

Open- ruimte- netwerk

in en rond Brussel

De belangrijkste
investering in de toekomst
van stadsgewest en rand



Dit document is de niet-technische samenvatting van de studieopdracht 'Openruimtenetwerk in en rond Brussel' die bestaat uit drie delen: analyse, visie en concrete voorstellen voor interventies op basis van case studies op het terrein. De opdracht liep van 2020 tot 2021.

Deze studie is een gezamenlijke opdracht van perspective. brussels, Departement Omgeving, Leefmilieu Brussel, Agentschap Natuur en Bos, en de Openbare Vlaamse Afvalstoffen-maatschappij. De Brusselse en Vlaamse Bouwmeesters, Departement voor Landbouw en Visserij, de Vlaamse Landmaatschappij, de Vlaamse Milieumaatschappij, Strategisch Project Groene Noordrand en de Provincie Vlaams-Brabant volgen de opdracht eveneens mee op.

 Meer info over de studie op deze website:
<https://perspective.brussels/nl/nieuws/open-brussels-een-netwerk-voor-open-ruimte-en-rond-brussel>

Inhoud

Open ruimte als stadsproject van de 21e eeuw	5
Open ruimte als oplossing voor een verstedelijkte wereld in crisis	7
Het openruimtenetwerk	13
Hefbomen voor meer open ruimte	21
Case studies – vensters op verandering	27
Een pact met alle actoren	45



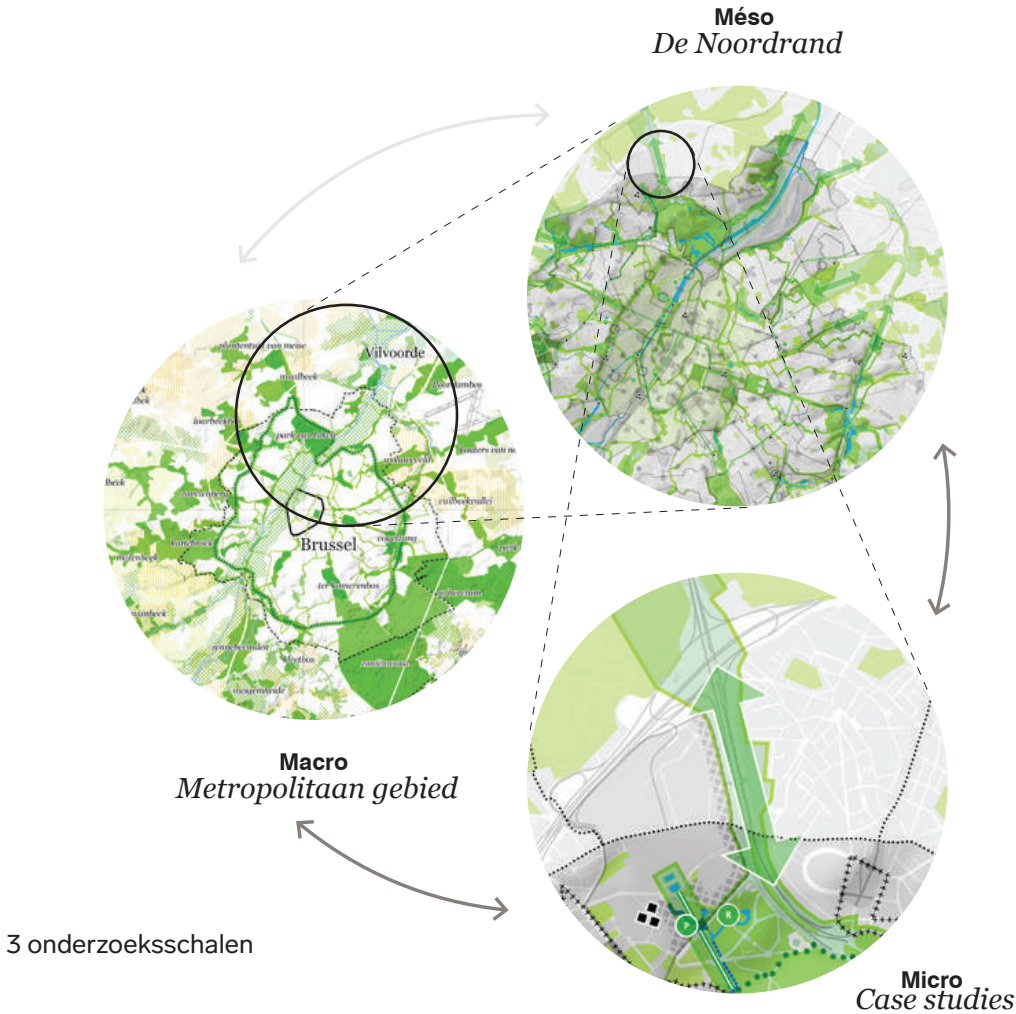
Open ruimte als project van de 21e eeuw

WAAROM EEN OPENRUIMTENETWERK IN EN ROND BRUSSEL?

De open ruimte in en rond onze steden werd de voorbije eeuw in snel tempo verhard en bebouwd. Ongebreidelde verstedelijking en harde infrastructuur zijn op mondiaal niveau één van de redenen voor een neergang van biodiversiteit, natuurlijke ecosystemen, bodems en uiteindelijk ook de leefkwaliteit en gezondheid van mensen die wonen in een stedelijk gebied. Brussel en zijn omgeving worden ook geconfronteerd met deze uitdaging.

Doelstellingen zoals de VN 2030 Agenda voor Duurzame Ontwikkeling werden vertaald in landelijke, regionale en lokale beleidsplannen. De klimaatveranderingen en daardoor verhoogde risico's op natuurrampen onderlijnen het belang van klimaatadaptatieve maatregelen. De covid-19 crisis benadrukte het belang van open ruimte voor een lokaal en preventief gezondheidsbeleid. Het landschap is als de mens, het heeft verbinding nodig om goed te functioneren. Verschillende steden en regio's zetten volop in op natuur gebaseerde oplossingen, groene infrastructuur en het versterken van ecosysteemdiensten. Open ruimte moet geen restruimte zijn, maar juist de collectieve infrastructuur van de stad, die natuur en mensen verbindt.

Het openruimtenetwerk in en rond Brussel vertrekt van een geïntegreerde visie en illustreert aan de hand van concrete voorstellen hoe we één van de belangrijkste grootstedelijke gebieden van Europa veerkrachtiger kunnen maken. Open ruimte is per definitie verbindend, maakbaar en nuttig voor velen. Door de open ruimte centraal te zetten in stedenbouw, kunnen we collectief werken aan een veerkrachtige maatschappij.



“Door de bevolkingstoename en de noodzaak om beter voorbereid te zijn op klimaatverandering stijgt de vraag naar kwaliteitsvolle groene ruimten. Toegankelijk buurtgroen zorgt in belangrijke mate voor de kwaliteit van het leven in de stad.”

Renaud Tondeur, Leefmilieu Brussel

Open ruimte als oplossing voor een verstedelijkte wereld in crisis

OPEN RUIMTE SPEELT IN OP URGENTIES EN OP OPPORTUNITeiten

De wereld staat voor urgente uitdagingen inzake klimaat, biodiversiteit, gezondheid en een meer evenwichtige verdeling van welvaart. Stedelijke gebieden zoals het metropolitaan gebied van Brussel staan in het oog van de storm maar spelen ook een voortrekkersrol in het aanreiken van oplossingen.

Een goed doordacht openruimtenetwerk draagt in belangrijke mate bij aan de nodige oplossingen. Wanneer we de grenzen van ons bodem- en watersysteem respecteren in stedelijke en meer rurale gebieden aan de rand, bevorderen we het goed functioneren van ecosystemen en zorgen daarmee voor een gezonde, robuuste en kwaliteitsvolle leefomgeving. Gezond voor mensen om er te wonen en werken, kwaliteitsvol voor ecologisch waardevolle natuur, robuust in de zin dat het flexibel en adaptief kan omspringen met de verwachte klimaatverandering. Dit alles in balans en op maat van de bevolking die vandaag en in de toekomst zal genieten van de meerwaarde van een sterk openruimtenetwerk.



3° C
WARMER IN DE STAD
DAN IN DE RAND

Waterbeheer

De grootschalige verharding, het overwelden van waterlopen en het gemengde rioleringsysteem van Brussel en omstreken beperkt de infiltratiemogelijkheden waardoor grondwater onvoldoende aangevuld wordt. Dit speelt droogte- en overstromingsproblematieken in de hand. 21% van het Brussels grondgebied loopt risico op overstroming. 20% van de huishoudens in Vlaams-Brabant woont in potentieel overstromingsgebied, 6% ervan lopen hoog risico. Hoewel de algemene waterkwaliteit van de waterlopen in Brussel al sterk verbeterde, blijft de kwaliteit van de meeste waterlopen onvoldoende.

