

Op de grens tussen Vlaanderen en Brussel

Ontwerpend onderzoek naar stedelijke uitdagingen



Flanders
State of the Art



RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE
BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

Woord vooraf

In 2020 vatten het Brussels Gewest (perspective.brussels en de bouwmeester maître architecte) en het Vlaams Gewest (Departement Omgeving en het Team Vlaams Bouwmeester, verenigd in het samenwerkingsverband LABO RUIMTE) een prospectief en ontwerpend onderzoek aan naar de kwaliteitsvolle transformatie van het 20ste-eeuwse Brusselse en Vlaamse randgebied. Voor de vernieuwing van de historische stad en de 19de-eeuwse gordel zijn de voorbije jaren al heel wat nieuwe ontwerpstrategieën en instrumenten ontwikkeld. De complexiteit van het 20ste-eeuwse Brusselse en Vlaamse randgebied en de verschillen aan beide zijden 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. Het 20ste-eeuwse randgebied stelt ons voor tal van stedelijke en maatschappelijke uitdagingen op het vlak van mobiliteit, milieu, gezondheid, leef- en woonkwaliteit en betaalbaarheid.

In een eerste fase van het onderzoek maakte een verkenningsteam, 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. 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'. Het team van GRAU en CityTools werkte op de zone Erasmus in Anderlecht rond het thema 'de dubbele korrel'.

De voorliggende synthesesnota bundelt de inzichten en conclusies van de twee fasen van het prospectief ontwerpend onderzoek. Hiermee hopen we een bijdrage te leveren aan het debat over hoe we onze bebouwde omgeving, in de specifieke context van het 20ste-eeuwse Brusselse en Vlaamse randgebied, kunnen transformeren om ze duurzamer en kwaliteitsvoller te maken en hopen we inspiratie te bieden aan verdere samenwerking en kennisuitwisseling tussen de beide gewesten.

Sofie Troch, Sarah Moutury, Julie Mabilde, Ann De Cannière en Jérôme Kockerols (voor de vier opdrachtgevers)

I. EIGENSCHAPPEN EN UITDAGINGEN

De studie definieert een aantal eigenschappen van het 20ste-eeuwse Brusselse en Vlaamse randgebied en koppelt hieraan een reeks urgente uitdagingen en opgaven.

Bebouwingspatroon

Het bebauwingspatroon van het 20ste-eeuwse randgebied is heel anders dan dat van de historische kernstad en de 19de-eeuwse gordel. In plaats van dichte bouwblokken en aaneengesloten rijwoningen zien we hier een nevenschikking van gebouwen in vele maten en soorten: toren- en laagbouwflats, kantoorgebouwen, industriële loodsen, grote shoppingcentra, verkavelingen met vrijstaande huizen, enzovoort.

Niet alleen de vorm maar ook manier waarop de stad werd geproduceerd, veranderde in de 20ste eeuw. Een belangrijk principe van de moderne stedenbouw is de ruimtelijke scheiding van functies. Wonen, industrie, kantoren, landbouw en recreatie kregen elk een plek toegewezen via zogenaamde 'bestemmingsplannen'.

Vandaag wordt het 20ste-eeuwse randgebied soms ervaren als 'minder stedelijk' of 'minder kwalitatief' dan de kernstad omdat het de rand vaak ontbreekt aan een kwalitatief publiek domein, functionele mix en typisch stedelijke dichtheid. Toch is het onderscheid tussen grote monofunctionele zones (bestemd voor landbouw, natuur, industrie of grootschalige voorzieningen) en zones voor gemengd stedelijk gebruik een basiskwaliteit van het randgebied. De zonering heeft immers waardevolle landbouw- en natuurgebieden beschermd tegen de verstedelijkingsdruk en heeft ervoor gezorgd dat industrie en maakeconomie nog steeds hun plaats hebben in de stad.

Demografie

De verstedelijking van het 20ste-eeuwse randgebied voltrok zich vooral na de Tweede Wereldoorlog en werd gestimuleerd door een algemene stijging van de welvaart en een overheidsbeleid dat particulier woningbezit aanmoedigde. De verstedelijking heeft zich

niet overal in hetzelfde tempo voltrokken. De bevolkingsgroei gebeurde eerst vooral in het zuiden en het oosten van de agglomeratie, terwijl vandaag het noorden en het westen een inhaalbeweging maken. De gemiddelde leeftijd van de bewoners in het randgebied ligt lager dan het nationale gemiddelde. Vooral jonge gezinnen met kinderen trekken naar de rand. De algemene tendens is bijgevolg een jonger wordende bevolking, waarvan het mediane inkomen ook hoger ligt dan het landelijke gemiddelde.

Culturele verschillen

De verstedelijking van het 20ste-eeuwse randgebied verliep gelijktijdig met de communautarisering en het ontstaan van de federale staat, met als resultaat een scheiding tussen een overwegend Franstalig Brussel en een Vlaamse rand. Dit verschil is onder meer zichtbaar in de verdeling van onderwijslocaties, waarbij de meer noordelijke gemeenten van het Brussels Gewest proportioneel meer Nederlandstalige scholen tellen.

Tussen 1958 en 1985 voerde Vlaanderen een beleid om in de 'Vlaamse Rand' – maar ook in het Brussels Gewest – culturele en vrijetijdscentra te bouwen als tegengewicht voor de overwegend Franstalige stedelijke 'elite-cultuur'. Deze centra hebben er ongewild toe bijgedragen dat de veeleer landelijke rand transformeerde tot een verstedelijkt gebied, waardoor de traditionele tegenstelling tussen stad en platteland verdween.

In de loop van de 20ste en zeker ook in de 21ste eeuw, toen Brussel meer en meer een internationale rol ging spelen, kende het randgebied een grotere diversificatie van talen en culturen. Dat proces voltrok zich eerst in het zuiden en het zuidoosten van het randgebied, waar de grote internationale instellingen zich vestigden. Ook in de andere delen van het randgebied neemt de internationalisering toe en hangt ze vooral samen met verhuisbewegingen van inwoners uit centrale delen van de stad.

Dubbele korrel

In de bebouwing van het 20ste-eeuwse randgebied bestaat er een groot contrast tussen enerzijds grootschalige monofunctionele gehelen (of 'capsules') en anderzijds een fijnkorrelige en fijnmazige eigendomsstructuur, vooral in de residentiële wijken. Het 20ste-eeuwse randgebied is

een verkaveld landschap, maar de graad en de korrel van de verkaveling zijn ongelijk. De monofunctionele enclaves of capsules vormen vaak obstakels voor het residentiële weefsel, met moeilijke verbindingen die rond voorzieningencampussen, industrieterreinen of winkelcomplexen heen moeten.

De nevenschikking van de grote maat en de fijne korrel biedt echter ook kansen. Op de grenzen van de grote capsules is er nog veel marge voor transformatie. De ontwikkeling van die marges tussen de gebieden maakt het mogelijk om nieuwe interacties uit te bouwen tussen de capsules en hun burens – en dat in beide richtingen.

Economische afhankelijkheid

De voorstedelijke rand is niet langer economisch afhankelijk van de stadskern, zoals vroeger het geval was. Vooral langs het kanaal, de ring, de grote invalswegen en de luchthaven bevinden zich belangrijke economische polen. Mede door de grote schaal, de beschikbaarheid en de betaalbaarheid van de terreinen neemt het economische belang van het randgebied toe. Het gaat dan vooral over industrie, maakeconomie, logistiek en retail. Op het vlak van de diensteneconomie (kantoren) blijft de stadskern het belangrijkste economische centrum.

Mobiliteit (auto en openbaar vervoer)

De moderne stedenbouw legde de nadruk op de vlotte en snelle doorstroming van het verkeer. De grootschalige infrastructuur die het 20ste-eeuwse randgebied doorkruisen (vooral auto- en spoorwegen) vormen tot op vandaag het raamwerk van de stedelijke ontwikkeling van het 20ste-eeuwse randgebied.

Zowel Brussel als het randgebied zijn sterk gericht op het autoverkeer. Het wagenbezit ligt er hoog: ongeveer 47% van de Brusselse huishoudens en bijna 80% van de huishoudens in de randgemeenten beschikken over minstens één auto. Twee op drie verplaatsingen tussen het randgebied en Brussel gebeurt met de wagen. Historisch gezien was dat niet het geval en bestond er (tot aan de Tweede Wereldoorlog) een samenspel tussen de uitbouw van het spoorwegennet en de ontwikkeling van het randgebied. Het spoorwegennet diende niet enkel voor pendelverkeer over langere

afstanden, maar was ook sterk lokaal verankerd (buurtspoorwegen).

Vandaag verloopt de koppeling van (woon)ontwikkeling aan openbaar vervoer bijzonder moeizaam. In grote delen van het randgebied is het openbaar vervoer onvoldoende uitgebouwd om de auto volledig weg te kunnen denken. De uitbouw van het gewestelijk expresnet (GEN) verloopt niet alleen langzaam, in het randgebied ontbreekt ook een aangepast woonbeleid. Het aanbod aan nieuwe woningen is veeleer beperkt en komt vooral de hogere inkomenssegmenten toe. Voor veel mensen die in Brussel werken, is het randgebied geen financieel haalbare optie, wat het pendelen over lange afstand in de hand werkt. Op middellange termijn is het in sommige delen van het randgebied mogelijk om het openbaar vervoersnet aan te vullen, aangezien er reeds een basisaanbod aanwezig is. Rond de nieuwe knooppunten kan men dan verder verdichten.

