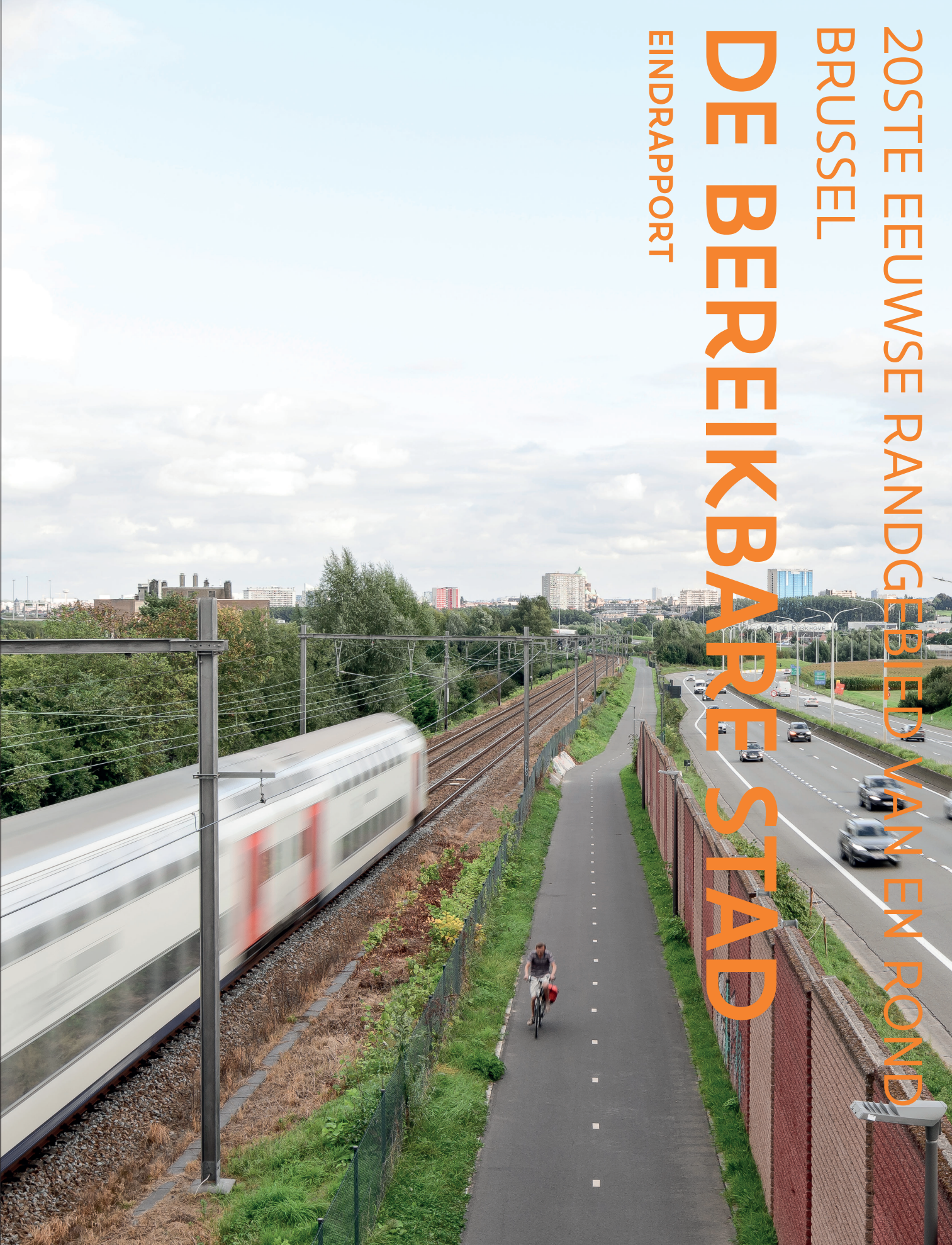


20STE EEUWSE RANDGEBIED VAN EN ROND
BRUSSEL

DE BEREIKBARE STAD

EINDRAPPORT



Vlaamse
overheid



perspective
.brussels

BOUWMEESTERMAITREARCHITECTE

Voorwoord van de opdrachtgevers

In 2020 vatten het Brussels Gewest (perspective. brussels en de Brusselse bouwmeester maître architecte) en het Vlaams Gewest (Departement Omgeving en het Team Vlaams Bouwmeester, verenigd in het samenwerkingsverband LABO) een prospectief en ontwerpend onderzoek aan naar de kwaliteitsvolle transformatie van het 20ste-eeuwse randgebied van en rond Brussel.

Voor de vernieuwing van de historische stad of de 19de-eeuwse gordel zijn de voorbije jaren al heel wat nieuwe ontwerpstrategieën en instrumenten ontwikkeld, voor de transformatie van de 20ste-eeuwse gordel is dit nog veel minder het geval. In andere Belgische steden werden al onderzoeken gelanceerd om meer inzicht te krijgen in de specificiteit van dit gebied. De complexiteit van het 20ste-eeuwse randgebied van en rond Brussel, en de verschillen aan beide kanten van de gewestgrens, hebben we nog te weinig in de vingers.

De twee gewesten zijn in dit randgebied met elkaar vervlochten, maar gaan op een totaal andere manier om met de verstedelijkingsdruk. Nochtans zijn er ook heel wat opgaven die we met elkaar delen. Dit 20ste-eeuwse randgebied, dat het midden houdt tussen voorstad en periferie, stelt ons voor tal van stedelijke en maatschappelijke uitdagingen op het gebied van mobiliteit, milieu, gezondheid, maar ook op het gebied van kwaliteit en betaalbaarheid.

In een eerste fase van het onderzoek maakte een verkenningssteam, dat zich verenigde onder de naam LABO XX+I, een diagnose op van het ruimtelijk functioneren en de uitdagingen voor dit gebied, en bundelde de resultaten in een atlas. Voor de tweede fase van het onderzoek lanceerden we een oproep aan ontwerpteams die, in drie onderzoeksgebieden, een aantal uitdagingen verder verkenden, en mogelijke transformaties van het bebouwde weefsel in beeld brachten:

- Het team van Plusoffice en Anyways ging aan de slag rond het thema 'de bereikbare stad' op de as Jette-Zellik-Asse. Zij onderzochten hoe zachte modi (fietsen, wandelen, micromobiliteit,...) een hefboom kunnen worden voor een nieuw type stadsproject.
- Het team van 1010 Architecture Urbanism en Fallow ging aan de slag op de Woluwevallei tussen Kraainem en Sint-Lambrechts-Woluwe en onderzocht daar de opgave van 'de leefbare stad'. Zij brachten in kaart hoe een waterbewuste stadsontwikkeling opgezet kan worden, over de gewestgrenzen heen.
- Het team van GRAU en CityTools werkt op de zone Erasmus in Anderlecht rond het thema 'de dubbele korrel'. Ze gingen op zoek naar manieren om om te gaan met schaalverschillen in de bebouwing, en hoe we in de confrontatie van campussen of grootschalige metropolitane voorzieningen enerzijds, en het kleinschaliger woonweefsel anderzijds meer en beter kunnen inzetten op nabijheid, op meervoudig en zorgvuldiger ruimtegebruik.

Het voorliggende rapport bundelt de inzichten en conclusies van 'de bereikbare stad'. Voor de andere onderzoeken werden de resultaten en aanbevelingen eveneens gebundeld in een rapport. Met deze rapporten hopen wij een bijdrage te leveren aan het debat over hoe we onze bebouwde omgeving, in de specifieke context van het randgebied van en rond Brussel, transformeren om ze duurzamer en kwaliteitsvoller te maken; en hopen we inspiratie te bieden aan verdere samenwerking en kennisuitwisseling tussen de beide gewesten.

Veel leesplezier,
Sofie Troch, Sarah Moutury, Julie Mabilde en Ann De Cannière (voor de 4 opdrachtgevers)

Inhoudstafel

1. DE NETWERKLOGICA VAN INFRASTRUCTUUR	8
2. TRANSITIEDRIVERS: VERSCHILLENDE TRANSITIERITMES EN GERICHTE TRANSITIEVORMING	14
3. CASESTUDIES: VERKNOPEN VAN INFRASTRUCTUUR, PLEKKEN EN DRIVERS TOT SCENARIO'S	18
4. CONCLUSIE: OP DE FIETS NAAR EEN BEREIKBARE STAD	44
5. BIBLIOGRAFIE	52

De bereikbare stad

De bereikbaarheid van de stad vraagt ruimte. Volgens Brussel Leefmilieu is 70% van de publieke ruimte in Brussel namelijk bestemd voor verkeer (parking + wegen) (Brussel Leefmilieu, 2020). Die enorme ruimte voor mobiliteit zet ecosystemen onder druk, vergroot het hitte-eilandeffect, intensiveert de waterproblematiek, etc. Bovendien vertegenwoordigt mobiliteit bijna 25% van het energieverbruik in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Brussel Leefmilieu, 2020). De impact van mobiliteit op ons stedelijk én natuurlijk ecosysteem is enorm.

Een mobiliteitsshift - waarbij autoafhankelijkheid afgebouwd wordt - is een energetische en klimatologische noodzaak. Maar het is ook een ruimtelijke uitdaging. Infrastructuurinvesteringen betekenen vaak een mobiliteitsuitbreiding (zowel in aanbod als in ruimte). Ze lijken een verouderde logica van ruimteconsumptie te volgen waarbij groei in infrastructuur niet gelijk staat aan groei in kwaliteit én in mobiliteitsmogelijkheden. Zoals het Netwerk Duurzame Mobiliteit beschrijft in hun reflectie op het Vlaams Regeerakkoord 2019-2024: we blijven inzetten op een én-én-én-beleid. We investeren in automobilititeit (bijvoorbeeld de grote investering die de Antwerpse en Brusselse ring krijgen op middellange termijn) én er moet aantrekkelijker openbaar vervoer zijn én we bouwen aan fietssnelwegen (Netwerk Duurzame Mobiliteit, 2020).

Nochtans biedt een vernieuwd en veranderend gebruik van de al bestaande infrastructuur een enorm potentieel om ruimte terug te winnen voor ontharding en te werken aan die andere belangrijke ruimtelijke transitieopgaves rond waterhuishouding, biodiversiteit in de stad, koolstofneutrale stad, etc.. Bovendien biedt een ruimtelijke mobiliteitsshift ook de kans de stad te verbeteren: de transformatie naar een mobiliteitsruimte die verschillende gebruikers met elkaar delen, een mobiliteitsruimte als ontmoetingsruimte.

In deze shift speelt de fiets een bijzondere rol. Enerzijds neemt de fiets als vervoersmiddel veel minder plaats in dan de auto en is het een energiezuinig en gezond alternatief. Anderzijds kan de fiets in het territorium van de Brussels-Vlaamse rand een rol spelen om dit openbaar-vervoers-luw territorium te overbruggen en zo een waardevol alternatief voor flexibele, individuele en vraaggestuurde mobiliteit te vormen. De rand vandaag is een plek waar de auto hoogtij viert. Tussen de woonwijken, linten en landschapsflarden vinden we er grootwarenhuizen, shoppingcentra, hypermarkten, drive-ins, carwashes en tankstations. Bepaalde plekken zijn goed verbonden met het openbaar vervoer, maar dat geldt zeker niet voor de hele Brussels-Vlaamse rand. Bovendien is er het openbaar transport onderhevig aan besparingen aan de Vlaamse kant en investeringen aan de Brusselse kant.

Vandaag slaagt de fiets er echter nog niet in de concurrentie aan te gaan met de auto: het fietsnetwerk is, in tegenstelling tot het autonetwerk, nog te gefragmenteerd. De wagen zit ingebakken in de verplaatsingscultuur van de rand en wordt op allerlei manieren gesubsidieerd (bedrijfswagens, infrastructuurinvesteringen...). Vlaanderen en Brussel houden er bovendien een verschillende strategie op vlak van fietsinfrastructuurinvesteringen op na, wat zich uit in een onvolledig fietsnetwerk. Hoewel fietsinfrastructuur aan een inhaaloperatie bezig is (cfr. fietssnelwegen), blijft het zoeken hoe we het fietsgebruik in het dagelijkse leven een plaats kunnen geven en ook in de ontwikkeling van gebouwen even evident maken als de autoparking. Deze studie onderzoekt daarom hoe we een volwaardige fietscultuur kunnen stimuleren door in te zetten op het herdenken van infrastructuur, het betrekken van een brede groep gebruikers en het ontwerpen van nieuwe mobiliteitsmilieus.

De netwerklogica van infrastructuur

We analyseren de context van de Brussels-Vlaamse rand door de lens van drie netwerklogica's: de bypass, de collector en het diffuus netwerk. Daarmee gaan we in tegen de dominante bypasslogica die de investeringen in fietsinfrastructuur kenmerkt in de mobiliteitstransitie. Door de visie op infrastructuur open te trekken naar diverse netwerklogica's ontstaan er kansen voor meerdere benaderingen en zowel gemengde als unieke stedelijke plekken. Deze netwerklogica's helpen ons om het huidige mobiliteitsmilieu te begrijpen, de kwaliteiten ervan te onderzoeken in relatie tot hun omgeving en mogelijke toekomstige verschuivingen te benoemen. Tegelijkertijd beseffen we dat hun definitie fluïde is: afhankelijk van de schaal en het moment in de tijd kan je tot andere opdeling komen.

De onderzochte hypothese stelt dat een metropolitane mobiliteit ontstaat vanuit deze drie netwerklogica's, met hun kwaliteiten van multimodaliteit (het snel kunnen verplaatsen binnen het bredere territorium en wisselen van modi), multimobiliteit (voor eenzelfde route verschillende modi kunnen aanwenden, keuzevrijheid in verplaatsingsmodus) en multi-experience (voor eenzelfde verplaatsing verschillende richtingen uit kunnen gaan, keuzevrijheid in richting en beleving).

Transitiedrivers: verschillende transitieritmes en gerichte coalitievorming

Naast een infrastructuurblik introduceren we ook de focus op drivers voor die mobiliteitstransitie. Hiervoor verwijzen we naar Rogers' innovatietheorie (opdeling in pioniers, early adopters en de bredere cultuurtransitie). We stellen voor om in ons onderzoek tegelijk te werken op verschillende gebruikers en waar ze staan in de transitie om een zo breed mogelijk effect te hebben op de samenleving als geheel.

Maar die drivers vertrekken niet allemaal van hetzelfde startpunt. Het verplaatsingsgedrag en de modal shift heeft ook een genderdimensie. In Brussel zijn mannen oververtegenwoordigd op de fiets (65% mannen, equal.Brussels, 2019). Vrouwen verplaatsen zich ook meer tijdens daluren, minder in het donker en meer met het openbaar vervoer (FOD Binnenlandse Zaken, 2019). Een casestudy in Sint-Agatha-Berchem leerde ons dat de publieke ruimte in de gemeente vaker wordt gebruikt door mannen en daar ook op ontworpen is (Van Steijn A., 2016). Drivers en gerichte coalitievorming zijn dus nodig om in te spelen op de verschillende transitieritmes bij het verbouwen van mobiliteitsinfrastructuur en -plekken.

Verknopen van infrastructuur, plekken en drivers tot scenario's

De netwerklogica's (infrastructuur en plekken) en transitiedrivers (gebruikers) brengen we samen in vier casestudies waarbij de verknoping centraal staat om er toekomstige mobiliteitsmilieus voor te stellen. De casestudies worden benaderd vanuit een nabij toekomstperspectief: er wordt vertrokken vanuit de premisse dat de noodzakelijke mobiliteitstransitie met meer ruimte voor duurzame fietsmobiliteit reeds geaccepteerd is en dat een investeringsbeleid gericht op de auto wordt losgelaten waardoor er letterlijk ruimte vrijkomt voor anderen. Die verschillende gebruikersgroepen krijgen in de casestudies aandacht onder de vorm van nieuwe samenwerkingen, fietsprofielen en eerste beleidsverkenningen. De nabije toekomstscenario's vertrekken van het potentieel van bicycle urbanism met de fiets als alternatief voor flexibele en individuele mobiliteit, logistieke mobiliteit en als potentieel voor een emancipatorische mobiliteit. Dit levert een aantal specifieke lessen op voor andere plekken met gelijkaardige karakteristieken in de Brussels-Vlaamse rand: het introduceren van landschap en fietstoegankelijkheid (zowel voor leveringen als personenmobiliteit) op industriezones en campussen, het befietsbaar maken van autogerichte stationsomgevingen door de auto radicaal te weren op deze multimodale knopen, het fietsgericht herdenken van autogerichte baanwinkels, overmaatse infrastructuur transformeren tot parkboulevards, snel gegroeide dorpskernen als fietsmilieus uitbouwen, etc.).

Op de fiets naar een bereikbare stad

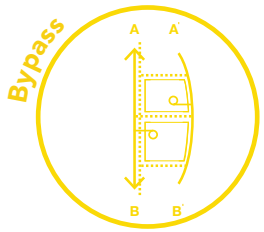
Hoge bedragen worden geïnvesteerd in de bouw en het onderhoud van mobiliteitsinfrastructuur. Vandaag lokken deze infrastructuurinvesteringen echter weinig positieve externaliteiten uit voor de stedelijke context: de enorme investeringskost staat in schril contrast met de povere stedelijkheid die wordt veroorzaakt en betreft in onvoldoende mate een rijk spectrum aan gebruikers - die in de Brussels-Vlaamse rand enorm divers is. Deze studie zet dan ook in op het verbinden van een nieuw narratief voor mobiliteitsinfrastructuur met bijhorende investeringslogica's, een hieraan gekoppelde stedelijke transformatie die focust op

placemaking en het verbreden van de gebruikersprofielen voor het netwerk en de plekken van de stad van morgen. Onderstaande lessons learned geven aanknopingspunten om netwerk, plek en gebruiker beter te verweven.

1. Mobiliteitsshift betekent ook infrastructuurshift. Duurzame infrastructuur is in staat te transformeren en niet enkel uit te breiden: echte metropolitane infrastructuur moet een aandrijver voor transitie kunnen vormen en zo kunnen leiden tot een groei in leef-, mobiliteits- en stedelijke kwaliteiten. Voor de drie netwerklogica's kunnen we telkens een set ambities opstellen die leiden tot een metropolitane infrastructuur en zo hun transitierol laten opnemen:
 - a. De bypass als metropolitane transitie-infrastructuur
 - b. Collector hiërarchiseren en differentiëren
 - c. Diffuus netwerk als befietsbaar territorium
2. De Brussels-Vlaamse rand is een erg specifiek gebied: enerzijds moet het functioneren als koppelingszone tussen twee verschillende soorten van fietsbeleid en bestaande fietsinfrastructuur en verbindt dit gebied twee erg verschillende contexten; anderzijds is dit gebied zelf een lappendeken van infrastructuur, grote patches, functievermenging. Daarom is het wenselijk om de drie netwerklogica's complementair te beschouwen en hybride strategieën uit te bouwen voor het versterken van de fiets in dit gebied.
3. De transitie naar fietsgebruik moet uitgelokt worden op verschillende schaalniveau. Hiervoor kan gespeeld worden op de verschillende transitieritmes uit de innovatietheorie van Rogers. Ten eerste moet ingezet worden op verschillende transitiedrivers waarbij het gebruikersperspectief verbreed wordt (cultuurtransitie), ten tweede moeten pioniersprojecten op strategische locatie uitgebouwd worden waarin nieuwe economische logica's getest worden, en ten derde kunnen early adopters ondersteund worden in hun innovatiezoektocht.
4. Infrastructuurprojecten op netwerkschaal moeten telkens verbonden worden met de opgaves en ambities van de specifieke context. De fiets werkt namelijk op een ander schaalniveau dan gemotoriseerd verkeer waardoor het belang van plekken en de connectie met leefomgevingen het netwerk opladen tot een volwaardig fietsmilieu.
5. Een bredere focus op allerlei drivers die de ruimte gebruiken, innovatie mogelijk maken en een cultuurtransitie ondersteunen is nodig om van de louter infrastructuurinvestering ook een emancipatorische transformatie te maken.

1. DE NETWERKLOGICA VAN INFRASTRUCTUUR

In de Brussels-Vlaamse Rand definiëren we drie netwerklogica's: de bypass, de collector en het diffuus netwerk. Als cartografische categorieën laten ze een systemische lezing toe op schaal van het projectgebied. De drie netwerklogica's bieden ons een denkkader dat zowel de plek als de verbinding beslaat en naast de mobiliteitstechnische benadering ook een stedenbouwkundige insteek mogelijk maakt. Toegepast op specifieke ruimtelijke contexten dagen ze het ontwerpend onderzoek uit: Welke logica past een ontwerp impliciet of expliciet toe? In welke mate kunnen ze complementair zijn en tot een verbeterd mobiliteitsmilieu leiden? Wat is hun transformatiepotentieel in de transitie naar een klimaatadaptieve, sociaal rechtvaardige samenleving? We beseffen ook dat hun definitie fluïde is: ze kunnen immers doorheen de tijd transformeren en afhankelijk van de schaal kan je ze in andere logica's onder brengen.



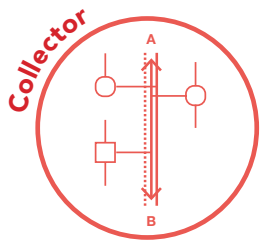
Draagt potentieel om **multi-modale** plekken te genereren

Gepland en beheerd in functie van **efficiëntie** in mobiliteit

Netwerk **afgescheiden** van plek

Hoge startinvestering en recurrente onderhoudskost

Genereert **capsulaire & monofunctionele** stedenbouw



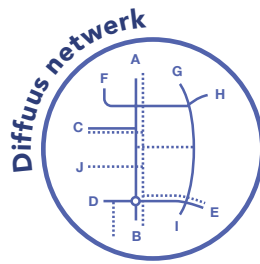
Faciliteert **multi-mobiliteit**: keuzevrijheid in modus

Aangelegd in functie van meerdere gebruikers en gelaagde mobiliteit

Netwerk **is** plek

Cyclus van heraanleg door verschuivende mobiliteitsvraag

Bundelt stedelijke **intensiteiten**



Maakt **multi-experience** mogelijk: keuzevrijheid in richting en beleving

Vaak historisch **gegroeid** uit functionele en specifieke noden

Het netwerk is een **territorium**

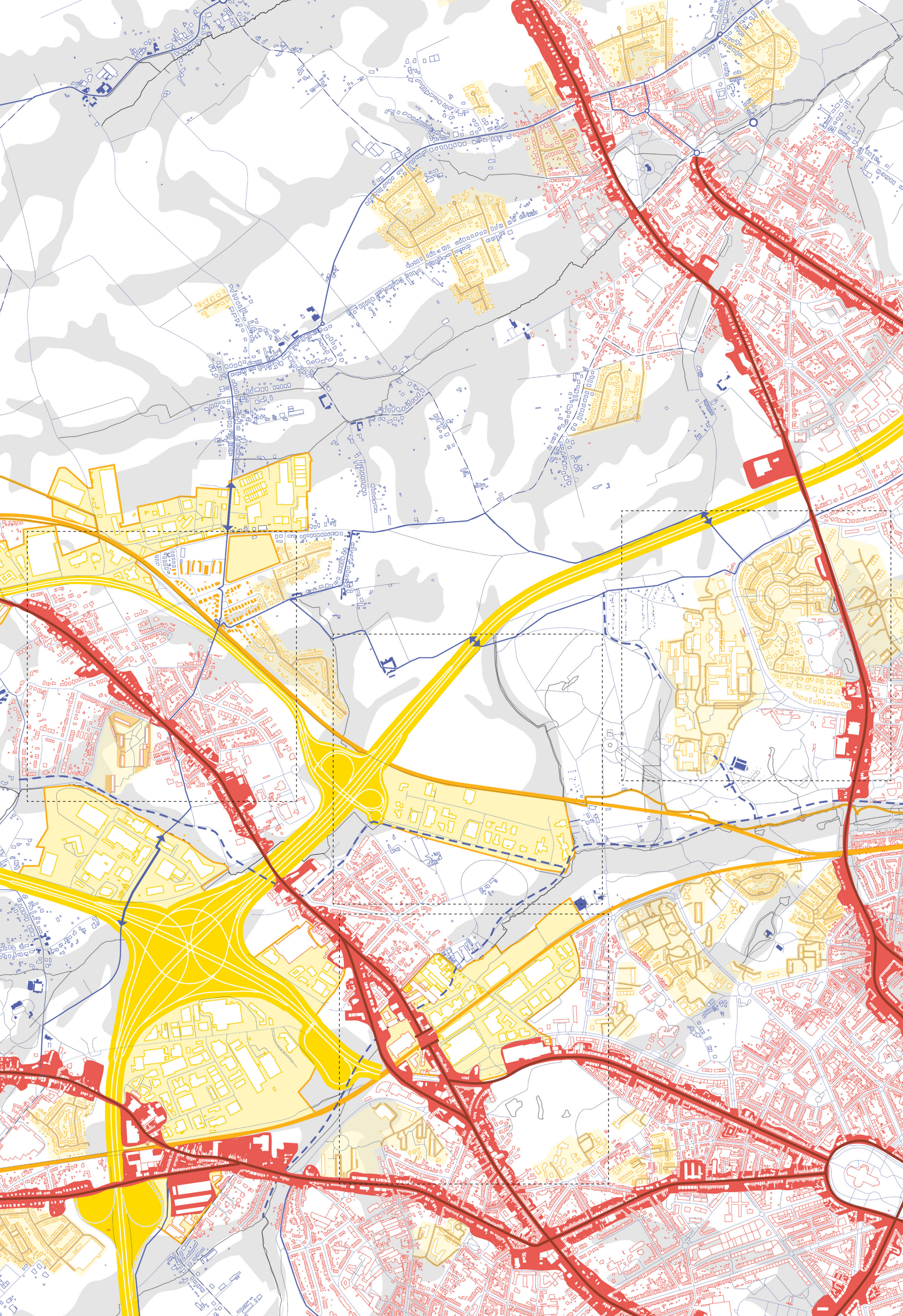
Traag investeringsritme in **fragmenten**

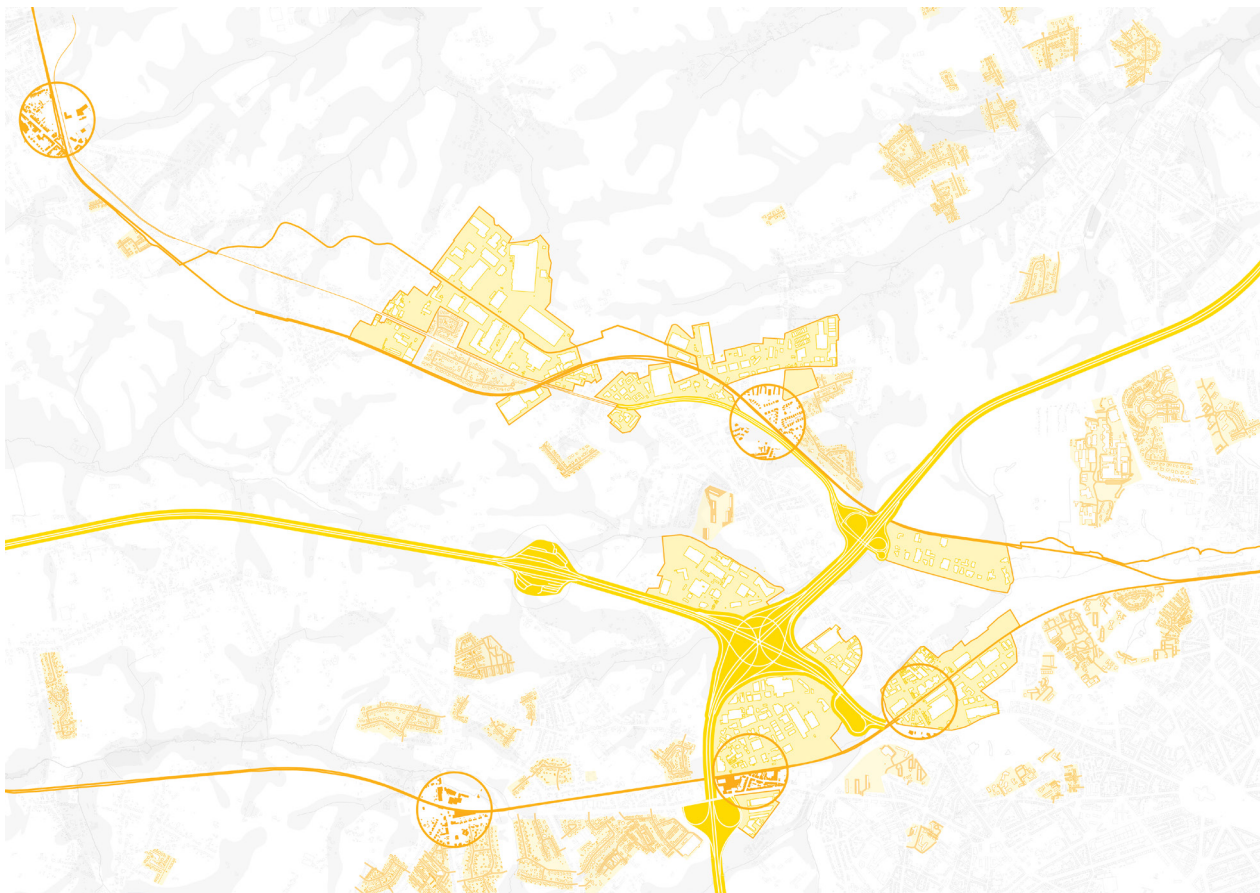
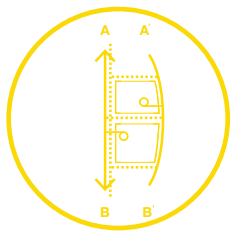
Genereert **verspreide** stedenbouw en een fijnmazig fietsalternatief

Netwerklogica's

-  autosnelweg
-  spoorwegennetwerk
-  fietssnelweg
-  station
-  bypassweefsel
-  collector
-  collectorweefsel
-  BFF en RER
-  diffuus netwerk
-  barrières diffuus netwerk
-  historische kern
-  fietsknooppunt







Bypassnetwerk

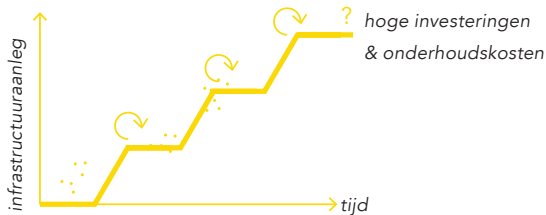
— autosnelweg

— spoorweg

— fietssnelweg

○ station

■ bypass weefsel



1.1 Het bypasssysteem creëert multimodale knopen en scheidt het netwerk van de plek

De bypass is een mobiliteitsinfrastructuur die slechts één modus ondersteunt en voor die modus hypperefficiënt is of tracht te zijn. Tot de bypass behoren de treininfrastructuur, de autosnelwegen en de fietssnelwegen. Het voordeel van dit systeem is dat gebruikers op de best mogelijke manier van punt A naar punt B geraken. Het gevolg van de efficiëntie is dat de bypass afgescheiden is van de stedelijke en landschappelijke omgeving en vaak een zware impact heeft op andere netwerken en plekken. Het netwerk en de plek zijn helder gescheiden bij de bypass: het netwerk functioneert als het ware als een pijpleiding voor 1 modus (Viganò, Secchi, Lorenzo, 2016), terwijl de plekken knooppunten zijn in dat netwerk en zich wél openstellen naar hun omgeving als overstapplaatsen. Ten eerste zijn er multimodale plekken om van modus te veranderen zoals stationsomgevingen, randparkings, terminals en mobipunten. Deze plekken vormen belangrijke knopen in het metropolaan netwerk. Ten tweede zijn er capsulaire plekken: monofunctionele zones in nabijheid van de bypass die profiteren van de enorme bereikbaarheid met weinig connectie tot hun omgeving zoals sommige bedrijventerreinen, baanwinkels, logistieke zones, verkavelingswijken, geïsoleerde campussen en sommige sociale hoogbouw-woonwijken. Hun stedenbouw is mede geproduceerd omwille van een efficiënte mobiliteit. Je kan stellen dat het bypass-systeem pas goed werkt als zowel de verbinding vlot en snel is én de knoop- en overstappunten multimodaliteit genereren, waar de overschakeling op andere modi plaatsvindt. Het bypass-paradigma sluit nauw aan op het huidige fietssnelwegenbeleid waarbij snelle connecties tussen steden en het landschap worden uitgebouwd met een sterke focus op functionaliteit. De bypass roept een aantal vraagstukken op: Hoe kan er op een meer stedelijke manier omgegaan worden met de knooppunten van de bypass? Zijn de segmenten voldoende bedacht als onderdeel van een landschap en beeldtaal? Kan het bypassnetwerk zich verknopen met de andere netwerklogica's? Kan de fietsbypass meerdere multimodale verknopingen krijgen? Welke trekkersrol speelt de bypass in de mobiliteitstransitie?