Klimaatadaptatie

Klimaatverandering is reeds voelbaar vandaag, wat te merken is aan de verbroken hittestatistiek en overstromingen van de laatste jaren. Meer intense buien zorgen lokaal voor wateroverlast en overbelasten ook waterlopen waardoor deze uit hun oevers treden. Een regenbui die eens per 2 jaar voorkomt, zal in 2100 naar schatting 43% meer volume bevatten. Minder frequente regen zorgt voor steeds vaker voorkomende en langere droogtes, met naar schatting 53% minder zomerneerslag. Het aantal hittegolfdagen zal verdubbelen tegen 2030 en met zevenvoud toenemen tegen 2100.

21%
BRUSSELS GEWEST
20%
VLAAMS-BRABANT
OVERSTROMINGSRISICO

Biodiversiteit

Menselijke activiteiten en vervuiling zorgen voor habitatverlies, een teloorgang van de biodiversiteit en gefragmenteerde ecosystemen. Ondanks recente maatregelen om soorten en habitats te beschermen, moet de focus op behoud van biologische kwaliteit een prioriteit blijven. Beheerplanning en sHID rapporten in de Vlaamse rand, alsook monitoring binnen het Brussels Gewest, stellen dat de structurele kwaliteit van boshabitats goed is, maar dat er een significante verbetering nodig is inzake het beschermen en ondersteunen van de sleutelsoorten.

15%
TEKORT AAN LOKAAL
TOEGANKELIJK GROEN OP HET
BRUSSELS GRONDGEBIED

Lokale landbouw

Slechts een miniem aandeel van al het voedsel dat geconsumeerd wordt in en rond Brussel, wordt er ook geproduceerd. Markt- en teeltevoeluties hebben voor een onlogische balans gezorgd welke lokale productie exporteert en lokale consumptie importeert. Het terug versterken van korte keten productie en consumptie samen met een diversificatie van teelten dringt zich op.

60%
BRUSSEL
22%
VLAAMSE RAND
VERHARD

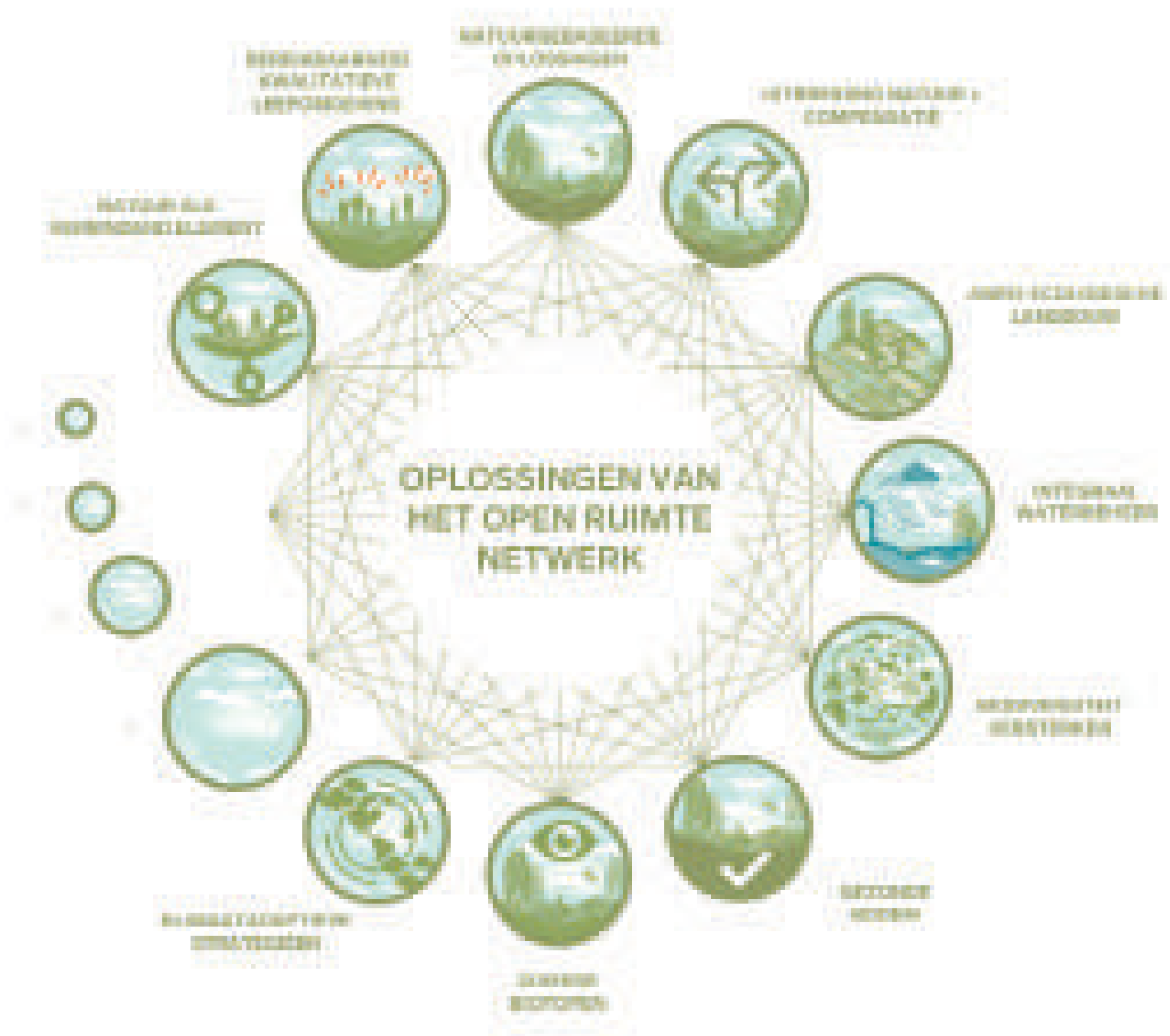
Gezonde leefomgeving

Er is een tekort aan en een onevenredige verdeling van toegankelijk groen om te kunnen beantwoorden aan de noodzaak van een gezonde leefomgeving voor alle inwoners van Brussel en de rand. Bij benadering biedt 15% van de Brusselse woonomgevingen onvoldoende toegang tot lokaal toegankelijk groen. Dit geeft aan dat het versterken en vergroten van verbindingen tussen bestaand groen zeer belangrijk is. Volgens de Langetermijnplanning Groen- en bosvoorziening (30 m² park en 100 m² openbaar toegankelijk bos per inwoner) is er voor de inwoners van Brussel en de rand 3080 hectare tekort aan park en 10525 hectare tekort aan bos.

TELOORGANG KORTE KETENS
5%
VAN BRUSSELS
CONSUMPTIE WORDT IN
BRUSSEL GEPRODUCEERD

Bodemkwaliteit en ontharding

Ongeveer 60% van Brussel en 22% van de Vlaamse rand is vandaag verhard. Meer ontharde oppervlakken zou de natuurlijke ecosystemen vooruit helpen en zorgt op die manier voor een gezondere leefomgeving. Verder is 10% van het gehele Brusselse grondgebied verontreinigd of in onderzoek naar verontreiniging. Voor Vlaanderen zijn ongeveer 54% van de gekende risicogronden onderzocht of in onderzoek. Aandacht voor bodemverontreiniging en restverontreiniging blijft dus belangrijk.



OPEN RUIMTE ALS LEVERANCIER VAN ECOSYSTEEDIENSTEN

Hoe houden we onze steden en gemeenten leefbaar en gezond voor iedereen, rekening houdend met deze uitdagingen? Hiervoor zijn toegankelijke, robuuste groen-blauwe structuren cruciaal. Ze zorgen niet enkel voor ecologische, sociale en gezondheidsvoordelen, maar ook voor financiële voordelen op lange en vaak zelfs korte termijn.

Het concept ecosysteemdiensten (ESD) illustreert hoe ecosystemen functioneren en mens en omgeving bijstaan. ESD zijn in feite de conceptualisatie van de ‘nuttige dingen’ die ecosystemen ‘voorzien’ voor mensen. Het concept is hierin allesomvattend en gaat van de ontwikkeling van producten (bv. fruit, hout) en grondstoffen (bv. water, mineralen), tot het reguleren van natuurlijke fenomenen (bv. waterbuffering, verkoeling) tot minder tastbare, culturele voordelen zoals recreatie, genot en educatie.

Niet op elke plek waar er nog een tekort is aan een bepaalde ESD kan dit per definitie worden verwezenlijkt. Zo zal een beekvallei veel potentie bieden voor watergebonden ESD zoals overstromingsregulatie en waterbuffering en daardoor misschien minder geschikt zijn voor productieve diensten. Een stadspark op een hoger gelegen zandgrond zal dan weer veel meer potenties

hebben voor het infiltreren van water, samen met de culturele diensten die het levert. Hierin schuilt de uitdaging: een openruimtenetwerk realiseren dat een optimaal pallet aan ESD biedt, vergt doordachte keuzes en inrichting.

