstens 1 meter. Bij 50 km/u is een verhoogd aanliggend fietspad het minimum. Bij gemengd verkeer dient zeker in de bebouwde kom de snelheid verlaagd te worden tot 30 km/u.

Bij fietssnelwegen kan zo ook een 30/45-principe gelden. Op de grootste delen zou een snelheidsbeperking van 45 km/u aangehouden moeten worden. Op deze delen wordt het fietsverkeer zo veel mogelijk gescheiden van zowel het autoverkeer als van de voetgangers. Op sommige stukken is gemengd verkeer onvermijdelijk en zal de snelheid verlaagd worden tot 30 km/u.

** Dixit Albert Einstein: 'Het leven is als fietsen: je blijft maar in evenwicht zolang je beweegt.'*

Het netwerk van fietssnelwegen en BFF's moet instaan voor een belangrijk deel van de modal shift. Voor woon-werk-schoolverplaatsingen is een zo kort mogelijke verplaatsingstijd een belangrijke factor om mensen te doen overschakelen naar de fiets. Daarvoor moeten de grote assen zo veel mogelijk de kortste weg volgen met zo weinig mogelijk obstakels en stops. Daarnaast zijn veiligheid, comfort en een aangename omgeving extra bepalende factoren voor het succes van die routes.

Eerst beschrijven we de algemene principes en kwaliteitseisen waaraan een fietssnelweg, een BFF en een BFF met A-net-kwaliteit volgens Zorro moet voldoen. Vervolgens geven we aan waar in de zuidoostrand nood is aan deze routes.

4.1.2. Principes en kwaliteitseisen voor fietssnelwegen

	Fietssnelweg	BFF met A-net kwaliteit	BFF
Veiligheid	*Garanderen veiligheid door:* ◊ *Ontvlechting (vb. circulatie)* ◊ *Snelheid (vb. zone 30)* ◊ *Inrichting (vb. schrikstrook, verhoogde aanleg, conflictvrije regelingen)*		
Directheid	*Zo direct mogelijke verbindingen tussen mobiliteitsknopen*		
Samenhang	*Fietsnetwerk is leesbaar en zonder hiaten, ook bij wegenwerken en incidenten*		
Comfort	◊ *Trillingscomfort optimaliseren door:* o *Aangepast materiaalgebruik* o *Beperken niveauverschillen* o *Zorgvuldige plaatsing putdeksels en afvoerroosters* ◊ *Naadloze aansluiting van fietspad op rijweg* ◊ *Vermijden indalingen bij garage-inritten en opritten* ◊ *Dagelijks en structureel onderhoud (steentjes, glas, verzakkingen)*		
Aantrekkelijkheid	◊ *Aandacht voor beleving, luchtkwaliteit en geluidshinder, in het bijzonder voor fietsvriendelijke kernen en wijken.*		
Doorstroomsnelheid	◊ *Beperken oponthoud fietsers op de route en de kruisingen: gemiddelde snelheid 20 km/u kunnen halen inclusief stops (en ook de spits)*		
	◊ *Volledige ontkoppeling i.f.v. doorstroming (v.b. ongelijke kruisingen)*		
Breedte infrastructuur*	◊ *≥ 4m – 6m* ◊ *Tweerichtingsfietspad* ◊ *Steeds vrijliggend*	◊ *≥ 2,00 m* ◊ *Bij voorkeur steeds vrijliggend*	◊ *Éénrichting: 2m – 3m* ◊ *Tweerichting, vrijliggend: 3m – 4m*

Kwaliteitseisen voor het regionaal/bovenlokaal fietsnetwerk in het Routeplan 2030 (ontwerpversie 03/2020, 6.2 kwaliteitseisen A-net fiets).

Doorstroomsnelheid

In het *Routeplan 2030* is de doorstroomsnelheid enkel bepaald voor de 'gewone' fietser (max. 25 km/u). Fietssnelwegen zijn echter geschikt voor snelle verplaatsingen over grotere afstanden. Het doelpubliek zijn onder meer snellere fietsers, mensen met een elektrische fiets en een speed pedelec. Ook de doorstroomsnelheid van die laatsten is daarom belangrijk.

Een pedelec moet een gemiddelde snelheid van 35 km/u kunnen halen. Een snelheidslimiet van 45 km/u lijkt logisch, maar op plaatsen waar ook voetgangers en andere trage weggebruikers zich verplaatsen, worden de snelheidsverschillen te gevaarlijk. Daarom is daar een afzonderlijke, duidelijk afgescheiden zone nodig. Om diezelfde reden kunnen parkeerstroken niet langs een fietssnelweg. Op plaatsen waar gemengd verkeer met auto's en/of voetgangers onvermijdelijk is, is een snelheidsbeperking van 30 km/u aangewezen.

Bochten in de fietssnelweg hebben een kromtestraal van minstens 20 meter. Ter hoogte van kruispunten of aansluitingen kan die beperkt worden tot 8 meter. Bij belangrijke kruispunten met bijvoorbeeld het BFF zijn voorsorteerstroken en duidelijke voorrangsregels (bv. haaientanden) nodig.

Kruisingen worden op een fietssnelweg zo veel mogelijk beperkt. Waar het kan, moet er een knip komen voor het kruisende autoverkeer. Waar een kruising toch noodzakelijk is, is de fietssnelweg een voorrangsbaan. Kruisingen met drukke wegen dienen te gebeuren op verschillende niveaus, met ongelijkgrondse kruisingen zoals een brug of een tunnel, net zoals bij een autosnelweg.

Wanneer verkeerslichten onafwendbaar zijn, moeten die conflictvrij zijn. Ze moet ook garanderen dat de fietsers zo weinig mogelijk moeten stoppen. Die lichten verlagen immers zeer sterk de doorstroomsnelheid. Twee technieken komen in aanmerking:

- Lussen op het fietspad die de fietser tijdig detecteren. Detectie leidt ertoe dat de fietser groen heeft wanneer hij of zij het verkeerslicht nadert. Dat is ideaal voor de matig gebruikte fietssnelwegen. Bij drukke fietssnelwegen kan deze techniek echter het kruispunt blokkeren voor het kruisende verkeer.
- Lussen op de autorijstroken die de fietssnelweg kruisen. De fietssnelweg heeft in dit geval altijd groen, behalve wanneer een auto nadert. De regel daarbij is dat de fietssnelweg minstens de helft van de tijd groen heeft. Tijdens de spits moeten auto's daardoor mogelijk wachten om gegroepeerd de fietssnelweg te kruisen. Dat kan goed werken voor drukkere fietssnelwegen die wegen kruisen met beperkt autoverkeer (bv. de kruising van de F1 met de Arbeidersstraat in Berchem en de Deurnestraat in Mortsel).

Afhankelijk van de periode (spits of buiten de spits) kan de regeling aangepast worden of kan de techniek veranderen met een flexibele verkeersregelinstallatie (VRI).

Voor een kruising van een drukke fietssnelweg met druk autoverkeer moet altijd een andere oplossing gezocht worden. Bij bestaande situaties kunnen, als tijdelijke oplossing, de verkeerslichten zo afgesteld worden dat de fietssnelweg de helft van de tijd groen heeft. De fietser mag maximaal 30 seconden rood hebben, wanneer mogelijk zelfs beperkt tot 10 seconden.

Breedte infrastructuur

Wat de breedte van de fietssnelweg betreft, onderschrijft Zorro de kwaliteitseis van het *Routeplan 2030*: 4 tot 6 meter. Bestaande fietssnelwegen voldoen daar echter op veel plaatsen niet aan. Een minimale breedte van 3 meter voor landelijk gebied en 4 meter op de hoofdassen is een must, zelfs op de smalste stukken. Bestaande fietssnelwegen die daar niet aan voldoen, moeten prioritair verbreed worden.

Veiligheid

Het fietspad hoort obstakelvrij te zijn. Een zone van 1 meter met lage beplanting naast de fietssnelweg is aangewezen. In bochten of nabij knooppunten moeten fietssnelwegen worden verbreed. Voorts dienen opritten naar winkels en huizen beperkt te zijn.

Momenteel worden de meeste fietssnelwegen aangelegd naast spoorwegen en kanalen, volgens Zorro een juiste keuze. Ze volgen meestal de kortste afstand tussen twee punten en hebben weinig kruisingen. Bij de eerste fietssnelwegen zijn echter een aantal andere principes nog niet meegenomen, zoals de vereiste breedte van het fietspad en voorrangsregels. De F1 tussen Hove en Berchem is daarom qua infrastructuur bezwaarlijk een fietssnelweg te noemen.

Een nadeel van spoorwegen, kanalen en ook autosnelwegen is dat die een barrière vormen. Er moet voorzien worden in de nodige kwaliteitsvolle bruggen en tunnels.

4.1.3. Principes en kwaliteitseisen voor het BFF

Het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk moet de belangrijkste bestemmingen voor fietsers verbinden. BFF's hebben volgende kenmerken:

- Vertrekpunten: woonkernen.
- Bestemmingen: naburige woonkernen, middelbare en hogere scholen (voor lagere scholen komt het lokaal fietsnetwerk wellicht meer in aanmerking), ziekenhuizen, bedrijfsterreinen, sportcomplexen, winkelcentra, attractieparken, natuurgebieden enzovoort.
- Voor- en natransport: knooppunten openbaar vervoer, fietssnelwegen, carpoolparkings

BFF's in dorpskernen

Aangezien veel scholen, winkels en knooppunten voor openbaar vervoer in de dorpskernen liggen, zullen de verbindingen tussen naburige dorpskernen een belangrijk deel uitmaken van het BFF-netwerk. De oude 'steenwegen' vormen in veel gevallen de kortste verbinding tussen die dorpskernen. Nabij de dorpskernen zijn die echter meestal smal en volledig gericht op de doorstroom van auto's. Daar moet men duidelijke keuzes durven te maken.

Eerst moeten voetgangers en fietsers ingepland worden, en waar nodig ook het openbaar vervoer, pas daarna de auto. Het STOP-principe dient dus gevolgd: stappers - trappers - openbaar vervoer - personenvervoer. Dat kan door het doorgaande autoverkeer rond de dorpskernen te leiden. Daarvoor moeten de kernen onderbroken worden voor het doorgaande auto/sluipverkeer, met uitzondering van het openbaar vervoer. Soms kan daardoor een waterbedeffect optreden: het weren van auto's op één plaats leidt tot meer sluipverkeer op een andere. Alleen dan kan de aanleg van een 'ringweg' overwogen worden, waarbij een goede integratie in de omgeving en minimale hinder voor de omwonenden noodzakelijk zijn.

Aangezien het om nieuwe ringwegen gaat, dienen daarvoor dezelfde principes toegepast te worden als in het *Toekomstverbond* voor de Antwerpse regio: grote aandacht voor de leefbaarheid van omwonenden, verzonken of omzoomd door hoge bermen, creatie van een parkomgeving, en ruimte voor ruime fiets- en wandelpaden.

In het kader van een 'modal shift' mag het evenwel nooit de bedoeling zijn bijkomende mogelijkheden voor autoverkeer te creëren. Daarmee faciliteer je immers het autogebruik en krijg je een omgekeerde modal shift richting méér auto. Wanneer een gemeentebestuur toch een ringweg aanlegt, dan moet die deel uitmaken van een ruimer mobiliteitsplan – met spijkerharde garanties dat auto's geweerd worden uit het centrum – en van eventuele parallelbanen.

Wanneer het niet mogelijk is om de auto om te leiden, moet er voldoende plaats gecreëerd worden voor fietsers en voetgangers. Dat kan door het langsparkeren af te schaffen en enkelrichtingstraten voor auto's en/of fietsstraten aan te leggen.

BFF's buiten dorpskernen

Buiten de dorpskernen is men soms genoodzaakt om de grote N-wegen (N1, N10, R11, N173 enz.) te volgen om de verbinding tussen twee dorpskernen te vervolledigen of om bijvoorbeeld bepaalde winkelcentra te bereiken. Fietsen wordt daar als minder aangenaam ervaren. Door de vele kruispunten, in- en opritten van winkels en lintbebouwing laat de veiligheid soms te wensen over. De (online) bijlage *Focus op BFF langs N-wegen* * geeft een overzicht van de maatregelen die Zorro daarvoor voorstelt.