Investeringsritme en dynamieken

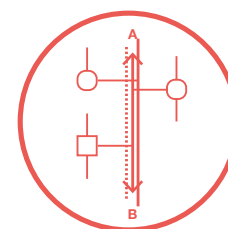
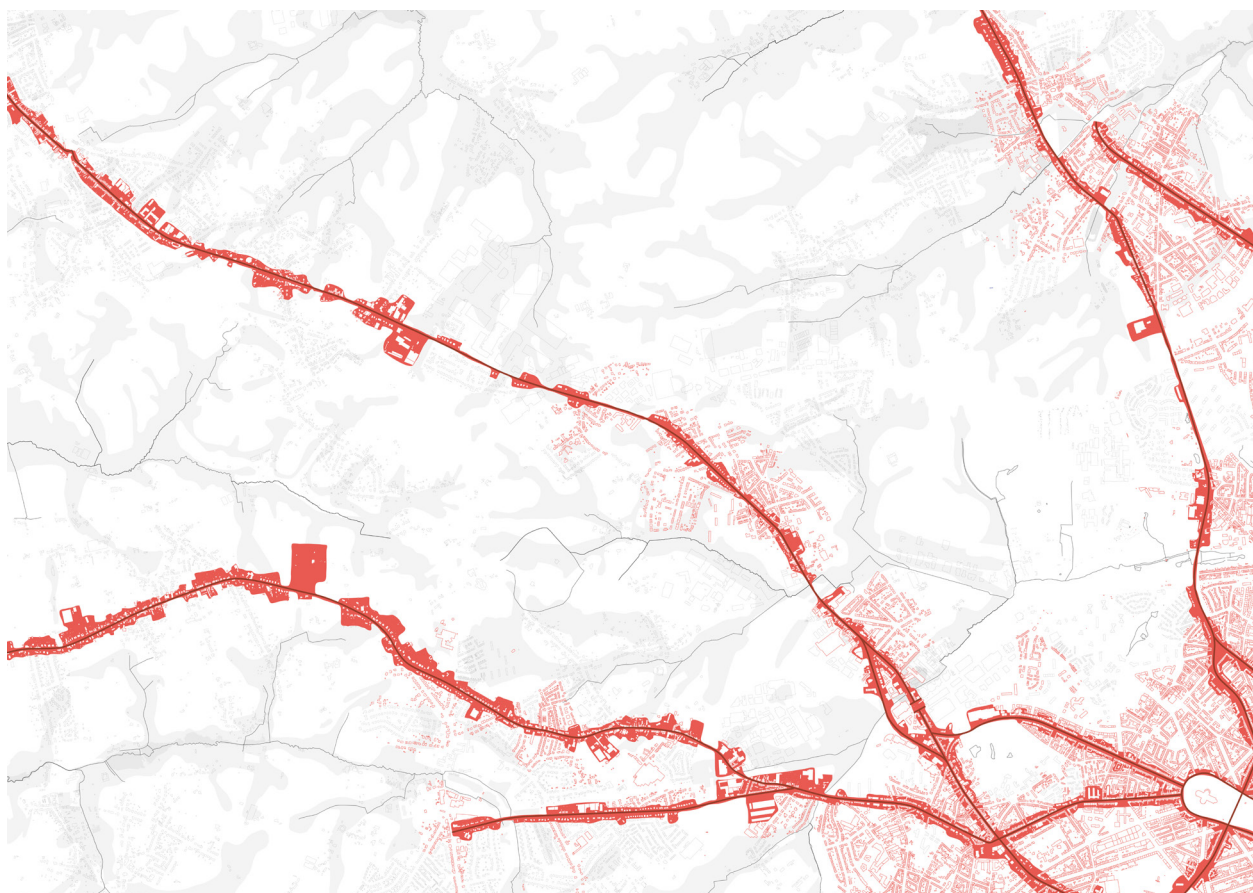
De bypass wordt via radicale, intensieve ontwikkeling gerealiseerd: in de 19e eeuw (trein), 1960's (snelwegen), 2020's (fietssnelwegen), telkens samenvallend met een nieuw paradigma over stedenbouw (natiestaat als grondstoffenontginner, ruimteconsumptie, 'duurzame' transitie). De bypass is de oplossing die het best past bij de dan geldende ideologie en het gaat vaak om relatief hoge infrastructuurkosten zowel bij bouw als voor onderhoud. Het netwerk ontstaat door een volgehouden ontwikkeling via grote infrastructuurprogramma's. Processen rond bypassinfrastructuur duren typisch erg lang en hebben moeilijkheden om een breed gebruikersperspectief te betrekken (cfr. participatie rond Werken aan de Ring waar burgerinput wordt gevraagd over complexe verkeersknopen). De laatste decennia steekt een bredere benadering de kop op waarbij nagedacht wordt over hoe deze infrastructuur ook diensten kunnen leveren voor de aanliggende context (bvb. Het nieuwe knooppunt R0 ter hoogte van Diegem waarin het afrittencomplex wordt ingekrimpt en de Woluwe wordt blootgelegd) en hoe het aanleiding kan geven voor het verknopen van lokale netwerken van actieve weggebruikers en landschappen.



Afb. 1 Bundel van bypass infrastructuur

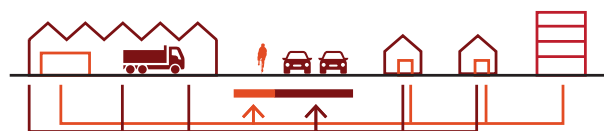
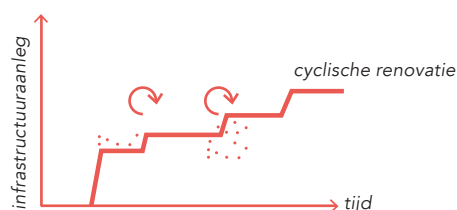


Afb. 2 Fietsen doorheen logistieke capsule



Collectornetwerk

- collector
- collector-weefsel



1.2 De collector faciliteert multimobiliteit en tracht netwerk en plek te verzoenen

De collector is een mobiliteitsinfrastructuur die verschillende mobiliteitsmodi combineert binnen haar profiel en daarin keuzevrijheid aan verplaatsingsmodi aanbiedt voor dezelfde route, ofwel multi-mobiliteit. Binnen eenzelfde (schaarse) ruimte zoeken meerdere modi hun plek, naast elkaar of gemengd. De collector is ook een plek. Als stedenbouwkundig ensemble combineert de 19de eeuwse boulevard mobiliteit en stadsontwikkeling, en is tezelfdertijd een bestemming (voor wonen, winkelen, horeca...) als een bewegingsruimte (flaneren, transporteren en zelfs chargeren...). De collector als ensemble geeft structuur en hiërarchie aan de stad door er hoofdassen en weefsel te definiëren. Er zijn verschillende verschijningsvormen van collectoren te vinden in de rand als je de Brusselsesteenweg door Zellik en Asse volgt. Hier verwijzen we naar het fenomeen van de 'stroad' (Goodyear, S. 2017): wanneer een straat te veel als baan gezien wordt, staat de collector als plek onder druk en vice versa. Ofwel moet de woonkwaliteit en leefbaarheid wijken, ofwel komt de doorstroming in het gedrang. Collectoren worden dus gekenmerkt en gedifferentieerd door een fluctuerende aanwezigheid van stedelijke functies, doorstromingen en door de nabijheid van omliggend weefsel.

We vertrekken vanuit de vaststelling dat vele bestaande collectoren moeite hebben om kwaliteit te genereren, en dat de collector drastisch moet herdacht worden vooraleer we al onze hoop richten op het toevoegen van nieuwe infrastructuur. De vraag is welke rol collectoren in een toekomst van duurzame mobiliteit kunnen gaan spelen? Kunnen we hiërarchiseren en differentiëren in stedelijke intensiteit en landschappelijke functies? Kan de publieke ruimte van de collector terug een sterke sociale dimensie krijgen en ruimte voor ontmoeting faciliteren? Is de collector een plek om klimaatuitdagingen op te lossen? De ruimteclaims die samenkomen op de collector zijn niet mals en moeten dan ook per zone gedifferentieerd worden. De spanning van de collector die zowel plek als netwerk is, maakt dat ze het een brandpunt vormen van de polemiek over de mobiliteitstransitie: comfort, aanbod, verkeersveiligheid en leefbaarheid komen hier samen.

Investeringsritme en dynamieken: Aanpasbaarheid, circulariteit, balans tussen netwerk en plek

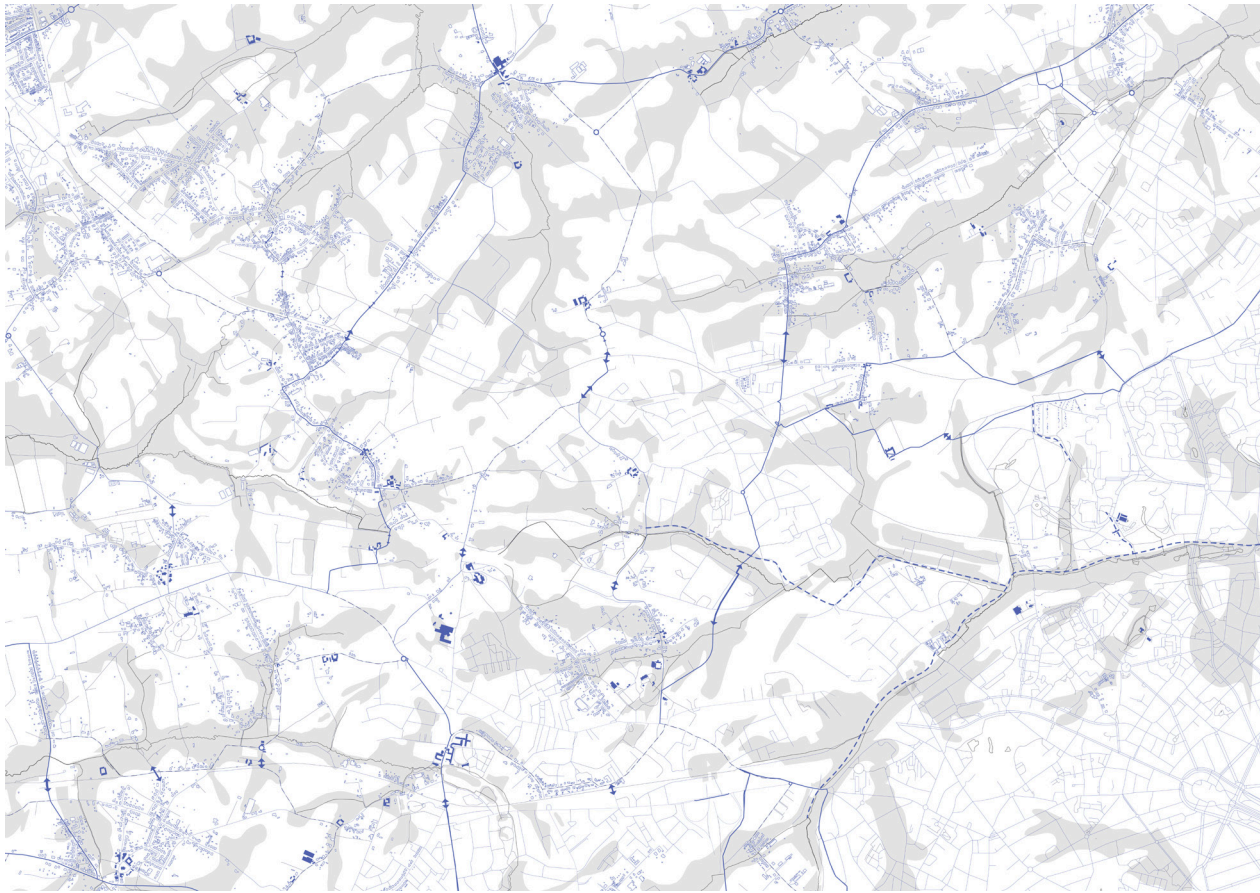
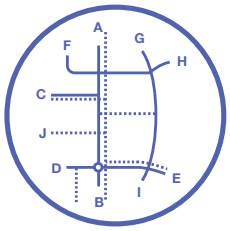
Herkenbaar in de 19de eeuwse stadsontwikkeling, voorziet de collector zowel in investeringen, in infrastructuur en gebouwen. Er wordt dus aan stadsontwikkeling gedaan en gemaakte investeringen genereren ook vastgoedwaarde. De historische foto's van steenwegen bewijzen hoe collectoren in de laatste honderd jaar sterk veranderd zijn, met telkens incrementele wijzigingen. Typisch is dat ze doorheen de tijd tot op zekere hoogte aanpasbaar blijven maar niet radicaal herdacht kunnen worden zonder bepaalde stromen te schrappen. De collector maakt, meer dan de bypass en het diffuus netwerk, deel uit van een breder debat over de transformatie van onze mobiliteit, mede doordat het tegelijk plek en netwerk is. Ze staan centraler in het debat dan andere infrastructuren (cfr. Filter Café Filtré: verbeelding van andere toekomst voor Avenue Charles Quint of het lokaal protest tegen de heraanleg van de Brusselsesteenweg tussen Zellik en Asse).



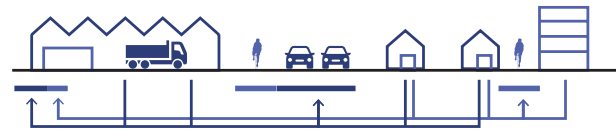
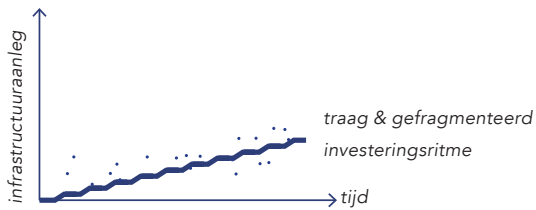
Afb. 3 Zellik centrum: toekomstige fietssnelweg of gedeelde mobiliteitsruimte?



Afb. 4 Autogerichte collector nabij de R0



- Diffuus netwerk
- BFF en RER
 - diffuus netwerk
 - ↔ barrières
 - historische kern
 - - - fietsknooppunt



1.3 Het diffuus netwerk werkt complementair en biedt een rijke beleving (multi-experience) waarbij het netwerk samenvalt met een territorium

Het diffuus netwerk bestaat hoofdzakelijk uit kleinschalige wegen en paden die vaak historisch gegroeid zijn. In tegenstelling tot de vorige twee netwerklogica's, is het diffuus netwerk niet hiërarchisch georganiseerd en werkt het transversaal, gebaseerd op topografische of landschapslogica's. Als complement voor de bewegingen die vooral op polariteiten gericht zijn, werkt het transversaal en faciliteert multi-experience, of bewegingsvrijheid in route en bijhorende beleving. Uitgezonderd van de radiale routes naar de centra, is het diffuse netwerk vaak de kortere weg om van de ene plaats naar de andere te komen. Als transversaal systeem dat een volledig territorium beslaat, kan het een complementaire rol in de infrastructuurplanning opnemen door luwtes in de mazen van het verkeersnet in te vullen. De data-analyses uit de XX+I-atlas tonen dat er in de rand tussen Brussel en Vlaanderen een beduidend deel van de verplaatsingen niet op de centra gericht zijn. Daarom gaat het diffuse netwerk uit van een gebiedsdekkende reflex: minder focus op hiërarchische connecties en gerichtheid op één hypercentrum, meer op horizontale verbindingen en het territorium als polycentrisch continuüm. Het diffuus netwerk volgt de logica van een wandelaar of fietser wiens verplaatsingsgedrag transversaal en niet lineair georganiseerd is. Het diffuus netwerk werkt in verschillende richtingen en zorgt voor tangentiële fietsverbindingen in de Noordwestelijke rand van en rond Brussel. Het is geënt op historische routes, topografische of landschapslogica's (zoals de vallei van de Molenbeek, historische landbouwwegen, verbindingen tussen historische kernen,...). Grote barrières door andere mobiliteitsinfrastructuren zoals een autosnelweg of treinverbinding (bypass) die een historische verbinding knippen of een onoversteekbare collector zetten de functionaliteit van het diffuse netwerk onder druk. Mobiliteit voor het ene netwerk genereert dus immobiliteit voor het andere. Het diffuse netwerk ondervindt hier het meeste hinder van omdat de passages die de infrastructuren moeten dwarsen stiefmoederlijk behandeld worden (Smets, 2014). Het werken aan continuïteiten is dan ook een belangrijke opgave voor het diffuus netwerk. Daardoor heeft het diffuse netwerk een groot potentieel in de mobiliteitstransitie van het territorium: zonder grote infrastructuurwerken een alternatief aanbod voor actieve modi ondersteunen. Het kan volwaardig fietsalternatief bieden voor een deel van de verplaatsingen van verkavelingsbewoners. In dat netwerk is gedeeld gebruik een evidentie en lijken afzonderlijke fietspaden niet steeds op hun plek. Vandaag neemt het diffuus netwerk ook een recreatieve rol op maar dit zou kunnen opgeschaald worden door open ruimtegebieden op te waarderen en het diffuse netwerk in te zetten als verbindingen tussen de valleien waarbinnen ook recreatieve/toeristische initiatieven zich nestelen (bv. Laarbeekbos, de Waerboom,...).



Afb. 5 Fietspad langsheen de Molenbeek takt niet aan op sociale woontoren



Afb. 6 Zicht langsheen het diffuus netwerk naar het landschap én de stad

Investeringsritme en dynamieken: incrementeel

Het diffuus netwerk kent een stapsgewijze investeringslogica, met sporadische heraanleg en kleine ingrepen zoals bewegwijzering en kleine toeristische infrastructuur. Hier en daar worden historische disconnecties terug verbonden door fiets- en wandelbruggen. Het diffuse netwerk kent ook een diffuus gebruik: functionele fietsroutes, recreatieve trajecten, tractorpaden voor boeren, wandelroutes, etc. en kan daardoor rekenen op verschillende mogelijke investeringsbudgetten.



Fig. 1 Historische cartografische analyse

1.4 Transformatiepotentieel van de verschillende netwerklogica's

De drie netwerklogica's vormen een methode om mobiliteitsinfrastructuur te interpreteren en bijvoorbeeld de evolutie doorheen de tijd te duiden. Dit leert ons dat infrastructuur ook transformeert en andere logica's volgt doorheen de tijd. Zo is de as Asse - Zellik - Brussel langsheen de Brusselsesteenweg een goed voorbeeld van een as met een transformatiegeschiedenis die we niet meteen verwachten. Deze steenweg is nochtans doorheen haar bestaansgeschiedenis keer op keer heruitgevonden: de Chaussée de Bruxelles is duidelijk zichtbaar op de Ferrariskaarten als handelsverbinding tussen Gent en Brussel die de dorpen niet verbindt, een bypass avant-la-lettre. Later werd het vooral een belangrijke verbindingsweg tussen de industriële stad en haar voedselvoorzienend hinterland en ontstonden de eerste weefsels langsheen de steenweg, de bypass transformeerde in een collector. Sinds de jaren '60 dient ze de enorme stroom aan personenwagens en logistiek richting de Brusselse metropool. De as functioneert echter niet enkel als een radiale mobiliteitsas tussen stad en stadsrand; ze is een structurerend onderdeel van het complex, heterogeen territorium van de 20e-eeuwse Brusselse rand en worstelt met dat dubbele statuut van bypass-collector.



Afb. 7 De Brusselsesteenweg transformeerde van een chaussée met bomenrijen naar een volwaardige collector

Dit leert ons dat de netwerklogica's niet definitief zijn maar veranderlijk. De netwerklogica's dienen dus niet enkel om over opgaves te spreken maar ook om transformaties te begrijpen. Dit transformatiepotentieel kan ook in de toekomst worden aangewend om de netwerklogica's systematisch te herdenken - ze vragen immers enorme investeringen en bepalen in grote mate de toekomstpaden.

Hoe die netwerklogica's transformeren, is dus afhankelijk van beleid en investeringsbudgetten. De mediaberichten in 2021 dat het budget voor fietsinfrastructuur aan Vlaamse kant zou verdubbelen van +/-180 miljoen naar 335 miljoen. Kijken we naar het Geïntegreerd Investeringsprogramma (GIP) van de Vlaamse overheid, dan staat dat nog altijd in schril contrast met de investeringen in weginfrastructuur, waar de projecten "Werken aan de Ring" en de Oosterweelverbinding al meer budget opeisen. Aan Brusselse kant liggen de kaarten anders, want er wordt geopereerd in een stedelijke omgeving met een eigen bestuurscontext. Brussel investeert sterk in openbaar vervoer, al krijgt de fietser voorlopig het kleinste budget toegestopt.

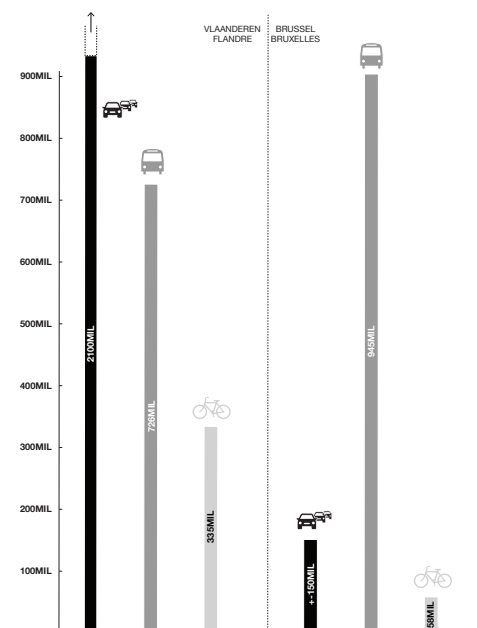


Fig. 2 Investeringsbudgetten per modus, Vlaanderen en Brussel

2. TRANSITIEDRIVERS: verschillende transitieritmes en gerichte coalitievorming

In een vergelijking tussen 13 Europese steden (Berlijn, Londen, Wenen, Brussel, Moskou, Rome, Zürich, Parijs, Amsterdam, Kopenhagen, Oslo, Boedapest en Madrid), komt Brussel op de laatste plaats op het vlak van modal split. 44% verplaatst zich met persoonlijk gemotoriseerd vervoer, terwijl slechts 28% zich verplaatst met het openbaar vervoer (Kodukula, S., Rudolph F., Jansen U., Amon E., 2018). Dat kan je lezen als een aan te boren potentieel voor een modal shift. Naast een infrastructuurblik introduceren we daarom ook de focus op drivers voor die mobiliteitstransitie. We stellen voor om in ons onderzoek tegelijk te werken op verschillende gebruikers en waar ze staan in de transitie om een zo breed mogelijk effect te hebben op de samenleving als geheel.

We verwijzen naar het diagram van Rogers' innovatietheorie (Rogers, E. M., 2003). Hierin worden verschillende gebruikersgroepen tijdens een transitie opgedeeld in pioniers, early adopters en de bredere cultuurtransitie. We stellen voor om in ons onderzoek tegelijk te werken op verschillende groepen en momenten in de transitie en een zo breed mogelijk effect te hebben op de samenleving als geheel.

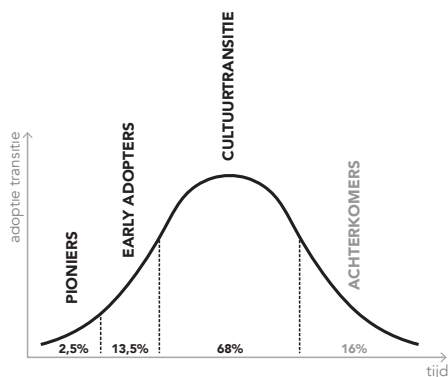


Fig. 3 Transitiedagram van Rogers

2.1 Rijkdom aan fietsgebruikers zorgen voor echte cultuurtransitie

Een belangrijke stap in de transitie is de opschaling naar de bredere cultuurtransitie waarin de grote meerderheid van gebruikers in vervat zit. Om daarin voldoende rijkdom aan mogelijke types gebruikers te erkennen, introduceren we fietsprofielen. Die profielen verbreden het perspectief van de fietsgebruiker en proberen een zo inclusief mogelijk blik op het ontwerp van infrastructuur uit te lokken. Er heerst vandaag namelijk de tendens om bij een nieuwe fietsinfrastructuur steeds één groep (of een beperkte groep) fietsers te faciliteren. Het valt echter op dat bijvoorbeeld de fietssnelweg in Asse gebruikt wordt door zowel intercity speedpedelec-gebruikers als recreatieve fietsers en wandelaars zonder dat de infrastructuur hierop ontworpen is. We ijveren dan ook voor een diversifiëren van 'de fietser' als mobiliteitsgebruiker om dus ook een rijkere fietscultuur te kunnen inbeelden.

De drivers vertrekken immers niet allemaal van hetzelfde startpunt. Het verplaatsingsgedrag en de modal shift heeft ook een genderdimensie. In Brussel zijn mannen oververtegenwoordigd op de fiets (65% mannen equal.Brussels, 2019). Vrouwen verplaatsen zich ook meer tijdens daluren, minder in het donker en meer met het openbaar vervoer (FOD Binnenlandse Zaken, 2019). Een case study in Sint-Agatha-Berchem leerde ons dat de publieke ruimte in de gemeente vaker wordt gebruikt door mannen en daar ook op ontworpen is (Van Steijn A., 2016). Bewustmaking rond gendergelijkheid, mobiliteitsarmoede, gezondheid (luchtvervuiling, maar ook vrij kunnen bewegen), veiligheid, ontmoetingen stimuleren, samenleven ... leidt tot het ontstaan van een resem aan fietsprofielen met verschillende routines, trajecten, infrastructuurnoden, snelheden en gebruiken. De fietsprofielen laten toe om checks te maken bij infrastructuurprojecten etc.: "wie maakt gebruik hiervan?" Die nadruk op diverse fietsprofielen dient om designers' bias (vooringenomenheid van ontwerpers die ontwerp vragen beantwoorden vanuit wat ze kennen en aanleerden) tegen te gaan en het ontwerp van fietsinfrastructuur voldoende inclusief te maken. Het werkt als een toetsingskader net als de 8-tot-88-regel om aanleg van publieke ruimte af te toetsen aan het gebruikersperspectief van een 8 jarige en een 88 jarige.

We moeten ook kritisch zijn over de politisering van het thema mobiliteit. Er lijkt vandaag namelijk een schisma te bestaan tussen kleine bottom-up organisaties die het mobiliteitssysteem aan sich in vraag durven te stellen en de participatie rond grote infrastructuuropgaven (eg: Werken aan de Ring) waarin voornamelijk rond erg technische mobiliteitsknopen input gevraagd wordt aan de bevolking, zonder het mobiliteitssysteem aan sich in vraag te durven stellen. What was the question again? Blijven we als maatschappij investeren in bepaalde logica's als een brede cultuurtransitie het doel is? Kunnen we scherper benoemen wie het debat mee moet voeren? Het bespreekbaar maken van mobiliteit en het verbreden van gebruikersprofielen zouden hand in hand kunnen gaan.

Tenslotte kan een sterke fietscultuur ook nieuwe jobs betekenen in fietsassemblage, -herstel, -innovatie, -educatie, -leveringen, etc. , met diverse opleidingsniveaus en skillsets. zowel voor laag- en hoogopgeleiden. Fietsen zijn door hun relatief lage instapkost een piste om mobiliteitsarmoede tegen te gaan. Die sociaal rechtvaardige dimensie is belangrijk in het transitiedenken en leidt tot een collectieve meerwaarde.