Cruciaal is het vraag en aanbod aspect van de ESD, zodat er ruimtelijk aangegeven kan worden waar precies welke ESD reeds aanwezig zijn, waar er potenties zijn om ze te realiseren, en waar welke ESD nodig zijn. Via deze oefening kan er nagedacht worden hoe een robuust en adaptief ecosysteem kan ontstaan dat niet enkel goed is voor de mens, maar ook voor al het andere biologische leven.

De klimaatverandering biedt nog een bijkomende uitdaging; zowel vraag als aanbod naar bepaalde ESD zal evolueren in de tijd. Door aan klimaatadaptatie te doen bereiden we ons voor op deze evolutie die zich bij uitsek afspeelt in open ruimte. Groen-blauwe elementen leveren een reeks belangrijke ESD zoals verkoeling, waterberging en infiltratie, welke cruciaal zijn om de leefbaarheid in en rond Brussel te bewaken. Zo wordt de kwetsbaarheid van onze omgeving voor de effecten van klimaatverandering geminimaliseerd, waardoor zowel wijzelf als de open ruimte optimaal kunnen blijven functioneren.

FUNCTIONELE LAGEN VAN DE OPEN RUIMTE

Binnen deze studie worden de ESD gekoppeld aan verschillende functionele lagen. Elke laag draagt op haar eigen manier bij aan de kwaliteit van de open ruimte. De dynamiek en interactie van deze verschillende lagen bepalen mee het ecosysteem:

- leefbaarheid: alles in verband met verkoeling, droogte, luchtkwaliteit, geluidshinder;
- ecologisch systeem: een dynamisch complex van levensgemeenschappen (planten, dieren, micro-organismen) en hun niet-levende omgeving, die in een onderlinge wisselwerking een functionele eenheid vormen.
- hydrologisch systeem: alles in verband met water;
- bodem en ondergrond: alles in verband met de fysische, chemische en biologische kenmerken van de bodem;
- landbouwsysteem (intensief, stedelijk, landelijk);

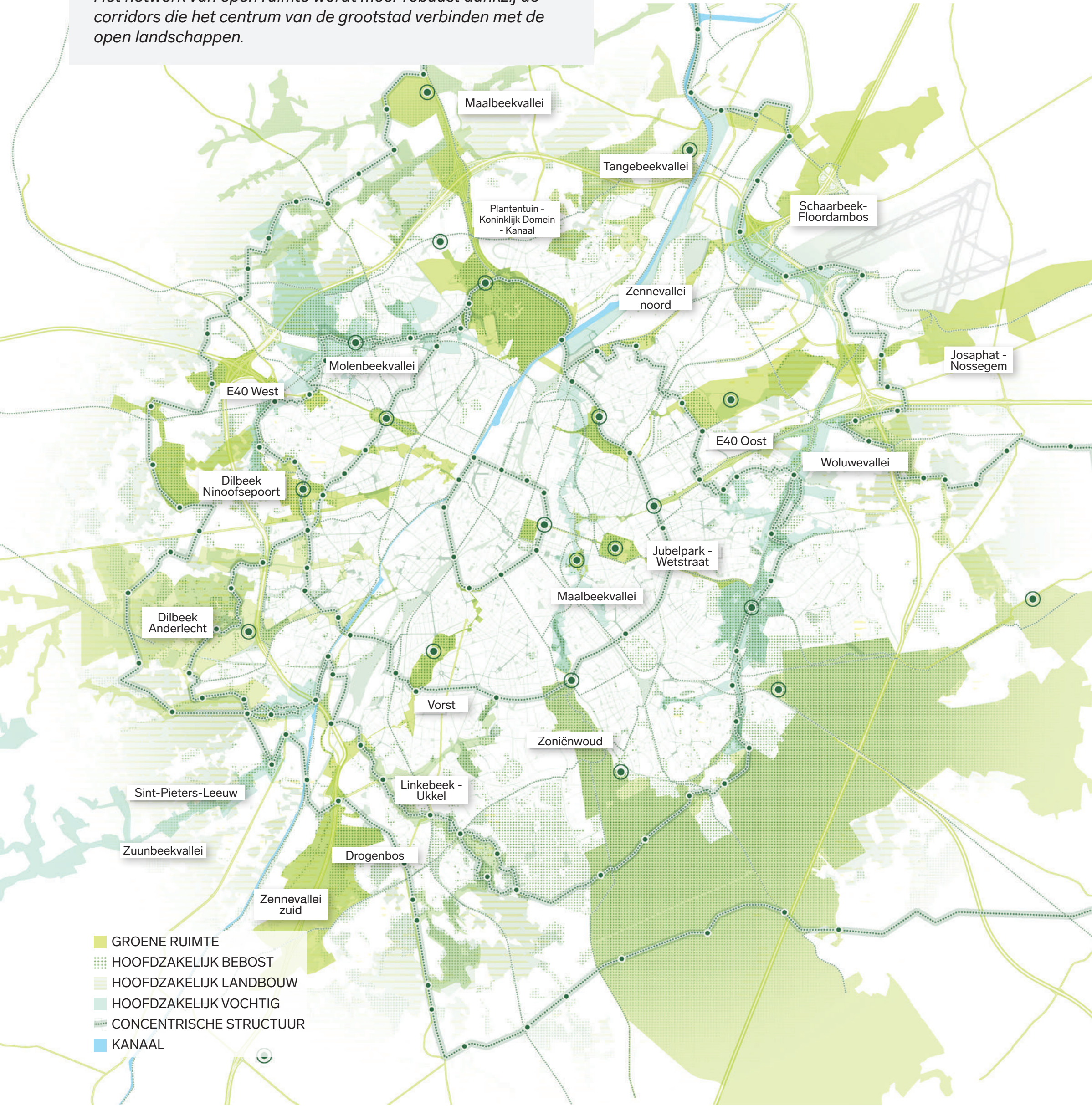
- economisch systeem: de ruimtelijke implicatie van economische activiteiten;
- recreatief systeem: vrijetijdsnetwerk (inclusief fietsnetwerken);
- stedelijk weefsel: alles in verband met bebouwing;
- Infrastructuur: voor transport van goederen, mensen, energie, water.

Deze benadering is de fundering om het openruimtenetwerk in en rond Brussel te begrijpen. Zo kan er vervolgens gewerkt worden naar de optimale inrichting ervan, rekening houdende met wat speelt in de verschillende lagen. Open ruimte is immers geen open veld met onbegrensde mogelijkheden: lagen hangen complementair aan elkaar en de ingreep in een bepaalde laag heeft invloed op de andere. Bijvoorbeeld waar men (stedelijke) landbouw wil introduceren, verdwijnt plaats voor natuur.

« Stedelijk natuurweefsel dichtbij de mensen versterkt de biodiversiteit én de samenleving. Het geeft een antwoord op allerlei maatschappelijke uitdagingen rond leef- en omgevingskwaliteit, welzijn en klimaat. Bos en boom zijn daarom een must in elk duurzaam toekomstplan. »

Evelien Janssens, Agentschap Natuur en Bos

Het netwerk van open ruimte wordt meer robuust dankzij de corridors die het centrum van de grootstad verbinden met de open landschappen.



Het openruimtenetwerk

WAT IS OPEN RUIMTE?