Extra aandacht en voorrang verdienen BFF's die deel uitmaken van een knooppuntennetwerk. Op die trajecten rijden immers, behalve utilitair vervoer, ook heel wat recreatieve fietsers. Zorro stelt alvast voor om van alle BFF's met gemengd verkeer op het knooppuntennetwerk fietsstraten te maken.

4.1.4. Kwaliteitseisen voor het BFF met A-net-kwaliteit

Het grootste deel van de bovenlokale functionele fietsnetwerken zal worden ontworpen voor fietsers en niet, zoals de fietssnelwegen, voor pedelecs. Waar het veilig kan, kan de maximale snelheid 45 km/u blijven. De voorwaarden zijn dan wel: een afzonderlijke zone voor voetgangers, voldoende breed fietspad, en een beperkt aantal kruisende op- en inritten. Waar dat niet mogelijk is, blijven pedelecs welkom maar met een snelheidsbeperking van 30 km/u.

Om het label 'A-net-kwaliteit' toe te kennen volgt Zorro grotendeels de voorstellen van het *Routeplan 2030* (paragraaf 6.2), met volgende opmerkingen.

Doorstroomsnelheid

Zoals beschreven in het *Routeplan 2030* moet een 'gewone' fietser (max. 25 km/u) een gemiddelde snelheid van minimaal 20 km/u kunnen halen.

** www.ringland.be/zorro-rapport-bijlage-2*

De BFF is een voorrangsweg. Eventuele verkeerslichten voldoen bij voorkeur aan dezelfde eisen als beschreven voor de fietssnelwegen. Minimaal zijn de lichten conflictvrij afgesteld, heeft de fietser de helft van de tijd groen en mag een rood licht maximaal 30 seconden duren, wanneer mogelijk zelfs beperkt tot 10 seconden.

In de (online) bijlage *Focus op BFF langs N-wegen* * maakte Zorro een aantal simulaties. Daaruit blijkt dat met een dergelijke voorgestelde lichtenregeling een gemiddelde snelheid van meer dan 22 km/u haalbaar is. Met de huidige conflictvrije verkeerslichtenregelingen is 20 km/u echter moeilijk tot niet haalbaar.

Breedte infrastructuur

Voor de breedte van de fietspaden van de BFF's met A-net-kwaliteit onderschrijft Zorro de aanbevelingen van het *Routeplan 2030*. In bochten en nabij conflictpunten moeten deze fietspaden breder worden. De minimale kromtestralen uit het Vademecum Fietsvoorzieningen moeten toegepast worden, ook aan kruispunten en oversteekplaatsen.

Directheid

De BFF volgt min of meer de kortste weg en heeft dus geen zigzagtraject. Een parallelle route mag maximaal 15% langer zijn dan die kortste weg.

Comfort

De ondergrond is bij voorkeur bordeaux-rood asfalt. Uit onderzoek blijkt dat asfalt veruit het beste rijcomfort biedt. Alleen wanneer de waterdoorlaatbaarheid belangrijk is, zoals bij routes door natuurgebieden, kunnen kwaliteitsvolle alternatieven overwogen worden, zoals halfverharding. Bij kruisingen met autoverkeer wordt wel opnieuw gekozen voor rood asfalt. Betonplaten zijn niet wenselijk: die breken op termijn of komen omhoog, wat gevaarlijk is voor de fietser. Dat is bijvoorbeeld het geval op verschillende plaatsen op het fietspad van de Herentalsebaan in Wommelgem.

Lokale nutsleidingen worden waar mogelijk niet aangelegd onder de BFF om te vermijden dat bij werkzaamheden het fietspad afgesloten moet worden en er vervolgens hobbels in het hersteld asfalt zitten. Kruisingen van deze leidingen met de BFF zullen er onvermijdelijk altijd zijn, maar riooldeksels en andere toegangen van nutsbedrijven dienen op het fietspad vermeden te worden.

Ook voor BFF's is periodiek onderhoud belangrijk.

Veiligheid

Een BFF is een fietsstraat of een gescheiden fietspad. Er moet 1 meter afstand zijn tussen de geparkeerde auto's en het fietspad om incidenten met openslaande deuren te vermijden. Struikjes of een lage onderbroken haag verhogen het veiligheidsgevoel op het vrijliggende fietspad.

Gevaarlijke situaties op het traject zijn absoluut te vermijden. Bypassen aan kruispunten voor het autoverkeer dat rechtsaf slaat, moeten bijvoorbeeld conflictvrij opgenomen worden in de lichtenregeling.

** www.ringland.be/zorro-rapport-bijlage-2*

Bij dit soort fietspaden komt het gevaar van beide kanten: links openslaande autodeuren, rechts geen enkel uitzicht voor chauffeurs van geparkeerde auto's. Dit fietspad kan hoe dan ook niet behoren tot een BFF.

Aantrekkelijkheid

Fietsers moeten 'gestuurd' worden naar de fietspaden van het BFF. Er moet m.a.w. voorzien zijn in voldoende connecties en bewijzering.
Het moet er aangenaam fietsen zijn. Dat kan bijvoorbeeld door de aanwezigheid van een groenscherm tussen het fietspad en het naastliggend autoverkeer.

Samenhang

Een A-net-label kan slechts toegekend worden voor een volledig traject. Een strook van 500 meter met A-net-kwaliteit waarna de fietser weer de rijbaan op moet, volstaat niet.

4.2. Fietssnelwegen in de zuidoostrand

Voor deze studie nam Zorro het *Fietsnetwerk 2030* van de Vervoerregio Antwerpen als basis. Op deze kaart geven we bijkomende trajecten aan: fietssnelwegen *(rood)*, BFF's met A-net-kwaliteit *(oranje)* en alternatieve routes *(oranje stippellijn)*.

Voorstel van Zorro voor nieuwe fietssnelwegen en BFF's met A-net-kwaliteit.

- *bijkomende fietssnelwegen*
- *bijkomende BFF's met A-net-kwaliteit*
- *alternatieve routes*

4.2.1. F1 Antwerpen - Mechelen langs de spoorlijn

De fietssnelweg F1 Antwerpen - Mechelen was het eerste initiatief in zijn soort van de provincie Antwerpen. Intussen is de kwaliteit echter ondermaats. Een upgrade is nodig, waarbij minimaal volgende elementen worden meegenomen.

Breedte

De breedte bedraagt op meerdere plaatsen minder dan 3 meter. Ze moet naar minimaal 4 meter. Volgende aanpassingen zijn mogelijk:

- Als de rijrichting in de Amedeus Stockmanslei in Mortsel omgedraaid wordt, kan deze straat een fietsstraat worden voor het fietsverkeer richting Antwerpen. Het bestaande fietspad wordt dan een enkelrichtingsfietspad richting Mechelen.
- De halve meter voetpad langs de kant van het spoor aan de Lintsesteenweg in Kontich dient nergens toe. Geef die ruimte aan de fietsers, zodat fietsers en autoverkeer elkaar veiliger kunnen kruisen.

Kruisingen

De volgende kruisingen zijn gevaarlijk of kennen geen voorrang voor fietsers. Zorro geeft meteen advies:

- Dieseghemlei, Mortsel: slecht zicht voor het autoverkeer op de brug. Is autoverkeer over de brug noodzakelijk en indien ja, moet dat in beide richtingen?
- Stadsplein, Mortsel: aan beide zijden voorrang geven aan de F1.
- Molenstraat, Mortsel: de vele bochtjes in het tracé van de F1 zijn te vermijden. Net op een kruispunt kunnen ze aanrijdingen veroorzaken tussen fietsers.
- Brug Groenstraat, Hove: opnieuw aan te leggen. Is autoverkeer over de brug noodzakelijk en indien ja, moet dat in beide richtingen? De plannen om van de brug en tegelijk ook van de Hoverheide een fietsstraat te maken zouden al een belangrijke verbetering betekenen.
- Beekhoekstraat, Hove: geen voorrang voor fietsers en slecht zicht voor het autoverkeer onder de brug. Hier kan de fietsbrug over de Beekhoekstraat of de passage onder het spoor autovrij gemaakt worden.
- Stationsplein, Kontich: de structuur is te verduidelijken (al gepland, maar nog uit te voeren).
- Spoorweglaan, Duffel: als het fietspad aan de andere zijde van de weg gelegd wordt, kunnen vijf kruisingen met autoverkeer vermeden worden.
- Mechelen: fietsers moeten nu voorrang geven ter hoogte van de Kleine Nieuwedijkstraat en de Caputsteenstraat en moeten een brug over voor het kruisen van de autovrije Duivenstraat en Sint-Rumoldusstraat. Dat is slecht gecoördineerd.

Gemengd verkeer

Sommige stukken worden druk gebruikt, zowel door wandelaars als door fietsers. Op sommige plaatsen kan de situatie verbeterd worden:

- Kasteelstraat, Hove, en doorsteek naar Buizegemlei: zeer onoverzichtelijk kruispunt. Dat dient heraangelegd te worden met een ‘omleiding’ dichter tegen de spoorweg voor snelle fietsers op de F1.
- Tussen Duffelshoek en de Babbelse Plassen, Kontich: veel gemengd verkeer met wandelaars. Er is al een afzonderlijke verbinding voor wandelaars langs het voetbalterrein. Ook aan de andere zijde van de Babbelse Plassen is een parallelle wandelweg mogelijk via de Klokkestraat.

Veiligheid

- Ten zuiden van Hoverheide, Hove: de kromtestraal van de twee bochten is veel te klein en er is geen verbreding in de bochten.
- Christus Koninglaan, Mortsel: combinatie fietspad en parking vermijden.

4.2.2. F5 langs het Albertkanaal

De ligging van de fietssnelweg F5 is goed, maar er is aandacht nodig voor de passages over het Albertkanaal. Een belangrijke oversteek is de sluis van Wijnegem. Aan de zuidkant daarvan is de fietsinrichting in de Stokerijstraat ondermaats. Bovendien zal het belang van de Stokerijstraat in het fietsnetwerk nog toenemen: er komt een aparte fietsbrug over het Albertkanaal die uitkomt in deze straat en de F5 zal vanaf hieruit ook langs de zuidelijke oever van het kanaal lopen richting Ranst.

Intussen ligt een voorstel op tafel om de fietsers via een fietssnelweg om te laten rijden langs een parallelle straat en dan terug te laten keren, en dit omdat er te veel gemotoriseerd sluipverkeer door de Stokerijstraat rijdt. De route wordt dan dubbel zo lang. Dat is onaanvaardbaar. Daar moet men durven te kiezen voor maatregelen die het gemotoriseerd sluipverkeer weren, zodat voor de fietssnelweg de beste route mogelijk is.

4.2.3. F11 Antwerpen - Lier langs de spoorlijn

Het al gerealiseerde stuk van de F11 is een goede fietssnelweg. Voor de verdere uitbouw heeft Zorro volgende adviezen:

- Richting Antwerpen: voor het laatste stukje van deze fietssnelweg lopen veel discussies. Zorro stelt voor om ook een alternatief via de Zilverbeeklaan in Berchem te onderzoeken, met een aansluiting over/onder de spoorweg op de F1. De F1 zou dan tussen de Fruithoflaan en het Ringfietspad verbreed moeten worden naar 6 meter. Ook de kruising met de Arbeidersstraat moet herbekeken worden. Is autoverkeer noodzakelijk onder de brug?
- Richting Lier: een passage over de spoorweg creëren ter hoogte van het Sportcentrum Zevenbergen met ook aansluiting op de woonwijk Zevenbergen en een veilige oversteek op de N10 om de winkels veilig te bereiken.
- In Lier langs de R16: een verbinding maken met de F17 (langs de Nete) en verder langs de R16 en de Aarschotsesteenweg tot aan overzijde van het Netekanaal. *(Lees ook verder onder 4.2.5.)*

4.2.4. F13 Antwerpen - Boom langs de spoorlijn

Zorro onderschrijft het voorgestelde tracé.

4.2.5. F16 Lier - Kontich langs de spoorlijn

De ligging van de fietssnelweg F16 is goed, maar de breedte van het fietspad is te beperkt. Op veel plaatsen bedraagt die minder dan 3 meter en is er een gemeenschappelijk gebruik met voetgangers. Voorts is een betere kruising van de spoorweg Antwerpen - Mechelen nodig.