Fietsmobiliteit

De fiets is een sleutel tot het creëren van een kwalitatieve stedelijkheid. In Vlaanderen zijn de fietsroutes onderverdeeld in twee verschillende netwerken, namelijk de fiets-snelwegen en het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk (BFF). De fietssnelwegen, voornamelijk ontwikkeld voor woon-werkverkeer, verbinden steden en aantrekkingspolen over afstanden van 20 tot 30 km en zijn daardoor niet altijd geïntegreerd in hun stedelijke omgeving. Het BFF van zijn kant moet de fietssnelwegen verbinden met woonwijken en met aantrekkingspolen zoals scholen, treinstations, winkelcentra en bedrijven binnen een straal van 5 km. Toch worden deze twee netwerken, die sterk van elkaar afhankelijk zijn, ontwikkeld volgens twee verschillende strategieën en snelheden. Terwijl de provinciale overheden proactief werken aan de aanleg van fiets-snelwegen, wordt het BFF op initiatief van de gemeenten uitgevoerd, wat leidt tot een versnipperde realisatie. Ook in het Brussels Gewest bestaat er een gelijkaardige tweedeling van gewestelijke (GFR's) en gemeentelijke fietsroutes (GemFR's), zelfs als de specifieke aard van het Brussels stedelijk gebied betekent dat deze wegen minder structurerend zijn voor fietsen dan ze zouden kunnen zijn in peri-urbane gebieden.

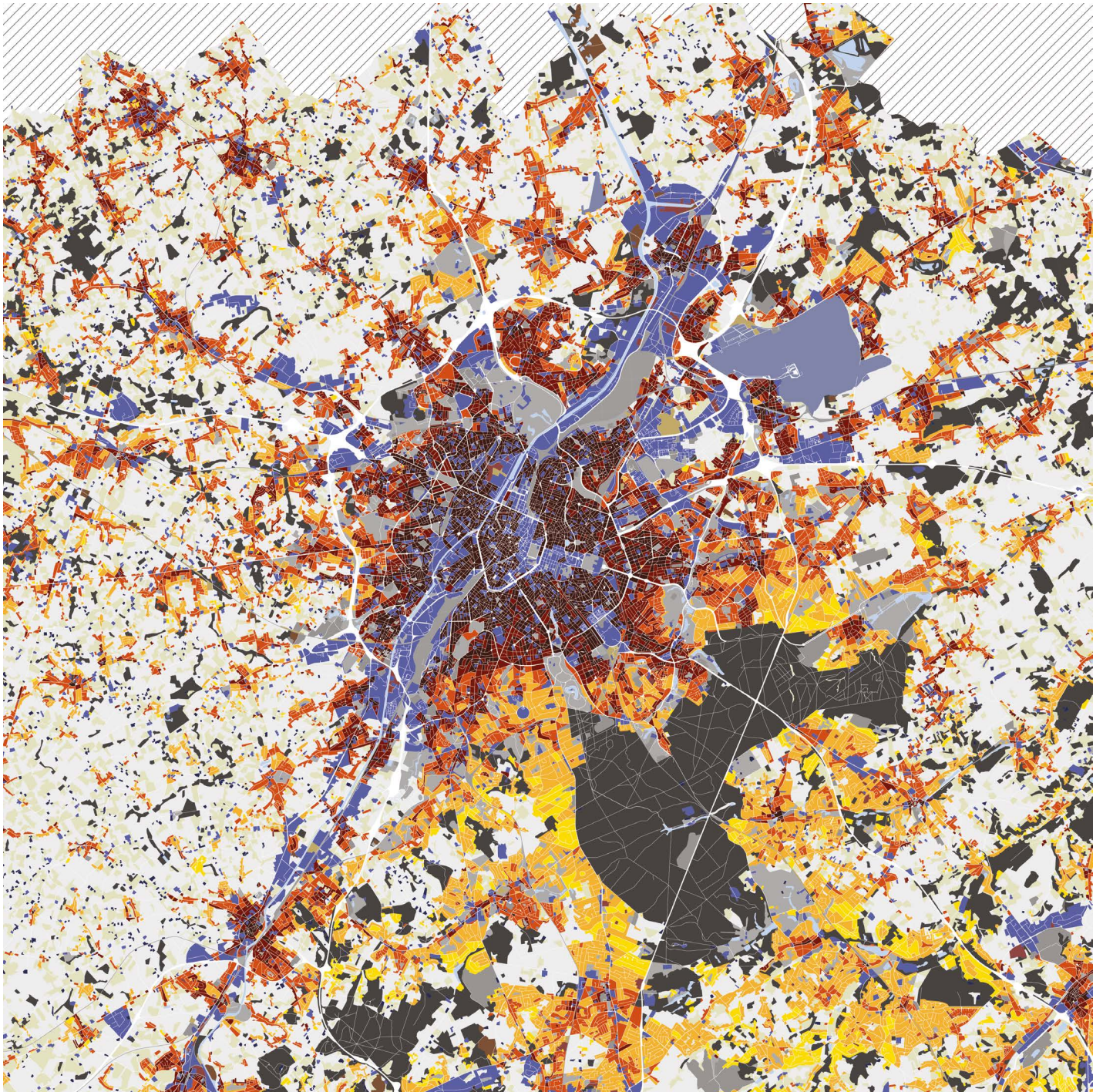


Fig 1. Landgebruik verwijst naar het effectieve gebruik van de grond voor welbepaalde activiteiten of teelten. Uit LABOXX+I, 2021, *Verstedelijking van het 20e-eeuwse randgebied van en rond Brussel. Verkenning van het gebied aan de hand van twaalf stedelijke kwesties*. © ULB, LoUISe, UCL, UGent, ENSAPL, Karbon' architecture et urbanisme & Studio Paola Viganò.

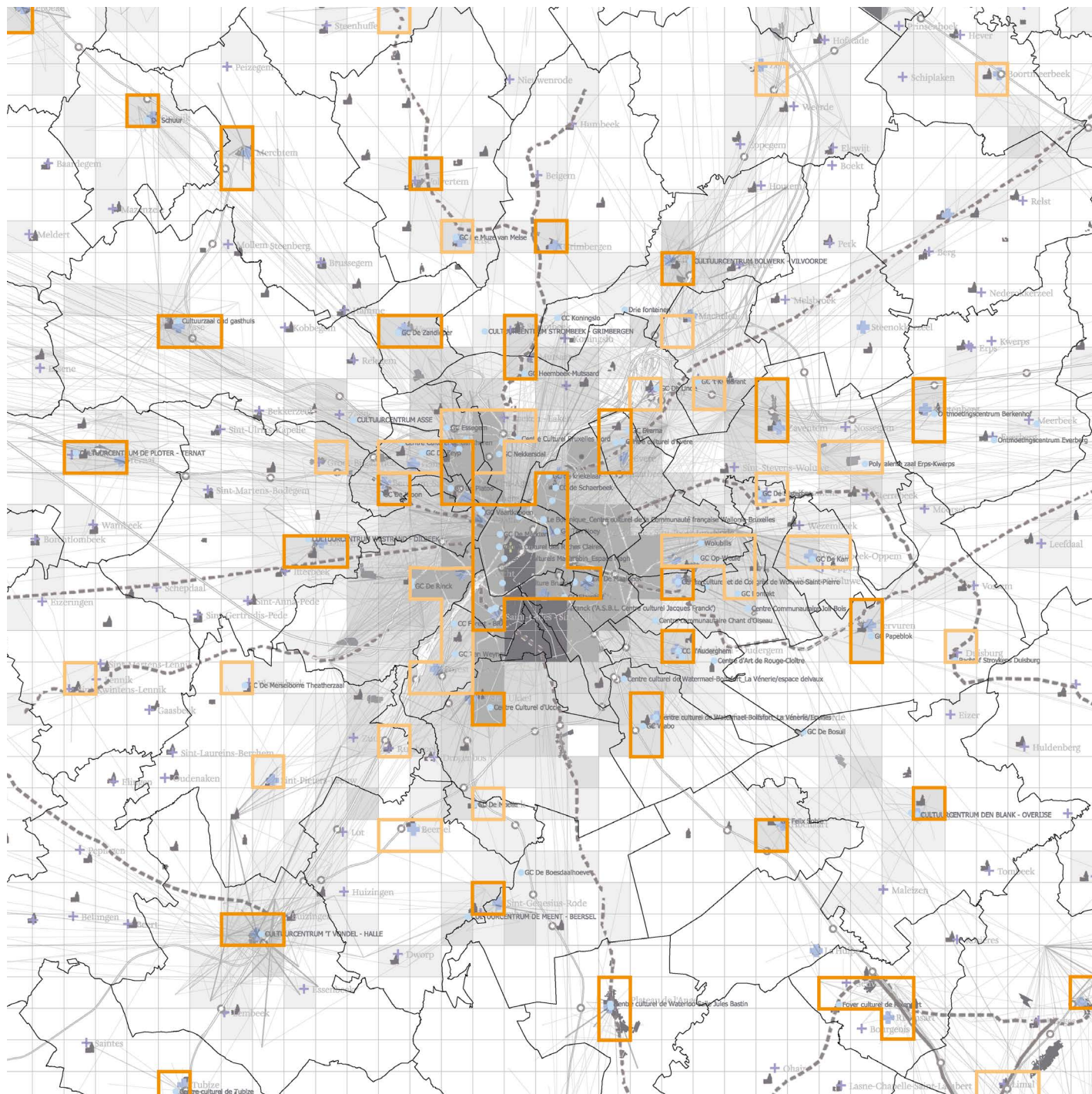


Fig 2. Deze kaart toont de superpositie van een reeks indicatoren van centraliteit. Deze indicatoren omvatten de pendelstromen, de huidige dorpskernen, de historische dorpskernen, de gemeentelijke administratieve centra, de culturele centra, de treinstations en de dichtheid aan woonondersteunende voorzieningen. In een tweede stap (gele kaders) gaat de kaart op zoek naar concentraties van zulke indicatoren. Deze concentraties worden hier 'polariteiten' genoemd. Uit LABOXX+I, 2021, *Verstedelijking van het 20e-eeuwse randgebied van en rond Brussel. Verkenning van het gebied aan de hand van twaalf stedelijke kwesties*. © ULB, LOUIE, UCL, UGent, ENSAPL, Karbon' architecture et urbanisme & Studio Paola Viganò.