De visie van het openruimtenetwerk in en rond Brussel vertrekt vanuit een brede interpretatie van wat open ruimte is. Verschillende soorten open ruimte kunnen potentieel bijdragen tot een hecht netwerk. Een aantal soorten zijn gekend als groene ruimtes:

- Grotere en/of waardevolle boscomplexen en fragmenten, vaak beschermde natuurgebieden
- Parkgebieden en begraafplaatsen
- Sport- en recreatiegebieden
- Rivier- en beekvalleien en waterlichamen

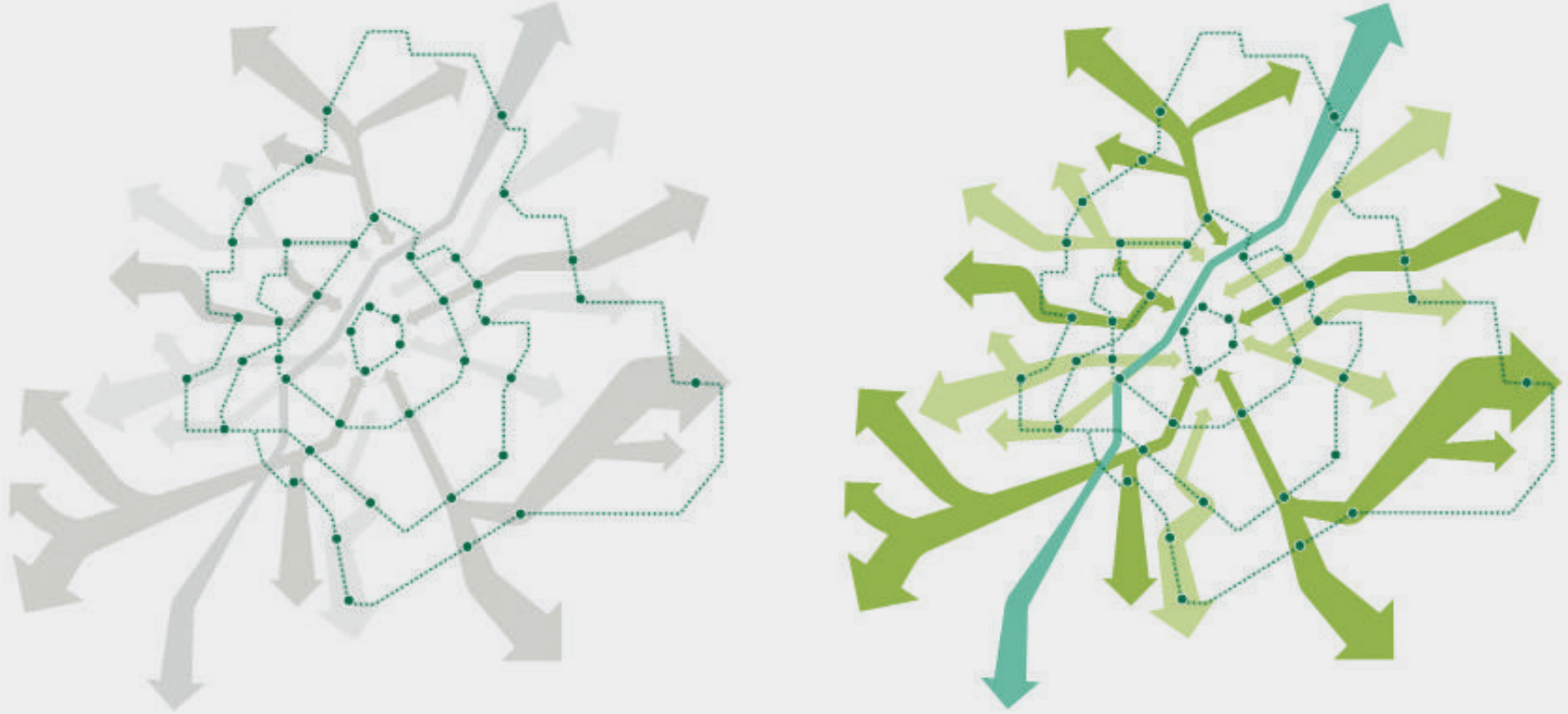
Andere open ruimtes zijn minder gekend en erkend inzake hun potentieel:

- Landbouwgebieden (veelal grotere kouters...)
- Publieke (groen-) grijze ruimtes van lokale pleinen en straten
- Mobiliteitsinfrastructuur, met name groene fragmenten en soms zeer waardevolle bermen langs lijninfrastructuur (spoorwegbermen,(snel)wegen, kanaal, viaducten...)
- Buitenruimtes publieke gebouwen (huisvesting, voorzieningen, ...)
- Private buitenruimtes particulieren (voortuinen, achtertuinen, groen rond hoogbouw)
- Private buitenruimtes bedrijven (groene bufferzones, ruimte voor parkeren, logistiek en opslag)
- Voormalige stortplaatsen en onderbenutte ruimte

Het actueel benutten van deze open ruimtes vereist het delen van kennis en samenwerking tussen een maximum van actoren. Zo kunnen we gezamenlijk inspelen op de opportuniteiten en uitdagingen binnen allerlei soorten constellaties.

«Door groene ruimtes in de stad te verbinden en toegankelijk te maken met grotere groenpolen aan de rand kan iedereen genieten van rust, ontspanning en verkoeling.»

Eva Vercamst, Departement Omgeving



EEN CONTINU NETWERK VAN RADIALE EN CONCENTRISCHE STRUCTUREN

Door de vier stedelijke concentrische structuren van de kleine ring, de middenring, de Groene Wandeling en de Groene Gordel landschappelijk in te richten en te verbinden met potentiële groene corridors, kan er een openruimtenetwerk ontstaan dat het centrum van de stad verbindt met de open ruimte in de groene rand. Dit netwerk biedt de mogelijkheid om zowel de stad met het open landschap van de Vlaamse rand te verbinden (radialen) als om concentrische verbindingen voor natuur en mens te versterken.

Een sterk groen-blauw netwerk is de basis voor de vorming van een performant en biodivers openruimtenetwerk. De consolidatie van dit netwerk levert tal van ecosystemendiensten op, maar vraagt om een heel aantal doelgerichte acties.

Er moet bijvoorbeeld een recreatief netwerk gerealiseerd worden, dat voor iedereen comfortabel, continu en vanaf elk punt bereikbaar is.

Dit netwerk biedt niet alleen recreanten toegang tot de open ruimte, maar schept ook ruimte voor de actieve modi zodat bewoners en pendelaars minder afhankelijk zijn van autoverkeer.

Het openruimtenetwerk is ook essentieel voor het verwezenlijken van verkoelingsassen tot in de kern van de dense woon-en-werkomgeving.

Sommige gebieden hebben een groot potentieel voor de uitwerking van een lokaal landbouwsysteem. Die kansen moeten worden gekoppeld aan het streven naar verschillende agro-ecologisch landbouwvormen binnen het grootstedelijke gebied. Landbouw en ecologie mogen geen keuze zijn. Ze gaan samen, voedsel is immers ook natuur. Het openruimtenetwerk biedt daarbij de nodige diversiteit om een maximale lokale voedsel-afzet en verwerking mogelijk te maken die ook rendabel is voor de landbouwer.



VERKOELING SYSTEEM	GROEN SYSTEEM	HYDRAULISCH ECOSYSTEEM	RECREATIEF SYSTEEM	LANDBOUWSYSTEEM
- Missing links - Te versterken verbindingen - Key zones living environment - Secondary key zones living environment	- Groegebieden (VI) + ontwikkeling (BGH) - Kerngebieden SBZ + (V)EN reservaten - Potentiële natuurverbindingen - Landschappelijk dragende waterloop - Landschappelijk zijloop - Spoorweg bermen (artificiële structuur) - Snelweg bermen (artificiële structuur)	- Cruciale zones waterretentie - Kritische zones waterecosysteem - Nodige afstromassen - Open waterloop - Ingebuisde waterloop - Wateroppervlakt - Kanaal	- Pentagon - Middenring - Groene wandeling - Groene gordel - Regionaal recreatief pool	- Landbouwgebruikspercelen - Mogelijke zones van landbouwkamers