In Lier zijn er momenteel werken, waardoor de F11 en de F16 net voor de R16 samenkomen. Via een tunnel onder de R16 en tussen beide spoorwegen en een brug over de spoorweg naar Antwerpen zal de fietssnelweg verder langs de noordzijde van het spoor lopen. De Tramweglei zal omgebouwd worden als terugkeerlus voor auto's op de R16.

De bestaande aansluiting van de F16 na de tunnel onder de R16 richting woonwijk Boomlaar en naar de Dungelhoeffsite verdwijnt daardoor. Een tweede brug, over de spoorweg naar Lint, lijkt noodzakelijk.

4.2.6. F107 Antwerpen - Ranst langs de autosnelweg

Zorro onderschrijft het voorgestelde tracé, met oversteek van de E313 en het Albertkanaal en een aansluiting op de F5 aan beide zijden van het Albertkanaal.
Na de Uilenbaan (richting Oelegem) slaat de F107 af om via de Wijnegemsesteenweg over de E313 te gaan. Er zullen echter ook fietsers van de Uilenbaan rechtdoor willen rijden (Oelegemsesteenweg). Dat stukje is ook opgevat als BFF, maar het heeft niet meer dan twee moordstrookjes.

4.2.7. FR10 Ringfietspad langs de Antwerpse Ring

Zorro steunt het ontwerp zoals het door het team van het Ringpark Groene Vesten wordt voorgesteld als fietssnelweg met een breedte van 6 meter en daarnaast een afzonderlijk wandelpad.

4.2.8. Hemiksem - Lier, verlengde F16: Zorro-voorstel

De belangrijkste behoefte boven op de huidige voorstellen is een tangentiële fietssnelweg rond Antwerpen ter hoogte van de ooit geplande grote ring. Om de bestaande infrastructuur beter te kunnen benutten stelt Zorro voor om die fietssnelweg nog ruimer te plaatsen en een verbinding te maken tussen Hemiksem (Veer) en Lier in het zuiden en een verbinding Lier - F107 in het oosten. Voor die routes geeft Zorro volgende adviezen:

- Veer Hemiksem: een hogere frequentie om de Schelde beter oversteekbaar te maken.
- Hemiksem - A12: te bekijken met zone Rupel.
- A12 - N173: via de zone van de Struisbeek en de Edegemse Beek naar de Vuile Plas en Zandbergen.
- N173 - N171: in het ontwerp van het Pluysegembos is al in een fietspad voorzien.
- N171 - N1: parallel aan de geplande verbindingsweg.
- N1 - Station Kontich: via de geplande/bestaande fietsverbinding. Ter hoogte van het station van Kontich zal een nieuwe ongelijkgrondse kruising met de spoorwegen noodzakelijk zijn.
- F16: een verbreding, zoals besproken in 4.2.5, zal zeker noodzakelijk zijn.

Impressie van de kruising met de E19.

4.2.9. Lier - Ranst, en verder tot aan F107: Zorro-voorstel

Een bijkomende verbinding tussen Lier en Ranst ligt buiten de zone van Zorro, maar de oude spoorwegberm langs Broechem (het Safipad) kan volgens het burgerplatform wel een geschikte plaats zijn. In Lier kan de fietssnelweg lopen langs de Nete of het Netekanaal, met een degelijke aansluiting op de oost-west-fietssnelweg langs de spoorlijn.

Het huidige Safipad, Broechem.

4.2.10. Ringfietssnelweg rond Lier: Zorro-voorstel

Ook Lier valt net buiten de zone van Zorro, maar toch geeft het burgerplatform volgende suggesties:

- Vanaf de kruising van de F11 en de F16 met de R16 langs deze R16 met aansluiting met de F17 (Lier - Boom langs de Nete en de Rupel) en verder langs de R16 en de Aarschotsesteenweg tot op het zuidelijk jaagpad van het Netekanaal.
- Het zuidelijk jaagpad van het Netekanaal is tussen Duffel en Lier beter geschikt voor een fietssnelweg. De afstand is korter (minder kronkels) en het pad kan doorgetrokken worden tot op de F103 (Lier - Herentals langs de spoorlijn) en F104 (Lier - Heist-op-den-Berg langs de spoorlijn).

Door beide uitbreidingen ontstaat ook een ringfietssnelweg rond Lier.

4.3. BFF met A-net-kwaliteit in de zuidoostrand

Ook voor het bovenlokaal functioneel fietsnetwerk met A-net-kwaliteit onderschrijft Zorro in grote lijnen het voorstel uit het *Routeplan 2030* van de Vervoerregio Antwerpen, mits rekening wordt gehouden met volgende aanpassingen, suggesties en uitbreidingen.

4.3.1. R11 Hoboken - Borsbeek

- Veer Hoboken: een hogere frequentie van deze overzet is nodig om de Schelde beter oversteekbaar te maken.
- In Wilrijk is er ruim voldoende plaats. Als de knoop R11-E19 compacter gemaakt wordt, kan een gedeelte van de massale ruimte voor de auto gebruikt worden voor een brede fietsweg met nieuwe fietsdoorsteken en een ruime groenbuffer.

Hertekend kooppunt R11-E19: autoverbindingen nieuwe fietsverbindingen

- Ter hoogte van Mortsel komt er bij voorkeur een tweerichtingsfietspad tegen de oude spoorwegberm aan. Aan de andere zijde van de Vredebaan/Krijgsbaan zijn er immers te veel kruispunten, inritten en andere hindernissen. Dat neemt niet weg dat aan die zijde nog steeds behoefte is aan een lokaal fietspad.

Impressie van de hertekende R11 in Mortsel.

- Ter hoogte van de N173 en de N1 gebeuren de kruisingen bij voorkeur ongelijkgronds.
- Als alternatief kan de BFF ter hoogte van Borsbeek-centrum via de J. Reusenslei lopen. Daardoor komen het Sint-Jozefsinstituut en de sportterreinen aan de Boechoutsesteenweg ook aan de BFF langs de R11 te liggen (zie ook bovenstaande kaart). De A-net-kwaliteit waarin voorzien is op de BFF Drakenhoflaan - de Robianostraat wordt het best doorgetrokken tot de kerk van Borsbeek (zie ook 4.3.3). Het centrum van Borsbeek dient daarvoor wel autoluw gemaakt te worden.

4.3.2. N171 Kontich - Reet Predikheren - Boom

Op dit traject zijn weinig kruispunten en geen in- en uitritten. Het grootste deel zou eenvoudig kunnen worden aangelegd als fietssnelweg (en dus zeker als BFF met A-net-kwaliteit).

4.3.3. N173 Prins Boudewijnlaan Wilrijk - Edegem - Kontich

- Tussen de R1 en de R11 ligt het huidige fietspad op de middenberm. Omdat er weinig hindernissen zijn zoals zijstraten en opritten, zou de snelheid van het fietsverkeer nog hoger kunnen. De huidige kruispunten en doorsteken zijn echter zeer gevaarlijk omdat ze niet conflictvrij zijn en de automobilisten er geen fietsers verwachten. Een status-quo van de huidige situatie is dus onaanvaardbaar. Een van volgende keuzes moet gemaakt worden:
    - De BFF verplaatsen naar de buitenzijde van de N173.
    - Het huidige fietspad conflictvrij maken door het sluiten van de doorsteken, voorzien in een aangepaste (conflictvrije) regeling van de verkeerslichten of ongelijkgrondse kruisingen.
    - Een andere route volgen, bijvoorbeeld via de Beukenlaan (zie verder).
- Tussen de R11 en Kontich zijn er minder kruisingen en is de middenberm ook breder. Dit stuk is zeer geschikt voor een fietspad met A-net-kwaliteit op de middenberm. Bij die variant kunnen de doorsteken verwijderd worden, behalve aan de Ir. Haesaertslaan en de Drie Eikenstraat. Keerlussen aan die kruispunten kunnen de doorsteken vervangen. Die kruispunten moeten ongelijkgronds worden uitgevoerd of uitgerust met conflictvrije verkeerslichten.
  Op de N173 staat ook een tramlijn ingepland. Verdere studies moeten aantonen of beide compatibel zijn.
- Alternatieve route langs de E19: tussen de R11 en de Groeningenlei in Kontich is een nieuwe BFF gepland aan de westkant van de E19. Er is echter voldoende plaats om meteen een BFF met A-net-kwaliteit aan te leggen. Die kan verbonden worden met de Beukenlaan, die ook ruim breed genoeg is (2x1 i.p.v. 2x2 rijvakken volstaan voor het autoverkeer). Die route heeft als voordelen dat ze het drukke stuk N173 tussen de R1 en de R11 vermijdt en ze gaat ook langs het UZA en de UA Campus Drie Eiken. Het nadeel van die route is dat het minder aangenaam fietsen is naast een autosnelweg (eventueel deels op te vangen door via de Wilrijkstraat te gaan). Voorts is de bewoningsdichtheid in dit gebied lager, waardoor er minder mensen bereikt worden. Voldoende kwaliteitsvolle doorsteken over/onder de E19 zullen belangrijk zijn. Een bijkomend alternatief is de Beukenlaan tot de R11 en daar doorsteken naar de N173 tot Kontich.

4.3.4. Uitbreiding A-net-kwaliteit op bestaande BFF's

Er zijn een aantal radiale BFF's ingepland die maar over een zekere afstand voorzien zijn van A-net-kwaliteit. Zorro begrijpt dat dichter bij Antwerpen de verkeersintensiteit groter is en dat verder weg de fietspaden dus iets smaller worden. Het is evenwel noodzakelijk dat zowel het deel met A-net-kwaliteit als het vervolg zonder A-net-kwaliteit als één geheel worden aangepakt en het fietspad dus niet plots stopt.

- N116 (Antwerpen - Ranst): Op de N116 wordt in A-net-kwaliteit voorzien tot het centrum van Wommelgem. Maar net iets verder, vanaf de grens met Ranst, gaat het fietspad over in moordstrookjes. Ter hoogte van Ranst dienen dus eerst de fietspaden aangepakt te worden alvorens een upgrade van het fietspad in Wommelgem rendeert.

- N148 (Antwerpen - Hemiksem): Op de N148 is het aangewezen om de A-net-kwaliteit door te trekken tot de aansluiting op de F13. Daarmee zal een belangrijk vervoersknooppunt met deze fietssnelweg verbonden worden.
- Drakenhoflaan / de Robianostraat: de A-net-kwaliteit waarin voorzien is op de BFF op de Drakenhoflaan en de de Robianostraat wordt het best doorgetrokken tot de kerk van Borsbeek om zo de woonwijken en het Sint-Jozefsinstituut te kunnen bedienen.

4.3.5. Kontich-centrum

Kontich komt op een kruispunt van drie BFF's met A-net-kwaliteit. Zorro kan dat alleen maar steunen. Gezien de beperkte plaats in het centrum van Kontich zal het autoverkeer hier echter luwer moeten worden om A-net-kwaliteit te kunnen aanbieden.

Ook de kortste verbinding tussen de BFF met A-net-kwaliteit langs de N173 (of alternatief via de E19) en de BFF met A-net-kwaliteit van Kontich langs de N171 naar Boom dient bekeken te worden in functie van de gekozen locaties van beide BFF's. Ook die verbinding dient een BFF met A-net-kwaliteit te zijn. Mogelijk zijn ongelijkgrondse kruisingen nodig.

4.3.6. Tangentiële verbinding A12 - Edegem - Hove - Boechout - Wommelgem

Tangentieel rond Antwerpen is er veel autoverkeer dat van dorp tot dorp rijdt. Voor fietsers zijn er echter weinig goede alternatieven. Een tangentiële verbinding A12 - Edegem - Hove - Boechout - Wommelgem met A-net-kwaliteit moet zeker toegevoegd worden in het *Routeplan 2030*. Dat traject gaat het best als volgt:

Wilrijk - Edegem

- In het zuidwesten aanknopen op de fietssnelweg 'grote ring' *(zie 4.2.8)*. Omdat de verwezenlijking van die BFF mogelijk sneller kan, kan tijdelijk vanaf de A12 gestart worden. Daar kan de Atomiumlaan genomen worden of het open terrein (Grote Struisbeek) ten zuiden van Atlas Copco.
- Nieuwe doorsteek tussen Dijkstraat en Doornstraat.
- N106 - Drie Eikenstraat tot Edegem-centrum.
- Via de Strijdersstraat (autoluw te maken), de Hovestraat en de Edegemsestraat naar Hove-centrum. De Hovestraat lijkt voldoende plaats te hebben voor een fietspad met A-net-kwaliteit.