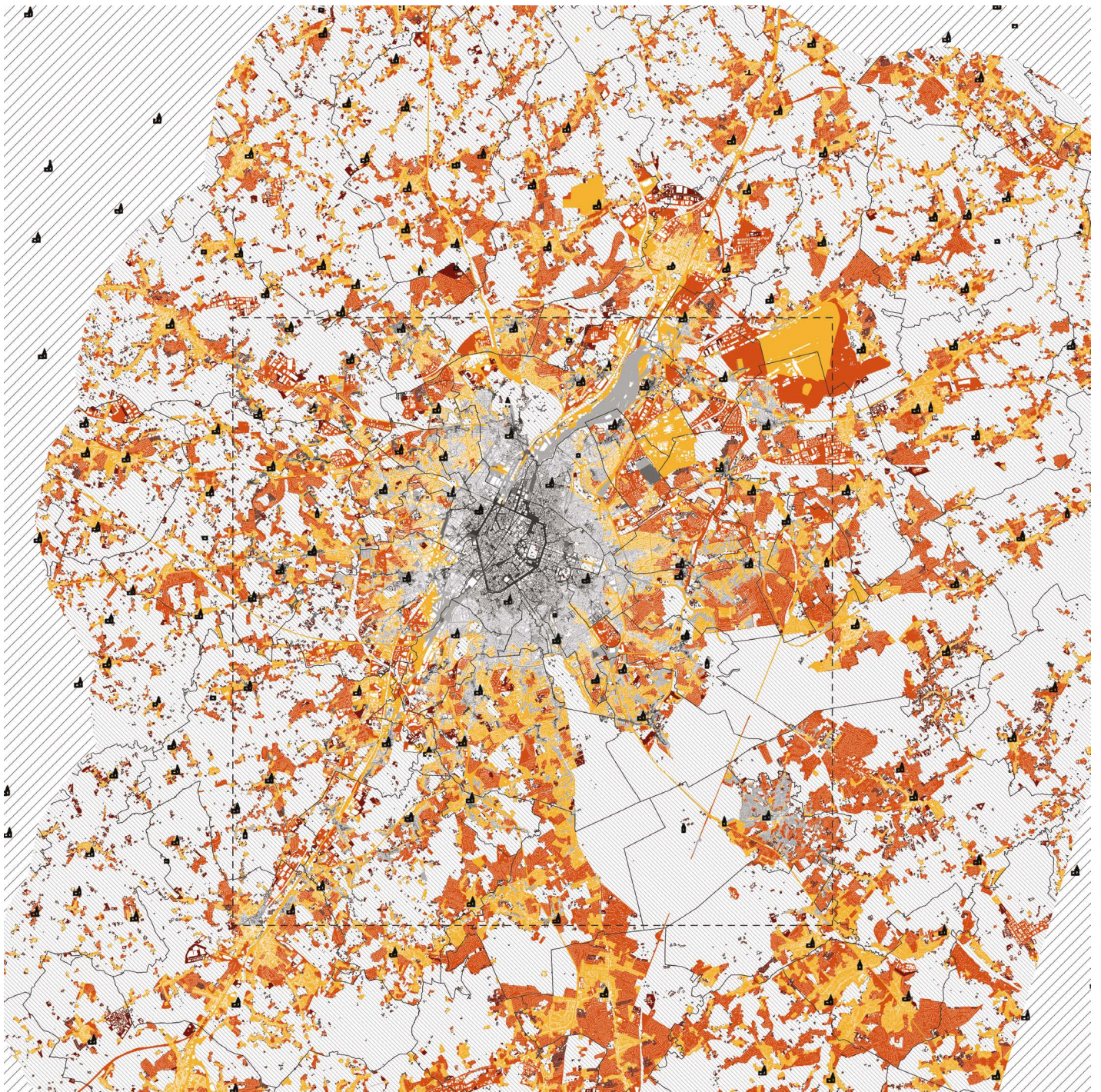


Fig 3. De historische uitbreiding van de stad wordt hier weergegeven in zes fasen van verstedelijking (start midden van de 19e eeuw).
 Uit LABOXX+I, 2021, *Verstedelijking van het 20e-eeuwse randgebied van en rond Brussel. Verkenning van het gebied aan de hand van twaalf stedelijke kwesties*. © ULB, LoUlsE, UCL, UGent, ENSAPL, Karbon' architecture et urbanisme & Studio Paola Viganò.

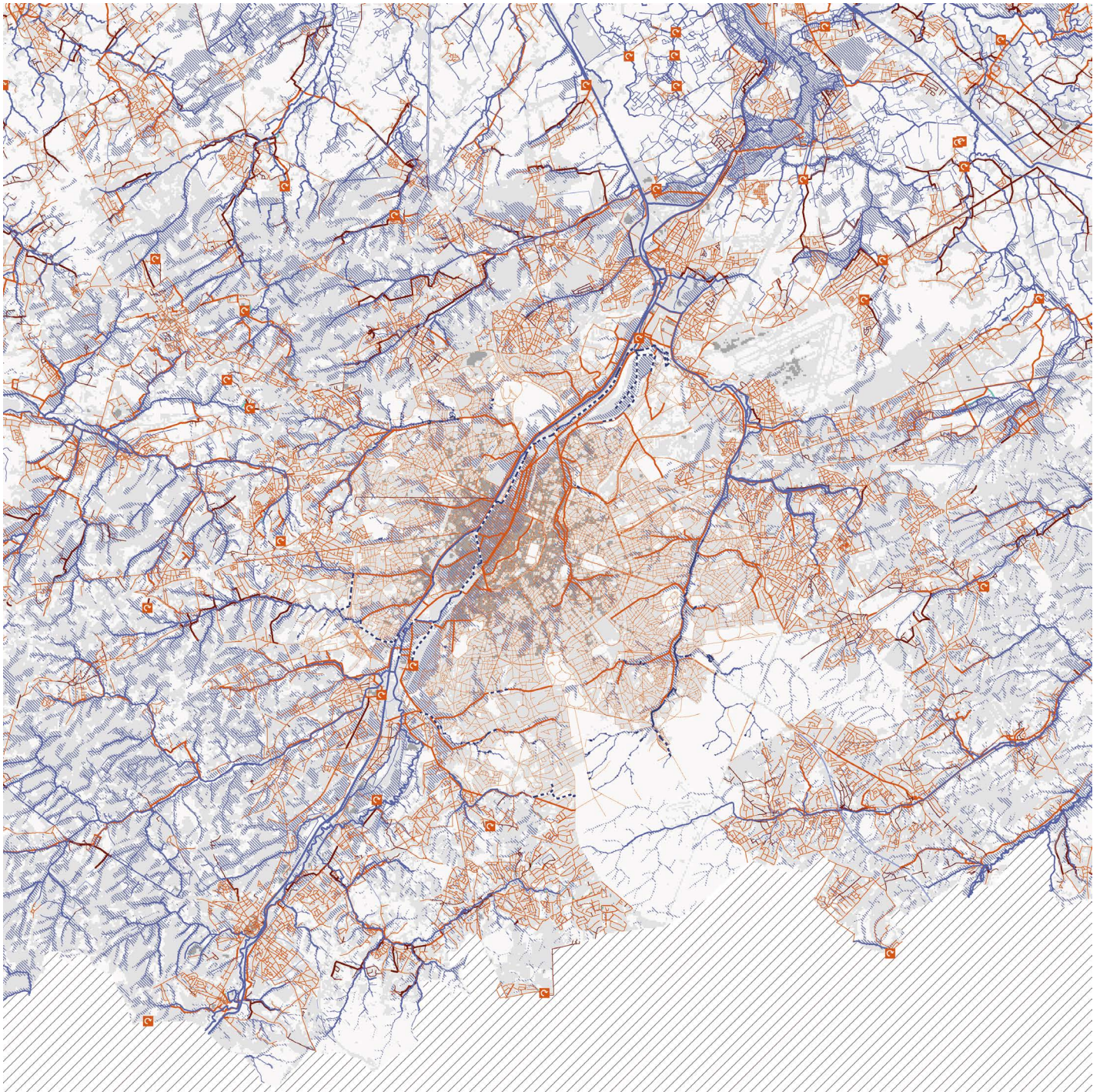


Fig 4. Deze kaart beschrijft de verschillende stedelijke vormen van water en hun infrastructuur, met name voor hemel-, afval- en overstortwater, alsook de waterlopen. Uit LABOXX+I, 2021, *Verstedelijking van het 20e-eeuwse randgebied van en rond Brussel. Verkenning van het gebied aan de hand van twaalf stedelijke kwesties*. © ULB, LoUisE, UCL, UGent, ENSAPL, Karbon' architecture et urbanisme & Studio Paola Viganò.

Ecologische veerkracht

In het 20ste-eeuwse randgebied was er lange tijd geen tekort aan ruimte en golden er weinig milieubeperkingen. Er was ruimte voor grootschalige voorzieningen en bedrijven en men kon er op grotere percelen wonen, in de nabijheid van open ruimte en groen. Het resultaat is een snelle suburbanisatie van verspreide woningen, bedrijventerreinen en linten. Dit proces voltrok zich zonder rekening te houden met de natuurlijke condities, zoals de topografie of de aanwezigheid van vruchtbare bodems, waterlopen of bossen. Inmiddels wordt het randgebied, net als het stadscentrum, geconfronteerd met een reeks structurele problemen zoals een ondermaatse lucht- en waterkwaliteit, een verzegelde bodem, een voortschrijdend verlies aan open ruimte, aanhoudende droogte en een verhoogd risico op overstromingen.