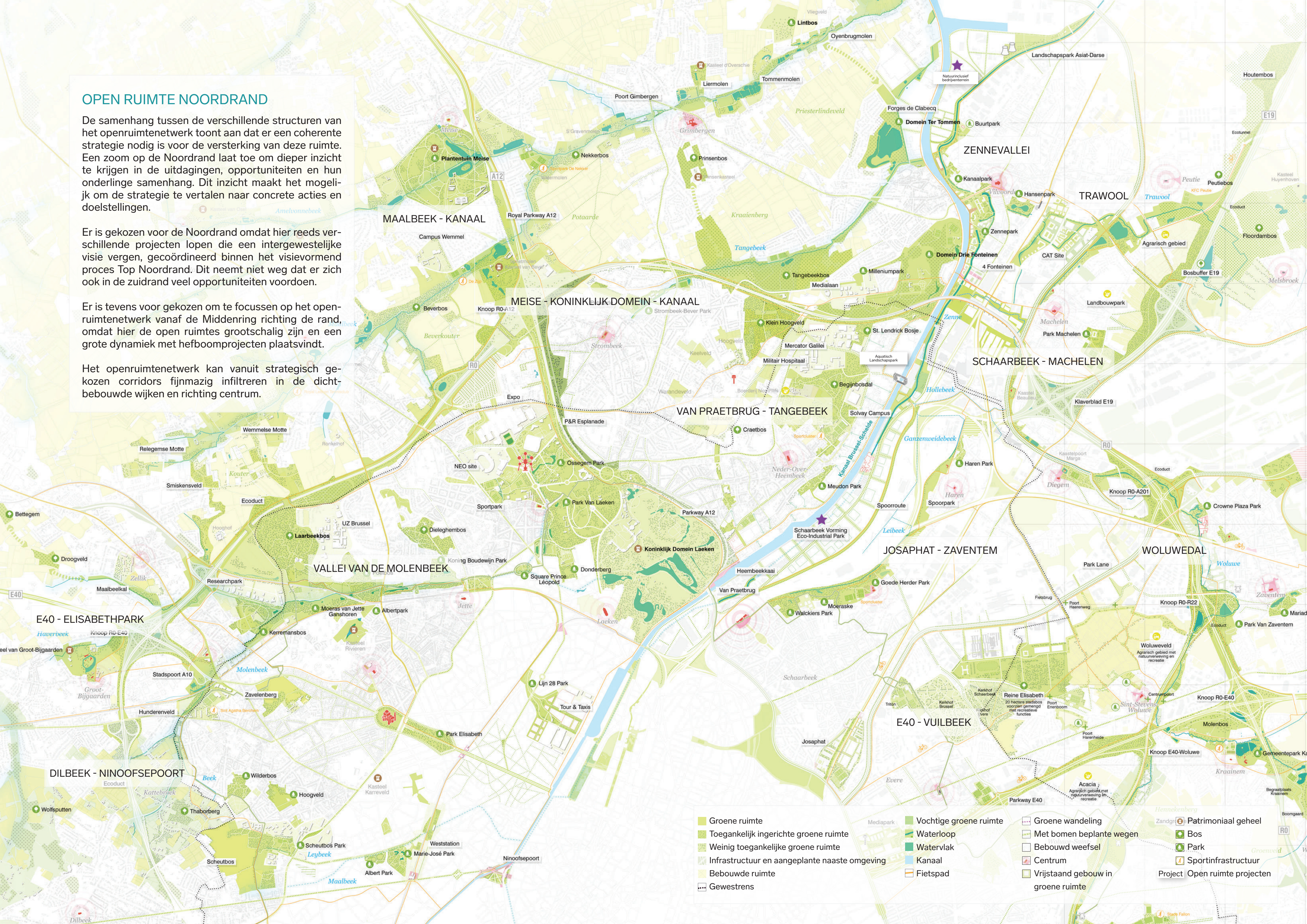
OPEN RUIMTE NOORDRAND

De samenhang tussen de verschillende structuren van het openruimtenetwerk toont aan dat er een coherente strategie nodig is voor de versterking van deze ruimte. Een zoom op de Noordrand laat toe om dieper inzicht te krijgen in de uitdagingen, opportuniteiten en hun onderlinge samenhang. Dit inzicht maakt het mogelijk om de strategie te vertalen naar concrete acties en doelstellingen.

Er is gekozen voor de Noordrand omdat hier reeds verschillende projecten lopen die een intergewestelijke visie vergen, gecoördineerd binnen het visievormend proces Top Noordrand. Dit neemt niet weg dat er zich ook in de zuidrand veel opportuniteiten voordoen.

Er is tevens voor gekozen om te focussen op het openruimtenetwerk vanaf de Middenring richting de rand, omdat hier de open ruimtes grootschalig zijn en een grote dynamiek met hefboomprojecten plaatsvindt.

Het openruimtenetwerk kan vanuit strategisch gekozen corridors fijnmazig infiltreren in de dichtbebouwde wijken en richting centrum.



- | | | | | | | | |
|---|---|---|------------------------|---|------------------------------------|---|---------------------|
|  | Groene ruimte |  | Vochtige groene ruimte |  | Groene wandeling |  | Patrimoniaal geheel |
|  | Toegankelijk ingerichte groene ruimte |  | Waterloop |  | Met bomen beplante wegen |  | Bos |
|  | Weinig toegankelijke groene ruimte |  | Watersvlak |  | Bebouwd weefsel |  | Park |
|  | Infrastructuur en aangeplante naaste omgeving |  | Kanaal |  | Centrum |  | Sportinfrastructuur |
|  | Bebouwde ruimte |  | Fietspad |  | Vrijstaand gebouw in groene ruimte | | |



Hefbomen voor meer open ruimte

STRATEGIEËN VOOR VERBINDING EN SAMENWERKING

Het openruimtenetwerk als project vergt verbindende projecten en samenwerkingsverbanden, tussen gewesten onderling of met gemeentes, tussen verschillende thematische diensten (water, bodem, economie, ruimtelijke planning, omgeving en recreatie), tussen verschillende actoren en burgerorganisaties.

Op basis van voorbeeldprojecten, overleg met actoren en ontwerpend onderzoek, tekenen zich een aantal typische strategische hefbomen af om op projectniveau te werken aan een versterking van de open ruimte en haar ecosysteemdiensten. Deze strategieën zijn herkenbaar als opportuniteiten binnen het bereik van verschillende actoren, alleen of samen, als project op zich of als onderdeel van een groter geheel. Een sterke verweving tussen de strategieën toont aan dat het belangrijk is om integraal te werken. Door het samenwerken via gezamenlijke visie en bijhorende strategieën zullen de acties in het gebied elkaar versterken. Ook zal het zorgen voor een herkenbaarheid eigen aan Brussel en de rand, zowel voor de betrokken actoren als de gebruikers van het gebied.

Voor alle strategieën geldt dat natuur-gebaseerde oplossingen goed zijn voor mens zowel als voor natuur. De bodem- en hydrogeologische structuur is het uitgangspunt en dient als onderlegger voor de open ruimte.



«Door de bodemkwaliteit in de planningsfase reeds mee in rekening te nemen, kunnen we tot optimale keuzes voor de open ruimte komen. Investeren in de bodem is de sleutel tot circulair landgebruik en biedt mogelijkheden tot het verbeteren van biodiversiteit, gezonde groen-blauwe netwerken en een duurzaam voedselbeleid.»

Ellen Luyten, OVAM



VERSTERKING VAN PUBLIEKE GROENE RUIMTES

Parken en andere publieke groene ruimtes verbinden natuur en mens. Door de groeiende vraag naar buurtgroen, is het belangrijk om bestaande parken te verbeteren en uit te breiden.

Richtlijnen:

- Versterking van de biodiversiteit (creatie en verruimen/verbeteren van habitats).
- Versterking van connecties tussen groene ruimtes (robuuste corridors, stapstenen).
- Meer ruimte voor water (buffering, bredere stromen)
- Meer toegankelijke koele ruimtes (schaduw, ‘tastbaar’ water).
- Ecologisch beheer van bestaand groenpatrimonium.



Koning Boudewijnpark, Jette (copyright Stijn Bollaert/BUUR)



ONTHARDEN EN VERGROENEN STRATEN EN PLEINEN

Minder verhardingen en meer ruimte voor verbinding met bodem en ondergrond, een diversiteit aan planten en eventueel waterelementen leiden tot aangename, groene en biodiverse leefbuurten.

Richtlijnen:

- Ontharding van verharde oppervlades, bestrating met open voegen, afvoer regenwater naar onverharde zones voor lokale infiltratie, tegeltuinen, wadi's...
- Meer hoogstammige bomen en waterpartijen voor verkoeling.
- Keuze straatbomen voor continuïteit en diversiteit fauna (toekomstbomen).
- Duurzame biotopen creëren en groenelementen niet zien als inwisselbaar ‘stadsmeubilair’.
- Combinatie van ontharding en vergroening aan kruising met ecologische verbindingen.
- Openbare verlichting, afgestemd op fauna.



Fernand Cocq plein Elsene, (copyright J. Gosset)

VERSTERKING BLAUW NETWERK



Meer ruimte voor water helpt tegen klimaateffecten als overstroming, stedelijke hitte-eiland en droogtestress.

Richtlijnen:

- Openleggen en verbreden van beken: ruimte voor water creëren.
- In beeld brengen van water: zowel oppervlaktewater als grondwater.
- Vergroten van de rol van water in valleien (vb. Oude Zennevallei en link met moeras verleden).
- Determineren van infiltratiegebieden en water-retentiegebieden: de grondwatertafel werkt bepalend, het stedelijk reliëf werkt sturend.



Landinrichtingsproject Wezembeek-Oppem, (copyright VLM)



AFBOUW EN LANDSCHAPPELIJKE INTEGRATIE VAN MOBILITEITSINFRASTRUCTUUR

Door het infrastructuur-landschap ecologischer in te richten kan het een belangrijke versterking worden voor het ecologisch netwerk en de impact van de infrastructuur op de omgeving zelf verminderen.

Richtlijnen:

- Buffering van gemotoriseerd verkeer voor een betere lokale luchtkwaliteit.
- Landschappelijke inpassing van mobiliteitsinfrastructuur voor reductie geluidsoverlast.
- Versmalling en compactere infrastructuur, ten voordele van meer groene bermen, meer bomen als ventilator tegen hitte-eilandeffect in omgeving.
- Gebruik van bloemenborders als stedelijke infiltratiestroken (bioswales).
- Afstemming van openbare verlichting op fauna.
- Inzet van bestaande brede infrastructuurruimte voor actieve modi en openbaar vervoer.
- Voorzien van ecopassages onder/boven infrastructuur bij kruising ecologische verbindingen.