Hove - Boechout

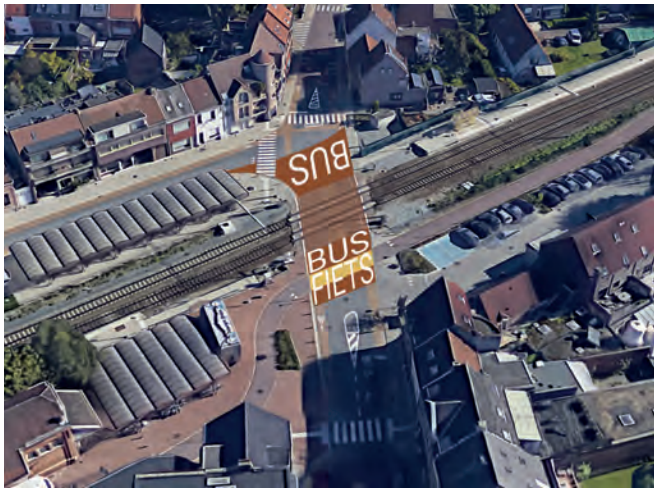
Aan het station van Hove is de huidige brug te smal voor de verschillende vervoersmodi. Fietsers en voetgangers moeten gezamenlijk over een smalle strook langs de brug. Ofwel moet die brug autoluw gemaakt worden, ofwel is in een afzonderlijke fietsbrug te voorzien. Ook verderop is het centrum van Hove te druk voor gemengd fiets- en autoverkeer. Verderop biedt Zorro nog een alternatief voorstel voor de doorgaande fietsers.

Kapelstraat, Hove.

Tussen Hove en Boechout gaat de huidige BFF langs de zuidrand van Boechout, via de spoorweg van de Alexander Franckstraat. Die BFF mist echter een aantal interessante locaties, zoals het Sint-Gabriëlcollege, het station van Boechout en de terminus van tram 15. Bij de recente heraanleg is ook geen oplossing gevonden voor de fietsers tussen de kerk en de Boshoek. Zij moeten nu mee door het drukke autoverkeer.

Daarom stelt Zorro voor, de BFF te laten afdraaien via de Appelkantstraat en de spoorwegovergang van de Heuvelstraat te laten nemen (naast station Boechout). Ook dat deel van Boechout kent veel autoverkeer, maar is eenvoudig autoluw te maken door de spoorwegovergang te sluiten voor autoverkeer (met uitzondering van bussen). Autoverkeer kan gemakkelijk via de Alexander Franckstraat.

Alexander Franckstraat, Boechout.



Appelkantstraat en spoorwegovergang Heuvelstraat, Boechout.

Vanaf het station van Boechout zijn er verschillende alternatieven om op de Vremdesesteenweg te raken. Belangrijk is dat voorzien wordt in een antenne naar de terminus van tram 15.

Verder gaat het via de Vremdesesteenweg en de Lindelei naar het centrum van Vremde (cf. de huidige BFF)

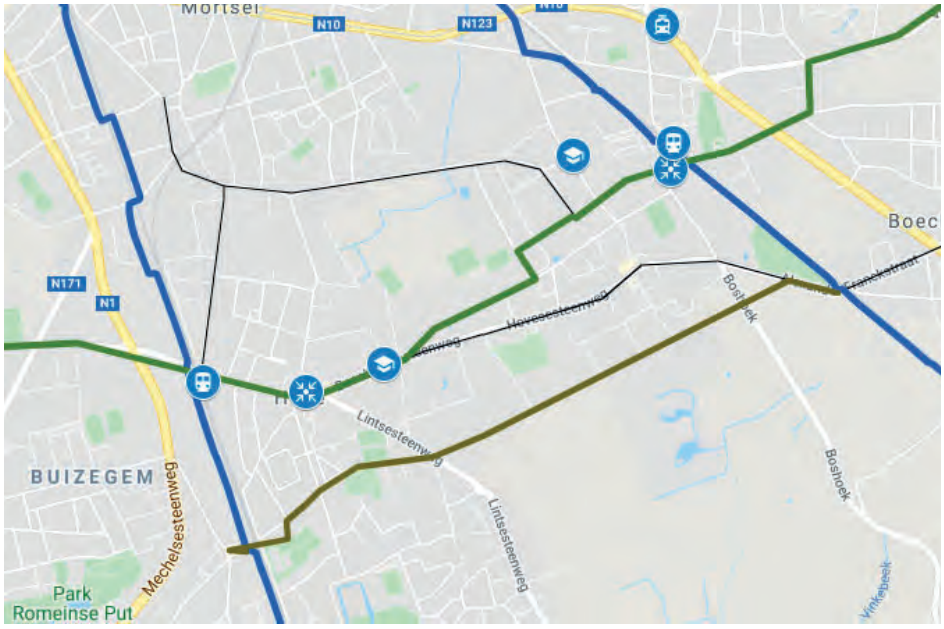
Alternatief voor doorgaande fietsers in Hove en Boechout

Bovenstaande route is te beschouwen als voorkeursroute, mits Hove-centrum autoluw kan worden gemaakt. Zorro begrijpt dat het niet evident zal zijn om dat op korte termijn te verwezenlijken en stelt daarom voor om een tweede tracé te creëren tussen de F1 en de F11. Daarmee kunnen doorgaande fietsers het centrum van Hove vermijden. Het bovenstaande tracé dient daarbij behouden te blijven voor het 'lokale' fietsverkeer.

De bijkomende route loopt vanaf de Vredestraat over de Leon Dumortierstraat, de Jos Coveliersstraat en de Holleweg tot aan de Alexander Franckstraat. De Jos Coveliersstraat en de Holleweg zijn al onderbroken voor doorgaand autoverkeer. Na de Holleweg is er een brede onverharde dreef voor fietser en wandelaars die zeer geschikt is. Tussen de Boshoek en de Alexander Franckstraat zal het bestaande fiets- en wandelpadje verbreed moeten worden.

Holleweg, Boechout.

Aan de kant van de F11 kan men gemakkelijk via deze F11 weer op de bovenstaande route komen. Aan de kant van de F1 is de aansluiting van de F1 op de Edegemsestraat (ter hoogte van de fietsenstalling van Hove-station) smal. Een alternatieve aansluiting op de BFF Hove - Edegem via de Jan Frans Gellyncklaan en de N1 moet overwogen worden.



BFF Hove - Boechout.
zwart: huidige BFF
fietssnelweg
voorstel van Zorro
alternatieve route
voor doorgaande fietsers

Vremde - Wommelgem

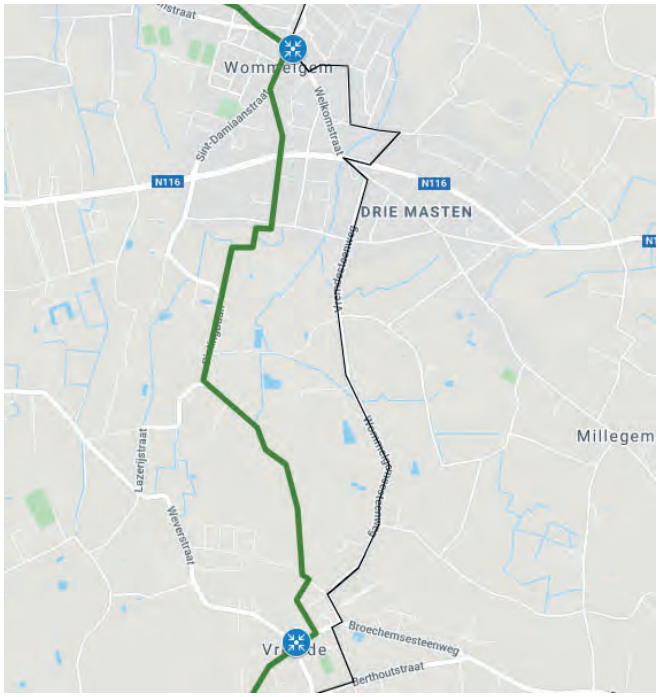
De huidige BFF neemt de Wommelgemsesteenweg om in Wommelgem te raken. Dat is ook de kortste weg. Daar zal echter onderzocht moeten worden hoe de fiets en de auto verzoend kunnen worden.

Wommelgemsesteenweg, Vremde.

In Wommelgem maakt de huidige BFF dan weer een grote omweg rond de smalle, maar drukke Welkomstraat.

Zorro stelt daarom voor om fietsers en auto's een afzonderlijk traject te geven. Een traject voor fietsers via de Pietingbaan en de Populierenlaan is korter dan het huidige BFF-traject en kan veel veiliger aangelegd worden. De Pietingbaan zal een fietsstraat worden van Vremde tot aan de Populierenlaan. De Populierenlaan en de Wiekenstraat zijn nu al geknipt voor doorgaand autoverkeer.

Populierenlaan en Wiekenstraat, Wommelgem.



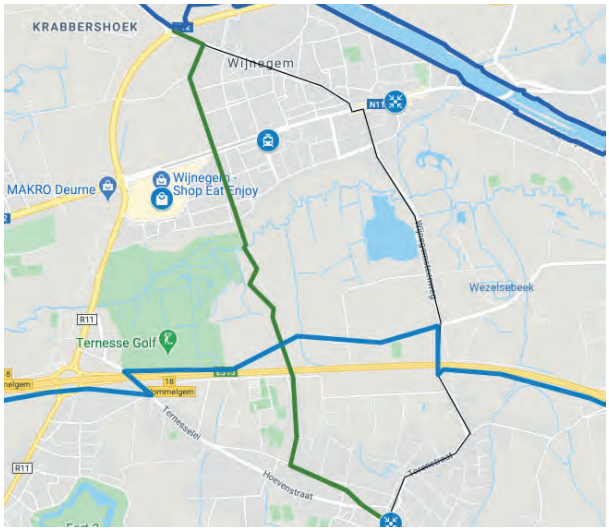
BFF Vremde - Wommelgem.
huidige BFF
nieuw voorstel

Wommelgem - Wijnegem

De huidige BFF-route loopt via de Wijnegemsesteenweg naar Wijnegem. Delen van de Wijnegemsesteenweg zijn goed aangelegd, maar ter hoogte van de brug over de E313 wordt de fietser nog steeds over moordstrookjes gestuurd. Ook daar kan gezocht worden naar alternatieve routes. Mogelijk kunnen de Ternesselei en de Doornaardstraat een fietsstraat worden. Tussen de Uilenbaan en de Krommelei ligt al een trage weg. De BFF-route met A-net-kwaliteit komt dan wel helemaal aan de westzijde van Wijnegem uit (maar zeer dicht bij Wijnegem Shopping Center).

Op dit moment is de brug van de Wijnegemsesteenweg gesloten voor autoverkeer. Indien dat zo kan blijven, is het huidige traject van de BFF ook een goed traject.

Wijnegemsesteenweg versus Doornstraat.



BFF Wommelgem - Wijnegem.
- *huidige BFF*
- *fietssnelweg*
- *nieuw voorstel*

4.4. Andere BFF's

Zorro heeft niet alle BFF's in detail geanalyseerd. Dit rapport geeft enkel een aantal veel voorkomende pijnpunten mee die prioritair opgelost dienen te worden:

- Moordstrookjes (dubbele onderbroken lijnen aan de zijkant van de rijbaan voor auto's) wegwerken.
- Verkeerslichten voor fietsers en voetgangers conflictvrij maken, met beperkte wachttijden.
- Fietspaden met een slechte kwaliteit wegwerken volgens de provinciale *Fietsbarometer* of het *Fietspadenrapport* van het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV).
- Bij fietspaden tegen geparkeerde auto's de parkeerstroken afschaffen in afwachting van een eventuele heraanleg van de weg.

Ten slotte moet in detail nagekeken worden of alle belangrijke bestemmingen bereikt worden via een BFF.