Ondanks de sterke verstedelijkingsdruk is de open ruimte tot op vandaag een structurerend onderdeel van het 20ste-eeuwse randgebied. Een groot deel van de open ruimte is in privébezit, denk aan tuinen, landgoederen en landbouw- of bosgebieden. De groene ruimtes leveren een belangrijke bijdrage aan de leefbaarheid van het randgebied, en zullen in de toekomst een nog belangrijkere rol spelen om de stad te wapenen tegen de gevolgen van de klimaatverandering.

Verharding van de bodem

Grote delen van het 20ste-eeuwse randgebied zijn in de loop van de 20ste eeuw verhard of bebouwd. Een levende bodem is echter een cruciale natuurlijke hulpbron die belangrijke stedelijke functies vervult, zoals voedselproductie, habitat voor biodiversiteit, productie van biomassa, watersopslag, recreatie, verkoeling, enzovoort. Die functies worden echter steeds meer bedreigd door de oprukkende verstedelijking.

Op aansturen van het Europese 'No net land take' wil Vlaanderen tegen 2050 een halt toeroepen aan de verdere inname van open ruimte (de zogenaamde 'betonstop' of 'bouwshift'). Die ambitie veronderstelt een radicaal ander perspectief voor stadsplanning, waarvan we vandaag de consequenties nog niet kennen. Tegen 2050 zal elke vorm van nieuwe verstedelijking moeten plaatsvinden op reeds aangesneden

terreinen zoals braakliggende industrie-terreinen. Als dit niet het geval is, zal elk nieuw ruimtebeslag moeten worden gecompenseerd door het terugwinnen van verharde grond (door sloop, sanering en herinrichting). Die heroriëntatie biedt interessante mogelijkheden, maar houdt ook risico's in voor de open ruimte in het 20ste-eeuwse randgebied. Het plan, met streefdatum 2050, stimuleert immers ongewild een snelle en volledige ontwikkeling van elk stuk grond dat in de bestemmingsplannen vandaag nog als bebouwbaar is aangeduid.

Ook het Brussels Gewest is gebonden aan de Europese regelgeving. Aangezien het Brussels Gewest veel sterker verstedelijkt is dan het randgebied, is open ruimte hier nog veel schaarser. Het behoud van de nog overgebleven open ruimte is cruciaal om de stad leefbaar te houden en te wapenen tegen de gevolgen van de klimaatverandering (hitte-eilandeffect, overstromingen, enzovoort).

Artificieel watersysteem

Vanaf de 19de eeuw heeft het verstedelijkingsproces ertoe geleid dat Brussel werd losgekoppeld van zijn natuurlijke waterlandschap. Het watersysteem is erg artificieel. Natuurlijke waterlopen zijn veelal ingekokerd. Het watersysteem staat vandaag onder druk als gevolg van steeds intensere en frequentere onweersbuien. Grote debieten hemelwater moeten afgevoerd worden via het rioleringsstelsel, dat de grens van zijn afvoercapaciteit heeft bereikt. Overstorten van het rioleringsstelsel voeren piekdebieten van zowel afvalwater als regenwater af naar de rivieren, waardoor die sterk vervuild zijn.

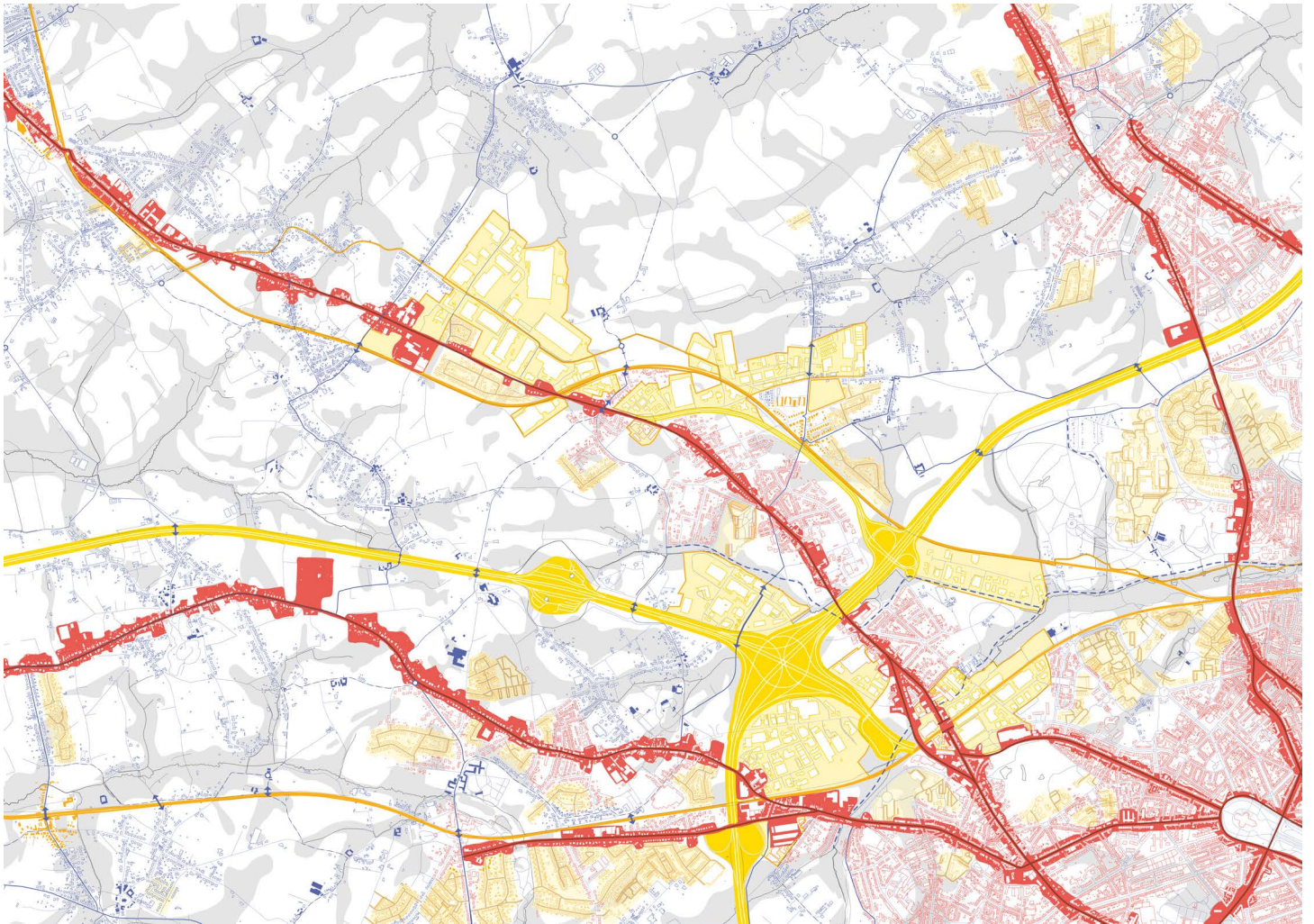


Fig 1. In het randgebied definiëren we drie netwerkklogica's: de bypass (geel), de collector (rood) en het diffuus netwerk (blauw). De drie netwerkklogica's bieden een denkkader dat zowel de plek als de verbinding beslaat en naast de mobiliteitstechnische benadering ook een stedenbouwkundige insteek mogelijk maakt. Uit *De bereikbare stad – 20ste eeuwse randgebied van en rond Brussel* (2022). © PLUSOFFICE & Anyways.

II. DRIE WERKVELDEN

De studie identificeert drie prioritaire werkvelden die een hefboom kunnen zijn voor de transformatie van het 20ste-eeuwse randgebied van en rond Brussel: de transitie naar actieve vervoersmodi zoals de fiets, het herstel van een meer op de natuur gebaseerd watersysteem en betere integratie van de grote 'capsules' in het stedelijk weefsel.

1. DE TRANSITIE NAAR FIETSMOBILITEIT

Tot ver in de 20ste eeuw werd verkeer beschouwd als een louter technisch, autonoom en functioneel probleem. Maar mobiliteit is veel meer dan dat. Mobiliteit is een essentieel onderdeel van ons dagelijks leven en geeft vorm aan het territorium en de publieke ruimte.

In het 20ste-eeuwse randgebied is de auto voor veel mensen nog steeds het belangrijkste vervoermiddel. Dat leidt tot heel wat problemen, zoals verkeerscongestie, onveiligheid en vervuiling. Bovendien slorpt de auto veel plaats op in het straatbeeld en de publieke ruimte. De transitie naar fietsmobiliteit is een manier om meer stedelijke kwaliteiten in het autogerichte territorium te brengen. Dankzij zachte en actieve vervoersmodi kan het randgebied toegankelijker en meer leefbaar gemaakt worden.

Dé fietser is echter een overkoepelende term waarachter een brede waaier aan gebruikers schuilgaat: peuters die leren fietsen, ouderen op een elektrische fiets, cargofietzers, snelle bezorgers, recreatieve fietsers, pendelaar in de spits, enzovoort. Met die grote verscheidenheid aan fietsgebruikers (en snelheden) moet men rekening houden. Hiertoe zijn niet alleen een nieuw soort openbare ruimte en nieuwe mobiliteitsnetwerken nodig, maar ook nieuwe vormen van sociaal gedrag en etiquette.

Verbetering van fietsnetwerken

In de (fiets)infrastructuur kan men drie soorten netwerken onderscheiden: de *bypass*, de *collector* en het *diffuse netwerk*. De drie netwerken vullen elkaar aan en zijn alle drie noodzakelijk voor een vlot toegankelijke stad.