Zennebruggenbos, Zemst, RLBK



Groene Wandeling, Oudergem (E411)



 BUITENRUIMTE PUBLIEKE GEBOUWEN

De publieke overheid kan met open ruimtes in eigen beheer sociale en ecologische kansen creëren, als voorbeeld en inspiratie naar particulieren.

Richtlijnen:

- Optimalisatie groen, minder verharde ruimte voor wegenis en parkeren.
- Positieve, gezonde functionele open ruimte met recreatie, contact met natuur.
- Groen-blauwe ruimterondscholen: educatieve functie van open ruimte en gewaarwording klimaatadaptatie en ecosysteemdiensten.
- Integratie in omliggende ecologische en natuurlijke structuren.
- Meer toegankelijkheid of ontsluiting in netwerk voetgangers/fietsers.
- Ecologischer beheer van bestaand groenpatrimonium.



Trax park, Roeselare (copyright Olmo Peeters/BUUR)



 PRIVATE BUITENRUIMTE BEDRIJVEN

Net als bij de buitenruimte van publieke gebouwen, biedt het optimaliseren van deze ruimtes sociale en ecologische kansen terwijl het een goed voorbeeld is en inspirerend kan werken voor particulieren.

Richtlijnen:

- Groepering van oppervlakte nodig voor logistiek, parkeren en opslag, ten voordele van mogelijke ecologische verbindingen en ontharding.
- Bodemsanering/natuurgebaseerde oplossingen op plaatsen die cruciaal zijn voor ecologisch netwerk.
- Vergroening bedrijfsgebouwen door middel van gevelgroen en groendaken.
- Collectieve, groene buitenruimte die ook gebruikt kan worden door werknemers.
- Ecologischer beheer van bestaand groenpatrimonium.



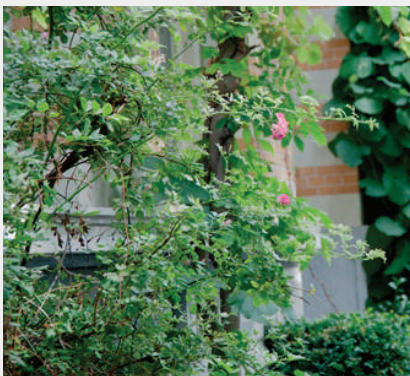
Vergroenen bedrijventerrein, Vandemoortele (copyright BUUR)

PRIVATE BUITENRUIMTE PARTICULIEREN

Een groot aandeel van de open ruimte bestaat uit privé tuinen. Als elke tuin ecologischer wordt ingericht, is de impact van de som van deze ingrepen zeer significant.

Richtlijnen:

- Minder verharding, meer ecologische waardevolle beplanting over verschillende percelen heen.
- Inschakeling in grootschalig ecologisch netwerk eerder dan fragmentarisch groen.
- Ecologische verbindingen tussen private tuinen.
- Ecologischer beheer van bestaand groenpatrimonium.



Geveltuin (VELT)



Potentieel van privé stadstuinen

VOEDSELPRODUCTIE EN -STRATEGIE OP LANDBOUWGRONDEN

Richtlijnen:

- Meer natuurlijk beken- en grachtennetwerk.
- Gestuurd peilbeheer eerder dan drainage.
- Ecologische randen van landbouwpercelen met bomen en struiken met aandacht voor bijen, hommels en andere bestuivende insecten.
- Verbetering van gronden via bodemkoolstofbeheer en doordachte teeltrotatie.
- Variatie teelten met oog op lokale markt afzet, diversiteit en klimaatrobuustheid.
- Linken voor directe afzet in omgeving – korte keten
- Moestuinen in residentiële gebieden of beter organiseren van moestuinen in restruimtes infrastructuur, met aandacht voor voedsel-veiligheid in stedelijke omgeving.
- Behoud van kostbare teelaarde door erosiebestrijdingsmaatregelen.



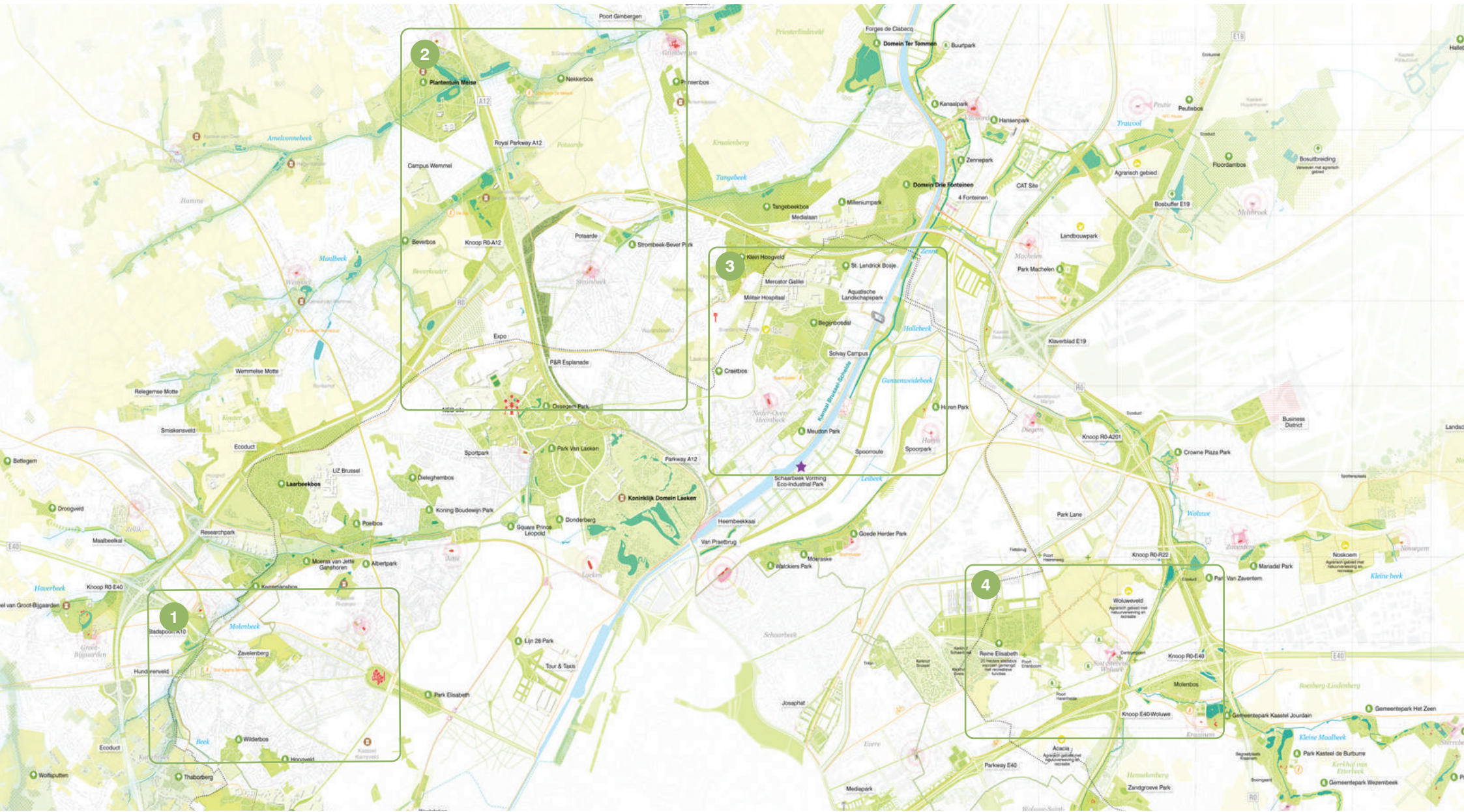


Kansrijke gebieden – vensters op verandering

UITWERKING VAN 4 CASE STUDIES

Binnen de corridors van het openruimtenetwerk in en rond Brussel bevinden zich interessante gebieden die representatief zijn voor typische uitdagingen die eerder opgesomd werden en die de noodzaak van een geïntegreerde ruimtelijke transitie illustreren. Op basis van thematische workshops met een breed scale van actoren werd voor elk een transitie-model opgemaakt. De modellen zijn gestoeld op een combinatie van generieke open ruimte strategieën, geïntegreerd in een bepaalde context. Ze getuigen van reeds lopende projecten, die inspireren en kunnen aanzetten tot de opstart van meer projecten en een structurele ondersteuning voor de implementatie van het openruimtenetwerk in en rond Brussel.