Zie ook de (online) bijlage *Focus op BFF langs N-wegen.**

** www.ringland.be/zorro-rapport-bijlage-2*

4.5. De stilstaande fiets

4.5.1. Ruimte voor fietsparkeren: achtergrond

Steeds meer mensen nemen de fiets, maar de openbare ruimte om fietsen achter te laten, is beperkt. Vaak belemmeren stilstaande fietsen de ruimte op het voetpad.

De openbare ruimte wordt nu vaak gemonopoliseerd door geparkeerde auto's. In veel straten is er geen goede oplossing om een fiets te laten overnachten, noch inpandig noch op de stoep of de parkeerstrook. Zorro zoekt oplossingen die ook aansluiten bij de doelstellingen van het *Routeplan 2030* om het ruimtebeslag door auto's verder terug te dringen.
Als ze hun fiets vlot en veilig weg kunnen zetten en hem toch altijd dicht bij de hand hebben, zullen bewoners hem meer gaan gebruiken. Als bij alle bestemmingen de fietsparkeervoorzieningen van hoge kwaliteit zijn, zal men meer geneigd zijn om per fiets te komen.

Een op de tien mensen van wie de fiets gestolen is, stopt met fietsen. Fietsdiefstal is een plaag die toeneemt met het aantal fietsers. Het fenomeen bedreigt de modal shift omdat het fietsen minder aantrekkelijker maakt.

Fietsen zien er niet meer allemaal hetzelfde uit. Er is een veel grotere variatie dan vroeger. Er is ook een duidelijke evolutie: fietsen worden groter. Fietsenstallingen moeten daar rekening mee houden.

Zorro pleit dus voor een veilige en comfortabele plek voor de stilstaande fiets. Volgende vragen liggen voor:

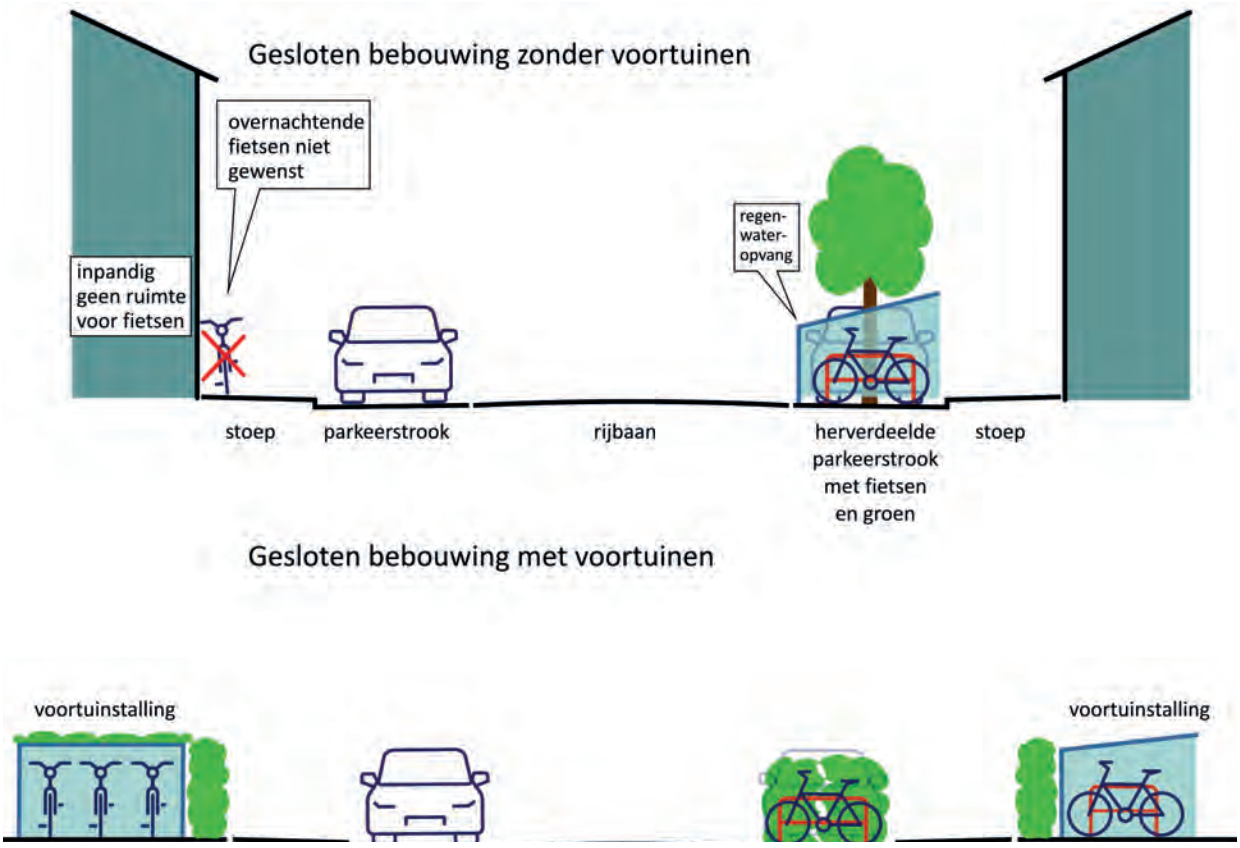
- Hoe kunnen de veiligheid en het comfort van fietsparkeervoorzieningen worden opgekrikt?
- Hoe verdelen we de beschikbare ruimte tussen voetpad en rijbaan in woonstraten met een nood aan ruimte voor thuisparkeren van fietsen?

De plaatsen waar meer en betere fietsenstallingen moeten komen, zijn:

- Woonwijken voor het thuis stallen, veilig en overdekt.
- Alle publiek toegankelijke bestemmingen met autoparking of met fietsparkeerbehoefte: winkels, openbare instellingen, scholen voor het afzetten en opfhalen van de kinderen, horeca, recreatieplaatsen, sportclubs enzovoort. In winkelstraten bijvoorbeeld zijn verspreide kleinschalige fietsbeugels aangewezen. Waar de fiets langdurig achtergelaten wordt (bv. aan stations, belangrijke bus- en tramhaltes, avondscholen enz.) moet de stalling overdekt en verlicht zijn.

4.5.2. Thuis stallen volgens straatprofiel

Een fiets verdient een droge en veilige plek om te overnachten. Een echte modal shift geeft ook een verschuiving in de parkeerruimte op straat.



Als we het dwarsprofiel van een straat bekijken, zien we tussen de percelen de stoep en de rijbaan. De stoep is een voetpad om te stappen en voor ontmoetingen, niet om fietsen te laten overnachten. Een fiets kan er kort staan, maar niet langer. Op de stoep moet minstens anderhalve meter breedte vrij blijven.

Tussen de stoepen ligt de rijbaan. Die wordt klassiek volledig ingepalmd door auto's en andere motorvoertuigen. Afhankelijk van de beschikbare breedte zijn er tussen de eigenlijke rijbaan en de stoepen één of twee parkeerstroken. Daar is doorgaans geen plaats voor fietsen. Dat mag wel eens herbekeken worden. Zelfs als de parkeerstrook *as such* is aangelegd, zijn er meestal geen fietsparkeervoorzieningen. Laten we de parkeerstrook herverdelen.

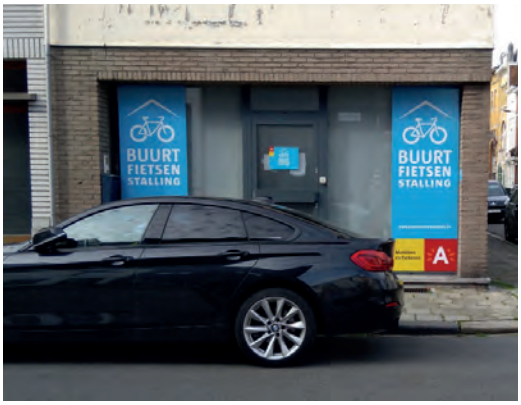
Gesloten bebouwing zonder voortuin

Bij gesloten bebouwing zonder voortuin is er vaak geen plaats om fietsen droog en veilig te laten overnachten. Wie zo woont, heeft geen andere plek voor haar of zijn fiets dan misschien in een smalle gang of achteraan in een tuinhuis. Dat is een ernstige hinderpaal voor de modal shift. Zorro adviseert daarvoor een herverdeling van de parkeerruimte op straat *(lees verder onder Advies voor het thuisparkeren).*

De parkeerruimte op straat wordt in de praktijk gemonopoliseerd door de auto. Geen fietser haalt het in zijn hoofd om zijn fiets daartussen te zetten zonder buffer. Een voorbeeld is de Rubensstraat in Kontich. In alle gemeenten van de zuidoostrand zijn gelijkaardige straten te vinden.

De Rubensstraat, Kontich.

De bereikbaarheid van achteraan gelegen tuinhuizen kan verbeterd worden door een toegangspad evenwijdig aan de straat dat alle tuinen verbindt. In nieuwe wijken zou dat verplicht moeten worden. Het kan ook gerealiseerd worden in bestaande situaties. Dat vergt dan meestal wat onteigeningen. Ruimtelijk uitvoeringsplannen kunnen daarbij helpen.
In grote steden zijn buurtfietsenstallingen in gebouwen al gangbaar. Misschien kan dat ook in de zuidoostrand een oplossing worden.



Buurtstallingen in de Zwijgerstraat (links) en de Boudewijnsstraat (rechts), Antwerpen.

Gesloten bebouwing met voortuin

Ook bij gesloten bebouwing met voortuin is vaak geen plaats in huis voor de fiets. Daar zie je nog weinig fietsen staan op het voetpad. Bewoners zullen geneigd zijn om ze te stallen in de voortuin. Zorro adviseert dat niet te verbieden, maar soepel om te gaan met vergunningen voor fietsenbergingen.

In zijn boek *Reconquérir les rues* over de *frontages* (voortuinen) besteedt de Franse stedenbouwkundige Nicolas Soulier aandacht aan het stallen van fietsen in voortuintjes. Daarvoor zijn ook lage constructies (onder de ooglijn) mogelijk. Met wat groen worden die makkelijk visueel geïntegreerd – een dubbele winst.

Mooi ingeplante voortuinstalling in Wilrijk.

Ook in straten met voortuinen kan het omvormen van parkeerplaatsen tot een fietsenstalling nog aangewezen zijn.

(Half)open bebouwing, vaak met garage

Bij open of halfopen bebouwing moeten fietsen meestal niet meer in de voortuin staan. Vaak is er een garage. Toch is die soms maar op maat van één auto, waardoor fietsen er niet bij kunnen of niet langs de auto kunnen passeren. Vaak wordt de auto dan buiten geparkeerd. De trend in nieuwbouw om garages te vervangen door carports is geen oplossing voor fietsen.

Appartementen

Kleinschalige gebouwen zoals opbrengsthuizen met appartementen vallen onder het eerste of tweede profiel hierboven. In grotere, vrijstaande appartementsgebouwen moet een eigen oplossing aangeboden worden om fietsen droog en diefstalveilig te laten overnachten. Zorro vindt het onaanvaardbaar wanneer die wel een parkeergarage hebben maar geen goede oplossing voor fietsen.

Appartementsblok in de Rodekruislaan, Berchem: wel een ondergrondse parkeergarage, maar geen veilige en droge fietsenstalling.

Advies voor het thuisparkeren

In de straten met een duidelijke behoefte stelt Zorro voor om een aantal autoparkeerplaatsen om te bouwen tot fietsparkings. Die ingreep kan gecombineerd worden met het aanplanten van bomen. Om de fietsen droog te kunnen achterlaten mag zo'n stalling een afdak krijgen, goed geïntegreerd in het straatbeeld.

Fietsers mogen in hun keuze voor een bakfiets of fietskar niet beperkt worden door gebrek aan ruimte om die te stallen wanneer zoveel publieke ruimte ingenomen wordt door geparkeerde auto's.

Vervang dus een autoparkeerplaats door

- een boom,
- een afdak met regenopvang,
- fietsbeugels.

Een mooie uitdaging voor ontwerpers!

Bij het beheer van deze buurtstallingen moet toegezien worden op weesfietsen. Fietsen die lange tijd onaangeroerd blijven, worden na herhaalde waarschuwing weggehaald om plaats te maken voor fietsen die wel gebruikt worden.