Een *bypass* is een mobiliteitsinfrastructuur die slechts één vervoersmodus toelaat, zoals treinsporen, autosnelwegen of fietssnelwegen. Ze stelt reizigers in staat om efficiënt van punt A naar punt B te reizen. Tegelijk is de *bypass* meestal afgescheiden van de stedelijke omgeving waar ze doorheen loopt. Enkel op de knooppunten kan je de *bypass* op- of afrijden. Het systeem werkt optimaal wanneer verbindingen snel zijn en de belangrijkste knooppunten multimodaliteit ondersteunen (bv. aan stations). In het 20ste-eeuwse randgebied kunnen bestaande *bypasses* geoptimaliseerd worden door onderbrekingen weg te werken en ze beter te laten aansluiten bij de wijken, voorzieningen en werkplekken waar ze langs lopen. Zowel fietssnelwegen als *bypasses* kunnen nieuwe stedelijke ontwikkelingen ondersteunen.

Een *collector* is een mobiliteitsinfrastructuur die meerdere vervoersmodi toelaat, zoals een boulevard of steenweg, waar fietsers, auto's, tram of bus het wegdek delen of elk hun eigen bedding hebben. Collectoren zijn zowel transport- als verblijfsruimtes en hebben flankerende functies zoals wonen, winkelen of horeca. Ze geven structuur en hiërarchie aan de stad, maar kampen vaak met problemen op het gebied van kwaliteit, leefbaarheid en veiligheid. De opgave bestaat erin om de verschillende vervoersmodi beter met elkaar te laten samenleven of elk hun eigen ruimte toe te kennen. In de herinrichting van de publieke ruimte en de programmatie van functies liggen kansen om collectoren te laten uitgroeien tot levendige plekken.

Het *diffuus netwerk* bestaat uit kleine, historisch gegroeide wegen en paden zonder veel hiërarchie. Dit netwerk biedt veel bewegingsvrijheid, een rijke, landschappelijke beleving en vaak ook kortere routes tussen plekken, maar wordt vaak gehinderd door barrières zoals snelwegen, spoorlijnen of grote voorzieningen. Het herstellen van de continuïteit en het beter leesbaar maken van dit netwerk zijn cruciaal voor recreatieve verbindingen tussen open-ruimtegebieden. Oude en vaak vergeten routes tussen voormalige dorpskernen kunnen opnieuw worden opengesteld.

De drie netwerktypes in het 20ste-eeuwse randgebied zijn niet alleen erg gebrekkig en kennen veel onderbrekingen, ze staan ook op zichzelf en hebben weinig onderlinge samenhang en interactie. Dat is voor een groot deel te wijten aan feit dat het gebied zich uitstrekt over meerdere administratieve grenzen. Om de mobiliteit vlotter te laten verlopen, moet de continuïteit van elk type netwerk verbeterd worden. Ook de toegankelijkheid kan beter, zowel vanuit het omliggende stedelijk weefsel als vanuit andere netwerken. Dat betekent meer verbindingspunten en het markeren van deze knooppunten als kiemen van stedelijkheid.

Om de drie netwerken te optimaliseren en tegelijkertijd de voetafdruk van deze infrastructuur zo klein mogelijk te houden, kan men maximaal gebruikmaken van wat er al is, denk aan bestaande geknipte wegen, doodlopende straten of overmaatse infrastructuren. In de praktijk betekent dit bijvoorbeeld het hergebruiken van bruggen, funderingen van autowegen en passages door woonwijken of industriegebieden.

Transformaties in de particuliere ruimte

De keuze voor de fiets is niet alleen afhankelijk van de kwaliteit van de netwerken, maar ook van andere, kleinere voorzieningen die het alledaagse fietsgebruik vergemakkelijken en comfortabel maken. Vandaag zijn woningen (in het bijzonder flatgebouwen) en werkplekken onvoldoende afgestemd op een leven met de fiets. Daarom is het belangrijk om zowel kleine als grote en zowel private als publieke bouwheren te stimuleren om fietsmobiliteit in hun projecten te integreren en te investeren in kleine transformaties die essentieel zijn voor een comfortabel fietsgebruik. Dit vereist niet alleen enige architecturale inventiviteit, bijvoorbeeld met betrekking tot de toegang en inkom van een gebouw, maar ook een herziening van de stedenbouwkundige voorschriften op gemeentelijk en gewestelijk niveau. Alleen op die manier kan men de voorwaarden scheppen die bijdragen tot een brede fietscultuur in het 20ste-eeuwse randgebied.

In woningen kan men bijvoorbeeld zorgen voor fietsgarages of een vlotte toegang tot de voordeur (bijvoorbeeld voor boodschappen). Men moet ook rekening houden met de nood aan onderhoud, de diversiteit van fietsen (fiets, bakfiets),

meerdere fietsen per wooneenheid en de mogelijkheid om elektrische fietsen op te laden. Op werkplaatsen zijn beveiligde fietsenstallingen en oplaadpunten noodzakelijk, evenals een personeelsbeleid voor fietsgebruikers en een aangepaste openbare ruimte. Het zijn kleine aanpassingen die een enorm verschil kunnen maken om mensen te overtuigen om voor de fiets te kiezen.

2. WATERBEWUST PLANNEN EN BOUWEN

Vlaanderen en Brussel behoren tot de meest kwetsbare regio's in Europa op het vlak van waterschaarste, terwijl de dreiging van overstromingen toeneemt. De waterkwaliteit van Vlaamse en Brusselse waterlopen blijft ondermaats. 'Waterbewust plannen en bouwen' kan bijdragen om problemen van waterschaarste, wateroverlast en vervuiling het hoofd te bieden.

Waterbewust plannen mag zich niet beperken tot enkele grote projecten en infrastructuurwerken. Het moet overal en als een vanzelfsprekende reflex opgepakt worden. Waterbewust plannen vraagt om 'solidariteit binnen de vallei'. Die solidariteit bestaat in een integraal beheer van zaken als overstromingsrisico's, droogte en het beheer van regen-, afval- en drinkwater. Ze focust op bovenstroomse maatregelen om benedenstroomse gebieden te beschermen en op infiltrerende gronden om niet-infiltrerende gronden te vrijwaren van wateroverlast en droogte.

Bouwen en vergunnen volgens de locatie binnen het watersysteem

Bodem en topografie spelen een cruciale rol in het tot stand brengen van een integrale samenhang tussen de waterstructuur en de verstedelijkte ruimte. De bodem is geen neutrale beschikbare oppervlakte, maar de levende en dynamische buitenste laag van onze aardkorst. In het verleden bepaalden topografie en bodem waar en hoe er gebouwd kon worden. De 20ste-eeuwse verstedelijking hield daar weinig rekening mee.

De verstedelijking zet druk op de beschikbare ruimte voor waternetwerken. De alomtegenwoordige bebouwingen en verhardingen versnellen de afstroom van regenwater en verhinderen dat het water in de bodem kan sijpelen en de grondwaterstanden kan aanvullen. Dat verstoort

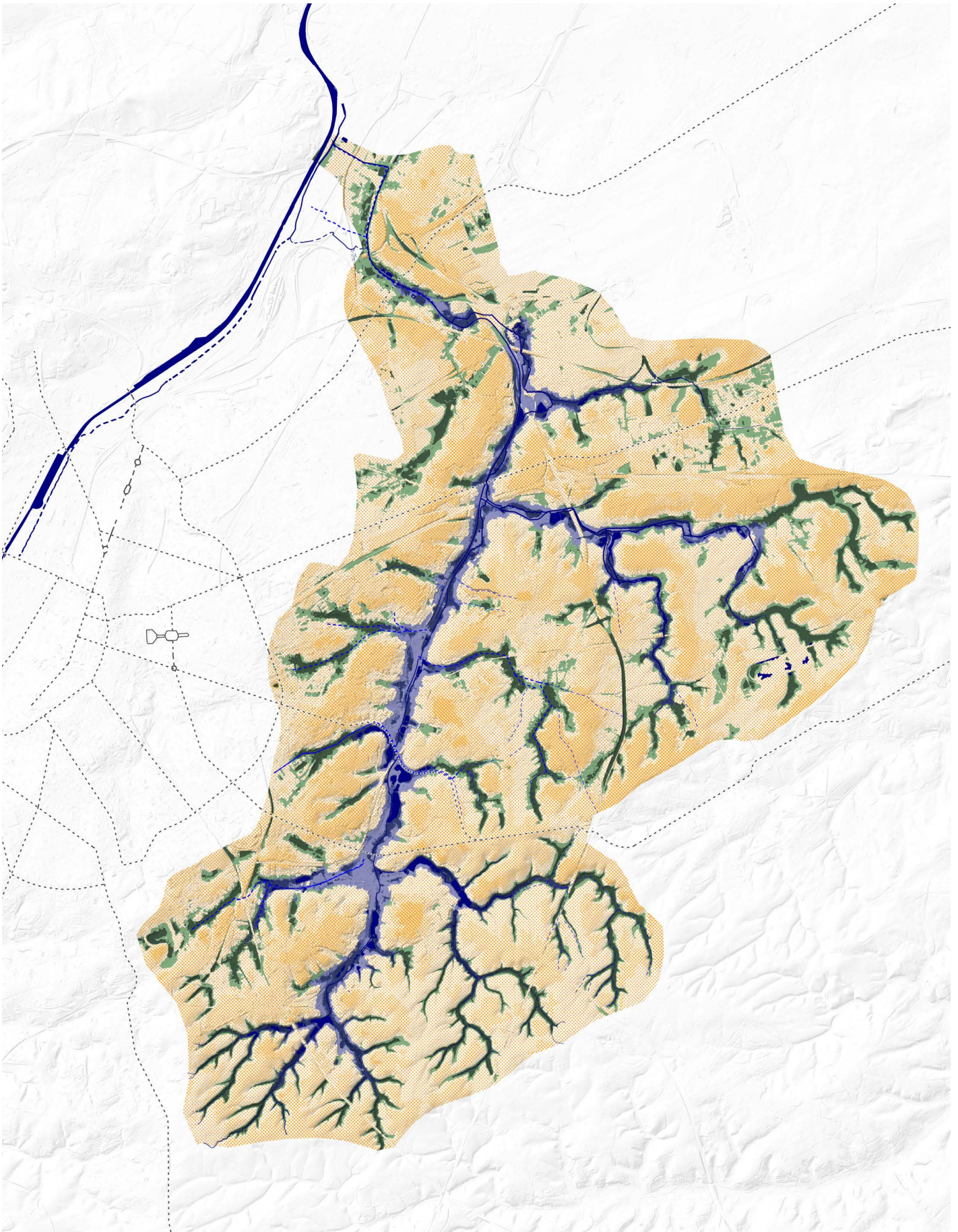


Fig 2. In het Woluwebekken onderscheiden we 3 hydrogeologische eenheden; de permanent natte gebieden (blauw) die geschikt zijn voor buffering van hemelwater, de tijdelijk natte gebieden (groen) die zich lenen tot het seizoensgebonden vasthouden van water en de droge gebieden (geel) die van nature geschikt zijn voor infiltratie. Uit *De leefbare stad – 20ste eeuwse randgebied van en rond Brussel* (2022). © 1010 Architecture Urbanism & Fallow.