Afb. 8 Paola Cumar (ProVelo) op het Vollenbike event op het Bockstaelplein. Ze ondersteunt workshops en fietslessen voor volwassenen



Afb. 9 De Fietsersbond plaatst zelf bewegwijzering voor de onafgewerkte F212-fietssnelweg



Afb. 10 Het Vollenbike evenement op het Bockstaelplein in Laken. Kinderen leren er spelenderwijs fietsvaardigheden en er zijn fietsherstelworkshops

2.2 Pioniersprojecten smeren

Een andere gebruikersgroep in transitieprocessen, volgens het diagram van Rogers, zijn de pioniers: actoren die vandaag innovatief te werk gaan rond fietsmobiliteit en ook hun samenwerkingsmodel zo uitbouwen. We kunnen onderscheid maken in middenveld- en overheidsorganisaties die actie voeren en activiteiten uitbouwen om mensen te stimuleren anders te bewegen of na te denken over de publieke mobiliteitsruimte (bvb. Provelo, Cairnsco, Fietsbib Sint-Agatha-Berchem, Bike & Co, Albert, Cultureghem, Filter Café Filtré, Cyclo, Autoloze Zondag Brussel + Asse, ...). Daarnaast zijn er ook (kleine) innovatieve bedrijven die pionierswerk verrichten en de fiets gebruiken om bijvoorbeeld leveringen in de stad te faciliteren (Dioxyde de Gambettes, Molenbike,...). Het zijn ondernemingen die experimenteren om tot innovatieve oplossingen te komen en ook het welzijn van personeel en maatschappij centraal zetten. Hun verbinding met de omgeving is een kernwaarde. Het is belangrijk om deze spelers serieus te nemen en te zoeken naar manieren om hun activiteiten te multipliceren of uit te breiden met impulsinvesteringen en andere financiële instrumenten. De vraag stelt zich vanuit ruimtelijk perspectief of er ook strategische fietscoalities kunnen opgezet worden waar deze pioniersprojecten van de toekomst geïniteerd en gestimuleerd worden maar vooral ook een zichtbare betekenisvolle plek in de stad innemen.

2.3 Early Adopters oppompen


De derde groep waar we bij stilstaan zijn early adopters. Dit zijn niet per se de grote innovatoren maar ze hebben wel een toekomstbril op en willen graag mee op de kar springen wanneer er genoeg draagvlak is gecreëerd voor nieuwe mobiliteitsmaatregelen (bvb. UZ Jette, VZW Researchpark Zellik). Daarnaast passen ook enkele overheidsorganisatie in deze categorie (Fietserbond Brussel-Noord-West, Fietsberaad, Fietspunt Asse, Fietsnelwegen, ...). Het is belangrijk om deze organisaties te ondersteunen bij de opmaak van visievorming en het verbouwen van hun infrastructuur en patrimonium. Ze zijn klankkasten van ideeën en versnellen de verspreiding ervan. Dat kan in twee richtingen werken, als kennis-input bij ontwerpprocessen en als verspreiding naar een achterban. Hoe kunnen we deze early adopters betrekken bij allerlei projecten en hen de input geven voor hun zoektocht naar een innovatieve toekomst?



Afb. 11 Dioxyde de Gambettes, een fietscargocoöperatieve gevestigd in het Circularium, is een van de fietscargopioniers in en rond Brussel

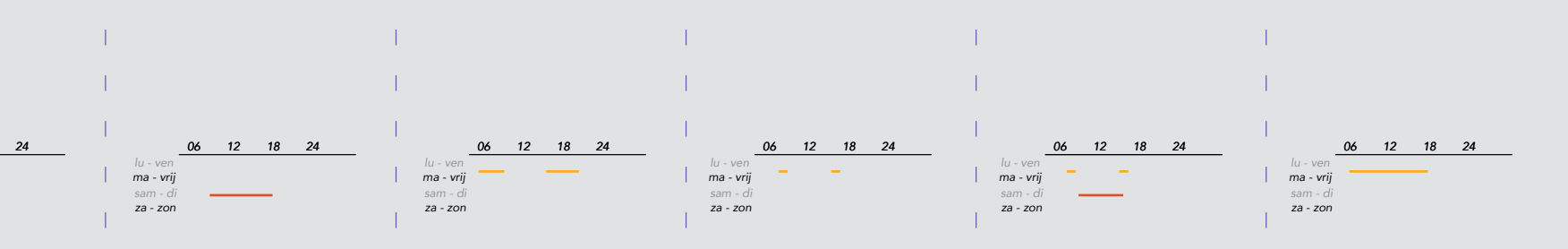
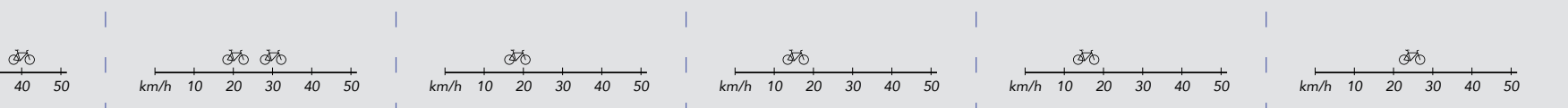


Afb. 12 De Applausdag van de Fietserbond in Asse

	BAMBIN À VÉLO DE FIETSKLEUTER	AÎNÉS À VÉLO FIETSSENIOR	ESQUIVE-CYCLISTE ONTWIJKFIETSER	COURSIER À VÉLO FIETSKOERIER	NAVETTEUR À VÉLO SNELFIETS PEN
PROFIL PROFIEL	 <p>ne se sent pas encore complètement à l'aise avec le vélo et apprend à faire du vélo, peut être de tous âges</p> <p>voelt zich nog niet volledig vertrouwd op de fiets en leert fietsen, kan alle leeftijden hebben</p>	 <p>utilise le vélo pour garder la forme, surtout de manière récréative et y trouve une forme agréable de détente</p> <p>gebruiken de fiets om fit te blijven, vooral recreatief en vinden het een aangename vorm van ontspanning</p>	 <p>évite aujourd'hui les lieux qui provoquent un sentiment d'insécurité dû aux rapports de force et au sexisme dans l'espace public</p> <p>vermijdt vandaag plekken die een onveiligheidsgevoel uitlokken door machtsrelaties en seksisme in de publieke ruimte</p>	 <p>utilise le vélo pour faire ses courses ou se faire livrer pour un usage individuel</p> <p>gebruikt de fiets om boodschappen te doen of bezorgen voor individueel gebruik</p>	 <p>aime parcourir rapidement grandes distances, paysage en cours comme prendre un à l'arrivée</p> <p>vindt het aangenaam grote afstanden af te leggen en geniet onderweg van het landschap, doucht op aankomst</p>
VITESSE SNELHEID	 km/h 10 20 30 40 50	 km/h 10 20 30 40 50	 km/h 10 20 30 40 50	 km/h 10 20 30 40 50	 km/h 10 20 30 40 50
TIMING TIMING	 06 12 18 24 lu - ven ma - vrij sam - di za - zon	 06 12 18 24 lu - ven ma - vrij sam - di za - zon	 06 12 18 24 lu - ven ma - vrij sam - di za - zon	 06 12 18 24 lu - ven ma - vrij sam - di za - zon	 06 12 18 lu - ven ma - vrij sam - di za - zon
TYPE DE VÉLO TYPE FIETS	 <p>roule sur un vélo de ville standard (souvent d'occasion), attend de voir si l'investissement d'un vélo solide (électrique) en vaut la peine, le partenaire idéal de la vélothèque</p> <p>rijdt op een standaard stadsfiets (vaak tweedehands), wacht af of de investering van een degelijke (elektrische) fiets het wel waard is, de uitgelezen partner voor de fietsbib</p>	 <p>un vélo électrique offre le confort nécessaire</p> <p>een elektrische fiets biedt het nodige comfort</p>	 <p>tous types de vélos</p> <p>alle soorten fietsen</p>	 <p>utilise son propre vélo (de ville) ou un vélo de location</p> <p>gebruikt zijn eigen (stads)fiets of huurfiets</p>	 <p>roule sur un vélo ou pedelec cher et rapide</p> <p>fietst op een dure en snelle fiets of speedpedelec</p>
RÉSEAU NETWERK	<p>apprend à faire du vélo dans des endroits calmes et sûrs, le réseau diffus est le terrain de jeu du bambin à vélo</p> <p>leert fietsen op rustige en veilige plekken, het diffuus netwerk is de speelruimte van de Fietskleuter</p>	<p>bénéficie de suffisamment de points de repos en cours de route et aime le réseau diffus et ses qualités paysagères</p> <p>profiteert van voldoende rustpunten onderweg en houdt van het diffuus netwerk en de bijhorende landschapskwaliteiten</p>	<p>choisit le chemin qui semble le plus sûr, en fonction du jour et de la nuit et du contrôle social</p> <p>kiest de weg die het veiligst aanvoelt, afhankelijk van dag en nacht en sociale controle</p>	<p>orienté vers la destination, la demande détermine l'itinéraire, choisit le chemin le plus rapide</p> <p>bestemmingsgericht, de vraag bepaalt de route, kiest de snelste weg</p>	<p>préfère rouler sur un réseau ou le réseau diffus, peu de problèmes topographiques</p> <p>fietst het liefst op een snel of diffuus netwerk, weinig verkeer is, of weinig last van topografie</p>
ESPACE UTILISÉ PLAATSGEBRUIK	 0,30m 1,10m	 0,50m 1,90m	 0,50m 1,80m	 0,50m 1,80m	 0,50m 1,80m
NIVEAU NIVEAU					

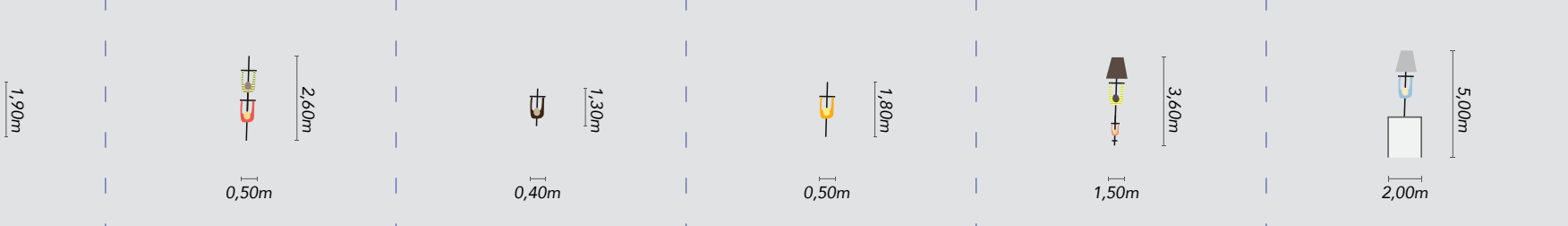
VÉLO GV DELAAR	CYCLO-TOURISTE ZONDAGSIETSER	CYCLISTE MULTIMODAL MULTIMODALE FIETSER	ÉTUDIANT SCHOLIER	PARENTS-TRIPORTEUR BAKFIETSOUDER	CARGOCYCLISTE CARGOBIKER
-------------------	---------------------------------	--	----------------------	-------------------------------------	-----------------------------

<p>ement de profiter du de route, e douche</p> <p>m om snel te leggen, van het graag bij</p>	<p><i>fait du vélo de loisir le week-end, seul ou en groupe, profite du paysage</i></p> <p>fietst recreatief in het weekend, alleen of in groep, geniet van het landschap</p>	<p><i>utilise différents modes pour atteindre sa destination</i></p> <p>maakt gebruik van verschillende modi om zijn bestemming te bereiken</p>	<p><i>roule vers et depuis l'école, le vélo est une forme de liberté</i></p> <p>rijdt van en naar school, de fiets is een vorm van vrijheid</p>	<p><i>transporte les enfants et la cargaison avec le vélo cargo, qui est une alternative rapide, économique et pratique à la voiture</i></p> <p>vervoert kinderen en ladingen met de bakfiets, die een snel, goedkoop en praktisch alternatief is voor de wagen</p>	<p><i>livre des colis, le vélo cargo est une alternative plus rapide au van</i></p> <p>levert pakketten, de bakfiets is een sneller aternatief voor de bestelwagen</p>
--	--	--	--	--	---



<p>un speed solide</p> <p>n degelijke edelec</p>	<p><i>monte un vélo de ville décent ou un vélo de course</i></p> <p>fietst op een degelijke stadsfiets of koersfiets</p>	<p><i>utilise un vélo pliant ou utilise des systèmes de partage de vélo</i></p> <p>gebruikt een plooi-fiets of maakt gebruik van deelfietsystemen</p>	<p><i>roule sur un vélo standard qui devient vite trop petit et est le partenaire idéal d'une vélothèque</i></p> <p>rijdt op een standaard fiets die snel te klein is en is de uitgelezen partner voor een fietsbibliotheek</p>	<p><i>utilise un vélo cargo (électrique ou non)</i></p> <p>gebruikt een bakfiets (al dan niet elektrisch)</p>	<p><i>utilise un vélo cargo électrique avec une capacité de chargement suffisante pour limiter le nombre de trajets vers et depuis le dépôt</i></p> <p>gebruikt een elektrische cargofiets met voldoende laadvermogen om het aantal trajecten van en naar het depot te beperken</p>
--	---	--	--	--	--

<p>e bypass ou il y a éprouve s avec la e</p> <p>en bypass rk waar ndervindt oografie</p>	<p><i>préfère le réseau diffus et bénéficie de points de repos suffisants le long du chemin, la destination est l'itinéraire</i></p> <p>verkiest het diffuus netwerk en profiteert van voldoende rustpunten onderweg, bestemming is de route</p>	<p><i>bascule facilement entre les logiques de réseau et dépend des nœuds multimodaux du réseau</i></p> <p>wisselt vlot tussen netwerklogica's en is afhankelijk van multimodale knopen in het netwerk</p>	<p><i>attache de l'importance à une connexion sûre et à la sécurité autour de l'environnement scolaire</i></p> <p>hecht belang aan een veilige verbinding en veiligheid rondom de schoolomgeving</p>	<p><i>attache de l'importance à une connexion sûre et à la sécurité autour des points d'arrivée</i></p> <p>hecht belang aan een veilige verbinding en veiligheid rondom aankomstplekken</p>	<p><i>n'aime pas faire du vélo sur le collecteur à cause des nombreux feux tricolores et de la circulation dense, choisit l'itinéraire le plus rapide, préfère le bypass</i></p> <p>fietst niet graag op de collector o.w.v. de vele verkeerslichten en het drukke verkeer, kiest de snelste weg, verkiest de bypass</p>
---	---	---	---	--	---



3. CASE STUDIES:

Verknopen van infrastructuur, plekken en drivers tot scenario's.

3.1 Vier case studies

Rijkheid aan drivers en gerichte coalitievorming zijn nodig om een brede, succesvolle en sociaal rechtvaardige fietsmobiliteitstransitie door te voeren, inspeland op de verschillende transitieritmes van de netwerklogica's. We maken dit concreter aan de hand van vier cases waar met ontwerpend onderzoek toekomstvisies worden verbeeld. We selecteerden vier plekken in het onderzoeksgebied die voldoende diverse contexten aanbieden. De drie netwerklogica's komen er samen, kruisen elkaar of liggen er zeer dicht bij elkaar, telkens op een andere manier. De graad van verstedelijking varieert, de afstand tot het centrum is anders, er zijn andere drivers in het spel... Belangrijk is dat ze condities en morfologieën tonen die vaker voorkomen in de rand. Door deze selectie beginnen we dus al verbanden te leggen, vanuit de aanname dat de toekomst van deze randstedelijke mobiliteit net die is waar de drie logica's met elkaar verbonden worden.



Afb. 13 De Brusselsesteenweg in het centrum van Zellik



Afb. 14 De voetgangersbrug van het station van Sint-Agatha-Berchem



Afb. 15 De F212-fietsnelweg langs het Researchpark van Zellik



Afb. 16 UZ Jette

- **Zellik-centrum** als een doorstroom woonkern gelegen tussen het landschap en grootschalige verkeersinfrastructuren met bijhorende industrieterreinen. Zellik-centrum kan door het herzien van het stedenbouwkundig kader grote winsten boeken (parkeerverordening minder op wagens richten, levert extra ruimte op, andere bouwhoogtes toelaten om extra kwaliteit af te dwingen...).

- **Sint-Agatha-Berchem** is een typische erg hybride stationsomgeving die hypergeconnecteerd is maar het ruimtelijk potentieel daarvan niet sterk aangeboord heeft. Sint-Agatha-Berchem kan een interessante plek worden voor nieuwe fietsgerichte ontwikkelingen in de stationsomgeving en een partner zijn van private spelers die pionieren in fietslogistiek voor de stad.

- het **Researchpark** is een (capsulair) industrieterrein als aanhangsel van de Ring dat grotendeels afgesloten is van de omgeving en het landschap. Het Researchpark heeft door haar connectie tot het bypassnetwerk van de R0 de uitgelezen kans om productie te koppelen aan cargofietsen (intern en/of extern) en kan dit collectief organiseren vanuit het bestaande parkmanagement 'VZW Researchpark Zellik'.

- het **UZ Jette** is een campus met enorme dominantie van de auto en scherpe nevenschikking van zorgprogramma's, open ruimte en woonweefsel. Het UZ Jette is reeds bezig met mobiliteitsprojecten en wil in de toekomst een veel autoluwere campus uitbouwen, één beslissing vanuit het bestuur kan op deze plek erg grote effecten hebben.

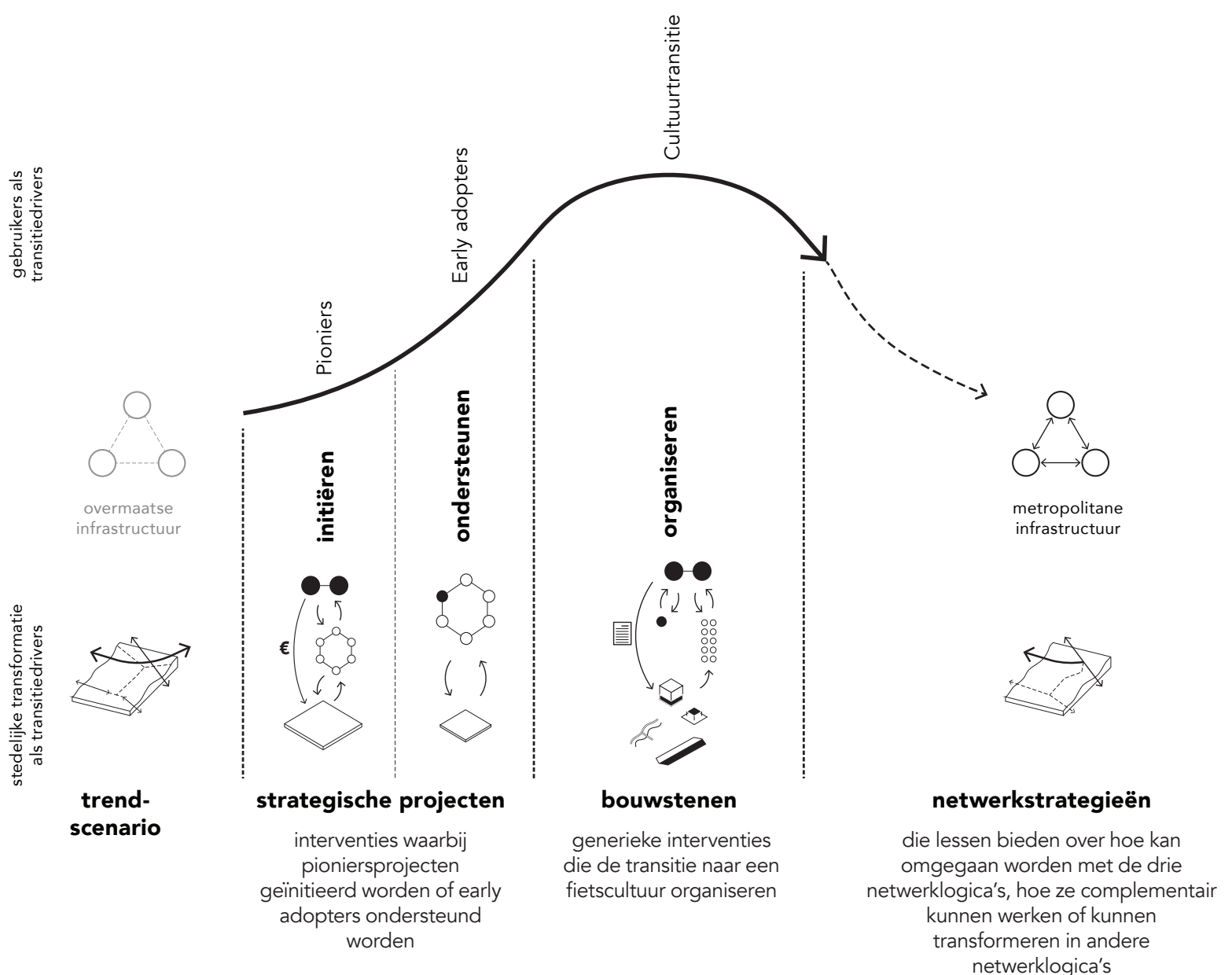
3.2 Nabije toekomst scenario's

We benaderen het ontwerpend onderzoek op case-niveau als een nabije toekomst, een toekomst waarin de noodzakelijke transitie naar een duurzamere mobiliteit met minder privaat autobezit geaccepteerd is. Binnen deze transitie naar een meer ecologische en sociaal rechtvaardige maatschappij ontwerpen we nieuwe constellaties. We onderzoeken wat vanuit een normatief perspectief gewenste transformatie zijn eenmaal we de nood voor die transitie collectief geaccepteerd hebben. Dat laat toe meer inzicht te krijgen in de barrières die er ontstaan en welke toekomstnarratieven betekenisvol kunnen zijn als we de stad bereikbaarder willen maken vanuit een fietsperspectief. Dat fietsperspectief bevat enkele hypothesen over wat een fietsgerichte stedenbouw betekent:

- **De fiets als alternatief voor flexibele en individuele mobiliteit:** De fiets bevat het potentieel om de luwte op vlak van openbaar vervoer tussen Brussel en Vlaanderen te overbruggen doordat het een alternatief vormt voor flexibele en vraaggestuurde individuele mobiliteit. De 20e-eeuwse Brusselse rand wordt gekenmerkt door een verspreide en weinig dense bebouwing waarvoor de gewesten geen of geen afdoend openbaar vervoer voorzien dat een werkelijk alternatief voor de auto vormt. De fiets kan die aanvullende rol misschien wel opnemen.
- **De fiets als alternatief voor logistieke mobiliteit:** De cargofiets heeft het potentieel om een deel van de metropolitane leveringen op zich te nemen. De aanwezigheid van logistieke en productieve actoren in de rand vlak bij de fietssnelwegen zijn de startpunten voor een bakfietskoerierennetwerk, ondersteund door nieuwe cargo-hubs en mogelijkheid tot economische synergie tussen Brussel en Vlaanderen.
- **De fiets als driver voor emancipatorische mobiliteit:** Bepaalde groepen in de samenleving hebben minder toegang tot sommige vervoersmodi. Een verbeterde fietsinfrastructuur en geïntegreerd fietsbeleid kan een impuls geven aan een emancipatorische beweging waarbij mobiliteit deel uitmaakt van de mogelijkheden om deel te nemen aan de maatschappij.

We nemen telkens een context waar verschillende infrastructures samenkomen en assembleren een nieuwe netwerk- en plaatslogica. Deze nabije toekomst gaat dan ook uit van een heroriëntatie van huidig beleid, legt andere prioriteiten van private en publieke investeringen en het investeert middelen in alternatieve projecten. Bij elke case staan we ook stil bij wat er nodig is om die nabije toekomstscenario's te realiseren. We bedenken welk soort projecten opgestart kunnen worden en hoe we kunnen werken aan de transitie naar een fietscultuur. Wat zijn de condities die gecreëerd moeten worden om te werken aan dergelijke projecten?

Dit levert een aantal resultaten op die inzetbaar kunnen zijn voor de hele Brussels-Vlaamse 20e eeuwse rand. We onderscheiden bouwstenen (generieke interventies die de transitie naar een fietscultuur organiseren), strategische projecten (interventies waarbij pioniersprojecten geïnitieerd worden of early adopters ondersteund worden), netwerkstrategieën (om op grote schaal om te gaan met de drie netwerklogica's, ze complementair te laten werken of kunnen transformeren in andere netwerklogica's) en fietsdrivers (geven een eerste aanzet van welke coalities erop gezet kunnen worden).





0 km 0,5 1 1,5 2 km

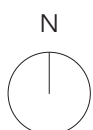
3.4. Case Sint-Agatha-Berchem

Bicycle urbanism als hefboom om de XXL auto-omgeving te herdenken

Netwerklogica's

- bypassinfrastructuur
- bypassweefsel
- collectorinfrastructuur
- collectorweefsel
- diffuus netwerk
- hoogtelijn

De stationsomgeving van Sint-Agatha-Berchem is een intense plek. Hier komen allerlei mobiliteitsnetwerken samen die er een enorme knooppuntwaarde genereren: het treinstation, de tramstop, de busterminal, deelmobiliteit waaronder steps en fietsen, een grote connectiviteit tot het bovenlokaal auto- en vrachtnetwerk... De aanwezigheid van de auto duwt het duurzame mobiliteitsaanbod echter naar de marge. De goede autoconnectie van deze plek tussen Brussel-centrum en de R0, via de Keizer Karellaan, zorgt voor een verkeersdrukte en een sterk autogericht programma langsheen deze as: tankstations, de (hyper)baanwinkels met enorme parkeervlakken, grote B2B-bedrijven... Door die autofocus wordt de Keizer Karellaan ook wel een stadsautostrade genoemd. Ook op gebouwschaal vinden we dit terug: binnengebieden van bouwblokken langs de Keizer Karellaan worden gedomineerd door autoparking en garageboxen, de plint van gebouwen zijn rijen van garagepoorten en straten zijn overmaatse autogerichte vlaktes. De autostad viert hier sinds de jaren '60 hoogtij.





Afb. 17 Mobiliteit genereert immobiliteit: Brusselsesteenweg barrière



Afb. 18 De piek van de auto-stedenbouw: Basilix-parking met 1500 plaatsen



Afb. 19 Contrast tussen het bucolische landschap van de Zavelenberg en Basilix

De fiets wordt hier dan ook amper gefaciliteerd: de weinige fietspaden zijn niet continu, baanwinkels zijn nauwelijks voorzien op fietsbezoekers en ook het station heeft weinig fietsenstallingen of adequate fietsinfrastructuur. Tegelijk bevindt deze plek zich op de administratieve grens tussen Brussel en Vlaanderen waardoor het bovenlokale fietsnetwerk niet verbonden is en beleidsmatig verankerde bovenlokale routes onzichtbaar blijven door de verschillen tussen de twee regio's. Dit leidt tot een ambigu fietsnetwerk met veel barrières: de treininfrastructuur en de Keizer Karellaan vormen de meest uitgesproken voorbeelden hiervan.

Strategieën op netwerkniveau

Aangezien de auto een grote rol speelt in termen van ruimtebeslag, is er bij een ambitieuze modal shift een gigantisch ruimtelijk potentieel op deze plek. Overmaatse auto-infrastructuur, parkings of auto-gerichte functies kunnen radicaal herdacht worden. We stellen echter de schaal van het bebouwd weefsel zelf niet in vraag. We geloven nog steeds dat de stad in de toekomst nood zal hebben aan XXL-functies voor distributie, logistiek, productie,... Daarnaast is het verbinden van fietsnetwerken en het plaats geven aan de fiets en de belevingswaarde van die netwerken, gericht op natuur en landschap, een basisuitgangspunt. Op netwerkniveau stellen we volgende strategieën voor in de nabije toekomst:

Treinstation en auto-gerichte bypassplekken herdenken als metropolitane knoop:

De grootschalige auto-infrastructuur, die er kwam door de nabijheid van grote bypasses (R0), wordt radicaal ingekrompen ten voordele van ontharding en ruimte voor fietsmobiliteit. Hierdoor kan de omgeving rond Basilix uitgroeien tot een volwaardige, multimodale hub aan de ingang van de stad waarin elke duurzame verplaatsingsmodus de plaats krijgt die nodig is voor een goede leesbaarheid en functioneren. De XXL-schaal van gebouwen en infrastructurele plekken biedt kansen tot radicale veranderingen onder de vorm van innovatieve programma's en onthardingsopgaves.

Collector hiërarchiseren en differentiëren:

De Keizer Karellaan blijft door haar positie in het huidige netwerk in de nabije toekomst een hoofddrager voor gemotoriseerd verkeer en snelle fietsers. Ze blijft hierdoor een hybride tussen bypass (voor cargofietsen en gemotoriseerd verkeer) en collector (meer ervaren fietsers en voetgangers in relatie tot gebouwen). Parallel hiermee kan de Maria Van Hongarijelaan downgraden en ruimte bieden aan trager fietsverkeer en landschapskwaliteiten en dus ook aan andere gebruikers. Deze unieke case van parallelle collectors toont hoe hiërarchie en differentiatie van de collectors kan bijdragen tot ontharding, verlandschappelijking en vertraging van een wegprofiel.

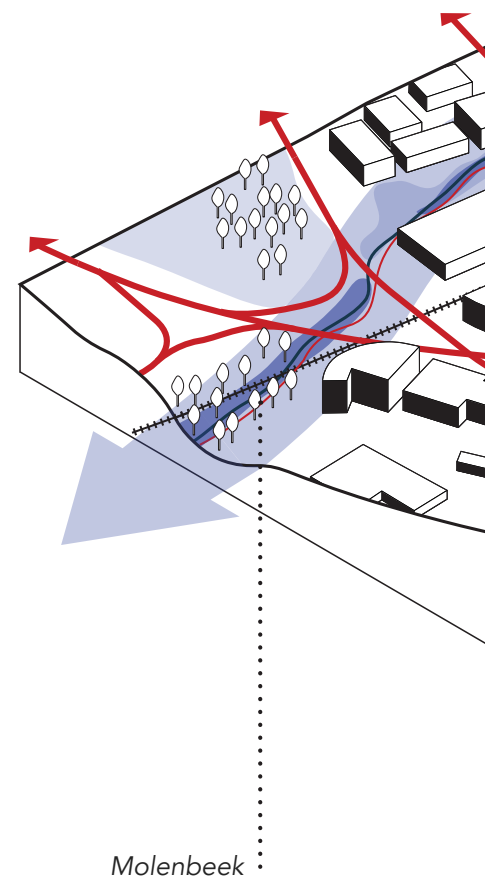
Diffuus Netwerk als fiets-parklandschap:

De diffuse netwerken van de omliggende landschappen rond Sint-Agatha-Berchem (Zavelenberg, Molenbeekvallei) kunnen beter geconnecteerd worden en verknopen met de stationsomgeving. De Molenbeekvallei heeft een groot potentieel om een vector van trage mobiliteit te zijn door de topografie én beleving van de route. Daarom werken we aan het beter erkennen van landschapsstructuren in stedelijke omgevingen en wordt er een bewegingscomponent aan toegevoegd. Niet alleen kunnen we dat valleisysteem terug een plek geven in de publieke ruimte, ook de mobiliteit rondom kan daar dus op inspelen.