4.5.3. Fietstrommels, fietskluizen en garageboxen

Fietstrommels (voor 2 tot 5 fietsen) en individuele fietskluizen zijn gesloten boxen waarin je fiets droog en veilig staat. Ze zijn niet gratis en hebben een grotere impact op het perspectief van de straat. Ze kunnen op de parkeerstrook worden geplaatst. Het gebruik vergt vanaf het begin goede afspraken. In Edegem bedraagt het tarief 7,50 euro per maand. De gemeente Borsbeek vindt de installatie te duur.

Fietskluis in Gent.

In de zuidoostrand bevinden zich vele reeksen garageboxen, vaak in het binnengebied, dicht bij de woningen. Sommige boxen kunnen omgevormd worden tot fietsgarage voor een of meer gezinnen.

4.5.4. Nieuwbouw en wooncodex

Bij vergunningen voor nieuwbouwwoningen moet voorzien worden in een oplossing voor het stallen van fietsen, zoals fietsschuurtjes. Bouwen met enkel garages of staanplaatsen op maat van een auto is niet meer aanvaardbaar.

Het memorandum (2018) van de Fietsersbond stelt: 'Werk een fietsparkeernorm uit die alle gemeentediensten en private bouwheren verplicht om voldoende fietsenstallingen te voorzien in elke nieuwbouw. Dit geldt zowel voor particuliere woningen en appartementsblokken (minimaal twee per woning en één bijkomende plek per extra slaapkamer), als voor winkels (kleine krijgen minimum drie fietsenstallingsplaatsen, grote krijgen minimum drie fietsenstallingsplaatsen per 100 m² bruto vloeroppervlak) en bedrijven (twee plaatsen per 100 m² bruto vloeroppervlak).'

In vele wooncodexen wordt nu, bij nieuwbouw of verbouwing, geëist dat er gebouwd wordt met een inpandige garage (met oprit). Dat impliceert dat de bewoners recht hebben op enkele meters openbare ruimte: om met de auto in de garage te kunnen rijden, of (wat meer voorkomt) om met de auto voor de garage te parkeren. Zorro stelt voor om niet meer met inpandige garage te bouwen – dat is trouwens ook niet goed qua isolatie. De openbare ruimte moet op gemeentelijk niveau herverdeeld worden tussen auto's (die het liefst uit het centrum verbannen worden), fietsenstallingen en meer groene ruimte.

Bij het realiseren van grote woonprojecten eist de gemeente steeds om per wooneenheid in een bepaald aantal parkeerplaatsen voor auto's te voorzien. Er mag ook in een minimumaantal fietsenparkeerplaatsen inpandig per wooneenheid voorzien worden. In Antwerpen en vele andere gemeenten worden fietsenstalplaatsen al verplicht per wooneenheid.

Bij inpandige garages moet inderdaad even worden nagedacht over een goede isolatie van de toegang, maar voor het overige zijn het erg geschikte fietsenstalplaatsen. Bovendien heb je ook ruimte nodig om aan fietsonderhoud te doen en om je regenkledij te laten drogen. Zorro adviseert dus dat erg ruime fietsenstalplaatsen opgelegd worden. Fietsers verdienen kwaliteit.

4.5.5. Fietsparkeren op bestemmingen

Op alle bestemmingen verwacht een fietser, net als een automobilist, veilige en comfortabele fietsparkeervoorzieningen. In een goede stalling kan een fiets op zijn minst met het kader bevestigd worden aan een vast voorwerp, en niet alleen het voorwiel worden ingeschoven. Wielklemmen, wielspiraaltjes of wielgleuven tussen de plaveien zijn dus niet meer aanvaardbaar. Ze geven geen steun, het voorwiel kan kromtrekken en een slot geraakt niet tot onder het zadel.

Comfort en veiligheid garanderen betekent tegelijk de fiets ondersteunen en een slot laten vastklinken. Daarvoor zijn leunbeugels of nietjes nodig. Als die op minstens 1 meter afstand van elkaar staan, kunnen er twee fietsen tussen geplaatst worden en wordt de ruimte efficiënt gebruikt. Voor buitenmaatse fietsen (bakfietsen, tandems, driewielers enz.) is ruimte zonder beugels nodig, met een oog om een slot door te steken.

Bestemmingen met eigen parkeerplaats

Alle bestemmingen met een eigen parking moeten ook hun fietsparking verzorgen, wat ook tot uiting komt in het vergunningenbeleid bij de heraanleg van parkings. Nu is aan veel privé-uitbatingen de fietsenstalling 'vergeten' of zo goed als onbestaande.

Een setje wielklemmen neerzetten in een hoekje van de parking volstaat niet meer.

Vereisten voor de fietsparkeerplaats

Een goede fietsparking voldoet aan volgende voorwaarden:

- Leunbeugels of nietjes op minimum 1 meter tussenafstand, met aandacht voor bakfietsen (voldoende lengte).
- Voldoende ruim, ook op piekmomenten.
- Ligging dicht bij de ingang, met sociale controle.
- Logische en veilige circulatie, niet in te nemen door auto's of winkelkarretjes.
- Een afdak bij bestemmingen voor langdurig parkeren.

Deze verwachtingen gelden voor alle publiek toegankelijke bestemmingen, niet alleen de openbare instellingen maar ook bijvoorbeeld grote winkels en sportclubs. Van de gemeentebesturen wordt wel verwacht dat zij het voortouw nemen door de voorzieningen aan openbare locaties te verbeteren.

Buitenmaatse fietsen

Het aantal buitenmaatse fietsen groeit snel. Er zijn elektrische fietsen, bakfietsen, fietskarren, tandems enzovoort. We kunnen niet meer spreken van één standaardruimte per fiets. Om alle types te kunnen stallen moet er voldoende ruimte zijn tussen en achter de beugels. Uiteindelijk nemen deze voorzieningen nog steeds minder ruimte in dan geparkeerde auto's.

4.5.6. Fietsparkeren in winkelstraten

In winkelstraten horen verspreide groepjes fietsbeugels. Eventueel mogen die de plaats van een paar autoparkeerplaatsen innemen. De stoep blijft zo veel mogelijk vrij van geparkeerde fietsen. Dat is zeker belangrijk in tijden van corona, wanneer er meer wordt aangeschoven op het voetpad.

In drukke winkelstraten staan altijd panden voor langere tijd leeg. Die ruimtes kan men aanbieden als fietsparkeerplaats. Een flexibel systeem moet toelaten dat de fietsparkeerplaats kan verhuizen van pand naar pand. Dat is eventueel ook denkbaar voor thuisparkeren.

4.5.7. Fietsparkeren bij stations en haltes

Stations en knooppunten van openbaar vervoer moeten comfortabele en veilige fietsparkings krijgen.

Fietsdiefstal bij stations (en aan tram- en bushaltes) is nog steeds een groot probleem. Diefstal voorkomen moet voor Infrabel een hoofdprioriteit zijn. De Vervoerregio Antwerpen wil vooralsnog niet inzetten op het meenemen van de fiets op trein of tram, maar kiest voor combimobiliteit waarbij de gebruiker van het openbaar vervoer zijn fiets achterlaat aan de knooppunten. Dat kan alleen een succes worden als diefstalveiligheid gegarandeerd is.

Een goede oplossing is het plaatsen van fietskluizen. Stations zoals dat van Moeskroen zijn daarmee al uitgerust. Een parkeerplaats moet online gereserveerd kunnen worden. Niemand wil bij aankomst aan het station vaststellen dat haar of zijn dure fiets bevestigd moet worden aan een fietsbeugel.
In de kluizen moet het ook mogelijk zijn om een fietsbatterij op te laden. Veel fietsers zijn bereid om voor die dienst een kleine vergoeding te betalen.

Aan drukke stations is de beschikbare breedte per fiets erg klein. Daar moet op een creatieve manier gezocht worden naar extra ruimte voor meer comfort. Fietskluizen kunnen op elkaar gestapeld worden.
Kwaliteitsvolle fietsenstallingen zullen er ook voor zorgen dat fietsen niet meer her en der, of zelfs aan de stopplaats, worden achtergelaten. Er moet ook toezicht zijn op weesfietsen.

Alle haltes moeten voorzien zijn van fietsbeugels. Haltes op de BFF-routes met A-net-kwaliteit moeten voorzien zijn van overdekte fietsenstallingen.

4.5.8. Antwerpen-centrum

Voor de modal shift richting Antwerpen-centrum is het essentieel dat fietsen ook daar diefstalveilig gestald kunnen worden. De enige specifiek vermelde stallingen op *www.slimnaarantwerpen.be* zijn de fietspunten van de stations Antwerpen-Centraal en Antwerpen-Berchem, die evenwel niet diefstalveilig zijn.
De behoefte aan fietsparkeervoorzieningen waar je met een gerust hart ook dure fietsen kan achterlaten, is duidelijk. Daarin moet dringend worden geïnvesteerd, desnoods door ruimte van

autoparkeergarages te herverdelen. Bij de aanleg van de Via Sinjoor, de autovrije verbinding tussen het Centraal Station en de Schelde, mag dat niet vergeten worden.

Wie met een dure fiets naar de stad rijdt, zal bereid zijn om iets te betalen voor een bewaakte, comfortabele, overdekte fietsparking. De bewaakte fietsenstallingen kunnen gecombineerd worden met een reparatiedienst, openbare toiletten, droogkamers voor fietskledij, maar ook met lockers voor aankopen. Zo kunnen ze uitgroeien tot heuse servicepunten.

4.5.9. Fietsparkeren bij evenementen

Hoe meer mensen de fiets nemen naar evenementen zoals muziekfestivals of jaarmarkten, hoe beter. Maar dat creëert de behoefte aan grote tijdelijke fietsenstallingen.

Er bestaan weinig verplaatsbare fietsenrekken die toch veiligheid en comfort bieden.
Meestal zijn het een soort van nadarhekken waaraan fietsen dwars staan zonder steun of aanbindmogelijkheid. Een beter design is een uitdaging voor productontwikkelaars.
Een fietsparking bij een festival of jaarmarkt kan bewaakt worden door vrijwilligers van een vereniging. Daarbij kan het systeem van een vestiaire gehanteerd worden.

De fietsparking aan locaties zoals het Sportpaleis of Antwerp Expo kan bij grote evenementen commercieel uitgebaat worden, analoog aan het Zorro-voorstel voor Antwerpen-centrum.

4.5.10. Fietsparkeren op het werk

Fietsen neemt sterk toe in het woon-werkverkeer. Daarom is het noodzakelijk om op de werkplek goede fietsvoorzieningen te hebben. Alle eisen gesteld aan fietsparkeerplaatsen hierboven gelden ook voor de werkplekken, maar er zijn extra aandachtspunten.

- Een overkapping is meer dan wenselijk omdat fietsen op het werk voor een langere tijd geparkeerd staan.
- Om vandalisme en diefstal tegen te gaan moeten fietsen van werknemers gescheiden worden van fietsers voor bezoekers. Dat kan het best in een afgesloten deel dat enkel met een code, kaart of sleutel toegankelijk is.
- Om fietskledij op te bergen zijn lockers nodig, uitgerust met een stopcontact om met de eigen lader fietsbatterijen op te laden.
- Naast een degelijke fietsenstalling is er ook een ruimte nodig om regenkledij te laten drogen, evenals een douche om zich te verfrissen en om te kleden.
- De fietsenstalling bevindt zich zo dicht mogelijk bij de ingang voor werknemers.
- Conflicten met auto- en vrachtverkeer op het bedrijfsterrein worden zo veel mogelijk vermeden.

4.5.11. Innovatieve oplossingen tegen diefstal

Bij de stilstaande fiets is diefstalveiligheid altijd een issue. Fietssloten worden gekraakt, en je kan geen waardevolle spullen op je fiets achterlaten.

Kan, om fietsdiefstal zinloos te maken, een gps-zendertje verstopt worden in het frame, zodat een gestolen fiets feilloos gelokaliseerd kan worden? Als je je fiets ergens achterlaat met spullen in de fietszakken, kan iedereen eraan. Is een soort van safe box mogelijk?

Deze suggesties bieden mogelijkheden voor inventieve productontwikkelaars.