de watercyclus en leidt tot verhoogde pieken en verlaagde daldebieten en problemen zoals overstromingen en droogte. De absorberende rol van de bodem is cruciaal voor de natuurlijke waterkringloop en de aanpassing van het randgebied aan de klimaatverandering.

Het versterken van de sponswerking vraagt om 'solidariteit binnen de vallei'. De mogelijkheden tot actie zijn immers erg afhankelijk van de plaats in het watersysteem. Niet elke plek en elke ondergrond is op dezelfde manier geschikt voor infiltratie of het bufferen van water. Daarom moet men in elk valleigebied een onderscheid maken tussen *permanent natte gebieden*, *tijdelijk natte gebieden* en *droge gebieden* (cf. de watersysteemkaarten van de onderzoeksgroep ECOSPHERE aan de Universiteit Antwerpen). Deze eenvoudige indeling maakt het mogelijk om aan elk concreet bouwproject of verbouwing aangepaste maatregelen te koppelen. Door het in acht nemen van deze condities kan het project het natuurlijke watersysteem ondersteunen en wateroverlast en waterschaarste helpen beperken, niet alleen op het eigen perceel, maar ook op andere plaatsen.

Permanent natte gebieden (of de vallei-bodems van beken en rivieren) bestaan in de rand meestal uit natte kleibodems. Op deze plekken moet het water zoveel mogelijk gebufferd of bijgehouden worden. Dat kan alleen door opnieuw meer ruimte te geven aan het water: dit wil zeggen ontharden en bebouwing verwijderen, bijkomend bodembeslag vermijden en het watersysteem zoveel mogelijk 'hernaturaliseren'.

Tijdelijk natte gebieden zijn te vinden in lokale microdepressies op de flanken van de beekvalleien. In deze gebieden moet het water seizoensgebonden vastgehouden worden. Hier moet men prioriteit geven aan uitgestelde infiltratie of het tijdelijk vasthouden en vertraagd afvoeren van water.

Droge gebieden zijn gelegen op plateaus of kouters en hebben een permanent droge, vaak zandige bodem. Ze zijn met uitstekend geschikt voor het aanvullen van de grondwatertafel. In deze gebieden moet men bij voorkeur streven naar het verminderen van de afstroming van water, het vermijden van

bodemverdichting en erosie en het verhogen van de infiltratiecapaciteit.

Zichtbaar water in het openbaar domein

Het watersysteem in het 20ste-eeuwse randgebied is kwetsbaar. Het is kunstmatig en gekanaliseerd. Niet alleen het afvalwater maar ook het hemelwater, het kwellend grondwater en het water uit de beken wordt zo snel mogelijk verzameld en afgevoerd. Dit gebeurt in een artificiële en vaak ondergrondse infrastructuur. Die heeft te lijden onder jarenlang gebrekkig beheer en hoge kosten voor onderhoud. De infrastructuur staat onder druk door de steeds extremere klimatologische omstandigheden. Men moet een nieuw evenwicht zoeken tussen het natuurlijke en het artificiële watersysteem.

Het hernaturaliseren van de waterlopen, door onder andere ingekokerde beken te heropenen en kwellend, zuiver bronwater opnieuw te verbinden met de natuurlijke vallei, schept ruimte om extreme waterdebieten op te vangen. Een verhoogde buffercapaciteit verhoogt de veerkracht van het systeem, zowel bij zware regenval als bij droogte. Door te kiezen voor een bovengrondse en meer natuurlijke inrichting, ontstaat opnieuw ruimte voor water en natuur en ontstaan kansen om het publiek domein opnieuw in te richten. Waterlopen, vijvers en andere natuurlijke of stedelijke waterpartijen kunnen spel en ontmoeting stimuleren en verkoeling brengen op te warme dagen. Door van deze structuren ook publieke ruimtes te maken worden ze interessante ontmoetingsplekken. Uiteraard moet zulke hernaturalisatie gepaard gaan met een ontkoppeling van de riolering.

Water als hefboom voor gemeenschapsvorming

Het beheer van water en waterinfrastructuur was vroeger sterk verankerd in lokale gemeenschappen. Vandaag is de infrastructuur minder zichtbaar en is het beheer in handen van de gemeentelijke en gewestelijke bestuursniveaus. Bovendien zijn binnen de bestuursniveaus verschillende diensten, departementen of agentschappen verantwoordelijk voor deelaspecten van het waterbeheer (drinkwater, riolering, bevaarbare en onbevaarbare waterlopen, enzovoort), waardoor geen enkele speler de regie over het hele watersysteem in handen heeft.

Nieuwe lokale samenwerkingen en initiatieven kunnen een antwoord bieden op de tekortkomingen van deze versnippering. Een geïntegreerde waterhuishouding op schaal van de wijk kan onder andere gaan om de opvang en herverdeling van regenwater voor gebruik in huis en tuin, het beheer van bronnen en lokale waterputten, de aanleg van wadi's in collectieve tuinen of het onderhoud van beken en waterlopen. De voordelen van zo'n collectieve en geïntegreerde aanpak zijn talloos: het risico op overstromingen en droogte vermindert, woonwijken krijgen meer mogelijkheden tot verkoeling in warme zomermaanden, er ontstaat bijkomende publieke of collectieve groene en natte ruimte, gemeenschappen gaan opnieuw een band aan met natuur en water, en collectief handelen en beheer kan, tot slot, gemeenschapsvormend zijn, ook in de meer moeilijke wijken van het 20ste-eeuwse randgebied.

3. DE TRANSFORMATIE VAN DE GROTE 'CAPSULES'

Het 20ste-eeuwse randgebied is gekenmerkt door de 'dubbele korrel': een veeleer kleinschalig stedelijk weefsel wordt afgewisseld met grote 'capsules' zoals voorzieningscampussen, sportterreinen of industriële en commerciële zones. Veel van die grote sites bestaan al een halve eeuw of langer en hebben nood aan transformatie omwille van diverse factoren zoals verouderde gebouwen, een groeiend aantal gebruikers, wijzigende technische vereisten, veranderende mobiliteitspatronen, enzovoort.

De transformatie van die grote capsules biedt kansen om meteen ook enkele grote opgaven die zich aandienen in het 20ste-eeuwse randgebied aan te pakken, niet in het minst op het vlak van klimaatadaptatie en energietransitie. Grote dakoppervlaktes lenen zich uitstekend voor het winnen van zonne-energie of het opvangen van hemelwater, verouderde gebouwen kunnen energie-efficiënter worden gemaakt, de onbebouwde oppervlaktes rond de gebouwen vragen om een drastische verbetering van de waterhuishouding, enzovoort. Deze sites kunnen ook ingezet worden als katalysator om samen met publieke en private partners in de omgeving nieuwe initiatieven op gang

te trekken, zoals de uitbouw van lokale warmte- en energienetten of de uitwisseling van hemelwater. De beheerders van zulke grote sites beschikken bovendien over heel wat hefboomen, zoals personeelsbeleid of onderzoek en vorming. Door het inzetten van dit potentieel kunnen deze sites zich omvormen tot gangmakers van de klimaattransitie.

Porositeit

De capsules in het 20ste-eeuwse randgebied vormen vaak obstakels voor het aangrenzende stedelijk weefsel. Vooral mobiliteits-, hydrologische en ecologische netwerken hebben hieronder te lijden. Door de capsule poreus te maken, kunnen ze beter aansluiting vinden bij de lokale context, ermee in interactie treden en bijdragen aan de kwaliteit ervan. De capsule kan omgevormd worden tot een *gecomprimeerde capsule*, een *poreuze cluster* of een *geïntegreerde cluster*.

De *gecomprimeerde capsule* rationaliseert het ruimtegebruik door haar omvang te beperken en duidelijk te begrenzen. Ze vormt een functionele eenheid en is autonoom. Het comprimeren van de capsule beperkt overlast en biedt ruimte aan andere activiteiten en functies in de onmiddellijke omgeving.

De *poreuze cluster* stelt zich daarentegen open en is een plek voor interactie. Het perforeren van de capsule creëert of herstelt de continuïteit van zowel menselijke als natuurlijke netwerken in de omgeving (mobiliteit, water, natuur...). De cluster heeft voortaan een verbindende in plaats van een scheidende functie.

De *geïntegreerde cluster* zet nog een stap verder en lost op in zijn omgeving. Hoewel de cluster een functionele samenhang heeft, is die niet meer af te lezen als een ruimtelijk begrensde identiteit.