Transitiedrivers & strategische projecten

Op bovenlokaal niveau kunnen strategische coalities kunnen worden gevormd tussen de hogere overheden en stakeholders die hier actief zijn. Een goede afstemming helpt om te prioriteren welke fietsverbindingen meer aandacht verdienen. Een opgave hier is immers om de logica van de fietssnelwegen te verbinden met die van de bovenlokale Brusselse fietsverbindingen. De transformatie van de publieke ruimte rondom de Basilix-cluster, het station van Sint-Agatha-Berchem of de Keizer Karellaan kunnen cocreatieve planprocessen zijn waar de bewoners (zowel winkels, bedrijven als inwoners) inspraak hebben. Maar het debat rond deze voorgestelde transformaties kan al sneller gebeuren met tijdelijke ingrepen. De ambitie voor een duurzamere modal split kan ook onderschreven worden door de gebruikers: de retail, grootwarenhuizen en winkels kunnen hun beleid hierop afstemmen. Maar het zit ook in de details: fietsers plaats geven, fietsenstallingen geven, een reparatiepunt voorzien,... Het Velomotiveproject is een pioniersproject op de grotere schaal. Dit schakelgebouw introduceert een nieuw mobiliteitsmilieu.

Sint-Agatha-Berchem station en de M
Rondom het station van Sint-A
onderzoeken we hoe ontwikke
kunnen bijdragen tot het veerkracht
Molenbeekvallei en het introduceren





Afb. 20 Station Sint-Agatha-Berchem



Afb. 21 Keizer Karellaan

Molenbeekvallei
 Agatha-Berchem
 elingsstrategieën
 ig maken van de
 n van een zachte
 mobiliteit.

2

1

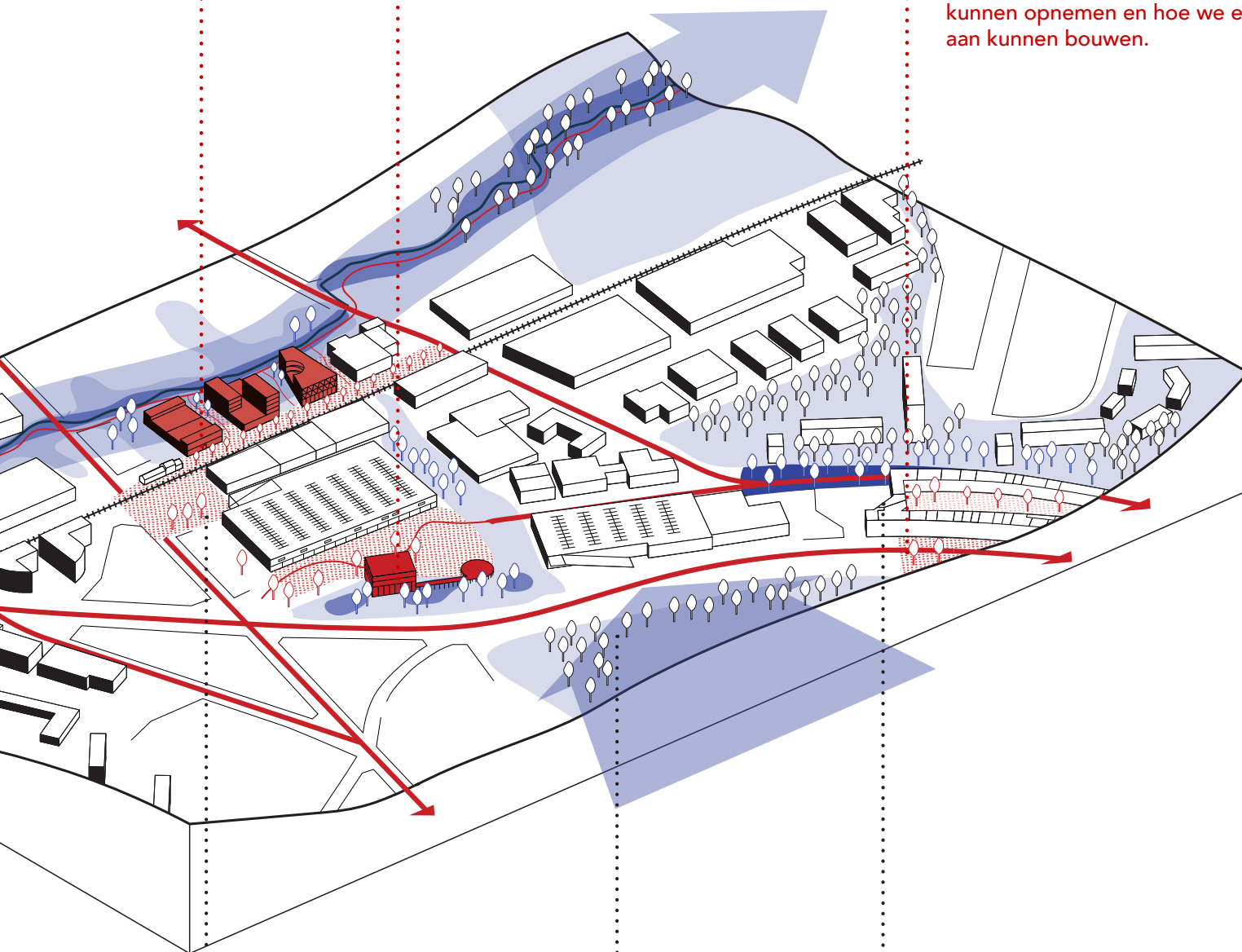
Basilix Velomotive

De parking van onder meer het Basilix Shopping Centre en de Carrefour Hypermarket maakt plaats voor een pleinruimte met gedeeld gebruik waar stedelijke logistiek ook per (cargo-)fiets wordt georganiseerd.

3

Keizer Karellaan

Vandaag voelt de Keizer Karellaan aan als een bypass, een stedelijke autosnelweg. We onderzoeken welke rol de Keizer Karellaan en de Maria Van Hongarijelaan in de toekomst kunnen opnemen en hoe we er fietsinclusief aan kunnen bouwen.



Station Sint-Agatha-Berchem

Keizer Karellaan

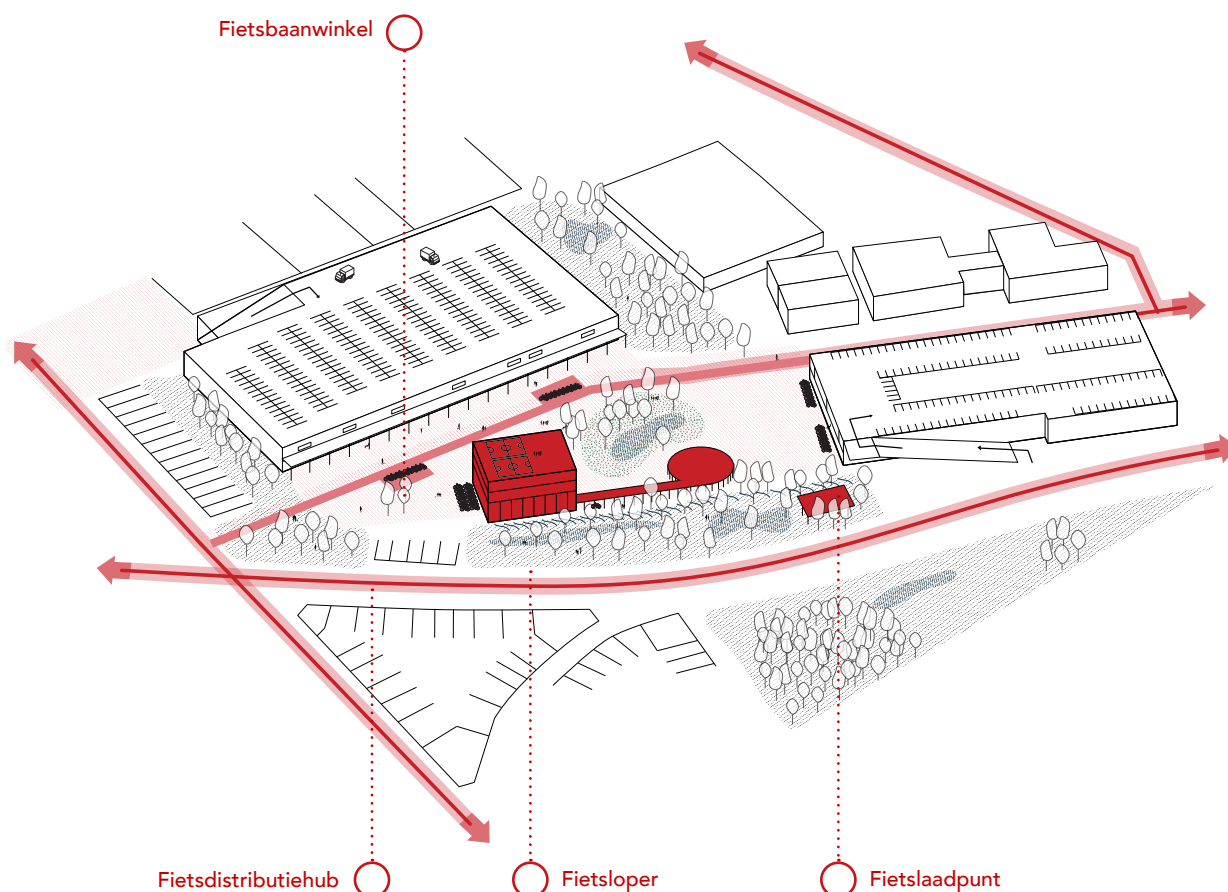
Marie van Hongarijelaan



1 Basilix Velomotive

Het grote transitiepotentieel van deze plek zit hem in het herdenken van de enorme auto-infrastructuur door in eerste instantie de centrale gelijkvloerse parking te ontharden en in te zetten op fietstoegankelijkheid van de baanwinkels, en daarnaast de dakparkings van de grote shopping-gebouwen efficiënt in te zetten. Deze baanwinkels kunnen in de toekomst transformeren naar een duurzamer werkingsmodel. Op de centrale parkeervlakte wordt een nieuwe typologie toegevoegd: de Velomotive. Dit is een logistieke fietsdistributiehuis waarin geëxperimenteerd wordt met nieuwe manieren van leveren per fiets. Er wordt aandacht geschonken aan landschappelijke connecties en de aanleg van de publieke ruimte zodat het monotone baanwinkellandschap transformeert tot een gemengde en intens gebruikte omgeving waar 24/24 activiteiten

kunnen worden georganiseerd die vlot bereikbaar zijn per fiets en openbaar vervoer. De Velomotive en het landschap geven vorm aan deze publieke ruimte. Specifiek voor deze plek zijn het de grote spelers (shopping centrum Basilix, Carrefour, NMBS, MIVB) die door de noodzaak van transitie in de nabije toekomst hun domein en werking zullen moeten heroriënteren. Een samenwerking geïnitieerd vanuit het Vlaams en Brussels Gewest kan deze multimodale knoop in de richting van duurzame mobiliteit duwen en ruimte creëren voor een breed en inclusief mobiliteitsaanbod. De Basilix-cluster transformeert zo tot een stadsbrede fietsclub.



Bouwstenen

Fietskoerier XL: logistieke bedrijfstypologie die de toon zet voor een nieuwe distributielogica waarbij cargofietsen de norm worden, idealiter gedeeld tussen verschillende bedrijven, er worden rustplekken voorzien en een kantine om rust en voedsel aan te bieden aan de koeriers in een aangename omgeving

Valleifietsroute: een diffuus, aaneengesloten fietsnetwerk met kleine topografische verschillen en een grote belevingswaarde omwille van de natte vallei-ecotoop, vooral gericht op recreatieve en minder ervaren fietsers, met regelmatige verbindingen tot stedelijke ruimtes

Fietsprikkers: verbinden diffuse fietsnetwerken met landschapskwaliteiten met de meer stedelijke ruimtes, zijn vergezeld van fietsfaciliteiten (reparatiekit, fietsenstallingen, zitbanken) en voegen een verkoelende en ecologische waarde toe aan de omliggende gebouwde context

het Fietsdeelstation: batterij aan deelfietsen met verschillende soorten abonnementen (bluebike, flexibel delen, steps ...) die het treinstation voorzien van een comfortabele multimodaliteit én multimobiliteit

het Fietslaadpunt: plek waar elektrische (cargo-)fietsen kunnen worden opgeladen met zitgelegenheid en toegang tot de belevingswaarde van een plek, hier worden mogelijks andere faciliteiten zoals lockers, restaurant/café, route-informatie ... voorzien

Fietsbaanwinkel: een typologie die in de toekomst andere functies kan huisvesten (fietsassemblage, productie ...) en functioneert door de belevingswaarde van het fietsnetwerk en de contrasten tussen big boxes en de nieuwe landschapswaarde op deze plek, er wordt een batterij aan fietsvoorzieningen toegevoegd (stallingen, deel(bak) fietsen, leveringsservice ...) om bezoekers te verwelkomen

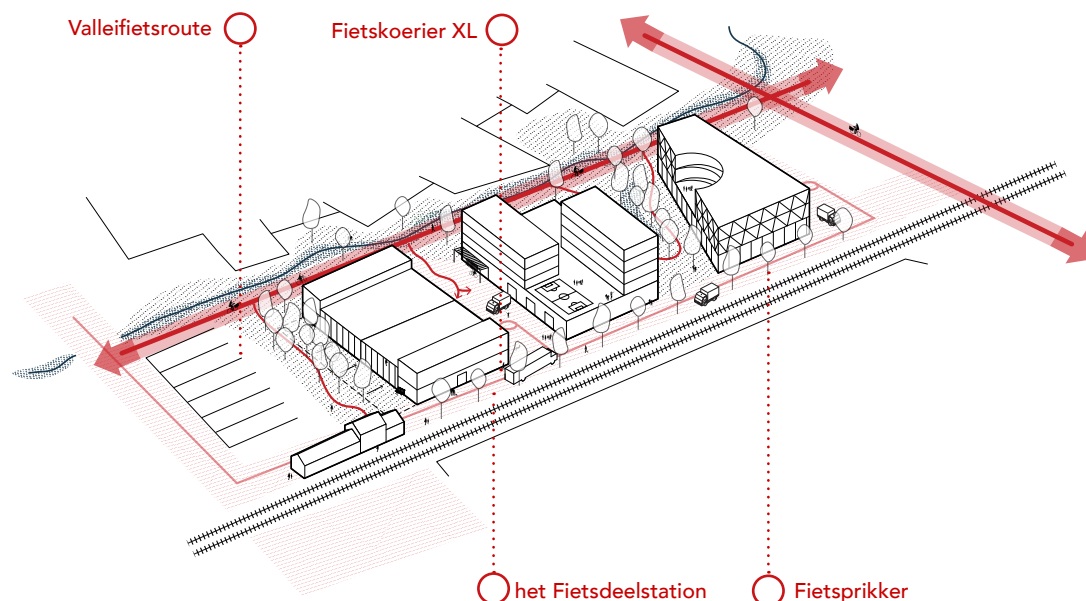
Fietsloper: een breed dubbelrichtingsfietspad dat in de publieke ruimte een duidelijke zone afbakt voor verschillende type fietsers (van fietskleuters tot experts). Het is een duidelijke route voor fietsers die binnen een shared space principe van publieke ruimte past

Fietsdistributiehuis: een nieuwe typologie waarin geëxperimenteerd wordt met fietscargo, nieuwe fietsen worden ontwikkeld en prototyping plaatsvindt, fietsherstellingen worden uitgevoerd en publieke evenementen (bvb. Fietsbeurs, ...) kunnen plaatsvinden

Fietsplint: gelijkvloerse verdieping die onmiddellijk aansluit op publiek domein met fietsenstallingen, reparatie-ateliers (professionele of buurtorganisatie fietsenmaker), deelfietsen ... om de collector te voorzien van fietsfaciliteiten

Fietsverordening: voor renovatie of nieuwbouw worden fietsenstallingen ingepland (hetzij collectief, hetzij per appartement/woning) op de meest bereikbare plek om fietsgebruik te stimuleren en deel van het alledaagse leven te maken

Collectieve Fietshaven: collectieve fietsenstallingen die per gezin/per appartementsblok op slot kunnen en waarbij steeds ruimte wordt voorzien voor reparatie

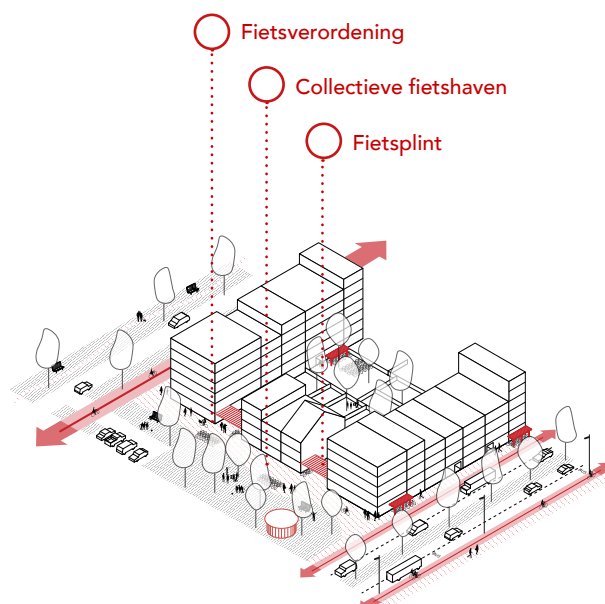


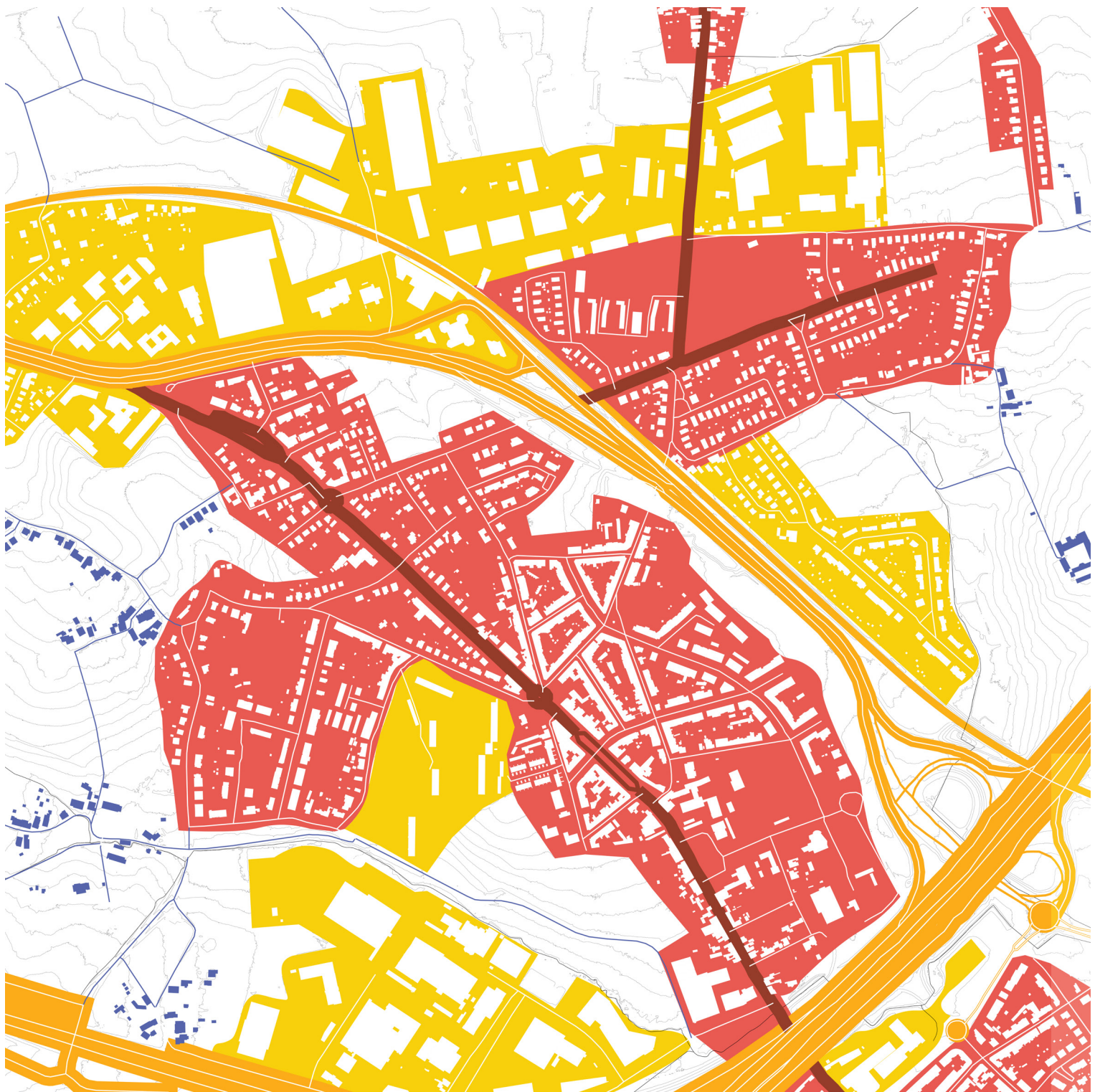
2 Sint-Agatha Berchem station & Molenbeekvallei

Dé kans om Sint-Agatha-Berchem als volwaardige stationsomgeving uit te werken is door verblijfskwaliteiten toe te voegen aan de plek. De strategie is om de Molenbeekvallei met een diffuus fietsnetwerk achter de loodsen heen te trekken en te verbinden met het station door enkele fietsprikkers. De herontwikkeling van de loodsen aan het station tot een productieve, gestapelde stationsomgeving met gemengde mobiliteit zorgt voor meer intensiteit rondom het station. De ingangen van deze gebouwen zijn georiënteerd naar de hoofdingang van het station. hybride gebouwen combineren verschillende functies (kantoren, logistiek, wonen) en worden zo georiënteerd dat de vallei maximaal ruimte krijgt.

3 Keizer Karellaan

De bouwblokken langs de drukke Keizer Karellaan hebben grote binnengebieden die vandaag veel autoparking herbergen. Het collectiviseren van deze binnengebieden om luwteplekken te bieden aan bewoners en ruimte te geven aan fietsenstallingen zorgt voor een opwaardering van de leefkwaliteit. De gelijkvloerse verdieping die onmiddellijk aansluit op publiek domein aan de Keizer Karellaan kan transformeren tot een mobiliteitsplint waarin reparatie-ateliers, deelfietsen en fietswinkels settelen. Het dubbele collectorensysteem van de Keizer Karellaan en Maria Van Hongarijelaan wordt herdacht door ze respectievelijk mobiliteitsintenser (als mobiliteitsruimte met faciliteiten) en mobiliteitsluwer (als publieke parkruimte) te maken. De bouwblokken ondergaan een transformatie door in te zetten op een nieuw stedenbouwkundig instrumentarium rond collectieve arrangementen.





0 km 0,5 1 1,5 2 km

3.5. Case Zellik Centrum

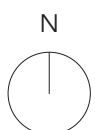
Bicycle urbanism als hefboom voor leefbuurten tussen stad en landschap

Netwerklogica's

- bypassinfrastructuur
- bypassweefsel
- collectorinfrastructuur
- collectorweefsel
- diffuus netwerk
- hoogtelijn

Zellik centrum is omgeven door grote bypassinfrastructuren die fysieke barrières vormen (R0, N9, spoorweg). Hierdoor lijkt het alsof Zellik een sterke radiale connectie heeft t.o.v. Brussel. In de nabije omgeving ligt echter ook het potentieel voor tangentiële verbindingen die Zellik sterker kunnen verbinden met het omliggende landschap. Doorheen de tijd zorgde de mobiliteitsinfrastructuur voor een transformatie van het stedelijk weefsel. Het centrum van Zellik rond de kerk verschoof gaandeweg naar de Brusselsesteenweg. Die laatste transformeerde van een bypass-connectie naar een collector.

Op deze plek zien we een typische nevenschikking van programma's: de aanwezigheid van grote collectoren en bypassinfrastructuur met bijbehorende industrie en kantoorgebouwen; het autogerichte woonweefsel van Zellik centrum met rijwonen, nieuwe ontwikkelingsprojecten en de woontorens in het Breughelpark; en tenslotte de diffuse landschappen Hooghoeve en Molenbeekdal. De Pontbeeklaan is een ravijn van bypassinfrastructuur die in de toekomst in vraag gesteld kan worden: vandaag is dit een viervaksbaan die aan beide uiteinden tweevaksbanen verbindt - hier liggen dan ook kansen om het centrum van Zellik te verbinden met de omliggende woonwijken, het treinstation en het landschap. Daarnaast bestaat de ambitie om een fietssnelweg door





Afb. 22 Het station van Zellik



Afb. 23 Pontbeeklaan en het centrum van Zellik



Afb. 24 Brusselsesteenweg in het centrum van Zellik

Zellik centrum aan te leggen: een infrastructuur met gescheiden mobiliteitsstromen doorheen het kleinstedelijke weefsel van Zellik terwijl een andere denkrichting ook een shared space zou kunnen zijn met een trager mobiliteitsmilieu tot gevolg.

Specifiek voor de Vlaamse gemeente Asse is de parkeerverordening voor nieuwbouw die voorziet in 1,2 parkeerplaatsen per gezin of 33m² (één derde van de woonoppervlakte van gemiddelde nieuwbouwapartementen) en het VSGB dat voorziet dat in Zellik maar twee bewoonde verdiepingen gebouwd mogen worden, waardoor de gelijkvloers van de bestaande bebouwing hier stevast een garage is en levenloze straten oplevert. Zowel op vlak van infrastructuur als op vlak van ruimtelijke beleid liggen hier dus grote kansen voor verandering.

Strategieën op netwerkniveau

De lineaire logica Brussel-Asse kan wat tegengewicht krijgen dankzij tangentiële verbindingen die de valleien en kammen verbinden. Hierdoor ontstaat een nieuw mobiliteitsnetwerk dat verbindend werkt voor de woonwijken van Zellik, haar landschap en het treinstation.

Bypass als metropolitane infrastructuur:

De overmaatse Pontbeeklaan infrastructuurcanyon wordt gereduceerd tot een tweevaksbaan en heringericht als een parkruimte die door elektrificering (minder vervuilde lucht en lawaai) en groenruimte een aangename verblijfsruimte wordt. In dit park krijgt de fietssnelweg F212 richting Brussel een sterkere belevingswaarde en worden verschillende dwarse verbindingen tussen de fietssnelweg, de woonwijken van Zellik en het treinstation voorzien. De fietssnelweg takt hierdoor beter aan op de omgeving. De nieuwe parkruimte laat toe om de woonwijken af te werken met een nieuwe voorkant aan de parkruimte.

Collector hiërarchiseren en differentiëren:

Het stratensysteem in de woonwijken in en rond Zellik transformeert van overmaatse autoruimtes naar een gehiërarchiseerd weefsel van fietsstraten (op belangrijke fietsconnecties) en woonerven (mobiliteitsluwe straten). Zo wordt ingezet op een gedifferentieerd aanbod van leefbuurten met ruimte voor duurzame mobiliteitsfaciliteiten en groene publieke ruimte. In het centrum van Zellik geldt telkens een shared space principe en wordt geen gescheiden fietssnelweg aangelegd ten behoeve van verblijfskwaliteiten - de snelle route wordt verlegd richting het Pontbeekpark.

Diffuus Netwerk als fiets-parklandschap:

De monofunctionele verkavelingswijken nabij het landschap worden verbonden met het Pontbeekpark en haar nieuwe fietssnelweg en krijgen een nieuwe voorkant. Ten noorden van de Pontbeek worden de verkavelingswijken verbonden met het diffuus netwerk. Hierdoor wordt een nieuw soort wonen geïntroduceerd - nabij het landschap en toch enorm verbonden met het treinstation van Zellik.

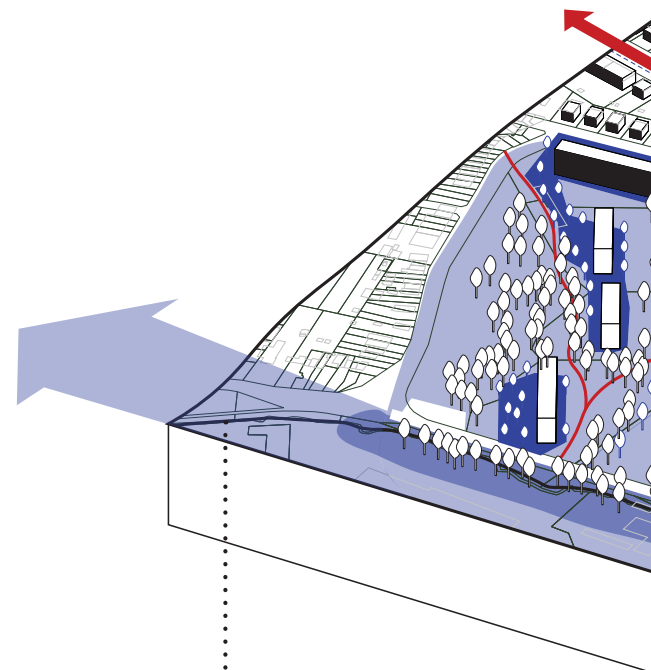
Transitiedrivers & strategische projecten

Zellik werd door de komst van de F212-fietssnelweg beter verbonden met Brussel. Ook zal de Brusselsesteenweg in de toekomst meer ruimte geven aan fietsers door de inpassing van de F211-fietssnelweg. In de toekomst kan er worden nagedacht om deze nieuwe infrastructuur ook echt toegankelijk te maken voor de Zellikenaar. Zo kan er een strategische project worden opgestart rond de Pontbeeklaan en haar landschap. Daar willen we inzetten op een betere fietsconnectiviteit, ontharding, landschapsbeheer, waterbeheer, recreatie,...

We merken dat het installeren van een ambitieus mobiliteitsmilieu in Zellik meer vraagt dan sleutelen aan de infrastructuur. In deze case onderzoeken we hoe we het leven met de fiets kunnen ondersteunen. Afhankelijk van de gebouwtypologie ontdekken we andere oplossingen: het collectiviseren van fietsenstallingen op een veilige plek, het transformeren van plinten in de smalle straten van Zellik, collectieve parkeeroplossingen bedenken die het parkeren in de straat vervangen en de ruimte vrijmaken in het openbaar domein voor andere gebruiken (waterinfiltratie, ontmoetingsplekken, bomen...). We stellen daarbij ook de huidige parkeernorm in vraag. Een fietsbouwreglement kan de parking van een woning transformeren naar een ander soort mobiliteitsruimte, een fietsverordening kan een incrementeel renovatieproces structureren waardoor straten levendiger worden.

Het centrum van Zellik bevindt zich op de Brusselsesteenweg. Niet alle straten kunnen worden herbedacht, ook in de toekomst. We denken we na over transformatie.