5.1 Autoluwe buurten met een eigen smoel

Zorro pleit voor een doorgedreven inrichting van autoluwe buurten. Niet helemaal autovrij, maar autoluw. Inwoners kunnen er veilig kiezen tussen alle vormen van persoonlijke mobiliteit zonder dat de wagen een voorkeursbehandeling krijgt. Het zijn buurten met een 'smoel', die op zichzelf omgevingen zijn waar allerlei dagelijkse voorzieningen dichtbij zijn. Het leven van de bewoners en de bezoekers kan zich dan voor een groot deel in de buurt zelf afspelen, waardoor het sociale weefsel zich kan herstellen.

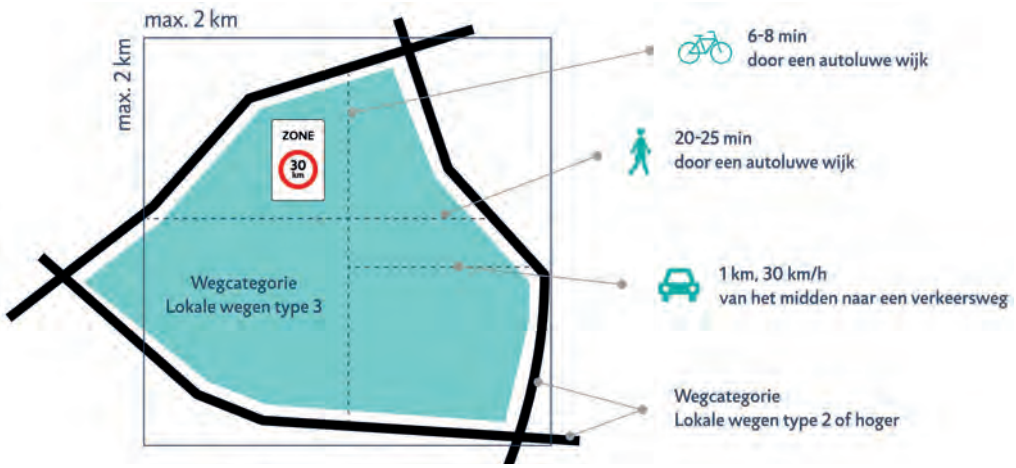
Voor dergelijke buurten zijn vanuit verschillende focussen diverse concepten in omloop:

- mix-wijken: bekeken vanuit de verkeersveiligheid;
- mobiliteitskamers: opgevat vanuit het universal design-concept 'autonoom van 8 tot 88', met sterke focus op buurten waar kinderen zelfstandig en veilig kunnen spelen;
- 15 minutenbuurten: opgezet met het oog op hyperbereikbaarheid;
- superblocks: radicale toepassing op kleine schaal, met bijna autovrije blokken.

>> Aan de slag met een schaar

Hoe kunnen gemeenten aan de slag met de concepten voor autoluwe buurten? Zorro stelt voor om de hanteerbare procedure uit het *Rapport Fix the Mix: aanpak voor veilig fietsen in gezonde buurten van Fietsberaad Vlaanderen* te volgen.

Voor een eerste ontwerp van een nieuw buurtenplan kan heel eenvoudig vertrokken worden van de bestaande situatie. Kijk op de kaart van de gemeente naar de lokale wegen van het type 1 en 2. Dat zijn, vanuit het autoverkeersstandpunt, de verbindings- en ontsluitingswegen. Knip de plattegrond van de gemeente volgens die lijnen door met een schaar. De puzzelstukken die je daarmee overhoudt, zijn kandidaten voor een autoluwe buurt.

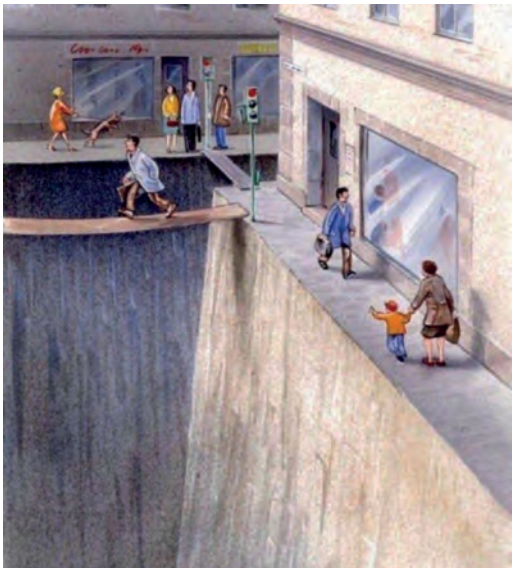


Schema van Fietsberaad van een mix-wijk.

Vervolgens beslis je in samenspraak met de bewoners hoe zij hun buurt binnen het beschikbare budget wensen op te waarderen. Je bekijkt vanuit het mobiliteitsstandpunt hoe de buurt leesbaar gemaakt kan worden op zo'n manier dat potentieel doorgaand (sluip)verkeer onmiddellijk begrijpt dat er een meer aangewezen alternatieve route is.

5.2. Maatregelen voor de rand van de buurt

- Plaats verkeersborden die de toegang verbieden, uitgezonderd voor plaatselijk verkeer.
- Creëer een duidelijk poorteffect aan de toegangen tot de buurt. Dat kan met wegversmallingen, kunstwerken, bloembakken, een randparkeerzone of de aanleg van de toegang als karrenspoor.
- Schilder voldoende parkeervakken nabij de rand. Doe dat het best alternerend om de straat te versmallen. Het sluipverkeer wordt visueel duidelijk gemaakt dat die weg echt niet geschikt is en evenmin snelheidswinst oplevert. Men blijft dus beter op het ontsluitend en verbindend wegennetwerk.
- Beperk bijvoorbeeld met breekpaaltjes het aantal toegangen wanneer na een aanpassingstijd nog altijd te veel sluipverkeer de buurt doorkruist.
- Voer een circulatieplan in wanneer het sluipverkeer bijzonder hardnekkig blijkt. Hou in extremis nog maar één duidelijke in- en uitgang voor auto's.
- Plaats aan alle poorten ANPR-camera's, een meer high-tech alternatief. Door het meten van de tijd tussen het in- en uitrijden kunnen de nummerplaten van doorgaand verkeer efficiënt onderscheiden worden van wagens die toch de buurt als bestemming hadden, al was het maar even voor een bezoek aan de plaatselijke kruidenier.
- Breng op logische plaatsen voldoende zebrapaden en fietsoversteekplaatsen aan, zodat het veilig doorsteken is van de ene autoluwe buurt naar de andere. Het is immers niet de bedoeling veilige eilandjes te maken maar met gevaarlijke straten ertussen waardoor inwoners zich opgesloten voelen in hun eigen autoluwe buurt. Veilige oversteekplaatsen helpen enerzijds de doorwaadbaarheid en anderzijds de snelheidsbeperking in de rand van de buurt te doen respecteren. Er is een heel menu aan *tactical urbanism*-methoden beschikbaar om de leesbaarheid van de buurt versus verbindingswegen duidelijk te maken.



Deze cartoon toont goed hoe voetgangers en zeker kinderen een niet-autoluwe straat ervaren. De stoep is de enige veilige plek en 'blijf op de stoep!' is dan ook de belangrijkste verkeersregel.
© Karl Jilg

5.3. Maatregelen voor de binnenkant van de buurt

- Vorm straten om tot woonerf zodat iedereen ze veilig kan gebruiken. Van kleine kinderen die leren fietsen, tot personen met een rollator voor wie de kwaliteit van de voetpaden nu vaak onvoldoende is. Ideaal is het wanneer een straat heraangelegd kan worden als een mooi ontworpen woonerf dat de verblijfskwaliteit verhoogt. Maar dat is vrij prijzig en niet meteen uitrolbaar als algemeen beleid. Een mooi streefbeeld wanneer het budget het toelaat, is de wijk Meuletiende in Turnhout.

De wijk Meuletiende in Turnhout.

- Vraag om budgettaire redenen een uitzondering aan op de rondzendbrief van 23 juni 1978 betreffende de woonerven. Dat is vaak nodig om een woonerf al mogelijk te maken zonder te moeten wachten op een dure volledige heraanleg van de straat om een verhoogde stoep te verwijderen. In Zwitserland zijn woonerven met stoep wel gebruikelijk. Dat is ook hoe straten historisch gebruikt werden vóór de dominantie van de auto.

Woonerven in Bazel, Zwitserland. De Schöllenenstrasse met stoep die doorloopt als poorteffect, fietsenstalling en poortblok. Rechts de Augsterweg. Aan beide poorten worden kindertekeningen gebruikt.

>> Pleidooi voor woonerven mét stoep

Voor voetgangers zijn straten met stoepen de hemel. Ze moeten weliswaar goed uitkijken wanneer ze de stoep verlaten om de straat over te steken, maar op de stoep zelf kunnen ze met een gerust gemoed stappen, onderwijl wegdromend, peinzend of pratend met wie naast hen loopt. Tenminste als er op die stoep niet gefietst of gestept wordt (door volwassenen of adolescenten) en er niet te veel obstakels zijn. Het stoepdek moet in goede staat verkeren, zonder onregelmatigheden en vuilnis. Straten met stoep bieden bij 5% zeer hoge oplettendheid dus 95% gemoedsrust.

In vergelijking daarmee moeten voetgangers in een voetgangersstraat – waar er steeds meer gefietst en gestept wordt, zelfs snel en soms in grote aantallen – de hele tijd op hun hoede zijn. Ze kunnen altijd verrast worden, en kunnen geen stap opzijzetten of halt houden zonder even achterom te kijken. Ook als er ergens een obstakel staat, kijken ze het best even uit vooraleer ze erachter uit komen. Voetgangersstraten bieden ondanks 100% oplettendheid dus nooit gemoedsrust.

In een woonerf rijden bovendien ook nog auto's, soms elektrische. Voetgangers moeten daarom extra oplettend blijven. Bovendien wordt van hen verwacht dat ze even opzijgaan of wachten om de auto (zo mogelijk traag) te laten voorbijrijden. Bij een woonerf zonder stoep zijn het de voetgangers die het meest te verliezen hebben. Woonerven zonder stoepen bieden ondanks 100% hoge oplettendheid dus ook nooit gemoedsrust.

- Richt met verf, geclusterd parkeren, bloembakken of andere goedkope maatregelen de straat zo in dat ze auto's uitnodigt te rijden met een snelheid van minder dan 30 km/u. Want ook de bewoners van de buurt veroorzaken vlak bij huis soms verkeersongevallen.
- Creëer extra trage wegen en doorsteken of maak sommige parallelle smalle straatjes autovrij.
- Versmal bestaande straten en onthard ze, in plaats van ze op dezelfde wijze heraan te leggen. Cf. de tuinstraten, 'Vlaanderen breekt uit'.

Voorbeeld van een straatprofiel waar ontharding van het wegdek is toegepast.

- Overweeg fietsstraten als back-up wanneer een woonerf niet mogelijk is. Dat zijn voor fietsers vooral ook belangrijke verbindingswegen die in vogelvlucht bestemmingen linken dwars door de autoluwe buurten heen.