Variatie in gebruik

De programmatie van de capsules is vandaag vaak slechts gericht op één kernactiviteit, zoals onderwijs, gezondheidszorg, groot-handel of industriële productie. Als er al andere voorzieningen aanwezig zijn op de site, zijn die vaak beperkt in aanbod en eenzijdig gericht op de deelnemers aan de

kernactiviteit. De capsules moeten het vaak stellen met een enkele cafetaria, apotheek of broodjeszaak. De activiteiten van die voorzieningen kennen bovendien sterke pieken en dalen. Terwijl een stedelijke bistro ruime openingsuren heeft, is de campus-cafetaria gebonden aan de lunchpauzes van studenten of werknemers. Na de werkuren zijn de capsules en hun bijbehorende diensten verlaten. De capsules zijn een plek van afwisselende overbelasting en ondergebruik.

Om hieraan te verhelpen kan men ruimte creëren voor een complementaire programmatie van voorzieningen en diensten zowel *off-* als *on-campus*. De capsules kunnen enerzijds plaats bieden aan grootschalige (al dan niet bovenlokale) dienstverlening die in de omliggende wijken moeilijk een plek vindt. Anderzijds kan men ervoor kiezen om bepaalde diensten bewust niet op de campus te voorzien, maar hiervoor wel te rekenen op de omliggende wijken. Door complementair te programmeren met de wijk en de ruimere omgeving kan men overbelasting en ondergebruik vermijden.

Potentieel voor ontharding en ecologisch herstel

De capsules zijn oorspronkelijk gepland in een randstedelijk gebied waar nog veel open ruimte was en de verstedelijking slechts langzaam op gang kwam. Door middel van monofunctionele zonering hebben planners hier ruimte gevrijwaard voor functies als onderwijs, gezondheidszorg en ondernemen. Er was weinig nood om spaarzaam om te springen met de ruim beschikbare gronden. De beoogde 'campus in het groen' werd vaak een 'campus op een parking'.

Vandaag staat de open ruimte in het 20ste-eeuwse randgebied onder grote verstedelijkingsdruk. De capsules bieden hier unieke mogelijkheden. Zonder hun ontwikkelingsmogelijkheden te hypothekeren hebben zij immers nog heel wat marge voor een optimalisatie van het ruimtegebruik. Door hun grondgebruik te rationaliseren en hun voetafdruk te verkleinen, kan hun milieu-impact verminderen. Het efficiënter ruimtegebruik kan verschillende vormen aannemen. Verdichten kan nog, maar het moet gestapeld en elke bijkomende bebouwing moet gecompenseerd worden door ontharding binnen de capsule. De verharding moet plaats maken voor een

natuurlijke en levende bodem die ruimte geeft aan ecologisch en landschappelijk herstel.

Eenheid van eigendom of beheer

In het 20ste-eeuwse randgebied zijn grondposities vaak erg versnipperd. Residentiële wijken zijn veelal verkaveld tot op het niveau van de eengezinswoning. Op bedrijven-terreinen is het vaak niet anders. De versnipperde eigendomsstructuren zetten een rem op ambitieuze ruimtelijke transitie. De capsules in het randgebied, met hun grote, samenhangende grondposities, vormen hierop een uitzondering.

De beperking van het aantal stakeholders kan bijdragen aan een eenvoudige, snelle en geïntegreerde besluitvorming. De capsules laten bovendien toe om impact te bereiken op grote schaal. Deze grotere impact kan bovendien ingezet worden als katalysator voor de omgeving van de capsules. Of het nu gaat om het initiëren van een lokaal warmtenet of het uitbouwen van volwaardige fietsinfrastructuur, de capsule kan de nodige kritische massa leveren.

Daarnaast zijn er in het 20ste-eeuwse randgebied veel monofunctionele gebieden met een relatief grote korrel, maar toch een versnipperde eigendomsstructuur en beheer, denk maar aan oudere bedrijventerreinen. Het opzetten van een nieuw, collectief beheer laat toe om synergieën te vinden zonder de ontwikkelingsmogelijkheden van de individuele bedrijven te hypothekeren of hun autonomie al te sterk te verminderen.

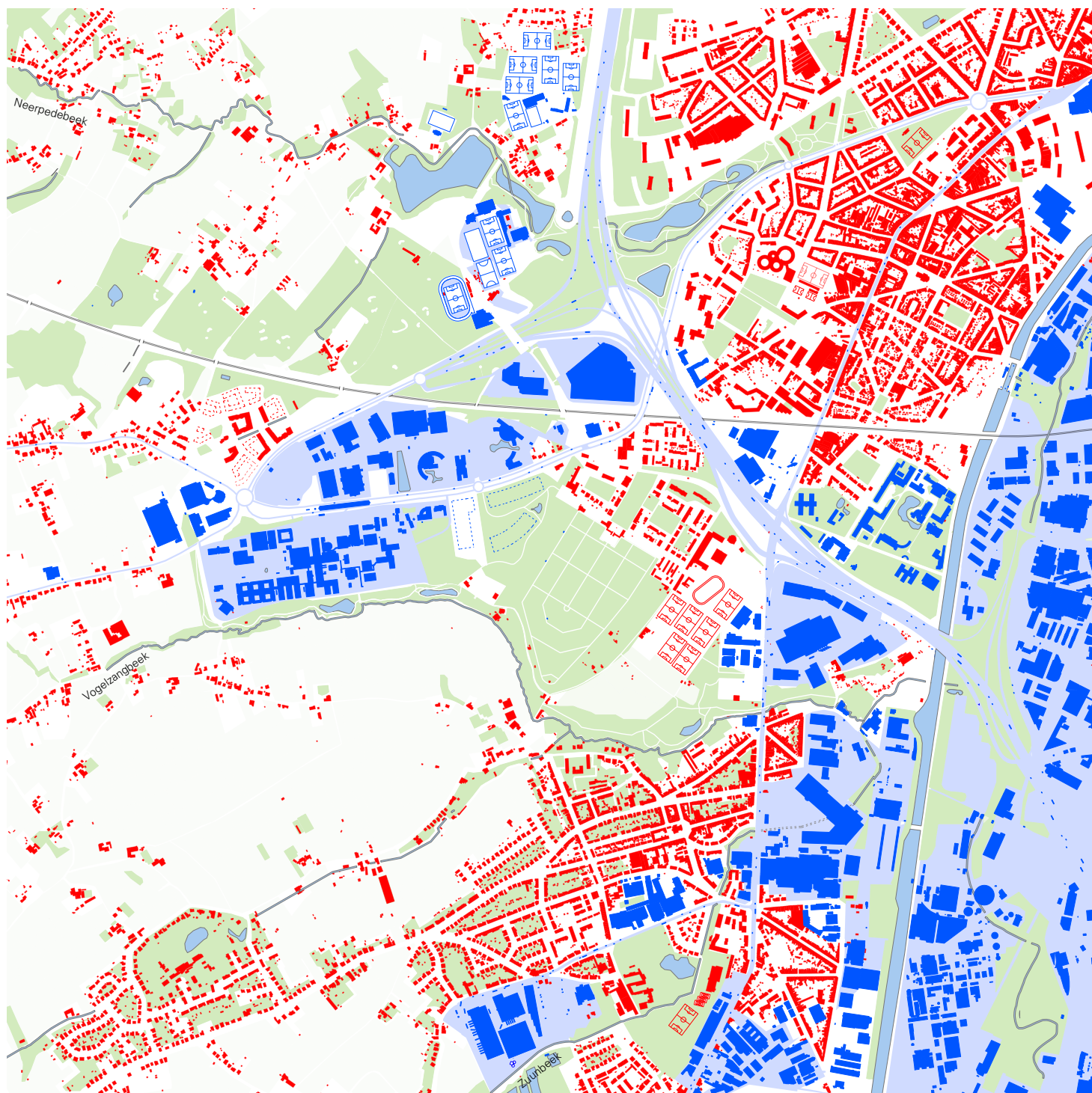


Fig 3. Deze kaart helpt om veelheid aan relaties tussen het Grote (blauw) en het Kleine (rood) beter te begrijpen.
 Uit Dubbele korrel – 20ste eeuwse randgebied van en rond Brussel (2022). © GRAU & CityTools.



III. Instrumenten

De studie schetst een beeld van de eigenheid en uitdagingen van het 20ste-eeuwse Brusselse en Vlaamse randgebied, geeft in drie werkvelden aan welke ingrepen prioritaair zijn, en reikt tot slot de instrumenten aan die nodig zijn om deze ingrepen te realiseren.

Het doel van deze studie bestaat er niet in om een alomvattend plan, structuurvisie of wensbeeld uit te tekenen voor het 20ste-eeuwse randgebied en dit vervolgens over het territorium uit te rollen, maar wel om te onderzoeken *hoe* men de werking en de kwaliteit van het randgebied stelselmatig en structureel kan verbeteren, door in te grijpen en voort te bouwen op de bestaande situatie. Dat is de vraag naar welke instrumenten men kan inzetten om de transformatie-opgave aan te vatten. Op dit vlak is de studie erg pragmatisch: in plaats van nieuwe instrumenten te bedenken en in het leven te roepen, is het veeleer zaak om bestaande en beproefde instrumenten te optimaliseren en gericht in te zetten in functie van de geschetste opgaven. Drie thema's werden als hefboomen voor transformatie geïdentificeerd.

Een belangrijk principe bij dit alles is de 'territoriale solidariteit': een project of het grondgebruik van één actor mag niet ten koste gaan van de andere(n) en/of de omgeving. Sterker nog, solidariteit betekent dat elk bouwinitiatief in het 20ste-eeuwse randgebied verder moet kijken dan de oplossing van de eigen noden en ook in staat moet zijn om een aantal collectieve taken op zich te nemen.