Breughelpark Het Breughelpark met haar woontorens uit de jaren '70 ligt op de grens tussen collectorweefsel en het diffuse netwerklandschap. Er liggen kansen om te ontharden en het zachte netwerk te versterken.



Molenbeekdal als valleifietsroute



Afb. 25 De Drie Koningenlaan in het centrum van Zellik



Afb. 26 Restruimte nabij de Pontbeeklaan

Zellik Centrum
vindt zich rond de
een deze collector
de wijken rondom
matiestrategieën.

4

Park
jaren
sel en
ansen
erk te
rken.

2

1

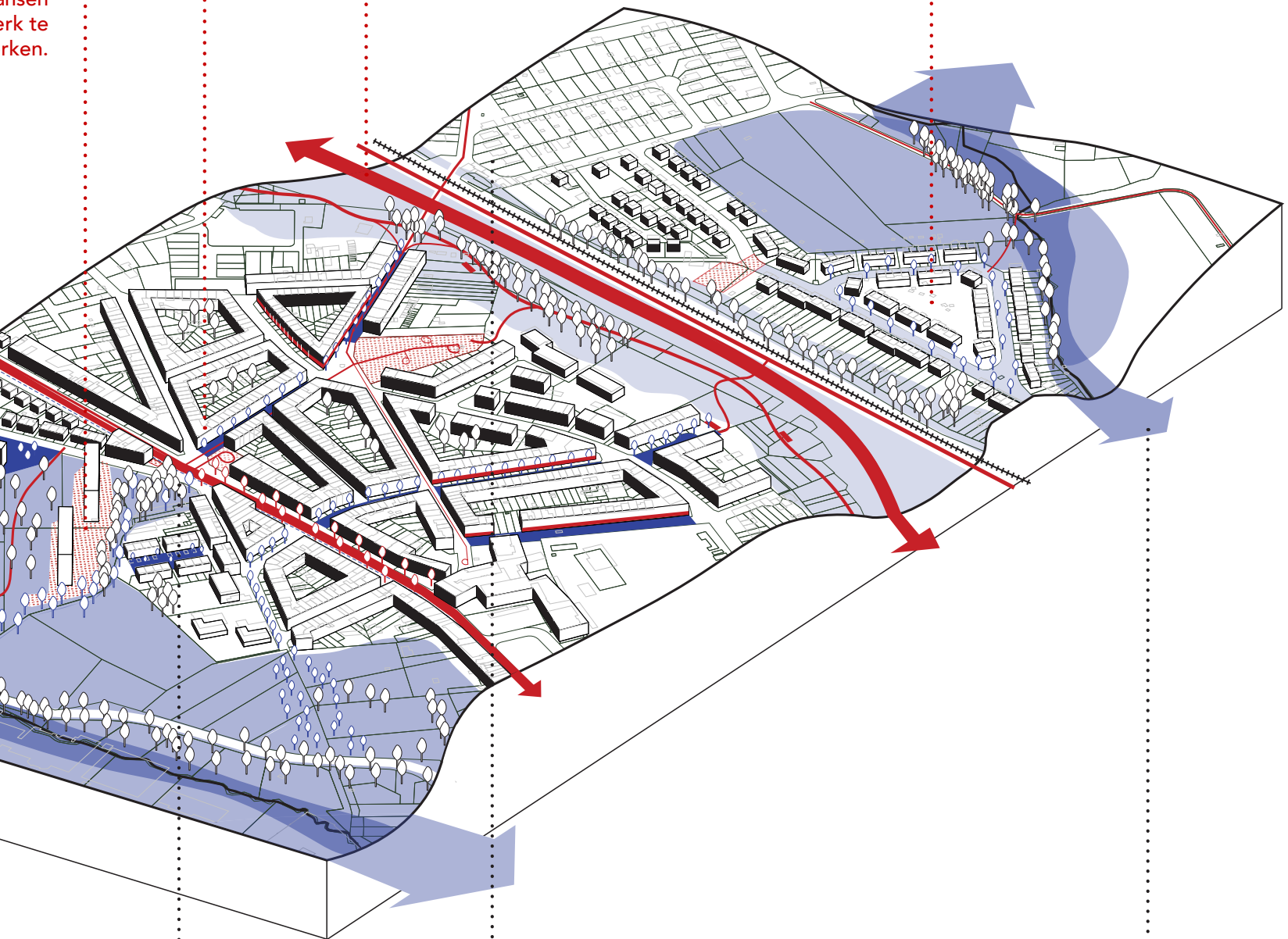
Pontbeek Parkboulevard met fiets snelweg F212

De infrastructuurbundel van de Pontbeeklaan vormt vandaag een grote barrière in Zellik. We kunnen deze verzameling van bypasses herdenken als een doorwaadbaar landschap. De fiets snelweg kan zo beter worden aangetakt aan de omliggende wijken.

3

Wilgendaal

Op de rand van het landschap van het Hooghof ligt de woonwijk Wilgendaal. Kan deze doodlopende straat een instapleuk worden voor het landschap en haar diffuus netwerk? En wat gebeurt er met de overmaatse straten?



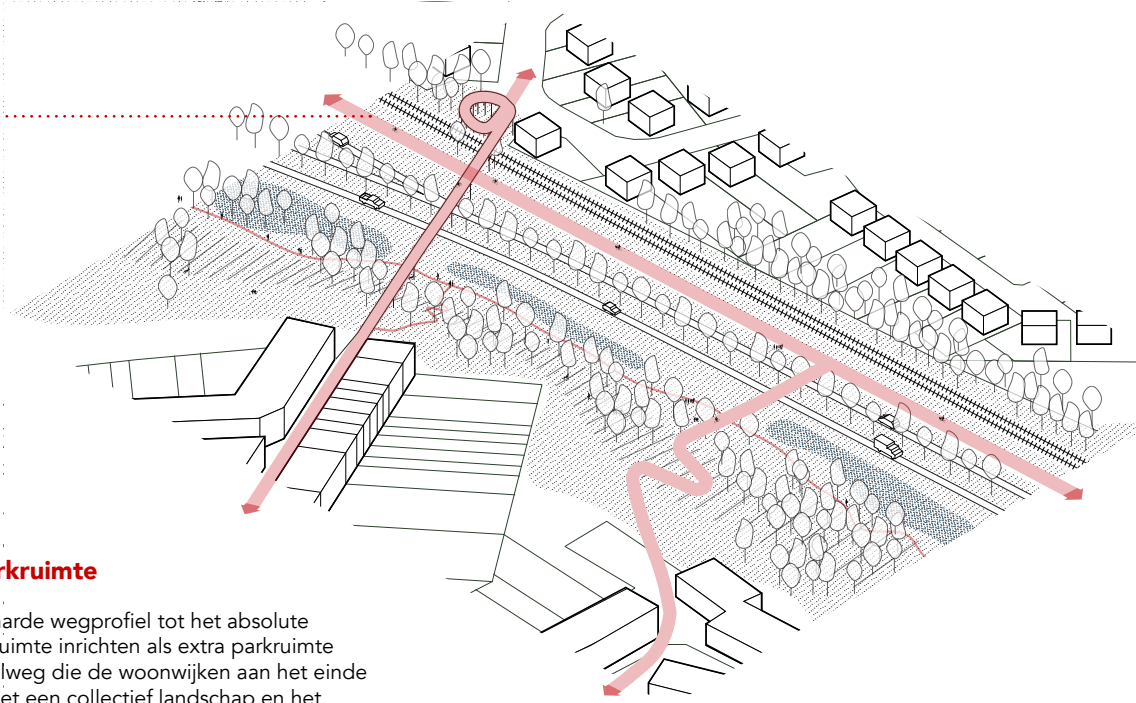
Brusselsesteenweg wordt
shared space collector

Station Zellik als belangrijk
multimodaal knooppunt

Veldwaterloop als momentum
in het diffuusnetwerk



Fietssnelweg

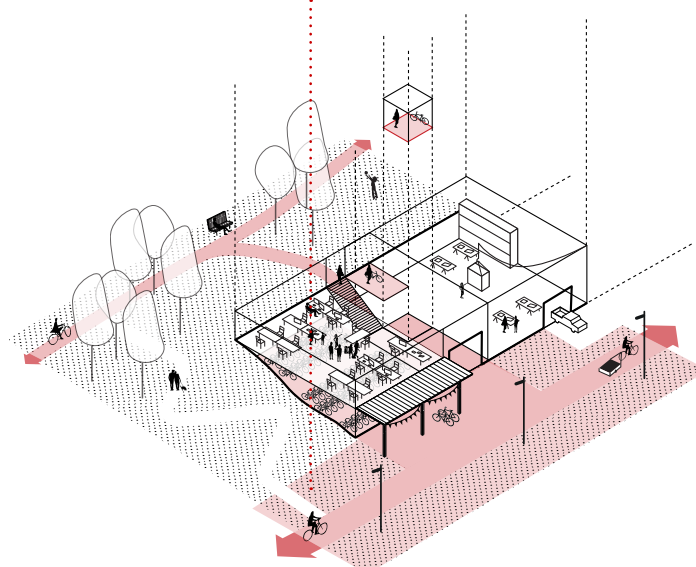


1

Pontbeek: een nieuwe parkruimte

Drastisch reduceren van het verharde wegprofiel tot het absolute minimum en de vrijgekomen ruimte inrichten als extra parkruimte met omleiding van de fietssnelweg die de woonwijken aan het einde van de verkaveling verbindt met een collectief landschap en het treinstation.

Fietsplint



2

Breughelpark: collectieve plint voor hoogbouw

De plint van de hoogbouw in het Breughelpark kan over twee verdiepingen getransformeerd worden tot actieve plinten met een collectieve fietsparking en atelier ruimte. Deze ingreep linkt de twee verschillende niveaus aan weerskanten van het gebouw.

Bouwstenen

Fietsbouwreglement: deze juridische maatregel voorziet uitzonderingen in het te voorziene aantal parkeerplaatsen voor woningbouw - door eenzelfde budget te verplichten voor duurzame mobiliteit per gezin dat naar believen kan worden geïnvesteerd (fietsenstallingen, laadpunt, elektrische fiets...)

Fietsgarage: doet dienst als individuele fietsenstalling en voor reparatie maar wordt mogelijks breed gebruikt met de burens, er wordt gestreefd naar doorzichtige uitvoering zodat de straat opgewaardeerd wordt

Buurtfietsbib: op buurtniveau wordt nagedacht over fietsdelen, in het bijzonder voor kinderen van jonge leeftijd die hun fiets snel ontgroeien en kwetsbare profielen - deze organisatie wordt verbonden aan de wijkhub voor deelmobiliteit

Fietsstraat: hoofdwegen in fietsnetwerk waarin wordt ingezet op doorstroming, fietsfaciliteiten en verblijfskwaliteiten

Fietsverordening: deze beleidsmaatregel voorziet een uitzondering voor gezinnen die geen auto gebruiken in het verbouwen van de gelijkvloerse autogarage tot een volwaardig deel van de woning waarin fietsenstallingen worden geïntegreerd

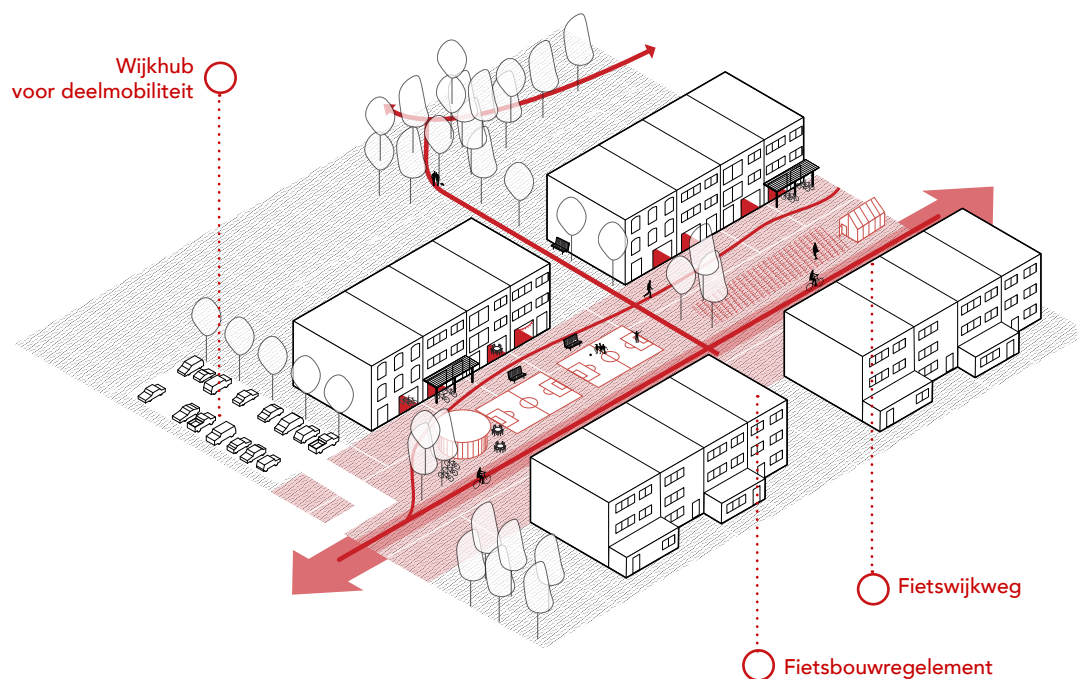
Wijkhub voor deelmobiliteit: dit wijkcentrum zet volop in op deelmobiliteit door (bak)fietsen te verhuren, linken te leggen tussen bewoners onderling en reparatiekennis te delen, het is een samenkomstruimte voor de buurt

Fietsplint: plint met fietsenstallingen, reparatie-ateliers (professionele of buurtorganisatie fietsenmaker), deelfietsen,... om de collector te voorzien van fietsfaciliteiten

Fietswijkweg: lokale wegen waarin wordt ingezet op verblijfskwaliteiten en waar de fietsdoorstroming voorzichtig gebeurt, dit is tegelijk een netwerk van wegen voor fietsers die zich trager bewegen

Fietsnelweg: dit dubbelrichting fietspad functioneert op bovenlokale schaal maar wordt voorzien van voldoende connecties tot de omgeving zodat het integraal deel wordt van het stedelijk weefsel en vele wijken hierop kunnen aantakken

Fietsklas: de plek waar jong en oud leren fietsen

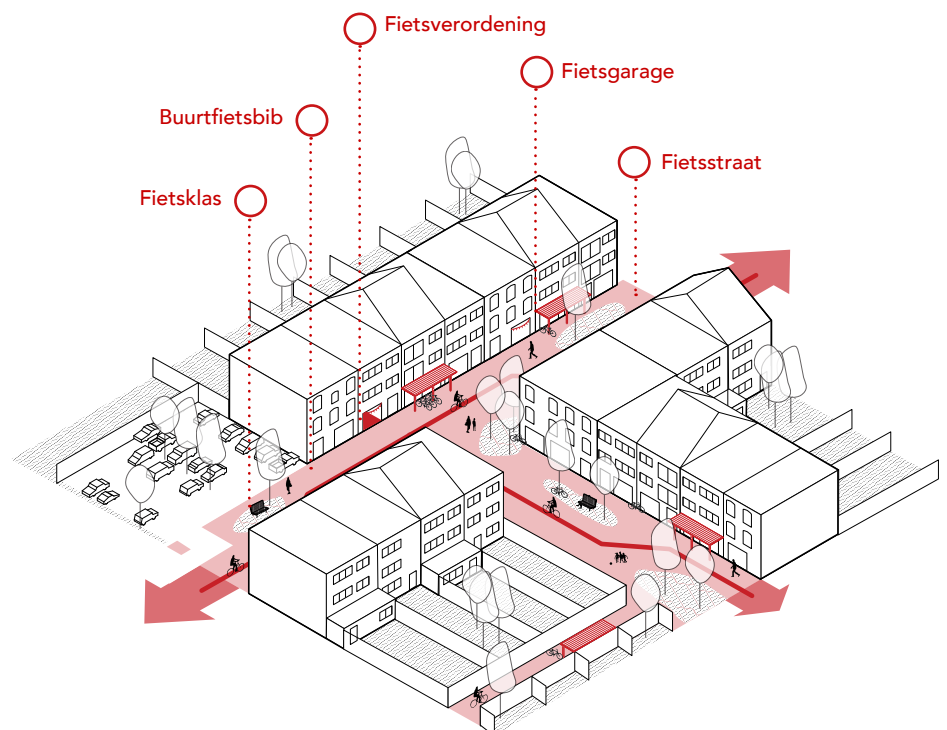


3 Wilgendaal: het landschap aan het einde van de verkaveling

Het straatprofiel en de publieke ruimte worden deel van het landschap en accommoderen een meer collectief en sociaal leven in de buurt. De F212-fietsnelweg wordt aangetakt op de residentiële buurten van Zellik.

4 Zellik Centrum: de fietsstraat

Overmaatse straten kunnen autovrij gemaakt worden door geclusterde parkeerhavens. De gelijkvloerse garageverdiepingen kunnen transformeren tot woonruimte, thuiswerkplekken en plekken voor duurzame mobiliteitsalternatieven.





0 km 0,5 1 1,5 2 km

3.6. Case Research Park Zellik

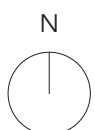
Bicycle urbanism als hefboom voor een multimodale cargo hub

Netwerklogica's

- bypassinfrastructuur
- bypassweefsel
- collectorinfrastructuur
- collectorweefsel
- diffuus netwerk
- hoogtelijn

Het Researchpark Zellik ligt op een uitgelezen locatie voor lokale productie en logistieke functies door de ligging bij de het afrittencomplex aan de N9. De VUB en UZ Jette hebben samen echter een groot grondaandeel op de site die ze wensen te ontwikkelen tot een onderzoekscampus waarin onder andere onderzoek zal worden gedaan naar duurzame mobiliteit. De tendens om deze industriële zone om te vormen tot kantoren- en onderzoekscampus, op een plek die vandaag weinig bereikbaar is voor niet autogebruikers, wordt idealiter zoveel als mogelijk ingeperkt of mag de productieoppervlaktes niet reduceren. Wél zijn er wellicht interessante coalities denkbaar die hier een volwaardig gemengde omgeving van productie, logistiek en mobiliteitsinnovatie op de agenda zetten.

Het Researchpark is een capsule in het diffuse landschap en heeft duidelijk een barrièrewerking ten opzichte van het zuidelijke diffuse netwerk dat de Molenbeekvallei volgt en verknoot met de wijken. Een belangrijke vraag is dan ook hoe de omliggende netwerken (mobiliteit en ecologie) beter verknoot kunnen worden op deze plek. Daarnaast ligt de fietssnelweg ten noorden van het Research Park als bypass infrastructuur langs de sporen. Deze hoogkwalitatieve as door het landschap kan een rol als collector opnemen als de gebouwen van het Researchpark in de toekomst zich beter richten op en verbinden met deze as.





Afb. 27 De fietsssnelweg is een plek van passage, afgezonderd van de lokaliteit



Afb. 28 De publieke ruimte van het Research Park is een overmaatse auto-infrastructuur



Afb. 29 De fietsssnelweg staat vandaag amper in contact met het Research Park

Ook de vraag hoe meerdere gebruikers aangetrokken en gefaciliteerd kunnen worden door de connectie met de onderzoekscampus/productiecampus beter vorm te geven is aan de orde. Vandaag kent de zone een erg lage dichtheid en een relatief hoge verharde oppervlakte. Het compacter reorganiseren van de bestaande bedrijvigheid kan ruimte geven aan de zuidelijk gelegen Molenbeek en kan een manier zijn om wat meer hiërarchie in de buitenruimte te brengen met zones die intenser gebruikt worden - met bijvoorbeeld ruimte voor een fietsproducent die bezocht kan worden door klanten. Hoe kunnen andere profielen dan de speedpedelec-pendelaar betrokken worden tot deze plek? Hoe kan de interessante ligging aan de R0 deze site mee doen omvormen tot een pionier als productieplek met overslagcapaciteiten voor last-mile deliveries?

Strategieën op netwerkniveau

Bypass: metropolitane overslagplek uitbouwen op raakpunt van nationaal netwerk en lokale invalswegen

Nabij de bypassinfrastructuur van de R0 wordt een multimodale transfer hub gebouwd als eindpunt van de bypass voor grote logistieke trekkers. In die hub vindt de overslag van goederen op cargofietsen en elektrische bestelwagens plaats, die de nabijgelegen Keizer Karellaan gebruiken om Brussel te voorzien van goederen. Tegelijk wordt de fietssnelweg verbonden met het terrein en worden faciliteiten toegevoegd die de link maken tussen beiden en zo een relatie bestendigen tussen verschillende gebruikers. Hierdoor wordt de capsule aan het einde van de bypass sterk verbonden met de fietssnelweg.

Collector: differentiëren van de ontsluiting van het industrieterrein met hoofdcollector

De bedrijven worden geclusterd tot een metabedrijf zodat grootschalige verandering van het Researchpark mogelijk is en zoveel mogelijk infrastructuur gedeeld kan worden in de toekomst. De noordelijke weg op het terrein wordt omgevormd tot hoofdcollector die alle bedrijfsgebouwen ontsluit, aangepast is aan verschillende gebruikers (met focus op fietsmobiliteit) en een relatie aangaat met de industriële gebouwen. De collector wordt verbreed met zijstegen om ook de bedrijven in tweede orde t.o.v. deze collector te bereiken: op die manier worden gedeelde laaddokken gecreëerd tussen de bedrijven. De zuidelijke weg wordt onthard ten voordele van waterberging op de site.

Diffuus Netwerk: Molenbeekvallei verbreden als befietsbare parkrand voor het researchpark

Het Kerremanspark wordt met inprickers door het Researchpark verbonden met de fietssnelweg, hierdoor ontstaat gedeeld gebruik tussen de omliggende wijken en de industrie en onderzoeksfaciliteiten op het terrein. Tegelijk wordt de Molenbeekvallei verbreed als connectie tussen Ganshoren en Sint-Agatha-Berchem en wordt ingezet op dit continue landschap als belevingsnetwerk.

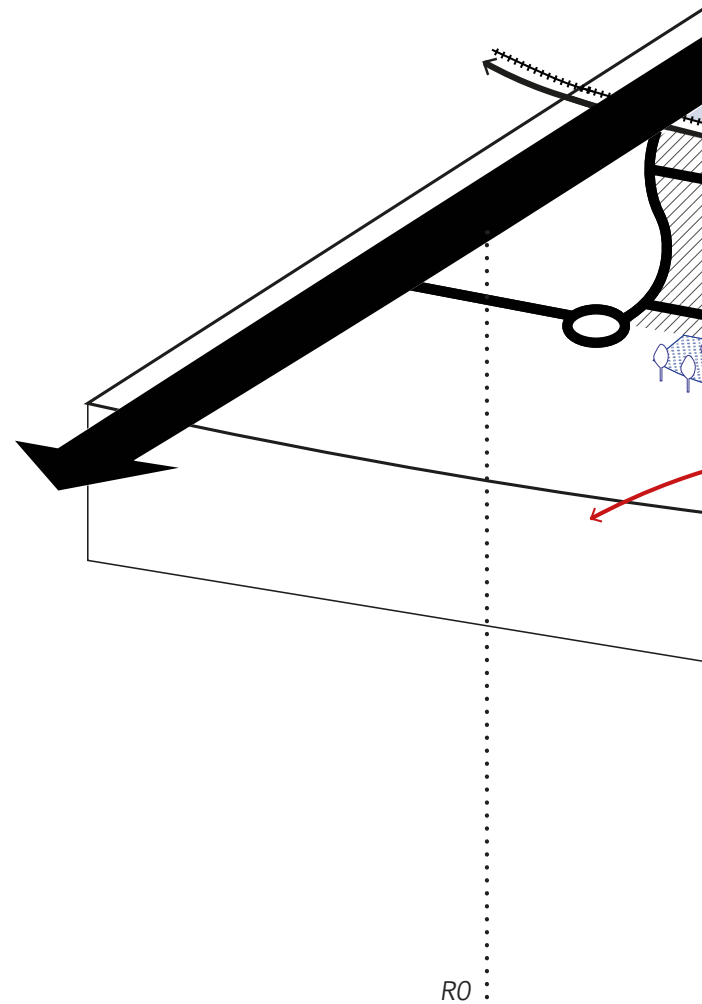
Transitiedrivers & strategische projecten

Het uitbouwen van de Cargobike Transfer Hub is een pioniersproject dat op schaal van het gewest een belangrijke economische rol kan opnemen, dat lokaal het Researchpark kan opwaarderen tot interessante productieplek en de omliggende wijken kan ontlasten van zwaar logistiek verkeer. Het is dan ook een project dat vraagt om een strategische coalitie van Vlaanderen, Brussel, het parkmanagement van Quares, de toekomstige ontwikkelingen vanuit de VUB en het UZ Jette en enkele pioniersprojecten zoals Dioxyde de Gambettes (fietskoerier-coöperatieve) en Cairgo (initiatief vanuit Brussels gewest rond cargofietsen) kan integreren om bestaande kennis te valoriseren.

Het betrekken van early adopters zoals "Bicycle Oriented Companies" kan volgen uit nieuwe voorschriften voor het bouwen en verbouwen op het industrieterrein. Hierbij kan nagedacht worden over de notie van het metabedrijf. Het metabedrijf is een organisatiestructuur, als het ware een parkmanagement 2.0, dat een coöperatief beheer voorstelt van de gebouwen en infrastructuur (en eventueel ook andere faciliteiten zoals logistiek, cafetaria, afvalbeheer, energietoevering, etc.) op het terrein. Bedrijven kunnen flexibel een (of meerdere) module(s) huren van de coöperatieve en er zelf deel van uitmaken. Hierdoor kunnen de bedrijven duurzaam groeien zonder typische vastgoedproblematieken en kunnen duurzaamheid, mobiliteitsoplossingen, fiets stimuleren, wateropgaves, etc. op schaal van het hele terrein georganiseerd worden. De individuele bedrijven genieten mee van het collectieve schaalvoordeel en worden ontzorgd in vastgoed, etc.

Tevens kan vanuit het parkmanagement een eerste stap worden gezet en samen met de fietsambtenaar een aangepaste regelgeving worden uitgebouwd voor de bebouwde ruimte. In die regelgeving kan worden ingezet op mobiliteitsdifferentiatie, op schaal van het terrein (verkeersveiligheid, etc.) tot het gebouw (fietsenstallingen, douches, etc.) waardoor ook gewerkt wordt aan de bredere cultuurtransitie.

Cargobike
Het Researchpark kan een deel van organiseren op de fietssnelweg. Daar we een collectieve hub als overss gemotoriseerde logistiek





Afb. 30 Het geïmproviseerde fietspad op de rotonde naar het Researchpark



Afb. 31 F212 Fietssnelweg

Overstappunt
 in haar logistiek
 voor bedenken
 stapplek tussen
 k en fietscargo.