5.3. Dwarsverbindingen

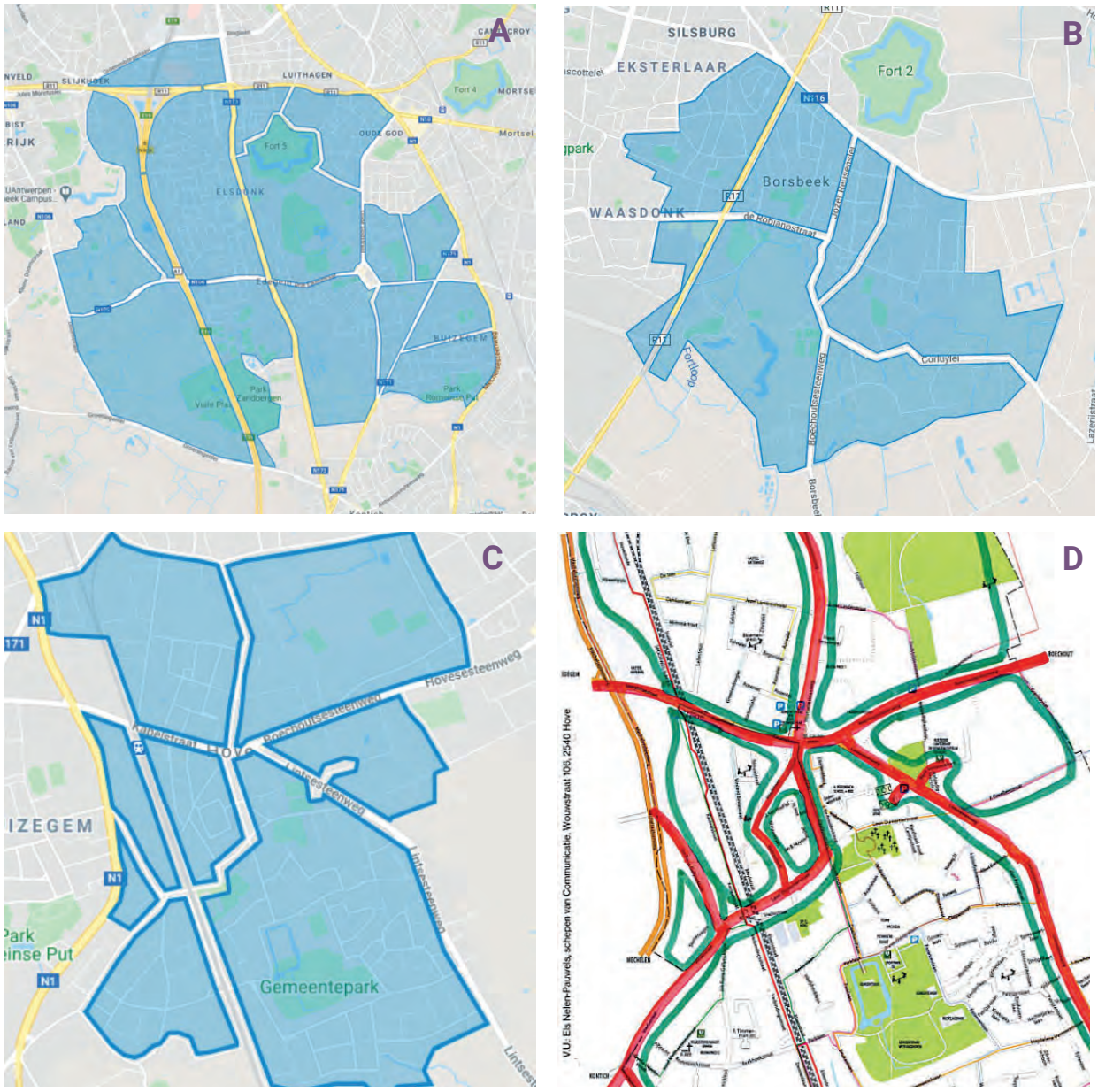
- Leg fietsstraten aan als rode linten door de autoluwe zones heen en dwars over de randstraten. Dat is een manier om het fiets- en autoverkeer te ontvlechten.
- Geef dwars over de randstraten vorm aan veel kleine blauw-groene nerven. Die zorgen enerzijds voor een opwaardering van de verblijfswaarde binnen de buurten. Anderzijds creëren ze ook aangename verbindingen voor stappers en recreatieve trappers. In de onmiddellijke omgeving van de Antwerpse Ring zullen groene nerven de buurten verbinden met de geplande Ringparken.

5.4. Flankerende maatregelen als quick-win

- Vervang de straatplannen die her en der het sluipverkeer faciliteren door nieuwe plannen die duidelijk de voetgangers- en fietsverbindingen, auto- en vrachtwagenroutes en autoluwe buurten aangeven. Inspiratie en een goede start binnen de zuidoostrand biedt de Slimmewegenkaart Hove-Edegem-Mortsel.
- Breng wegmarkering aan op de lokale wegen van het type 1 en 2, die bestemmingen en herhalingen van de gangbare snelheidslimiet aangeeft.
- Zorg voor voldoende oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers waar ze over een lokale weg van het type 1 of 2 moeten om via de ene goed doorwaadbare buurt over de andere naar hun bestemming te raken.
- Maak op voorhand de procedure gemakkelijk om autoluwe dagen en speelstraten te organiseren. Zo kunnen de buurten al eens voelen wat de voordelen van de autoluwe keuze zijn. Er kunnen verschillende opstellingen uitgeprobeerd worden.

5.5. Toepassingen van het concept in de zuidoostrand

Zorro paste het concept van de mobiliteitskamers toe voor Edegem, Borsbeek en Hove. Bekijk de ontwerpen met begeleidende tekst in de (online) bijlage *Voorbeelden kaarten mobiliteitskamers.**



Het concept van de mobiliteitskamers toegepast op de gemeenten Edegem (A), Borsbeek (B) en Hove (C). In Hove is de kaart gebaseerd op die van de gemeentelijke jeugddienst voor de autoluwe zondag van 2020 (D).

*

5.6. De 15 minutenstad verankeren in het Routeplan 2030

Een verzameling dorpen in de stad, zo zou je de '15 minutenstad' het best kunnen omschrijven. In een kwartier wandelen of fietsen van je woning vind je alles wat je in het dagelijks leven nodig hebt: winkels, scholen, coworkingruimtes, parken, cafés, restaurants enzovoort. Ieder 'dorp' is een zelfvoorzienende buurt waarin alles extreem nabij is. De auto heb je enkel in uitzonderlijke gevallen nodig hebt, bijvoorbeeld om familie of vrienden te bezoeken op het platteland. Onder meer Parijs denkt al in die richting.

Meer dan 200 Vlaamse stadsplanners, urbanisten en mobiliteitsdeskundigen staken in 2020 de koppen bij elkaar om uit te zoeken hoe we ook bij ons steden en dorpen gezonder kunnen maken. Want de coronacrisis maakt het eens te meer duidelijk: nabijheid is iets om opnieuw te gaan koesteren. Wanneer winkels, publieke voorzieningen en groene publieke ruimte op wandel- en fietsafstand bereikbaar zijn, leven we in buurten die levendiger, aangenamer, duurzamer en gezonder zijn. De Synthesetekst PostCoronaTalks van de Vlaamse Vereniging voor Ruimte en Planning (VRP) is een prima basisdocument met links om verder te lezen.

Hoe vertalen we het concept van de 15 minutenstad naar het *Routeplan 2030*? Hoe kunnen de inwoners van de Vervoerregio Antwerpen hun dagelijks leven in nabijheid uitbouwen?
Er is een link tussen mobiliteitskamers, superblocks en de 15 minutenstad. Een 15 minutenbuurt in stedelijke context kan bestaan uit verschillende mobiliteitskamers, die intern zeer veilig en uitnodigend zijn voor niet-gemotoriseerde passage, en veilige verbindingen ertussen. In een stedelijke context met gemengde woon- en commerciële functie kunnen inwoners aan een groot deel van hun dagelijkse behoeften voldoen binnen hun mobiliteitskamer, bijvoorbeeld te voet. Voor de andere behoeften kunnen ze terecht binnen de 15 minutenbuurt. En eerder sporadisch hoeven ze buiten de 15 minutenbuurt te komen. Dat is het *City of villages*-ideaal waar London soms al vrij goed bij in de buurt komt. Ook Parijs, Melbourne en andere steden mikken erop.

In de Antwerpse zuidoostrand missen we op veel plekken de nodige densiteit om dat stedelijke concept rechtstreeks toe te passen. Daar zullen we eerder landen in mobiliteitskamers van rustige woonwijken, met zeer goede doorwaadbaarheid naar de kern van de 15 minutenbuurt, en de bestemmingen geconcentreerd in het dorpscentrum. Er zal veel flankerend economisch beleid nodig zijn om in elke wijk lokale kruideniers mogelijk te maken.

In een stedelijke context vind je zo 90 procent van je bestemmingen binnen 15 minuten stappen, en in de stadsrand evenveel bestemmingen binnen 15 minuten met de fiets.

Slotwoord

In de Antwerpse zuidoostrand is het goed leven en wonen. Er zijn scholen, winkels en haltes van openbaar vervoer in de buurt. De afstanden zijn er kort, Antwerpen-centrum is niet zo ver, er is nog wat groen en open ruimte, het is er aangenaam fietsen en wandelen. Toch beheerst de auto er nog altijd de openbare ruimte. Een dorpskern vol aanschuivend verkeer op woensdagmiddag, dat kan niet de bedoeling zijn.

Het burgerplatform Zorro is in de eerste plaats opgericht om de modal shift concreet te maken. Het autominderen kan en moet in 2021 een flinke stap vooruitzetten. Als het virus eindelijk wijkt voor de vaccins en het sociale leven weer helemaal op gang komt, dan komt het erop aan om de juiste stap te zetten. Laten we de auto alleen gebruiken als het echt moet. Elke verplaatsing is een bewuste keuze. Doe de *Modal Selfie*, ken je persoonlijke modal split en kies duurzamer. Zorro daagt de hele zuidoostrand uit voor een stap vooruit.

Fietsen, openbaar vervoer en deelmobiliteit zijn volwaardige alternatieven voor iedereen, maar voor de modal shift is een echte kwaliteitssprong nodig. Daarvoor geeft dit rapport gedurfde, maar niet onrealistische voorstellen. Tegelijk toont het burgerplatform dat burgerparticipatie werkt. Zorro hoopt dat de voorstellen in dit rapport een mooie toekomst tegemoet gaan.

De Zorro's

21 december 2020

Verdere informatie en inspiratie

- Netwerk duurzame mobiliteit: www.duurzame-mobiliteit.be
- TreinTramBus: www.treintrambus.be
- Hoppin: www.hoppin.be
- Integrato: www.integrato.be
- Fietsberaad Vlaanderen: www.fietsberaad.be
- Fietsersbond: www.fietsersbond.be
- Vademecum Fietsvoorzieningen: www.mobielvlaanderen.be/vademecums/vademecumfiets01
- Fietsrapport Azura: www.fietsrapport.be/azura
- Verkeersleefbaarheid gewestwegen zuidrand: www.fietsrapport.be/kontich
- Voetgangersbeweging: www.voetgangersbeweging.be
- Trage wegen: www.tragewegen.be
- Het woonerf (BIVV): www.vias.be
- Fiets Suite Mobiel 21: www.mobiel21.be/campagnes-en-projecten/fiets-suite-een-warm-plekje-voor-je-fiets
- Fietsparkeur: normering van Fietsersbond Nederland: www.fietsparkeur.nl
- Velopark: www.velopark.be

Colofon

Medewerkers burgerplatform Zorro:
Helke Baeyens, Luc Braine, Tim De Roeck, Ilse De Volder, Dirk De Weerdt, Leo Deleu, Werner Geboes, Johannes Govaerts, Erik Heylen, Bart Leemans, Sophie Loots, Klaas Meesters, Els Nelen-Pauwels, Jelle Pelfrene, Guy Van Aken, Bart Van den Bossche, Bart Van der Spiegel, Koen Vande Sompele, Goedele Vandeweghe, Carlo Van Gestel, Jef Van Staeyen, Jan Vos, Walter Wegge, Stijn Wens

Ondersteuning door experts en vrijwilligers van Ringland:
Freddy Bellis, Zeno De Bruyn, Moya De Feyter, Joris De Vroey, Monique Elseviers, Huib Huyse, Veerle Janssens, Michiel Johnson, Christophe Lambrechts, Simon Neyt, Gie Reijniers, Dré Smessaert, Bert Van Brempt, Tinnie Van der Roost, Koen Vangrinsven, Pol van Steenvoort, Peter Vermeulen, Maarten Vrebos, Dirk Wiesé, JeydaYagiz, Gergely Zayzon.

Beelden:
Gie Campo, Dirk de Weerdt, Luc Deleu, Fietsberaad, Fietsersbond, Google Streetview, Johannes Govaerts, Karl Jilg, Bart Leemans, Maarten Vrebos, Els Nelen-Pauwels, Jelle Pelfrene, Ringland, Stad Turnhout, Bart Van der Spiegel, Jef Van Staeyen, Vervoerregio Antwerpen, Jan Vos, Maarten Vrebos, Wikimedia

Coördinatie: Dirk De Weerdt, Jan Vos
Eindredactie: Veerle Janssens
Lay-out: Nienke van der Reijden

gier