 Link naar rapport met alle case studies:
https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/orb_20210321_luik_2_visie_-_booklet_zoom_total_-_nl.pdf

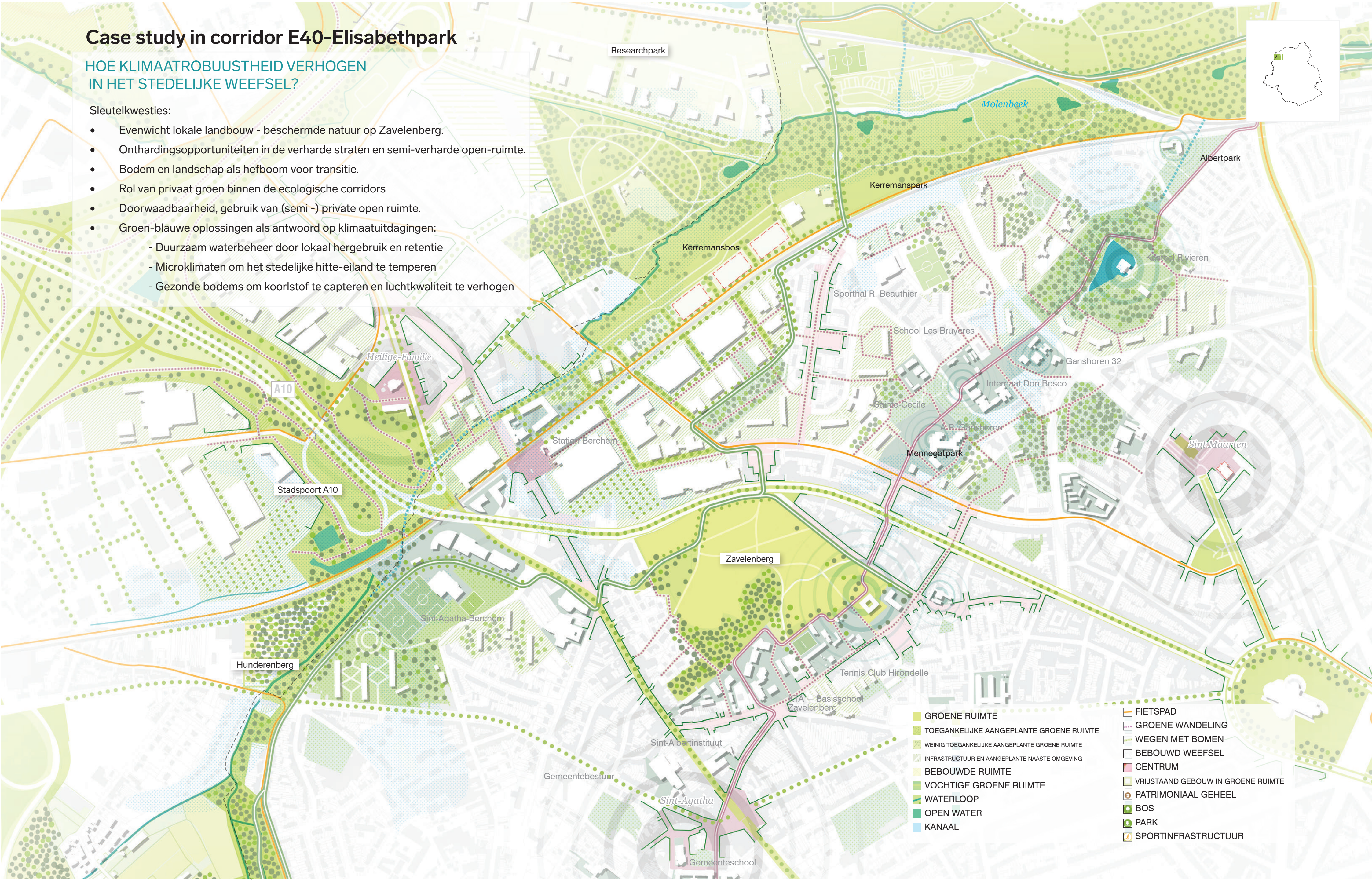


Case study in corridor E40-Elisabethpark

HOE KLIMAATROBUUSTHEID VERHOGEN IN HET STEDELIJKE WEEFSEL?

Sleutelkwesies:

- Evenwicht lokale landbouw - beschermde natuur op Zavelenberg.
- Onthardingsopportuniteiten in de verharde straten en semi-verharde open-ruimte.
- Bodem en landschap als hefboom voor transitie.
- Rol van privaat groen binnen de ecologische corridors
- Doorwaadbaarheid, gebruik van (semi -) private open ruimte.
- Groen-blauwe oplossingen als antwoord op klimaatuitdagingen:
 - Duurzaam waterbeheer door lokaal hergebruik en retentie
 - Microklimaten om het stedelijke hitte-eiland te temperen
 - Gezonde bodems om koolstof te capteren en luchtkwaliteit te verhogen

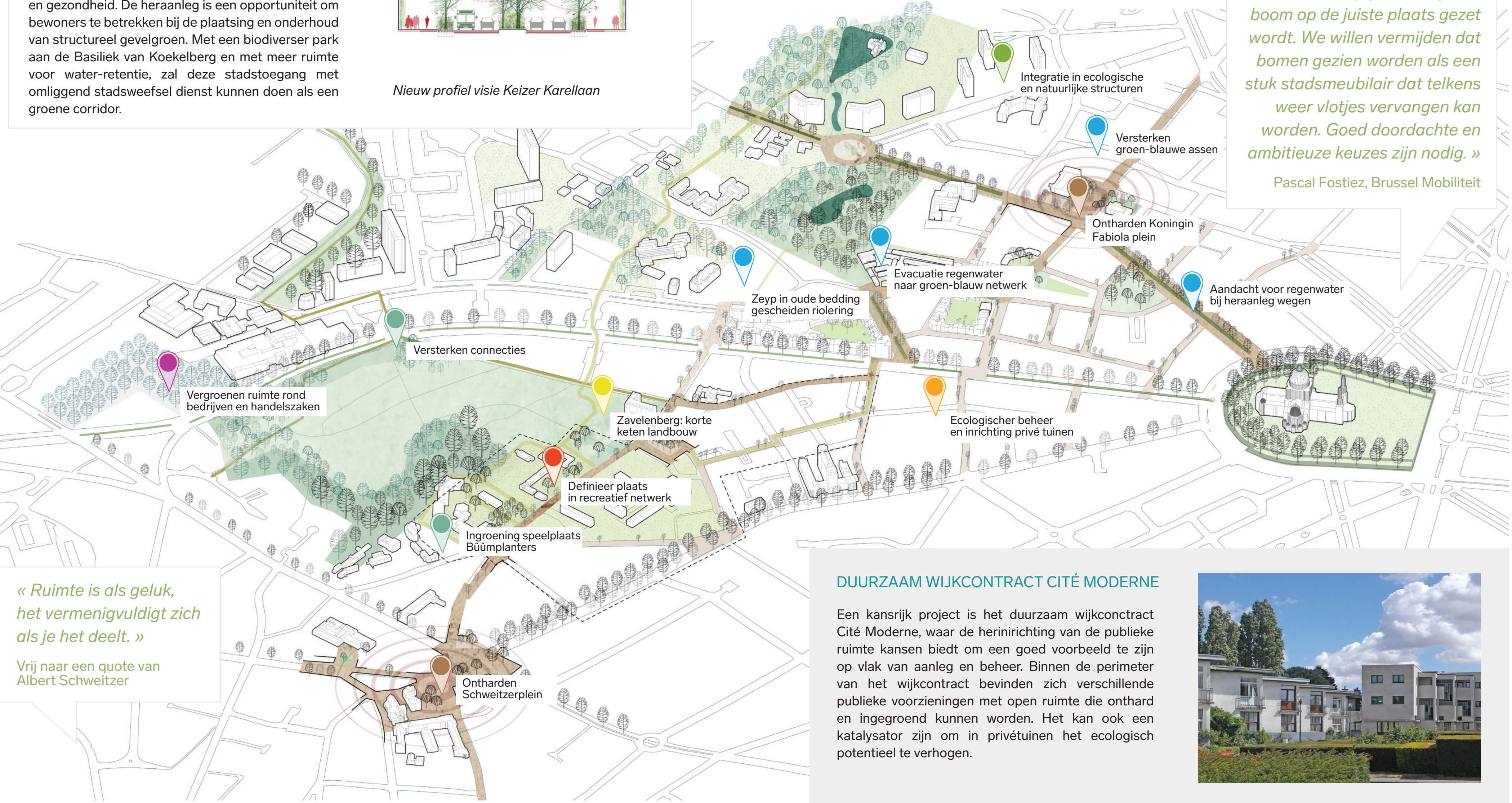


KEIZER KARELLAAN

De heraanleg van de Keizer-Karellaan moet de hefboom zijn om open ruimte te versterken waar ze deze infrastructuur kruist. Het verbreden en ingroenen van publieke ruimte heeft niet enkel een ecologische meerwaarde, maar draagt ook bij tot sociale cohesie en gezondheid. De heraanleg is een opportuniteit om bewoners te betrekken bij de plaatsing en onderhoud van structureel gevelgroen. Met een biodiverser park aan de Basiliek van Koekelberg en met meer ruimte voor water-retentie, zal deze stadstoegang met omliggend stadsweefsel dienst kunnen doen als een groene corridor.