1

2

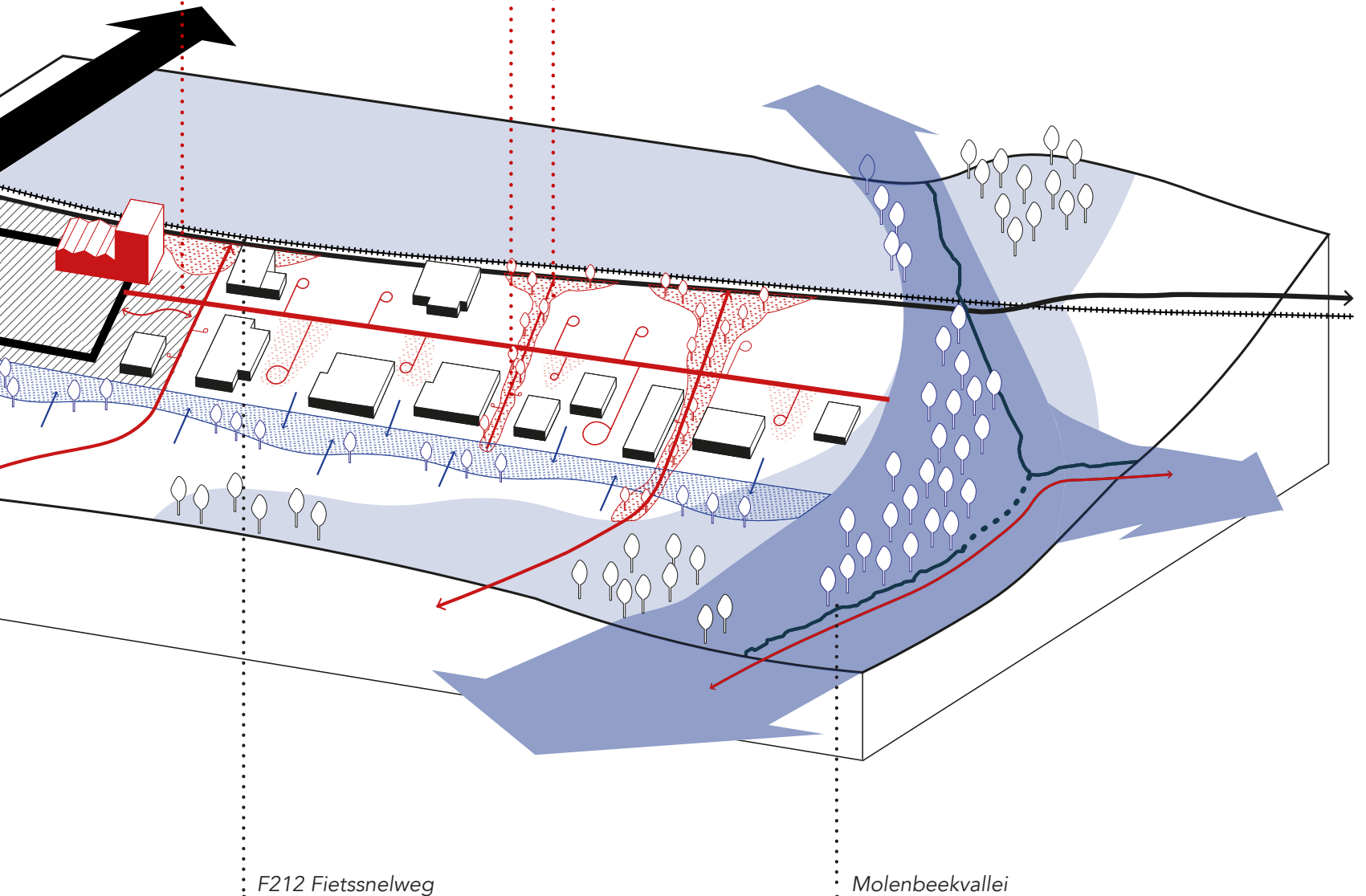
Fietsinclusieve bedrijven

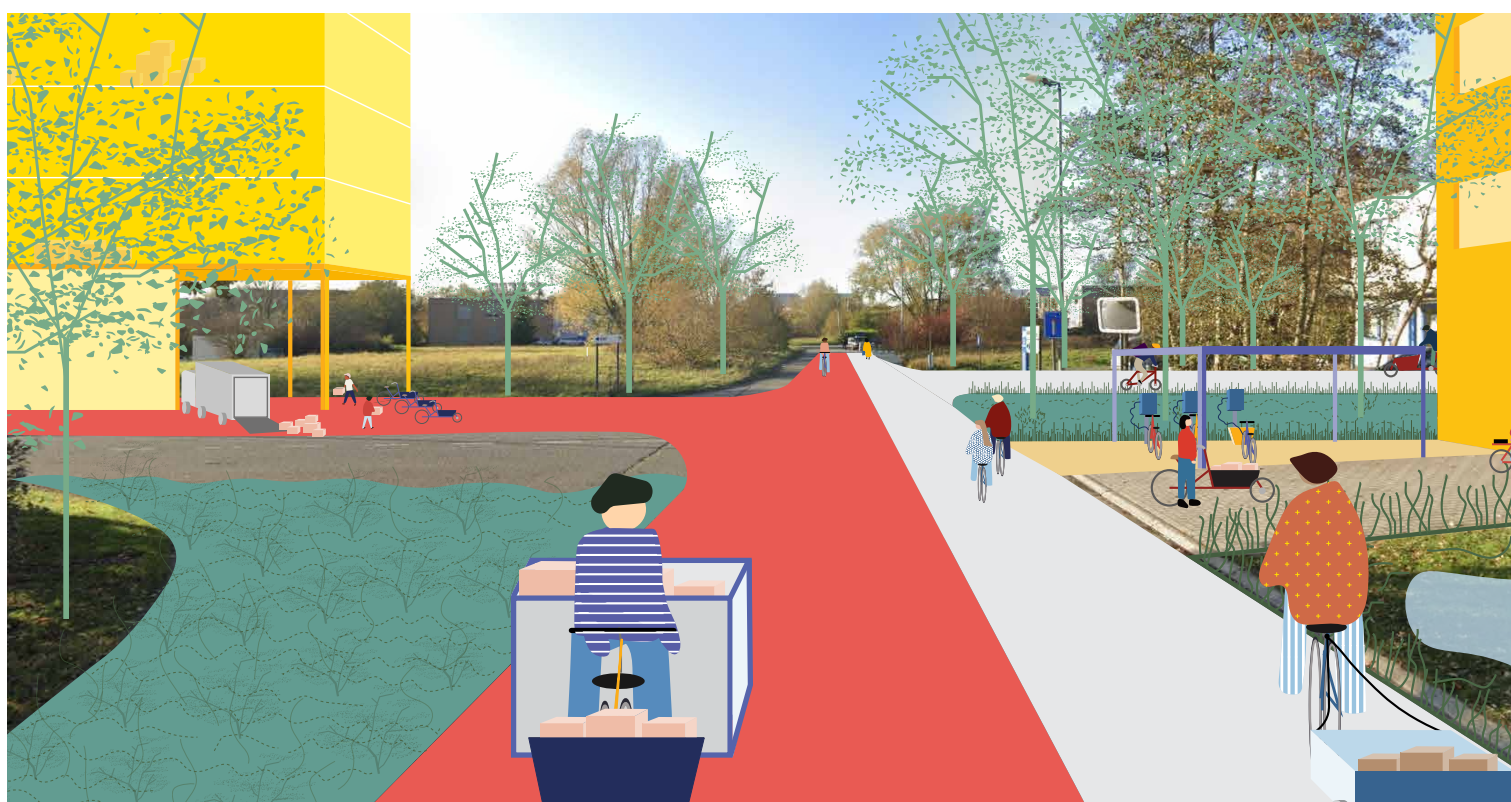
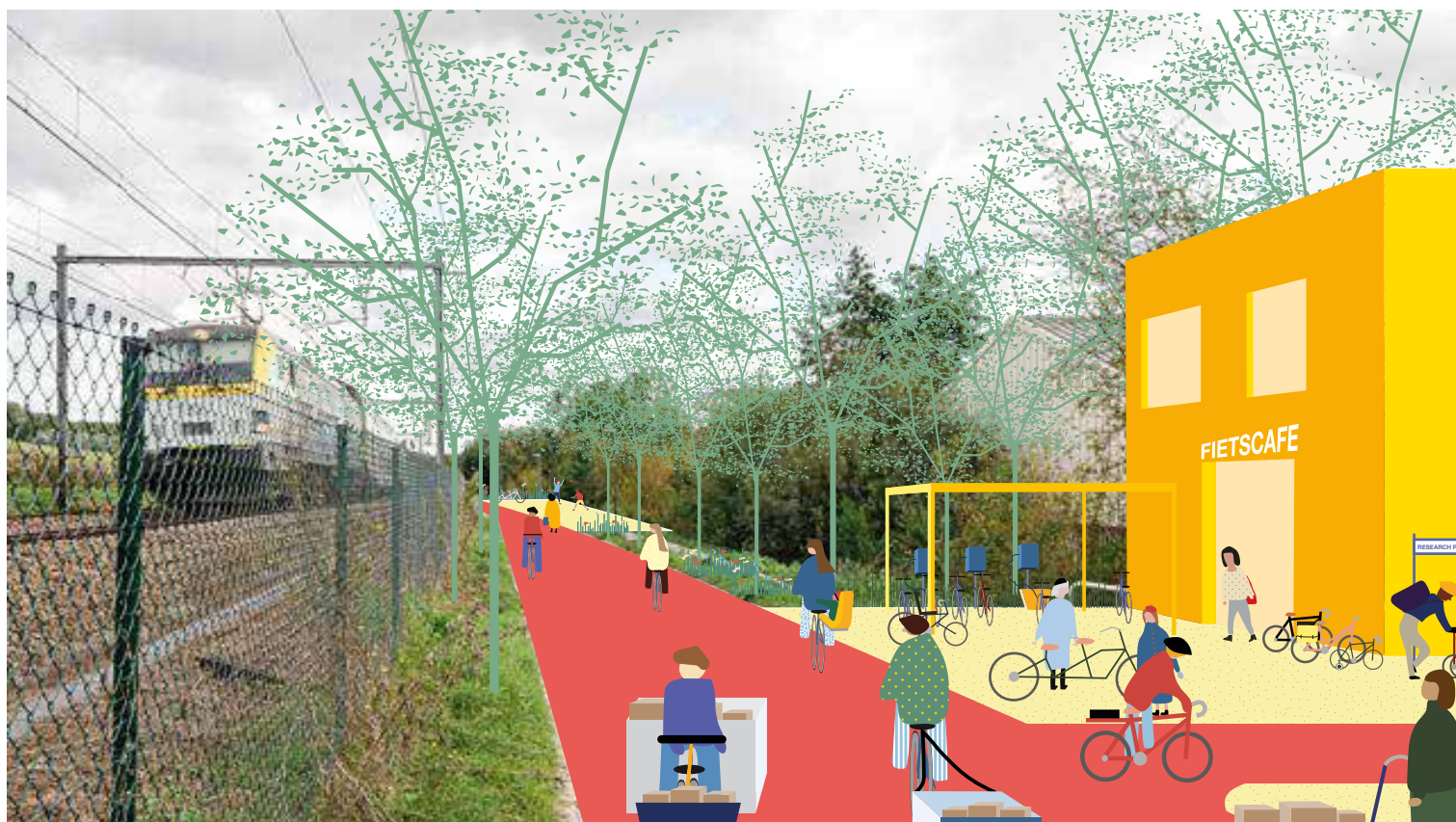
Niet alleen de logistiek kan anders georganiseerd worden, ook de mobiliteit van de gebruikers en bezoekers kan meer gericht worden op actieve modi. Daarvoor onderzoeken we transformatiestrategieën op gebouwschaal.

3

Fietsnelwegverbindpunten

De fietssnelweg kan meer dan een snelle fietsverbinding zijn. We introduceren rustpunten die de relatie met het landschap versterken en de fietsers meer ondersteuning biedt (pakjesautomaat, bankjes, herstelpunt,...).





Bouwstenen

Fietskoerier XL: de fietskoerier wordt voorzien van een aangename werkomgeving: er worden rustplekken voorzien en een kantine om voedsel aan te bieden aan de koeriers, deze plek kan ook publiek uitgbaat worden

Cargobike transfer hal: overslagruimte waar het overladen van grote trekkers op cargofietsen gebeurt, belangrijk is dat de laaddokken voor vrachtwagen gescheiden zijn van de cargofietsen (andere logistieke laadmanieren + veiligheid)

Fietspost: deze koeriersdienst zetelt in de Cargo Hub en verdeelt postpakketten en briefwisseling voor het hele terrein per fiets

Fietslaadpunt: plek waar elektrische (cargo-)fietsen kunnen worden opgeladen met zitgelegenheid en toegang tot de belevingswaarde van een plek, hier worden mogelijks andere faciliteiten zoals lockers, restaurant/café, route-informatie, ...

Fietsluifel: deze overdekte infrastructuur organiseert elektrische laadpunten per bedrijf, fietsenstallingen en een zone waar cargofietsen gelost en geladen kunnen worden, de fietsluifel is dus verbonden met de productieruimte

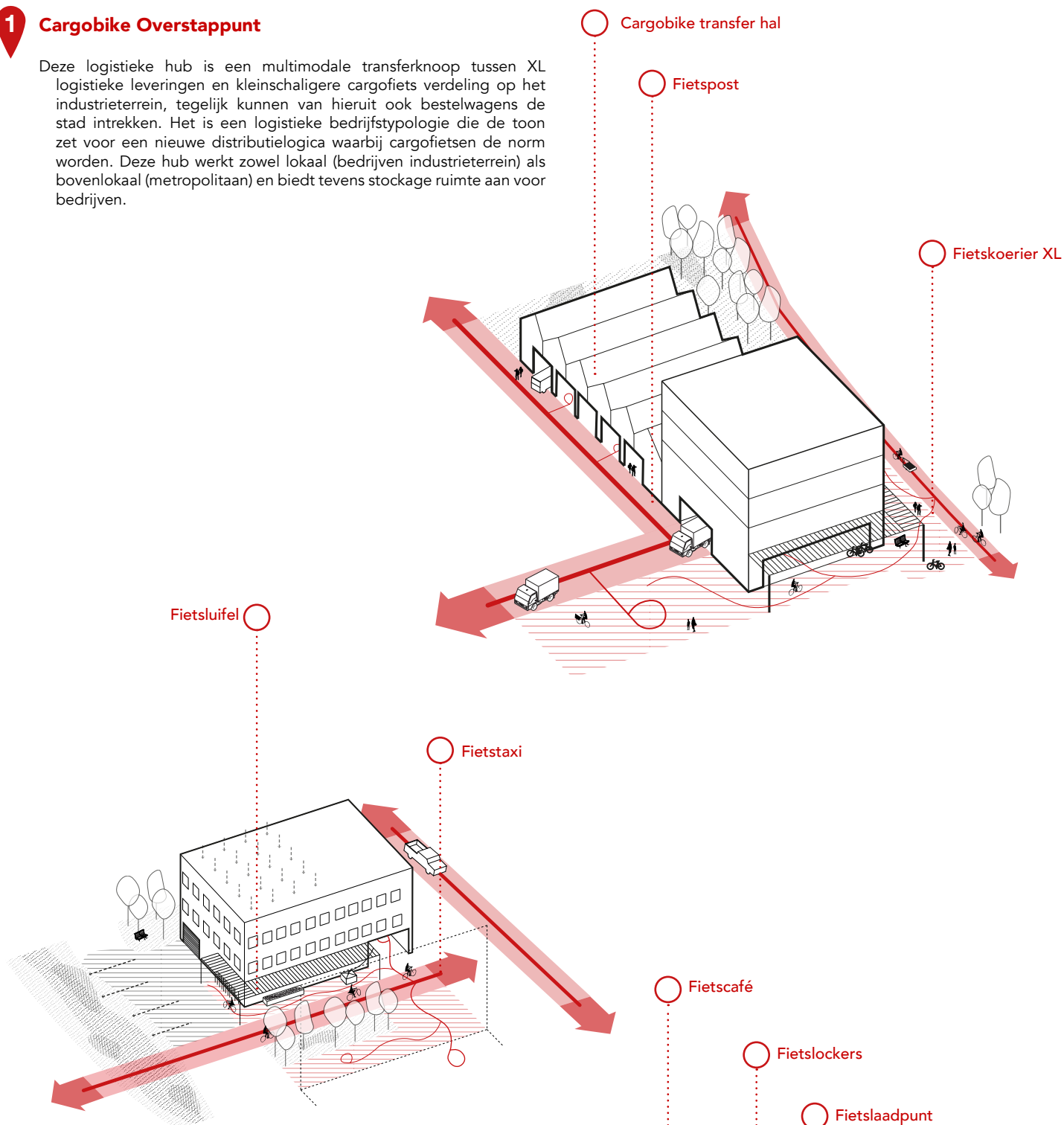
Fietstaxi: de fietstaxi voert bezoekers en pendelaars rond op het industrieterrein, is centraal georganiseerd tussen de bedrijven en functioneert tijdens de openingsuren

Fietscafé: deze deelplek organiseert overlap tussen het fietsnetwerk en de plek: passanten kunnen hier iets drinken of eten terwijl het ook als gemeenschappelijke kantine van het industrieterrein dienst doet

Fietslockers: de verpozingsplek wordt opgeladen met kwalitatieve voorzieningen zoals lockers waar voedselleveringen, pakjesbezorgen georganiseerd kan worden, een nieuw postpunt in het landschap

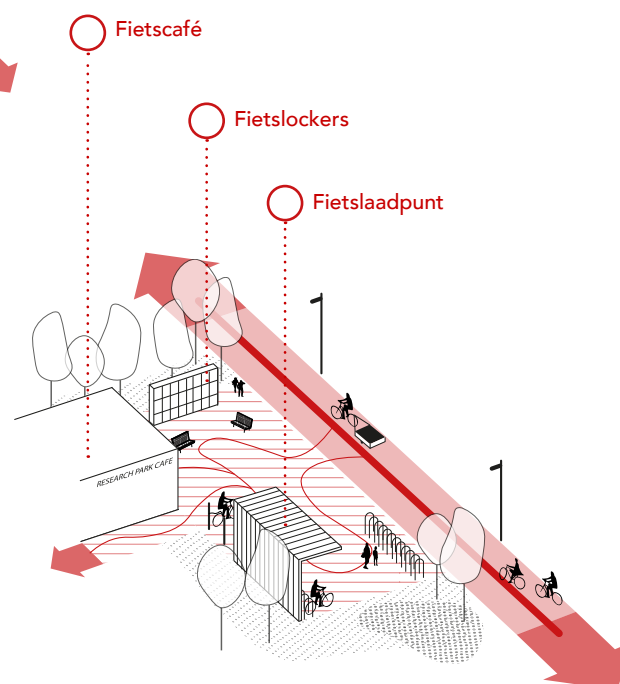
1 Cargobike Overstappunt

Deze logistieke hub is een multimodale transferknoop tussen XL logistieke leveringen en kleinschaligere cargofiets verdeling op het industrieterrein, tegelijk kunnen van hieruit ook bestelwagens de stad intrekken. Het is een logistieke bedrijfstypologie die de toon zet voor een nieuwe distributielogica waarbij cargofietsen de norm worden. Deze hub werkt zowel lokaal (bedrijven industrieterrein) als bovenlokaal (metropolitaan) en biedt tevens stockage ruimte aan voor bedrijven.



2 Fietsinclusieve Bedrijven

Toekomstige en bestaande bedrijfsgebouwen hanteren het principe "Eigen fiets eerst" en zetten in op toegankelijkheid voor fietspendelaars.



3 Fietsnelwegverbindingpunten

Op de plekken waar de fietssnelweg verbonden wordt met haar omgeving worden rustplekken in het landschap ingebouwd en voorzieningen gesitueerd die zowel intensere en luwere activatie van de plek inhouden. Op het industrieterrein kan het interessant zijn om een actieve plek uit te bouwen waar genetwerkt kan worden en een relatie ontstaat met passanten. De plek eigent het netwerk toe.



0 km 0,5 1 1,5 2 km

3.7. Case UZ Jette

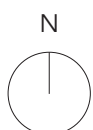
Bicycle urbanism als hefboom voor een metropolitane gezondheids-campus

Netwerklogica's

- bypassinfrastructuur
- bypassweefsel
- collectorinfrastructuur
- collectorweefsel
- diffuus netwerk
- hoogtelijn

Het UZ Jette is gebouwd als een capsule in de jaren '70 en sterk verbonden met de R0. De enorme auto-toegankelijkheid zorgt ervoor dat de publieke ruimte van de campus steriel is en functioneert als een barrière tussen de wijk "Tuinen van Jette" en het Laarbeekbos. Ten noorden (op de kam) en ten zuiden (in de Molenbeekvallei) van de campus lopen gewestelijke fietsroutes die verbonden zijn door de Tentoonstellingslaan. De vraag is hoe de campus meer kan verknopen tot deze bovenlokale fietsroutes door aan te takken op die netwerken.

De campus is niet alleen een capsulaire plek tussen verschillende entiteiten, ook haar interne wereld weerspiegelt dit. De hele campus is afgestemd op autogebruik, naast het enorme aantal parkeerplaatsen is er veel wildparkeren. De verschillende afdelingen van het ziekenhuis functioneren voor bezoekers vanuit de centrale hoofdingang waardoor er aan de buitenschil veel achterkanten en ongedefinieerde plekken ontstaan op de campus - het decentraliseren zou de campus dan ook beter kunnen verbinden met omliggende fiets- en wandelnetwerken en met de VUB-campus. Het gezondheidsprogramma van de campus slaagt er vandaag dus niet in om als een stuk stad te functioneren. Er zijn echter veranderingen op til: de huidige mobiliteitsstrategie van de campus zet in op een tweede gestapelde deelparking die het wildparkeren moet verbannen uit de campus - op lange





Afb. 32 Overmaatse autoinfrastructuur tussen het UZ en de VUB-campus



Afb. 33 Tunnel aan de spoedafdeling van het UZ



Afb. 34 Restructuur en wildparkeren op de campus

termijn willen ze de hele campus als een aangename verblijfsruimte aanleggen. Het UZ maakte overigens van 2010 tot 2021 een mobiliteitsshift van 90% auto naar 66% auto door, omwille van een mobiliteits- en vergoedingsbeleid voor haar werknemers. De campus heeft vier grote groepen gebruikers: personeel (onderzoek + ziekenhuis), patiënten, studenten en bezoekers, en zet vandaag vooral op de eerste groep in.

Een belangrijk vraagstuk is hoe een 21e eeuwse visie op gezondheid en zorg kan samengaan met het enorme landschappelijke potentieel van deze plek? Hoe revalidatie verbinden met gezondheidsaspecten van natuurbeleving? Hoe het landschap op de campus binnenbrengen?

Strategieën op netwerkniveau

Bypass: R0-verbinding (ontsluiting vanuit Vlaanderen) & ontsluiting vanuit Brussel voorzien van multimodale overstaplekk aan de rand van de campus voor personen en logistiek:

Voor de bypass netwerklogica wordt er voorgesteld om multimodale eindknoten te voorzien waar de vele dagdagelijkse pendelaars (personeel, onderzoekers, studenten maar ook bezoekers) de wagen achterlaten en naar een andere modus overschakelen. Daardoor kan de Dikke Beukenlaan omgevormd worden tot een parkruimte en wordt het autoverkeer uit de campus geweerd. Deze eindknoten worden uitgerust met alternatieven in de vorm van deelmobiliteit om de overstap voor bezoekers en werknemers zo vlot mogelijk te maken voor een brede groep gebruikers (shuttle bus, fietsdeelsysteem, fietstaxi, ...). De fiets wordt maximaal gefaciliteerd op de campus. Daarnaast worden deze overstaplekkken aangevuld met overslagplekken waarbij zoveel mogelijk via fietscargo geleverd en verzonden wordt op de campus. Nooddiensten zijn wel toegelaten op de fietsring.

Collector: Dikke Beukenlaan als Parkboulevard en introductie van fietsring op de campus
De Dikke Beukenlaan moet geen autoverkeer meer faciliteren en kan worden omgevormd tot een parkruimte. Er wordt een ontrafeling voorgesteld van de mobiliteit waarbij openbaar vervoer (trams en bussestrook) afgezonderd wordt van de fietspaden en de laan meer als park tussen de wijk "Tuinen van Jette" gaat functioneren: de Dikke Beukenlaan functioneert hierdoor als verbinder i.p.v. als barrière. Daarnaast wordt een fietsring (en wandeling) rond het ziekenhuis georganiseerd als sterk gedefinieerde mobiliteitsruimte met duidelijke adressen. Het ziekenhuis krijgt per afdeling adressen aan deze fietsring en functioneert als een stedelijke figuur en spreidt uit richting de VUB campus. De fietsring wordt ingericht zodat zowel cargofietsen als een breed arsenaal aan gebruikers hiervan gebruik kunnen maken. Ze kan door haar juiste landschappelijke inpassing ook een onderdeel worden van een revalidatieomgeving waar het ook comfortabel wandelen is.

Diffuus Netwerk: stimuleren van fietsmobiliteit door landschappelijke routes aan te takken op fietsring

Diffuse omliggende routes (bvb. de valleifietsroute langs de Molenbeek, de RER-route ten noorden van de campus) worden duidelijk verbonden en bewegwijzerd richting de campus. Door de diffuse (en bovenlokale) fietsroutes te verbinden met de campus passeert een grotere variëteit van gebruikers door de campus, ook gebruikers die er niet per se moeten zijn voor gezondheidszorg, en functioneert de campus als volwaardig stadsdeel. De VUB campus wordt beschouwd als deel van het diffuse weefsel: er wordt plaats gemaakt voor ontharding zodat het ziekenhuis en de fietsring verbonden worden met de ecologische kwaliteiten van het Laarbeekbos. De VUB campus wordt dus ingezet als overgang tussen het natuurgebied Laarbeekbos en de ziekenhuis-campus, er wordt dan ook ingezet op landschapskwaliteiten die typisch horen bij het diffuus netwerk.

Transitiedrivers & strategische projecten

Het verknopen van de R0 en ontsluiting vanuit Brussel met multimodale overstaplekkken biedt antwoord op het grote probleem van filevorming op de campus en haalt alle autoverkeer uit de campus - waardoor deze tot volwaardige gezondeomgeving kan evolueren. Vanuit het gewest kan aanvullend de Dikke Beukenlaan geknipt en getransformeerd worden tot een park die de nevenschikte contexten "Tuinen van Jette" en campus verbindt én een verblijfsruimte introduceert op deze sterk verharde campus. Dit pioniersproject vraagt dan ook om sterke coördinatie tussen gewest en UZ Jette. Aanvullend kan het UZ Jette inzetten op een fietsring die de campus op decentrale manier ontsluit en aantakt op de verschillende programma's en gebouwen. Dit is tevens de visie waar het UZ Jette in de toekomst naar wil evolueren en kan door hen ingevoerd worden als beleid, we definiëren de fietsring dan ook als een early adopter-project dat inhoudelijk ondersteund kan worden vanuit het gewest. Vanuit een gebruikersperspectief kan tenslotte de VUB campus evolueren naar gebouwen in het landschap waarbij puntsgewijs de fietsgebruiker wordt gefaciliteerd en vooral op ecologische en wateropgaves wordt gewerkt, en zo ook de connectie tussen het Laarbeekbos en de campus wordt uitgebouwd voor campusbezoekers, -verblijvers en externen.



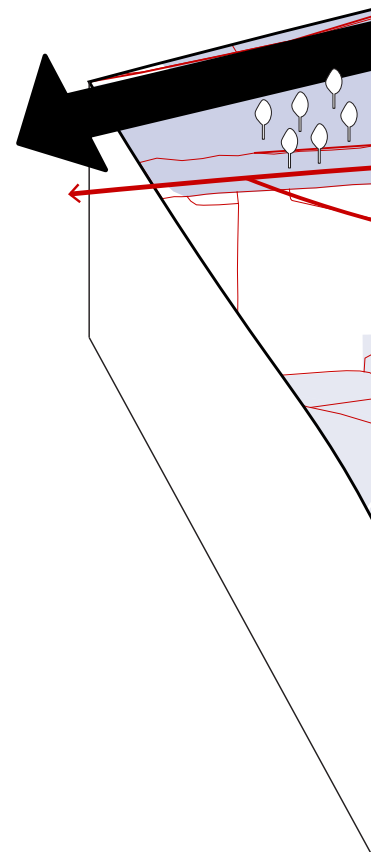
Afb. 35 De Dikke Beukenlaan functioneert als verlengde van de bypass maar heeft tegelijk een grote multimobiliteit



Afb. 36 Bestaande parkeergebouw van het UZ Jette

Om een auto
denken v
waar snel d
gemotiseerd v

Diffuse landschap
De VUB-campus werd gebouwd door het Laarbeekbos te kappen, maar kan er vandaag terug te maken. Een andere mobiliteit betekent kansen voor ontharding en herbouwen.



Multimodale campushub
om de beste en gezonde campus te bekomen, moet je na over een multimodale parkeerhub de overstap kan worden gemaakt tussen openbaar vervoer en kleinere modi op de campus.

1

2

Fietsring

We introduceren een lus voor actieve modi, shuffles en leveringen rondom de campus. Dat zorgt voor een heldere ontsluitingslogica en een inperking van de overmaatse infrastructuur die er vandaag ligt.

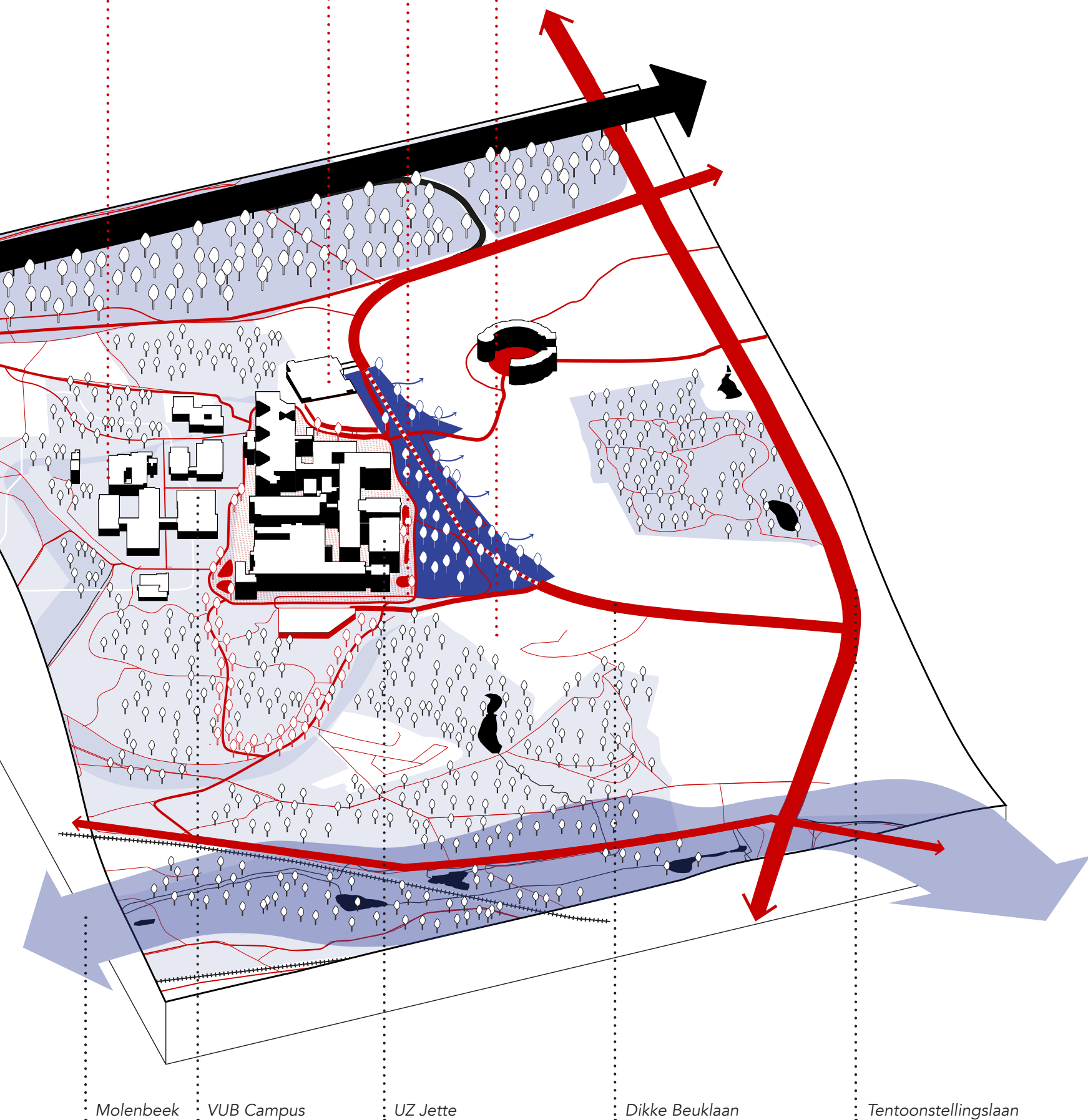
Openbare campus
De Dikke Beuklaan is een overmaats gedimensioneerde collector met ventwegen die kan herdacht worden als parkboulevard met hoge oversteekbaarheid.