1. INGRIJPEN VIA VERGUNNINGEN

Een eerste bestaand en beproefd instrument dat de productie van de stad reguleert, is de (bouw)vergunning. Met het vergunningenbeleid houdt een overheid toezicht op (bouw)projecten nog voor ze van start gaan. De vergunning heeft tot doel dat projecten voldoen aan allerlei eisen en regels die de werking, de esthetiek, de kwaliteit en de leefbaarheid van de stad waarborgen. Het toezicht is systematisch en generisch: het geldt voor het gehele grondgebied,

ongeacht het type of de schaal van het project. Een herziening van het vergunningenbeleid – zowel op gemeentelijk als gewestelijk niveau – kan een hefboom zijn om de verstedelijking van het 20ste-eeuwse randgebied aan te passen aan de veranderende noden. Elk project, zowel publiek als privaat, kan zijn bijdrage leveren aan de kwalitatieve transformatie van het 20ste-eeuwse randgebied. Er zijn verschillende manieren om dit te bereiken:

1. Nieuwe opgaven integreren in het vergunningenbeleid. Men kan het toekennen van een vergunning koppelen aan de nieuwe opgaven van het 20ste-eeuwse randgebied. Het doel is om die projecten die op een geïntegreerde manier antwoord bieden op de uitdagingen, te stimuleren. Bouwprojecten krijgen dan bijkomende vereisten en criteria opgelegd op het vlak van aangepaste fietsinfrastructuur, waterbeheer, klimaatadaptatie, enzovoort.

2. Criteria opstellen op maat van deelgebieden. In plaats van generieke regels voor het hele grondgebied, kan men de criteria ook afstemmen op specifieke deelgebieden, zodat men beter kan inspelen op gebiedsspecifieke uitdagingen, zoals bijvoorbeeld op het vlak van waterinfiltratie of -buffering.

3. Vooroverleg organiseren in aanloop naar de vergunning. In plaats van de vergunning enkel als een keuringsinstrument achteraf te beschouwen, kan er in een veel vroeger stadium van het ontwerpproces al overleg plaatsvinden over het project, zoals vandaag al gebeurt bij bepaalde procedures in het Brussels Gewest (Project Lines, Projectvergaderingen). Door bepaalde bezorgdheden en opgaven reeds bij aanvang in het ontwerpproces op te nemen, komt men wellicht tot een kwalitatiever en beter geïntegreerd project.

2. GROTE STEDELIJKE TRANSFORMATIEPROJECTEN

Behalve het vergunningenbeleid, dat het gros van de bouwprojecten op een generische manier reguleert, beschikken de verschillende overheden die bevoegd zijn voor het 20ste-eeuwse randgebied nog over andere instrumenten waarmee ze op een





grootschalige manier kunnen ingrijpen in de transformatie van het stedelijk weefsel, de infrastructuur, het publiek domein en de stedelijke programmatie.

1. Gebiedsgerichte programma's. In het Brusselse Gewest blijken de 'contractuele instrumenten' zoals de Wijkcontracten erg doeltreffende instrumenten voor een geïntegreerde transformatie van een buurt of wijk. De Wijkcontracten vereisen een samenwerking tussen gewest, lokale overheden en middenveld. Hoewel ze oorspronkelijk vooral bedoeld waren voor de renovatie van achtergestelde wijken in de 19de-eeuwse gordel, zijn ze uiteraard ook inzetbaar in het 20ste-eeuwse randgebied. Vlaanderen beschikt over vergelijkbare geïntegreerde en gebiedsgerichte instrumenten, zoals de Strategische Projecten, de Territoriale Ontwikkelingsprogramma's (T.OP), de Brownfieldconvenanten of de Gebiedsdeals. Het zou interessant zijn om zulke gebiedsgerichte programma's ook over de gewestgrenzen heen op te zetten, zoals vandaag al gebeurt voor onder meer T.OP Noordrand.

2. Pilootprojecten en andere begeleidende instrumenten. De Vlaamse Stadsvernieuwingprojecten of de Pilootprojecten van de Vlaamse Bouwmeester zijn instrumenten die stedelijke transformatie organiseren dankzij partnerschappen met de private sector. In deze projecten nemen lokale overheden de regierol op en gaan ze publiek-private samenwerkingen aan, wat vooral effectief blijkt in situaties waarin lokale overheden geen grondposities hebben.

3. DE VERSTEDELIJKING ORGANISEREN OP SCHAAL VAN HET HELE RANDGEBIED

Zoals gezegd wil de studie geen alomvattend plan of territoriale visie uittekenen die vervolgens over het territorium kan uitgerold worden. Ze pleit er daarentegen voor om bestaande instrumenten zoals het vergunningenbeleid of gebiedsgerichte programma's in te zetten als hefboomen voor een globale en diepgaande transformatie van het 20ste-eeuwse randgebied. Dat neemt natuurlijk niet weg dat een denkoefening over een globale organisatie van de verstedelijking noodzakelijk is. Het sturen van verstedelijking is immers altijd een proces

van ruimtelijke differentiatie en specialisatie: wat willen we waar organiseren? Dat is de kwestie van de 'territoriale selectiviteit'.

In het 20ste-eeuwse randgebied stoot men echter al gauw op het probleem dat dit gebied zich uitstrekt over twee gewesten en er dus niet één overkoepelende overheid bevoegd is. In de praktijk neemt het Brusselse Gewest een beslissende rol op in de 19 gemeenten op zijn grondgebied, maar op Vlaams grondgebied beschikken de gemeenten over een grote autonomie wat betreft ruimtelijke beslissingen. De uitdaging bestaat er dus in om 'territoriale selectiviteit' te organiseren zonder in een spel met winnaars en verliezers te belanden. Tussen de verschillende gemeenten moet men lusten en lasten evenwichtig trachten te verdelen. Keuzes rond woonprogrammatie (waar wel en waar niet verdichten?) moeten in de weegschaal worden gelegd met keuzes voor economische ontwikkeling of investeringen in de open ruimte. Niet elke gemeente of elke deelgebied moet zich met andere woorden op dezelfde manier ontwikkelen, maar alle gebieden moeten wel een aantrekkelijk ontwikkelingsperspectief in het vooruitzicht krijgen.

Om dit alles in goede banen te leiden, is er nood aan een structurele oplossing, namelijk de oprichting van een intergewestelijk platform voor het 20ste-eeuwse randgebied, waar een permanent overleg kan plaatsvinden tussen de verschillende bevoegde overheden en diensten. Bij afwezigheid van een overkoepelende territoriale visie voor het 20ste-eeuwse randgebied kan dit overlegorgaan vertrekken van een inventaris van alle bouwacties en planinitiatieven die lopende of in overweging zijn. Die inventaris legt de ambities van de verschillende actoren bloot en vormt op die manier de basis voor dialoog en samenwerking over de gewest- en gemeentegrenzen heen.

Foto's pagina 20, 22-23, 25 © Olmo Peeters (2022),
voor Team Vlaams Bouwmeester



Colofon

Op de grens tussen Vlaanderen en Brussel –
Ontwerpend onderzoek naar stedelijke uitdagingen.

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

Verantwoordelijke uitgever

Toon Denys
Departement Omgeving
Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel
www.omgevingvlaanderen.be

Coördinatie

Sarah Moutury, perspective.brussels
Ann De Cannière en Jérôme Kockerols,
Team Bouwmeester Maître Architecte
Julie Mabilde, Team Vlaams Bouwmeester
Sofie Troch, Departement Omgeving

Auteur

Joeri De Bruyn, Public Space

Gebaseerd op de rapporten:

*LABOXX+I, 2021, Verstedelijking van het 20e-eeuwse
randgebied van en rond Brussel.* Verkenning van het gebied
aan de hand van twaalf stedelijke kwesties. Departement
Omgeving, met perspective.brussels, Bouwmeester Maître
Architecte, Team Vlaams Bouwmeester, Brussel, verkennings-
team, bestaande uit Université Libre de Bruxelles, LoUISe,
Université Catholique de Louvain, Universiteit Gent, Ecole
Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Lille,
Karbon' architecture et urbanisme en Studio Paola Viganò.

*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, Brussel, onderzoeksteam
Plusoffice en Anyways.

*De leefbare stad – 20ste eeuwse randgebied van en rond
Brussel (2022).* Studie in opdracht van perspective.brussels,
met Departement Omgeving, Bouwmeester Maître Architecte,
Team Vlaams Bouwmeester, Brussel, onderzoeksteam 1010
Architecture Urbanism en Fallow.

*Dubbele korrel – 20ste eeuwse randgebied van en rond
Brussel (2022).* Studie in opdracht van perspective.brussels,
met Departement Omgeving, bouwmeester Maître Architecte,
Team Vlaams Bouwmeester, Brussel, onderzoeksteam GRAU
en CityTools.

Wijze van citeren

Op de grens tussen Vlaanderen en Brussel – Ontwerpend
onderzoek naar stedelijke uitdagingen (2025). Studie in
opdracht van perspective.brussels, met Departement
Omgeving, Team Bouwmeester Maître Architecte,
Team Vlaams Bouwmeester

*Het onderzoeksproject 20ste eeuwse randgebied van en rond
Brussel werd opgezet als een gezamenlijk denkproces tussen
de opdrachtgevers perspective.brussels, Departement
Omgeving, Bouwmeester Maître Architecte en Team Vlaams
Bouwmeester. Dit rapport vormt een synthese van een
intensief proces, waarbij ontwerpend onderzoek werd ingezet
als middel om inzicht te verwerven in tal van stedelijke en
maatschappelijke uitdagingen in het 20ste eeuwse
randgebied, zoals mobiliteit, milieu, gezondheid, kwaliteit
en betaalbaarheid.*

Partners

BWMSTR
Team
Vlaams
Bouwmeester



BOUWMEESTERMAITREARCHITECTE