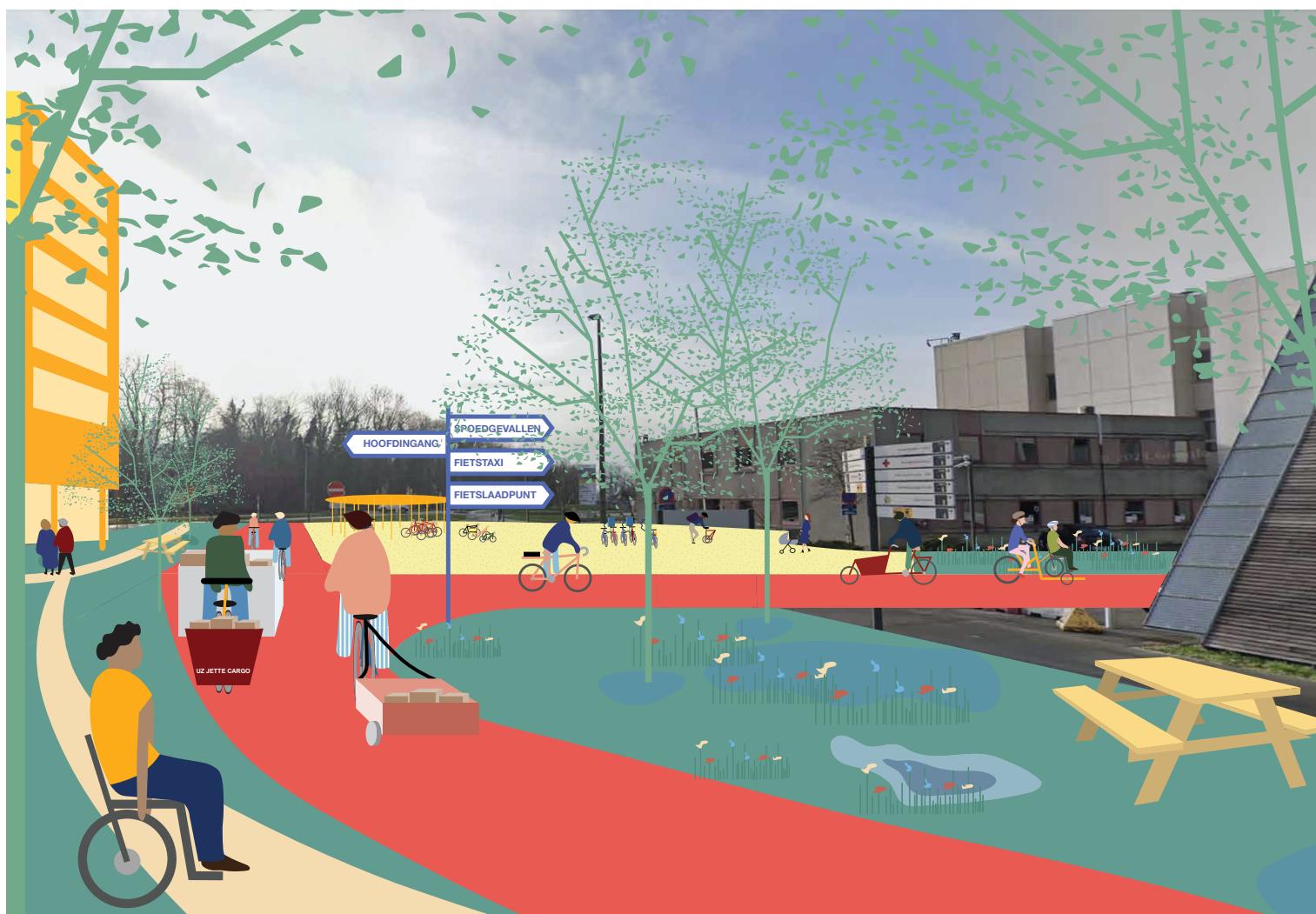
3

4

Parkboulevard

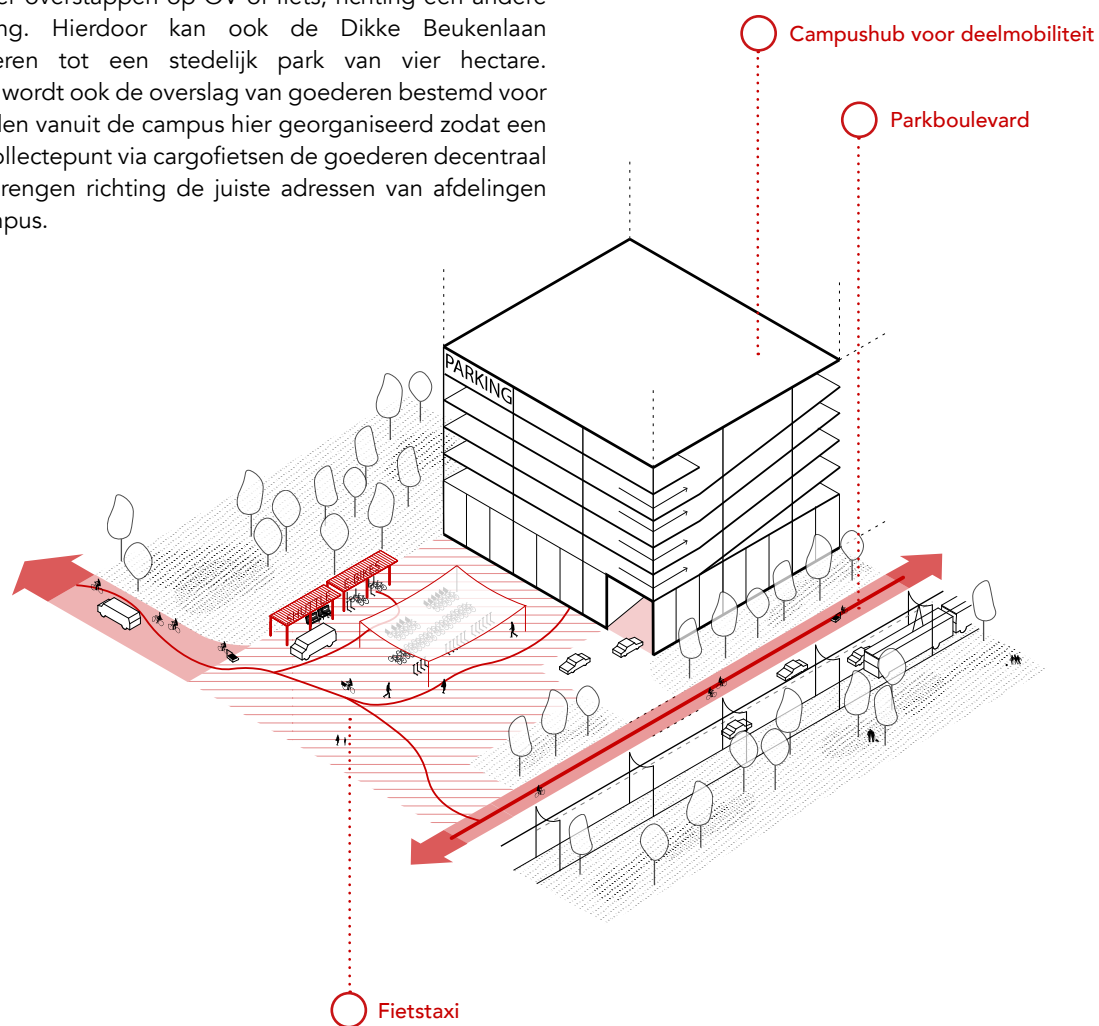
De Dikke Beuklaan is een overmaats gedimensioneerde collector met ventwegen die kan herdacht worden als parkboulevard met hoge oversteekbaarheid.





1 Multimodale campushub

Het combineren van de parkeerfaciliteiten voor de campus in twee parkeerhubs vrijwaart de campus van individueel gemotoriseerd verkeer. Deze multimodale plekken worden gefaciliteerd met alternatieven om de campus te betreden. Die kunnen ook dienen voor niet-bezoekers van de campus die van hier overstappen op OV of fiets, richting een andere bestemming. Hierdoor kan ook de Dikke Beukenlaan transformeren tot een stedelijk park van vier hectare. Daarnaast wordt ook de overslag van goederen bestemd voor of verzonden vanuit de campus hier georganiseerd zodat een centraal collectepunt via cargofietsen de goederen decentraal kan rondbrengen richting de juiste adressen van afdelingen op de campus.



Bouwstenen

Campushub: centrale overstap- en overslagplek op schaal van de campus die toegankelijkheid zonder auto verzorgt en de overslag van goederen van bestelwagen op cargofiets mogelijk maakt

Fietsprikkers: verbinden diffuse fietsnetwerken met landschapskwaliteiten met de meer stedelijke ruimtes, zijn vergezeld van fietsfaciliteiten (reparatiekit, fietsenstallingen, zitbanken) en voegen een verkoelende en ecologische waarde toe aan de omliggende gebouwen

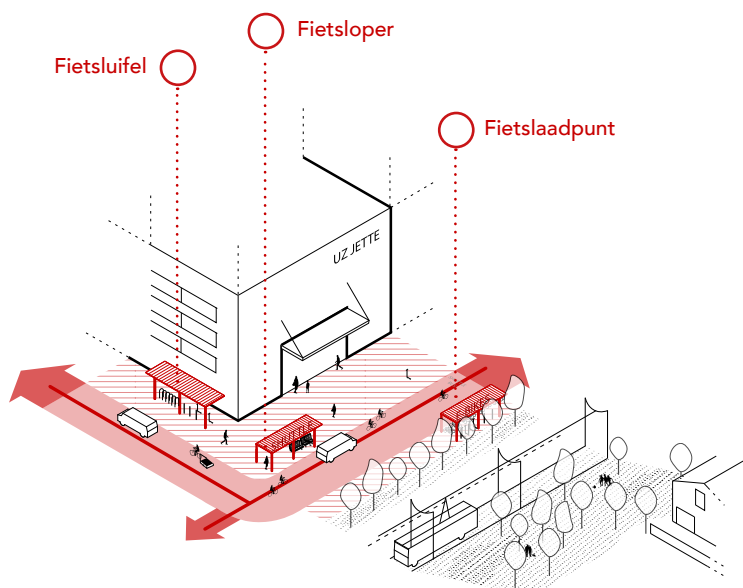
Parkboulevard: transformatie van autogerichte collector tot een parkboulevard waarin OV en fietsmobiliteit de voorkeur krijgen

Fietsluifel: benadrukken van toegang tot de afdeling van de campus met ruimte voor deelfietsen, laadinfrastructuur en andere faciliteiten

Fietslaadpunt: plek waar elektrische (cargo-)fietsen kunnen worden opgeladen met zitgelegenheid en toegang tot de belevingswaarde van een plek, hier worden mogelijks andere faciliteiten zoals lockers, restaurant/café, route-informatie ... voorzien

Fietsloper: een breed dubbelrichtingsfietspad met ruimte voor verschillende type fietsers (van fietskleuters tot experts) en die een duidelijke definiëring geeft van de route voor fietsers, als het ware een shared space enkel voor fietsers

Fietstaxi: individueel vervoer op de fietsring door elektrische fietstaxi's

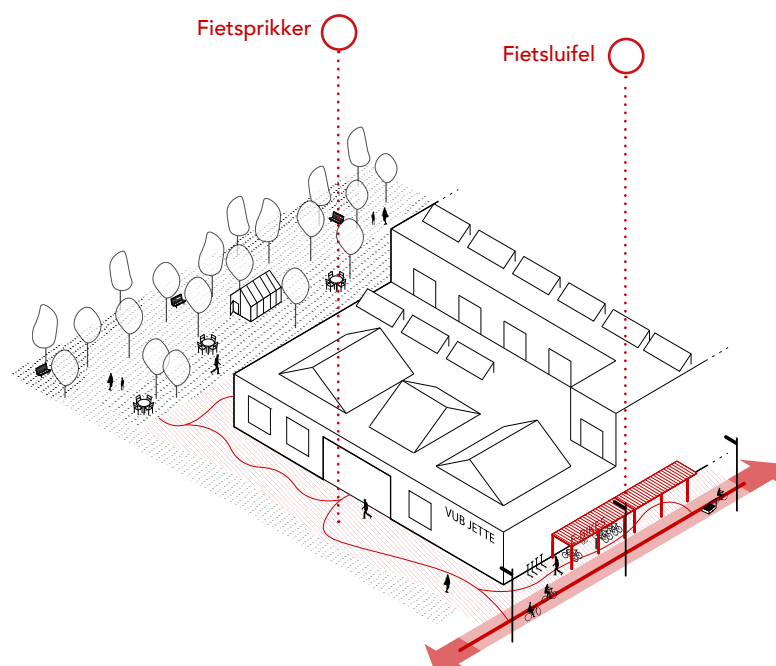


2 Fietsring

De bestaande weginfrastructuur op de campus wordt getransformeerd in een fietsring met aanliggende groene verblijfsruimtes rondom de ziekenhuisgebouwen waar ook shuttlebussen en cargofietsen gebruik van maken. De verschillende afdelingen van het ziekenhuis krijgen een ingang tot de fietsring met faciliteiten zodat de interne, afgesloten wereld wordt opgesteld naar de fietsring. Hierdoor wordt de ontsluiting op de campus fijnmaziger en wordt de connectie met omliggend programma en landschap versterkt.

3 Diffuse landschapscampus

De campus gebouwen van de VUB maken deel uit van het Laarbeekbos. Overtollige mobiliteitsinfrastructuur wordt onthard en fietsconnecties worden uitgebouwd met de fietsring. De fietsprikkers tussen de fietsring en het bos brengen de natuur in de nabijheid van het ziekenhuis. Hierdoor ontstaat een sterke landschappelijke verbinding tussen het UZ Jette en het Laarbeekbos en kan het UZ Jette de health campus met omringende natuur gaan uitspelen. Tegelijk ontstaat hier de kans om hitte-eiland effect tegen te gaan en wateropgaves aan te pakken, door het landschap tot aan de fietsring te trekken met groene doorsteken die we in prikkers voor de fiets noemen.

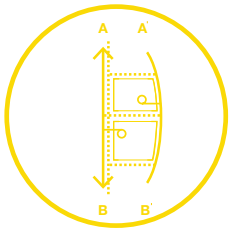


4. CONCLUSIE

Op de fiets naar een bereikbare stad

4.1 Mobiliteitsinfrastructuur van de toekomst

Het valoriseren van bestaande (recente en historische) infrastructuur moet radicaal de kaart van de toekomst durven te trekken. Investerings moeten vandaag bedacht worden vanuit een transformatielogica: echte metropolitane infrastructuur zou zo een aandrijver voor transitie kunnen vormen en leiden tot een groei in leef-, mobiliteits- en stedelijke kwaliteiten in plaats van een zuivere groei aan infrastructuur. Voor de drie netwerklogica's kunnen we zo telkens een set aan transitieopgaves opstellen die leiden tot een volwaardig verduurzaamde metropolitane infrastructuur. Enorme investeringen vandaag moeten in de kaart spelen van de transitie van morgen.



Bypass als metropolitane transitie-infrastructuur

De mobiliteitstransitie betekent dat sommige bypassinfrastructuren overmaats blijken. Overgedimensioneerde gewestwegen hebben een gigantisch **transformatief potentieel** waar de kaart van ontharding, befietsbaarheid, oversteekbaarheid en landschapsontwikkeling getrokken wordt.

Voorbeeld: Pontbeeklaan (N9) nabij Zellik

Er wordt volop gebouwd aan fietssnelwegen die de snelle fietspendelaar ondersteunen, maar deze infrastructuur dient ook **andere fietsprofielen** zoals wandelaars en fietsrecreanten. Er ligt een uitdaging in het DNA van de fietssnelweg (inclusief naamgeving) om die veelheid aan gebruikers te kunnen bedienen. Veeleer dan een snelweg is de fietssnelweg een autovrije shared space waar verschillende fietsprofielen elkaar tegenkomen.

Voorbeeld: Fietssnelweg F212 die ook dienst doet als wandelconnectie tussen Zellik en Laarbeekbos

Bypasses (trein, fietssnelwegen, autosnelwegen) hebben baat bij **multimodale knopen**, waar snel gewisseld kan worden tussen verkeersmodi. Deze multimodale hubs kunnen worden ingericht als stedelijke plekken, gekoppeld aan extra voorzieningen (zoals pakjesautomaten, rustpunten,...) die zich richten op het comfort voor duurzame verplaatsers.

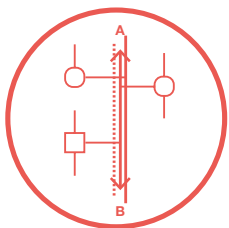
Voorbeeld: Station Zellik, Station Sint-Agatha-Berchem

De efficiëntie van fietsbypassinfrastructuur kan ingezet worden om **logistieke innovatie** aan te zwengelen door de bypass beter in te bedden in het fietsnetwerk zodat die niet enkel lange-afstandsgebruikers bedient.

Voorbeeld: Fietssnelweg F212 aan het Researchpark, Fietssnelweg F212 in relatie tot de campus UZ Jette

De fietsbypass verdraagt **frequenter knooppunten** waardoor ze beter met het stedelijk weefsel verknoot kan worden en meer gebruikers aantrekken.

Voorbeeld: geplande fietssnelweg F211 doorheen het centrum van Zellik



Collector hiërarchiseren en differentiëren

In het profiel van de collector wordt het debat rond de mobiliteitsshift op het scherpst gevoerd. Omwille van zijn beperkte ruimte, staat de collector **in het brandpunt** van het debat rond de mobiliteitstransitie en rond luchtkwaliteit op de Keizer Karellaan (denk maar aan FilterCaféFiltré). De patstelling in de ruimtevrage binnen een beperkt profiel kan enkel doorbroken worden door kwaliteit en leefbaarheid toe te voegen aan de afweging.

Voorbeeld: lokaal protest voor de heraanleg van de Brusselsesteenweg in Asse

Heraanlegprojecten of het herontwerpen van collectoren zijn cruciaal in de mobiliteitstransitie. Ze bepalen hoe heel wat mensen zich in de komende 50 jaar zullen verplaatsen. Vaak zien we dat collectoren worden heraangelegd met hetzelfde profiel als voordien (heraanleg Brusselsesteenweg Asse), soms krijgt de fietser meer plaats (implementatie F211 langs de Brusselsesteenweg in Zellik), en slechts zelden wordt er meer plaats gegund aan de voetganger. Het **definiëren van het gewenste verkeer** op de collector is dé uitdaging. De collector verzamelt niet alle mobiliteit maar een selectie van mobiliteit die in staat is om vermengd te worden.

Voorbeeld: implementatie fietssnelweg langs de Brusselsesteenweg in Zellik

De collector gaat bij uitstek samen met het verstedelijkt weefsel (bouwblokken en zijstraten). Hier ligt een opgave om de stratenpatronen rondom de collector te **hiërarchiseren**. Dankzij de rol die de collector opneemt, zijn zijstraten vaak overbodig in het circulatieschema en liggen er kansen om te ontharden, speelstraten te introduceren of zelfs te kiezen voor autovrije publieke ruimte.

Voorbeeld: centrumstraten van Zellik

Plek en netwerk met elkaar verbinden door in te zetten op **verblijfskwaliteiten en netwerkfaciliteiten** (fietslaadpalen, fietsreparatie) binnen de collector als stedelijke ruimte.

Voorbeeld: 'Velomotive' Basilix

Ontrafelen van brede collectoren om **parkboulevards** te creëren die ook als plek fungeren en sterk verminderd worden in autogebruik. De collector als nieuwe hybride durven bedenken, anders dan de klassieke straat: parkboulevard, klimaatstraat...

Voorbeeld: Maria Van Hongarijelaan

Continuïteit van het diffuus netwerk uitbouwen om het als **territorium** te zien en te koppelen aan landschapsontwikkeling. Het diffuus netwerk maakt het landschap en haar voorzieningen sterker leesbaar en beleefbaar.

Voorbeeld: nieuwe wandelverbindingen rondom het Hooghof (VLM) in Zellik

Het diffuse netwerk voldoende **fijnmazig en toegankelijk** maken zodat het een volwaardig alternatief is aan de (vaak gevaarlijke) mobiliteitsmilieus van de bypass of collector.

Het diffuus netwerk kan gezien worden als één met haar **landschap**. Dat is een aanleiding om landschap en diffuus netwerk samen te ontwikkelen, om de landschapsstructuur die de onderlegger is van het diffuus netwerk te herontdekken in stedelijke gebieden en om de landschappen te verbinden met of doorheen de stad.

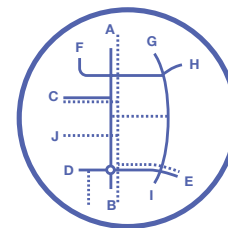
Voorbeeld: de Molenbeekvallei aan station Sint-Agatha-Berchem terug beschouwen als een landschap, gekoppeld aan een luwe vallei-fietsroute.

Routes die de **topografie** volgen prioriteit geven om de fietsbeleving comfortabeler te maken.

Voorbeeld: Molenbeekvalleiroute vanuit het Researchpark Zellik tot aan de fietssnelweg F212

Het diffuus netwerk heeft het potentieel om een **fietsalternatief** te zijn voor autogericht verkavelingswonen en het bijhorende autopendelen. Verbetering van het diffuus netwerk kan als een driver werken voor de omvorming van bypasswijken naar fietsgerichte woonwijken, van monofunctionele autogerichte bedrijventerreinen naar fietsinclusieve werkplekken.

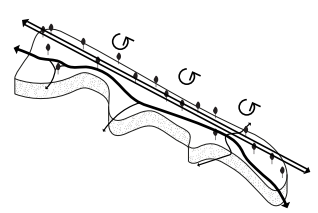
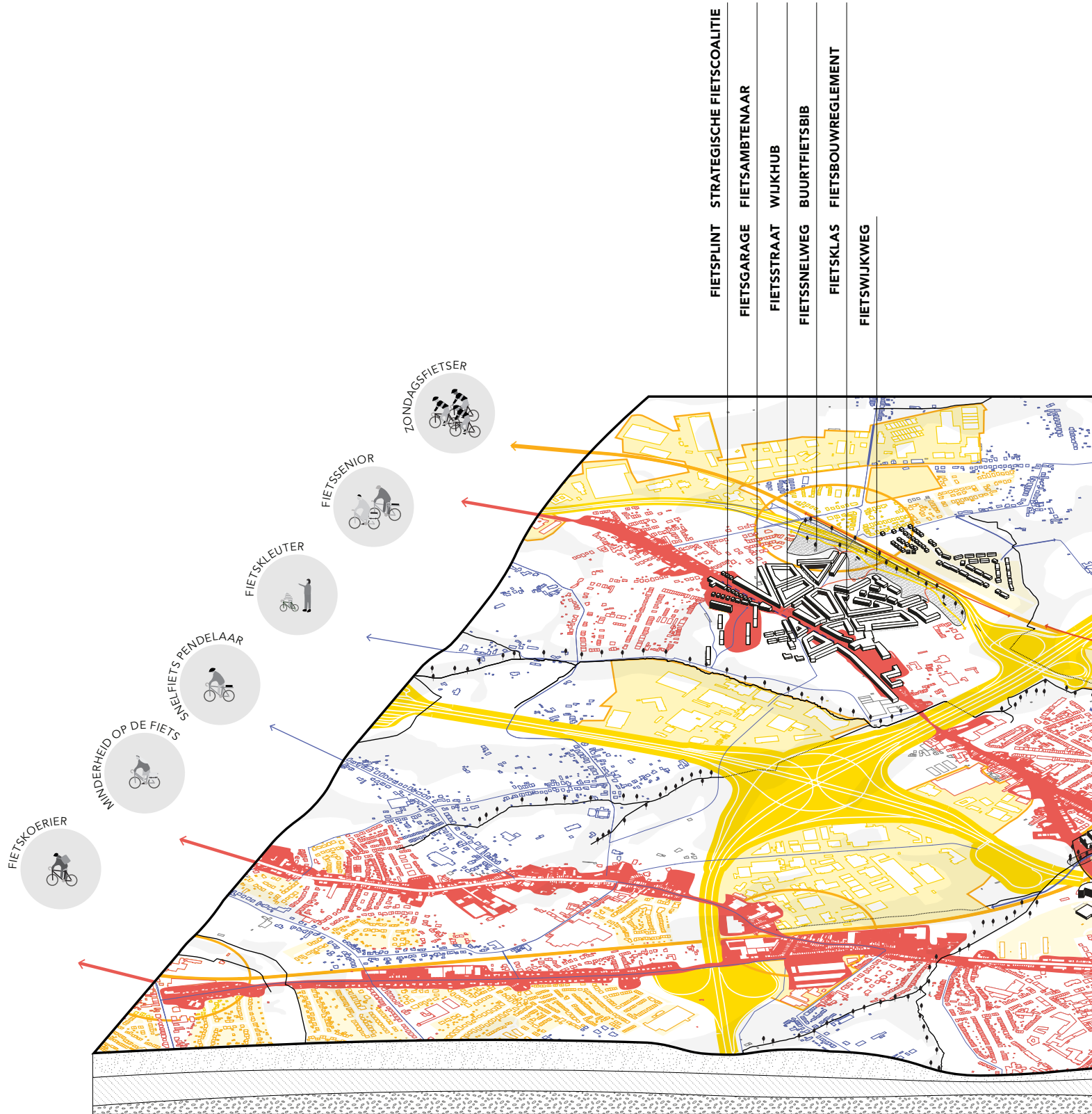
Voorbeeld: koppeling Wilgendaalwijk aan het diffuus netwerk, dooradering van het Researchpark en de aantakking op het Kerremanspark



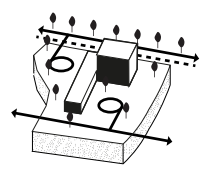
Diffuus Netwerk als befietsbaar territorium

EEN METROPOLITANE MOBILITEIT COMBINEERT DE KWALITEITEN VAN
MULTIOMODALITEIT, MULTIMOBILITEIT EN MULTI-EXPERIENCE.

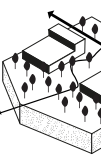
EEN METROPOLITANE STEDENBOUW HEEFT OOG VOOR HET VERBINDEN VAN
EEN INFRASTRUCTUURNARRATIEF MET BIJHORENDE INVESTERINGSLOGICA'S,
EEN STEDELIJKE TRANSFORMATIECOMPONENT MET FOCUS OP PLACE-MAKING
STRATEGIËN EN HET VERBREDE VAN DE GEBRUIKERSPROFIELEN VOOR HET
NETWERK EN DE PLEKKEN VAN DE STAD VAN MORGEN.



Overmaatse infrastructuur transformeren naar
parkboulevards en collectieve landschappen met meer
ruimte voor actieve modi. Dit biedt meekoppelkansen voor
ontharding, connectiviteit, recreatie, waterinfiltratie,...
vb: Pontbeeklaan, Dikke Beuklaan, Technologielaan



(logistieke) overstappunten creëren tussen
gemotoriseerd verkeer en actieve modi in de Brussels-
Vlaamse rand ter ondersteuning van stedelijke
fietslogistiek.
vb: Researchpark, UZ Campus, Velomotive Basilix



De fiets toelaten en ondersteunen
laat toe om ruimte te winnen
laten uitmaken van het
vb: Researchpark

FIETSKOERIER XL
FIETSLAADPUNT

COLLECTIEVE FIETSHAVEN VALLEIFIETSRROUTE

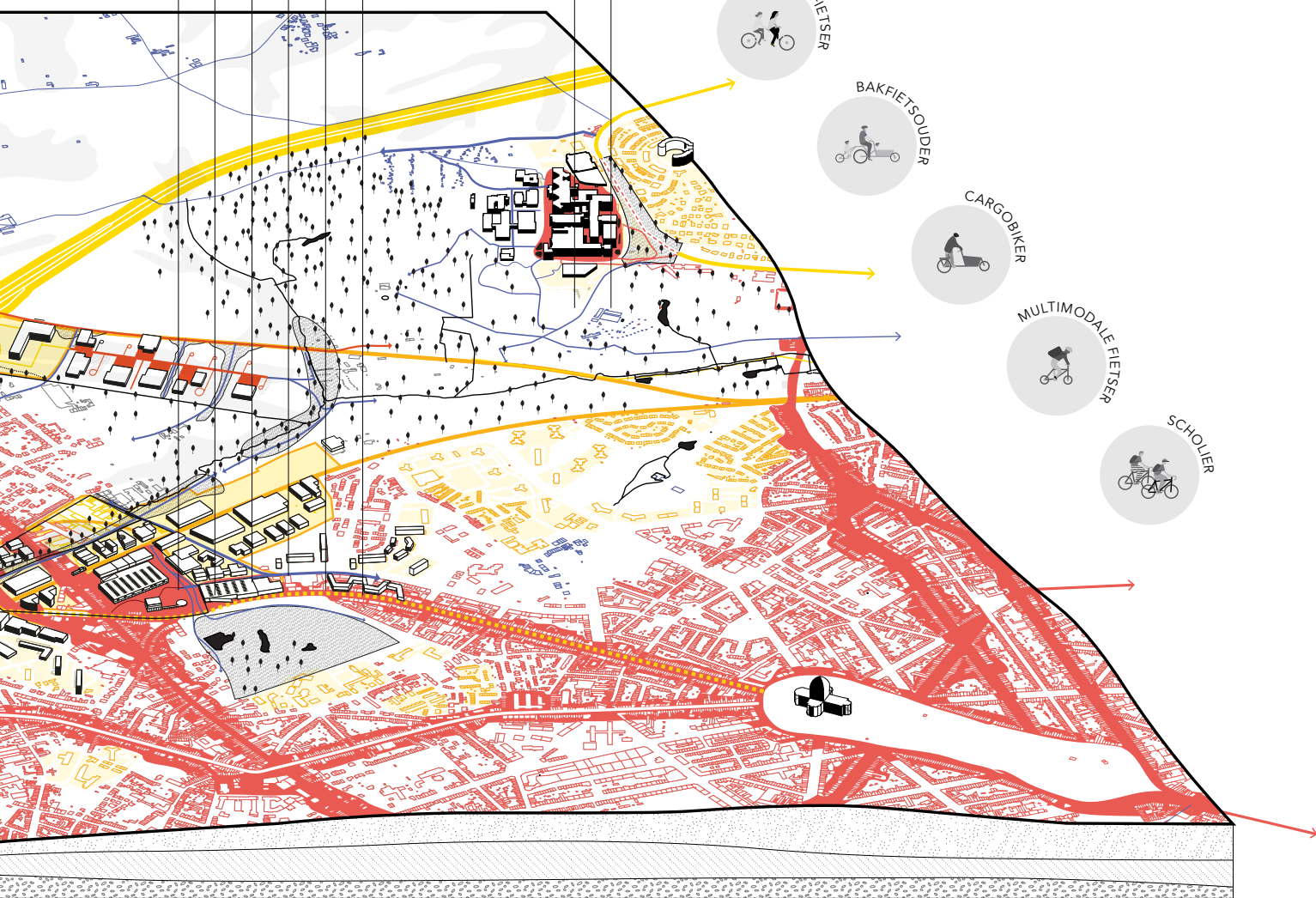
FIETSDOELSTATION FIETSLOPER

FIETSPRINT FIETSPRIKKERS

FIETSBAANWINKEL FIETSBOUWREGLEMENT

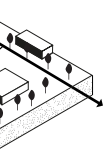
FIETSKOERIER XL FIETSDISTRIBUTIEHUB

FIETSLAADPUNT VELOMOTIVE

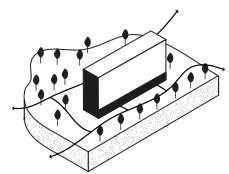


FIETSTAXI
FIETSLAADPUNT

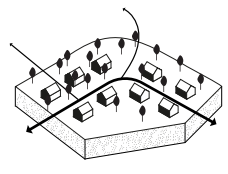
FIETSLOPER
FIETSPRIKKERS



teunen in campusstructuren
en en zo de campus deel te
omliggende landschap
ark, UZ Campus



Ruimte geven aan collectieve fietsoplossingen in
hoogbouw en appartementen kan de plint opladen. De
buitenruimte kan beter aantakken op het zacht netwerk
vb: Breughelpark



Doodlopende wijken transformeren naar lopende
wijken. Auto's worden collectief geparkeerd,
overmaatse straten worden onthard en er worden linken
gelegd naar achterliggende landschappen
vb: Wilgendaal

4.2 De Brussels-Vlaamse rand als koppelingszone

De Brussels-Vlaamse rand is een erg specifiek gebied. Enerzijds moet het functioneren als koppelingszone tussen twee verschillende manieren van fietsbeleid en bestaande fietsinfrastructuur en verbindt dit gebied twee erg verschillende stedelijke contexten. Het bovenlokaal fietsnetwerk in de 20e eeuwse rand is niet op elkaar afgestemd omwille van de administratieve grenzen tussen Brussel en Vlaanderen en hun verschillende beleidsperspectieven (bijvoorbeeld het hiaat in bovenlokale fietsroutes in Sint-Agatha-Berchem). Een van de verklaringen hiervoor is dat Vlaanderen en Brussel een eigen strategie hebben om fietsverkeer te faciliteren. Vlaanderen zet volop in op fietssnelwegen die kernen moeten verbinden in de verspreide nevelstad. In de stedelijke context van Brussel is echter geen plaats voor (nieuwe) bypasses. Hierdoor wordt vooral gezocht naar een herverdeling van ruimte op de huidige collectoren (bijvoorbeeld de heraanleg Avenue de Jette) en soms ook in het werken aan een verbetering van de condities voor de fiets op het fijnmazige (diffuse) wegenstelsel (bijvoorbeeld de Groene Wandeling). De 20e eeuwse rand bevindt zich tussen die twee strategieën in: er wordt de koppeling gemaakt van fietssnelwegen en een sterk diffuus netwerk naar fietscollectoren in de binnenstad. Het randstedelijke territorium is dan ook de plek waar de koppeling tussen beiden moet worden gemaakt door een veelheid aan netwerken (én bypass, én collector, én diffuus). In de Brussels-Vlaamse rand is er een paradigmashift leesbaar, die ook in een infrastructuurshift moet worden vertaald.

Anderzijds is dit gebied zelf een lappendeken van infrastructuur, grote patches en functievermenging. Daarom is het wenselijk om de drie netwerklogica's complementair te beschouwen en hybride strategieën uit te bouwen voor het versterken van de fiets in dit gebied.

4.3 Werken op verschillende transitieritmes

De transitie naar fietsgebruik moet uitgelokt worden op verschillende schaalniveaus. Hiervoor kan gespeeld worden op de verschillende transitieritmes. Ten eerste moet ingezet worden op verschillende transitiedrivers waarbij het gebruikersperspectief verbreed wordt (cultuurtransitie), ten tweede moeten pioniersprojecten op strategische locatie uitgebouwd worden waarin nieuwe economische logica's getest worden, en ten derde kunnen early adopters ondersteund worden in hun innovatiezoektocht.

4.4 Infrastructuur als place-making

Hoge bedragen worden geïnvesteerd in de bouw en het onderhoud van mobiliteitsinfrastructuur. Budgetten en keuzes worden gebaseerd op een verwetenschappelijking/economisering van de (auto-)mobiliteit: doorstroming en fileleed zijn bijvoorbeeld parameters voor het conceptualiseren en ontwerpen van infrastructuur. Meer mobiliteitsinfrastructuur betekent ook een hogere onderhoudskost op termijn. Waar de onderhoudskost van mobiliteitsinfrastructuur in Vlaanderen in 2007 nog 247 miljoen bedroeg, bedroeg die 10 jaar later 287 miljoen (Netwerk Duurzame Mobiliteit, 2020). Zoals het Netwerk Duurzame Mobiliteit beschrijft in hun reflectie op het Vlaams Regeerakkoord 2019-2024: we blijven inzetten op een én-én-én-beleid. We investeren in automobilititeit (voornamelijk de Antwerpse en Brusselse ring krijgen op middellange termijn een upgrade), er moet aantrekkelijker openbaar vervoer zijn en we bouwen aan fietssnelwegen (Netwerk Duurzame Mobiliteit, 2020). Dat zien we ook terug in de Brussels-Vlaamse rand: we plannen nieuwe fietssnelwegen, willen tegelijkertijd meer capaciteit voor het auto- en vrachtverkeer, bouwen Hoppin-punten uit om de multimodaliteit te ondersteunen en het (Brusselse) openbaar vervoersaanbod wordt uitgebreid.

We kunnen ons echter vragen stellen of deze investeringen wel bijdragen aan volwaardige stedelijke milieu's. Die enorme investeringskost staat in schril contrast met de soms povere plekken die het veroorzaakt en de verschillende netwerken zijn niet altijd op elkaar afgestemd. Eigen aan (mobiliteits)infrastructuur is dus dat er veel geld geïnvesteerd wordt maar niet per se interessante stedelijke condities mee gegenereerd worden. Een typisch voorbeeld hiervan is de verzameling bypasses naast het centrum van Zellik. Hier lopen de Pontbeeklaan (een viervaksautoweg), de fietssnelweg en de sporen parallel naast elkaar. Elk van deze infrastructuren heeft een ander beheer en investeringslogica. Hierdoor werken ze als grote barrières en ontstaat er veel restgroen. Een meer integrale benadering zou hier de kans bieden om dit om te vormen naar een Pontbeekpark met ruimte voor ontmoeting, recreatie, groen of waterinfiltratie. De netwerklogica staat zo dus vaak haaks op een place-making logica. Ook fietsinfrastructuur leidt vaak tot erg arme stedelijke kwaliteiten - de fietssnelweg is daar een goed voorbeeld van. Die investeringslogica lijkt nog steeds vast te zitten binnen een verouderde logica van ruimteconsumptie waarbinnen voor verschillende stedelijke vraagstukken vaak nevenschikte oplossingen worden voorgesteld.

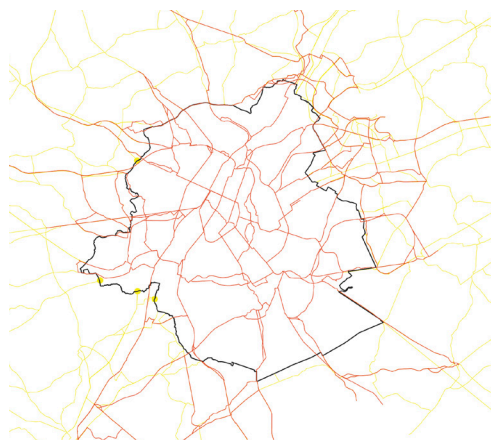


Fig. 4 In Vlaanderen zorgt het BFF (geel) en in Brussel het RER (rood) voor een gefragmenteerd fietsnetwerk

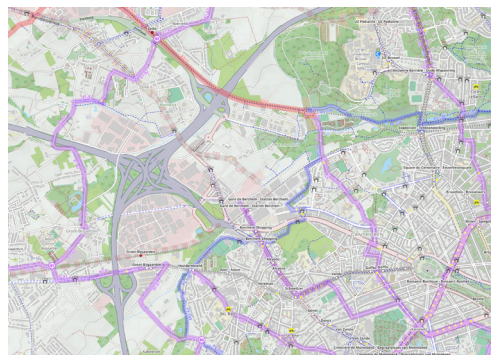


Fig. 5 Hiaat in bovenlokale fietsroutes in Sint-Agatha-Berchem

Infrastructuurprojecten op netwerkschaal moeten in de toekomst dan ook verbonden worden met de opgaves en ambities van de specifieke context en bijdragen aan ecologische, watergebonden of lokale mobiliteitsgerelateerde uitdagingen. De fiets werkt namelijk op een ander schaalniveau dan gemotoriseerd verkeer waardoor het belang van plekken en de connectie met leefomgevingen het netwerk opladen tot een volwaardig fietsmilieu.

4.5 De fiets vermaatschappelijken

Typend voor het hedendaagse mobiliteitsdiscours is dat de auto an sich moeilijk in vraag gesteld wordt. De auto is nietzomaar een vervoersmiddel: het is een maatschappelijk systeem dat doorheen de 20e eeuw gepromoot werd, ook als een statussymbool. Belangrijke economische actoren en lobbygroepen hebben zich door deze tendens verrijkt en zijn erg zichtbaar in het straatbeeld. De 20e eeuwse rand van en rond Brussel lijkt dan ook ontworpen en gebouwd ter gratie van de automobilité en dat merk je ook aan de bouwvoorschriften die heel precies aangeven hoeveel parking er voor welk type programma voorzien moet worden, terwijl de fietsvoorschriften (als die er al zijn) beperkt zijn. De fiets heeft het moeilijk om te concurreren met de auto in de rand van Brussel: het fietsnetwerk is minder performant dan het autonetwerk en nieuwe investeringen op vlak van fietsmobiliteit bevinden zich stevast in de marges van auto-infrastructuur, zowel qua budget als qua ruimtelijke inpassing. Denk bijvoorbeeld aan hoe het historische diffuse netwerk tussen Groot-Bijgaarden en Zellik gehavend werd door de komst van de E40. Het debat rond (fiets)mobiliteit wordt vanuit de bottom-up verrijkt met alternatieve manieren (zoals zomerstraten Filter Café Filtré, acties Heroes for Zero, maandelijkse bezetting Brusselse binnenstad door Critical Mass) om daadwerkelijk andersoortige ruimte te verbeelden en experimenten rond fietswijken en autoluwe straten op te zetten. In Brussel zijn amper 33% van de verplaatsingen autogebonden: er is dus een overgrote meerderheid die wél staat te springen voor initiatieven. De ruimtelijke transformatie van de rand kan beter afgestemd worden op de sociaal-economische realiteit van de eigenlijke bewoners en mobiliteitsprofielen die er hun plek vinden.

4.6 The devil is in the details: bouwen voor de fiets

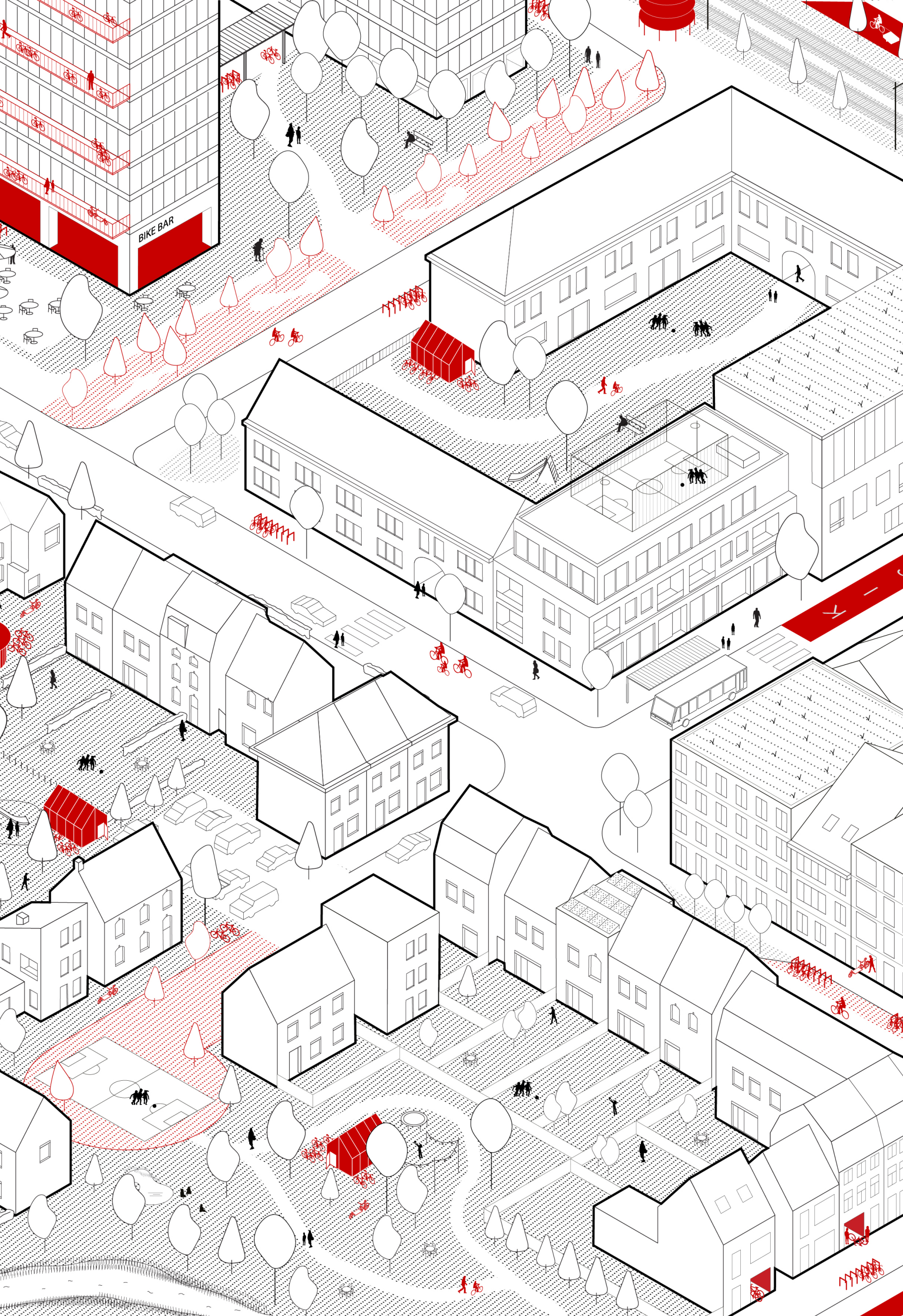
Willen we echt werken aan de modal shift naar duurzamere mobiliteit en dus meer fietsverplaatsingen, zullen we niet enkel moeten kijken naar infrastructuur en de gebouwde ruimte. Het gebruiksgemak voor fietsers is cruciaal, zowel in comfort als in nabijheid. Uit de verschillende cases leren we dat de drempel voor het nemen van de fiets vaak hoger ligt dan het nemen van de wagen, en dat ligt niet alleen aan het slechte weer. Wie zijn verplaatsing van deur tot deur analyseert en de vergelijking maakt tussen fiets en andere modi, komt vaak tot de conclusie dat we vandaag niet bouwen voor en met de fiets, noch in de gebouwen noch in de openbare ruimte. Vooral meergezinswoningprojecten besteden te weinig ruimte aan het wonen met een fiets: fietsbergingen zijn ondermaats gedimensioneerd, te collectief en onveilig en ver van de woning geplaatst, er is geen plaats voor fietsonderhoud, de route van fietsenstalling tot deur is onnatuurlijk,... Concrete bouwvoorschriften zijn hoognodig, voorschriften die uitlokken dat iedere woningen meerdere fietsen per bewoner veilig kan stallen, elektrische fietsen kan opladen, overmaatse fietsen kan opbergen, met boodschappen aan het fietsstuur de voordeur kan bereiken. Ook vanuit de bedrijfsweld kan er ook meer aandacht worden besteed aan fietsondersteunende maatregelen. Uit de case van UZ Jette leren we dat de modal shift naar meer fietsgebruik heel wat meer infrastructuur vraagt dan fietspaden: fietsluifels, fietslaadpunten, fietslockers,... maar ook fietsprikkers, fietspersoneelsbeleid en een aangepaste openbare ruimte. We stellen vast dat kleine bouwstenen en details het verschil kunnen maken om mensen te overtuigen om te kiezen voor de fiets. De bouwstenen, drivers, strategieën en coalities die we in deze studie onderzochten kunnen de fysieke voorwaarden scheppen die een brede fietscultuur helpen installeren in de Brussels-Vlaamse rand. Op de fiets naar een bereikbare stad.

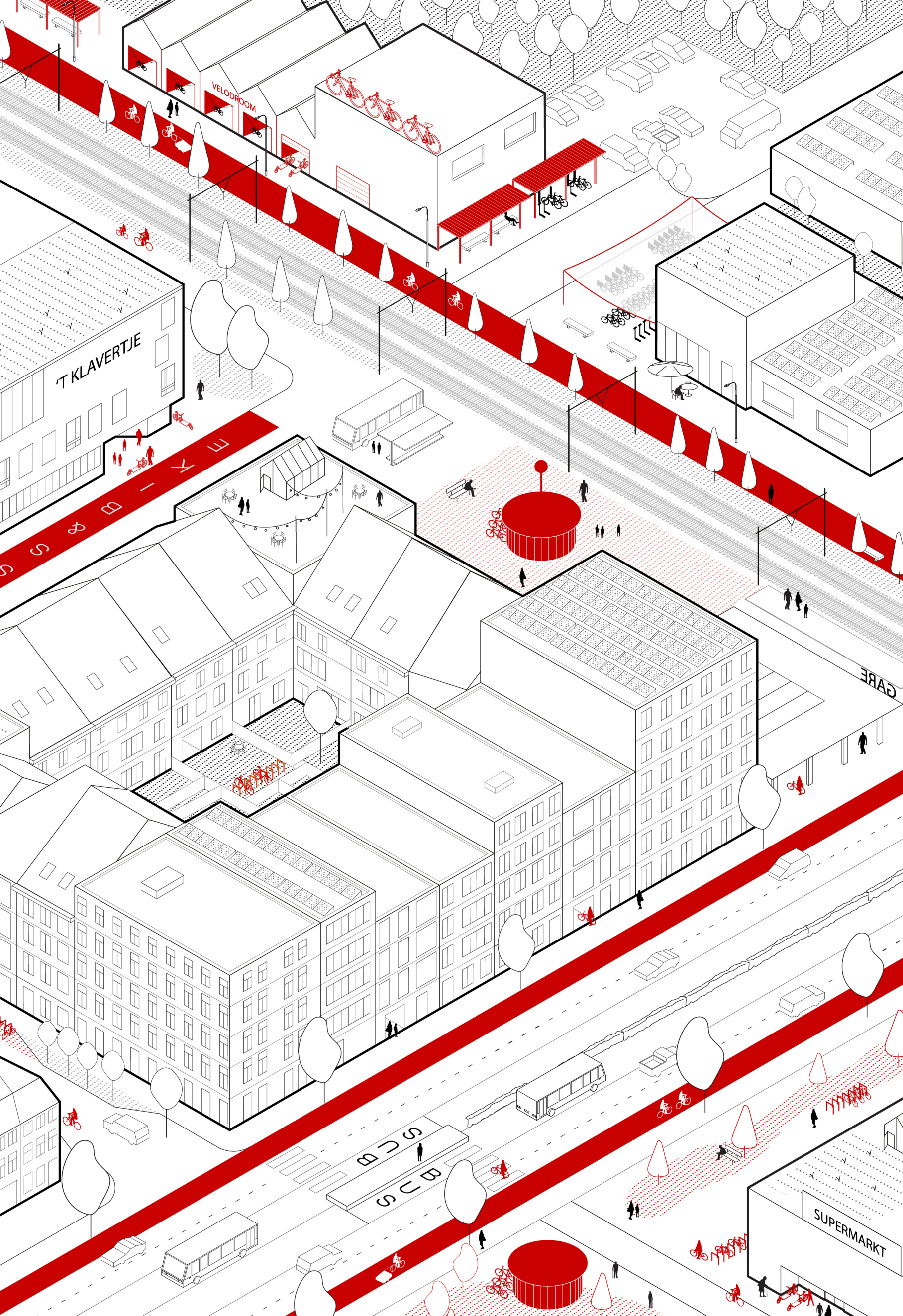


Fig. 6 Automobilité als een sociaal-economisch paradigma. Esso-reclamecampagne.



Afb. 37 Bermtoerisme als autocultuur: Auto's op en bij de Rijksweg over de Laarderhei, 1933





T KLAVERTJE

VELODROOM

GARE

SUPERMARKT

BUS

Bibliografie

- 1010au, TML, Verena Balz, Meneer de Leeuw, 2020. Anders Mobiel. Demonstratieproject Merelbeke, Syntheserapport. 1010au, 1000 Brussel
- be.Brussels, 2021. Good Move, gewestelijk mobiliteitsplan 2020-2030. Brussel Mobiliteit, Thiry, C., 1035 Brussel
- leefmilieu.brussel, 2020. De mobiliteit in Brussel, cijfers. <https://leefmilieu.brussels/themas/mobiliteit/de-mobiliteit-brussel/cijfers> geraadpleegd 19/08/21
- De Muynck, D., 2016. Haalbaarheidsstudie van de reconversie voor hoogbouw uit de jaren '60. Case Study: Breughelpark Residentie II, Zellik. Vakgroep Architectuur en Stedenbouw, UGent
- Departement Omgeving, 2018. Expertenopdracht Stratenclusters. Water, geluid, hitte en energie. Witteveen+Bos i.o.v. Departement Omgeving, 1000 Brussel
- De Werkvennootschap, Werken aan de Ring, 2021. Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan 'Ruimtelijk Herinrichten van de Ring rond Brussel (R0) - deel Noord'. Scopingsnota 2. Vlaamse Overheid, 1000 Brussel
- equal.Brussels, 2019. Gendergelijkheid in de Brusselse gemeenten. Brussel: Christian Lamouline
- European Cyclists' Federation, 2018. Making Buildings Fit for Sustainable Mobility. European Cyclists' Federation asbl, 1000 Brussel
- FOD Binnenlandse Zaken - SPF Intérieur, Algemene Directie Veiligheid & Preventie - Direction Générale Sécurité & Prévention, 2019. Gendergelijkheid in de publieke ruimte. Brussel, Pierre Thomas
- Gemeente Asse, 2014. Mobiliteitsplan Asse. Gemeentebestuur Asse
- Gilow, M., 2015. Déplacements des femmes et sentiment d'insécurité à Bruxelles: perceptions et stratégies. In: Brussels Studies n. 87
- Goodyear, S., 2017. Defining the Worst Type of Street Design, Part street, part road, 'stroads' are unsafe, ugly, and bad for local economies. Bloomberg City Lab, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-01-07/defining-the-worst-type-of-street-design>, geraadpleegd 14/02/2022
- Kodukula, S., Rudolph F., Jansen U., Amon E., 2018. Living. Moving. Breathing. Ranking of European Cities in Sustainable Transport. Wuppertal Institute. Greenpeace International, Amsterdam
- Leefmilieu.Brussel, Brussel Mobiliteit, 2019. Bedrijfsvervoerplannen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Balans van de situatie in 2017. Fontaine F., Dewulf B., Thiry C.
- Netwerk Duurzame Mobiliteit, 2020. Analyse Mobiliteit in het Vlaams Regeerakkoord 2019-2024.
- Schalck, D., 2017. Rapport 10 jaar mobiliteitsraad Vlaanderen. Wetstraat 34-36, 1040 Brussel
- Pelgrims, C., 2020. Fetishising the Brussels roadscape. The Journal of Transport History. <https://doi.org/10.1177/0022526619892832>, geraadpleegd 14/02/2022.
- Smets, M., 2017. Passages, Transitional spaces for the 21st-century city. Actar, Madrid.
- Van Steijn, A., 2016. Pleidooi voor een genderspecifiek beleid bij de inrichting van de openbare ruimte. In: Tijdschrift Publieke Ruimte, 2016, voetgangersbeweging vzw
- Viganò, P., Secchi, B., Lorenzo, F., 2016. Water and Asphalt, UFO, Explorations of Urbanism, Vol. 5, 9783906027715, 2016, Park Publishing.

Afbeeldingen

Cover: Olmo Peeters

Afb. 1, 2, 3, 6, 13, 14, 15, 17, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31: Olmo Peeters

Afb. 4, 5, 11, 21: Jitse Massant

Afb. 8, 9, 18, 19, 23: Ward Van Hemeledonck

Afb. 16, 30, 32, 33, 34, 35, 36: Google Street View

Afb. 7: Heemkring Ascania, Asse in oude prentkaarten, <https://sites.google.com/site/heemkringascania/onze-bibliotheek/asse-in-oude-prentkaarten>, geraadpleegd op 10/02/2022

Afb. 12: Applausdag van de Fietsersbond in Asse. Fietsersbond, 2019. 200 teams voor Applausdag 2019, foto: Mikael Van Eeckhoudt. https://www.fietsersbond.be/applausdag2019_200teams, geraadpleegd 14/02/2022

Afb. 37: Bermtourisme als autocultuur: Auto's op en bij de Rijksweg over de Laarderhei, 1933. Willem van de Poll, Nationaal Archief (NL). Archiefnummer 2.24.14.02, bestanddeelnummer 189-0341, <http://proxy.handle.net/10648/ae997724-d0b4-102d-bcf8-003048976d84>, geraadpleegd 14/02/2022

Fig. 1: historische, cartografische analyse, gebaseerd op:

- Vandermaelenkaart, <https://www.geopunt.be>
- Luchtfoto 1953, <https://bruciel.brussels>
- Luchtfoto 2021, <https://www.google.com/maps>

Fig. 2: Investeringsbudgetten per modus, Vlaanderen & Brussel, gebaseerd op:

- Geïntegreerd Investeringsprogramma (GIP) Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken, 2021, https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1629295210/Goedgekeurd_GIP2021_Publiek_20210319_dxyluq.pdf, geraadpleegd op 10/02/2022
- Bruzz, 2018. Investerings voor de fiets zijn peanuts. Laurent Vermeersch. <https://www.bruzz.be/mobiliteit/investeringen-voor-de-fiets-zijn-peanuts-2018-08-29>, geraadpleegd op 10/02/2022
- Bruzz, 2020. Gewest trekt bijna miljard uit voor openbaar vervoer. Kris Hendrickx. <https://www.bruzz.be/mobiliteit/gewest-trekt-bijna-miljard-euro-uit-voor-openbaar-vervoer-2020-11-24>, geraadpleegd 10/02/2022
- Fietsersbond, 2021. Wat spenderen de verschillende overheden aan de fiets met de EU middelen? <https://www.fietsersbond.be/nieuws/wat-spenderen-de-verschillende-overheden-aan-de-fiets-met-de-eu-middelen>, geraadpleegd 10/02/2022

Fig. 3: transitiediagram van Rogers

Rogers, E. M., 2003. Diffusion of Innovations. 5de editie, 9780743222099, Simon & Schuster

Fig. 4: In Vlaanderen zorgt het BFF (geel) en in Brussel het RER (rood) voor een gefragmenteerd fietsnetwerk. Geodata: geopunt.be

Fig. 5: Hiaat in bovenlokale fietsroutes in Sint-Agatha-Berchem, <https://www.openstreetmap.org>

Fig. 6: Automobilititeit als een sociaal-economisch paradigma. Esso-reclamecampagne "Better roads = Better life" in Routes, 1951, no. 7, p. 314. Bron: ©ExxonMobil. In: Pelgrims, C., 2020. Fetishising the Brussels roadscape. The Journal of Transport History. <https://doi.org/10.1177/0022526619892832>, geraadpleegd 14/02/2022.

20ste eeuwse randgebied van en rond Brussel - De bereikbare stad.

Deze studie bundelt de inzichten van het ontwerpteam van Plusoffice en Anyways, dat aan de slag ging rond het thema 'de bereikbare stad' op de as Jette-Zellik-Asse. Zij onderzochten hoe zachte modi (fietsen, wandelen, micromobiliteit,...) een hefboom kunnen worden voor een nieuw type stadsproject.

Dit rapport bevat de mening van de auteur(s) en niet noodzakelijk die van de Brusselse of Vlaamse Overheid.

Colofon

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

perspective.brussels

COÖRDINATIE

Sarah Moutury, perspective.brussels

Ann De Cannière, Team bouwmeester maître architecte

Julie Mabilde, Team Vlaams Bouwmeester

Sofie Troch, Departement Omgeving

AUTEUR

Plusofficearchitects bv

Anyways

WIJZE VAN CITEREN

De bereikbare stad - 20ste eeuwse randgebied van en rond Brussel (2022). Studie in opdracht van perspective Brussels, met Departement Omgeving, bouwmeester maître architecte, Team Vlaams Bouwmeester

PARTNERS

LABO
RIJIMTE

DEPARTEMENT
OMGEVING

TEAM
VLAAMS
BOUWMEESTER

 perspective
.brussels

BOUWMEESTERMAÎTREARCHITECTE

Het onderzoeksproject 'De bereikbare stad' werd opgevat als een gezamenlijk denkproces tussen de opdrachtgevers perspective.brussels, Departement Omgeving, bouwmeester maître architecte en Team Vlaams Bouwmeester, en het onderzoeksteam Plusofficearchitects en Anyways. Dit rapport vormt een synthese van een intensief proces, waarbij ontwerpend onderzoek werd ingezet als middel om inzicht te verwerven.

De bereikbare stad.

In 2020 vatten het Brussels Gewest en het Vlaams Gewest een ontwerpend onderzoek aan naar de kwaliteitsvolle transformatie van het 20ste-eeuwse randgebied van en rond Brussel.

Voor de vernieuwing van de historische stad of de 19de-eeuwse gordel zijn de voorbije jaren al heel wat nieuwe ontwerpstrategieën en instrumenten ontwikkeld, voor de transformatie van de 20ste-eeuwse gordel is dit nog veel minder het geval.

Ook in de verstedelijkte of verstedelijkende gordel van Brussel en de Vlaamse rand is er nood aan een transformatie van de bebouwde omgeving, maar de complexiteit is er groter dan in en rond andere steden in België. De twee gewesten zijn in dit randgebied met elkaar vervlochten, maar gaan op een totaal andere manier om met de verstedelijkingsdruk. Nochtans zijn er ook heel wat opgaven die we met elkaar delen. Dit 20ste-eeuwse randgebied, dat het midden houdt tussen voorstad en periferie, stelt ons voor tal van stedelijke en maatschappelijke uitdagingen op het gebied van mobiliteit, milieu, gezondheid, maar ook op het gebied van kwaliteit en betaalbaarheid.

Dit rapport bundelt de inzichten van het ontwerpteam van Plusoffice en Anyways, dat aan de slag ging rond het thema 'de bereikbare stad' op de as Jette-Zellik-Asse. Zij onderzochten hoe zachte modi (fietsen, wandelen, micromobiliteit,...) een hefboom kunnen worden voor een nieuw type stadsproject.