Nieuw profiel visie Keizer Karellaan



« Het is belangrijk dat de juiste boom op de juiste plaats gezet wordt. We willen vermijden dat bomen gezien worden als een stuk stadsmeubilair dat telkens weer vlotjes vervangen kan worden. Goed doordachte en ambitieuze keuzes zijn nodig. »

Pascal Fostiez, Brussel Mobiliteit

« Ruimte is als geluk, het vermenigvuldigt zich als je het deelt. »

Vrij naar een quote van Albert Schweitzer

DUURZAAM WIJKCONTRACT CITÉ MODERNE

Een kansrijk project is het duurzaam wijkcontract Cité Moderne, waar de herinrichting van de publieke ruimte kansen biedt om een goed voorbeeld te zijn op vlak van aanleg en beheer. Binnen de perimeter van het wijkcontract bevinden zich verschillende publieke voorzieningen met open ruimte die onthard en ingegroend kunnen worden. Het kan ook een katalysator zijn om in privétuinen het ecologisch potentieel te verhogen.



Case study in corridor Meise-Koninklijk Domein-Kanaal

HOE INFRASTRUCTUUR INZETTEN ALS HEFBOOM VOOR LEEFBAARHEID?

Sleutelkwesties

- Ventilatie en verkoeling maximaliseren langs A12
- Laterale groen-blauwe verbindingen op wijkniveau
- Waterproblematiek (ontharding)
- Toegankelijkheid groen-blauwe ruimtes
- Verbindingen op wijkniveau na de vernieuwde knoop R0-A12
- Rol van het privé groen
- Heraanleg van infrastructuur als lineair park (landschap, programma...)
- Verbeteren leefkwaliteit Brussel, Grimbergen, Meise

ONTHARDING EN HERAANLEG

Langs Brussels zijde wordt de stadstoegang A12 voor auto's afgebouwd van 6 naar 4 gebundelde baanvakken. Hierdoor wordt de huidige middenberm samen met het te ontharden gedeelte een lange smalle parkruimte. Dit biedt enorme mogelijkheden naar recreatie, leefkwaliteit, ecologie en bodemsanering. Ook langs Vlaamse kant is het de ambitie om knopen compacter aan te leggen en meer ruimte terug te geven voor natuur en recreatie. Zo kan deze as uitgroeien tot een volwaardige ecologische corridor en parksysteem met internationaal allure tussen de plantentuin van Meise en het Heizelplateau. De landschappelijke en actieve stadstoegang kan als ruggengraat van een intergewestelijk groen-blauw net, de leefkwaliteit en attractiviteit van dit deel van Brussel, Grimbergen en Meise een boost geven.

MICROKLIMAATANALYSE

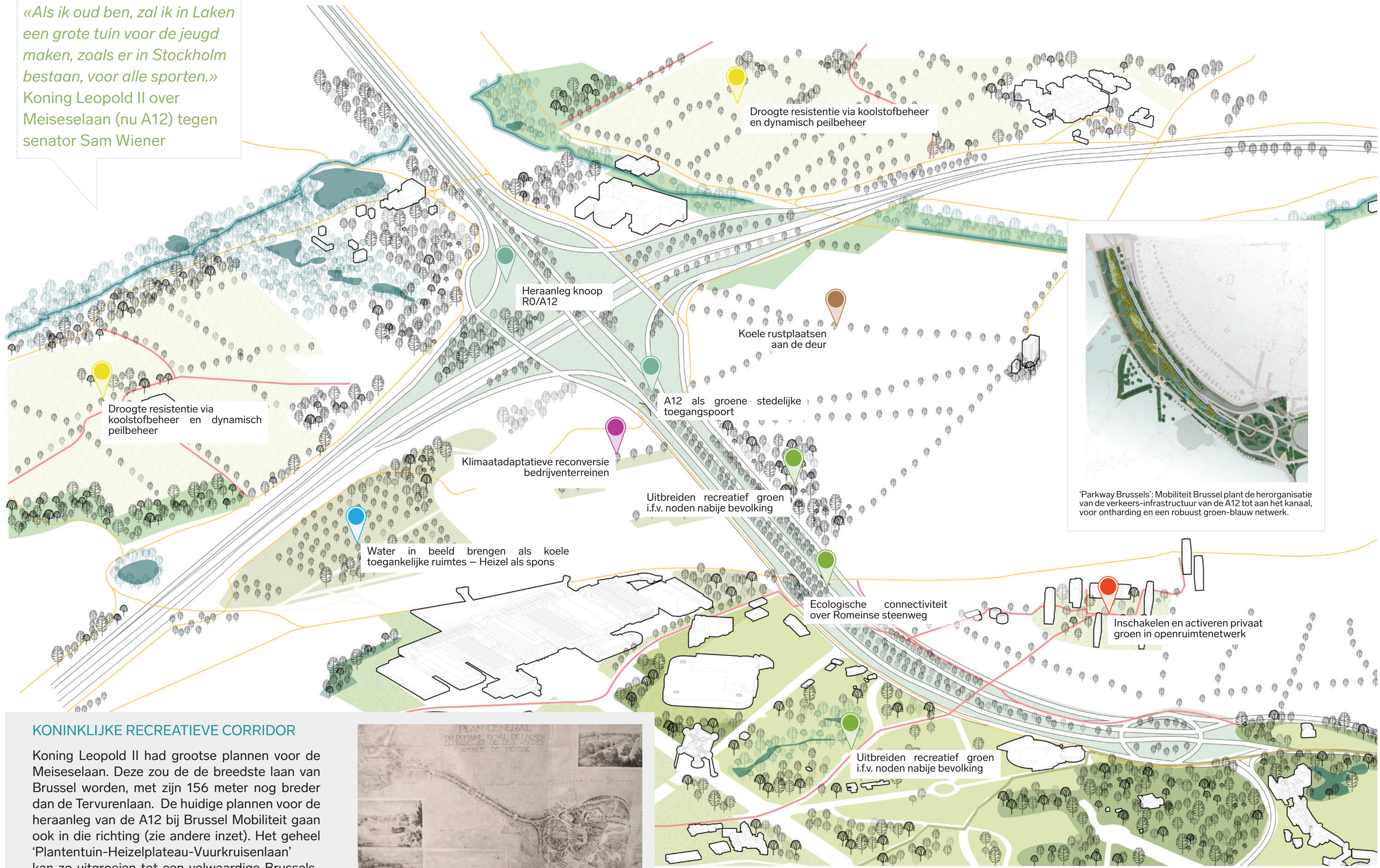
Gevoelstemperatuur bepaalt het leefcomfort tijdens warme dagen. Door het microklimaat te simuleren kan dit leefcomfort kwantitatief in beeld gebracht worden en kunnen hitte-knelpunten van de omgeving gevonden worden. Van hieruit kunnen gericht nodige groen-blauwe ingrepen worden ontworpen.

GROEN-BLAUWE CONNECTIVITEIT

Er is nood aan een consequente vertaling van het groen-blauwe netwerk temidden en langs de verkeersinfrastructuur van de R0, de A12 en de omliggende bedrijventerreinen en residentiële buurten. De open ruimte kan zo een geleider worden voor mens, fauna en flora.



«Als ik oud ben, zal ik in Laken een grote tuin voor de jeugd maken, zoals er in Stockholm bestaan, voor alle sporten.»
Koning Leopold II over Meiseselaan (nu A12) tegen senator Sam Wiener



'Parkway Brussels': Mobiliteit Brussel plant de herorganisatie van de verkeers-infrastructuur van de A12 tot aan het kanaal, voor ontharding en een robuust groen-blauw netwerk.

KONINKLIJKE RECREATIEVE CORRIDOR

Koning Leopold II had grootse plannen voor de Meiseselaan. Deze zou de de breedste laan van Brussel worden, met zijn 156 meter nog breder dan de Tervurenlaan. De huidige plannen voor de heraanleg van de A12 bij Brussel Mobiliteit gaan ook in die richting (zie andere inzet). Het geheel 'Plantentuin-Heizelplateau-Vuurkruisenlaan' kan zo uitgroeien tot een volwaardige Brussels-Vlaamse groene stadstoegang met internationale allures.



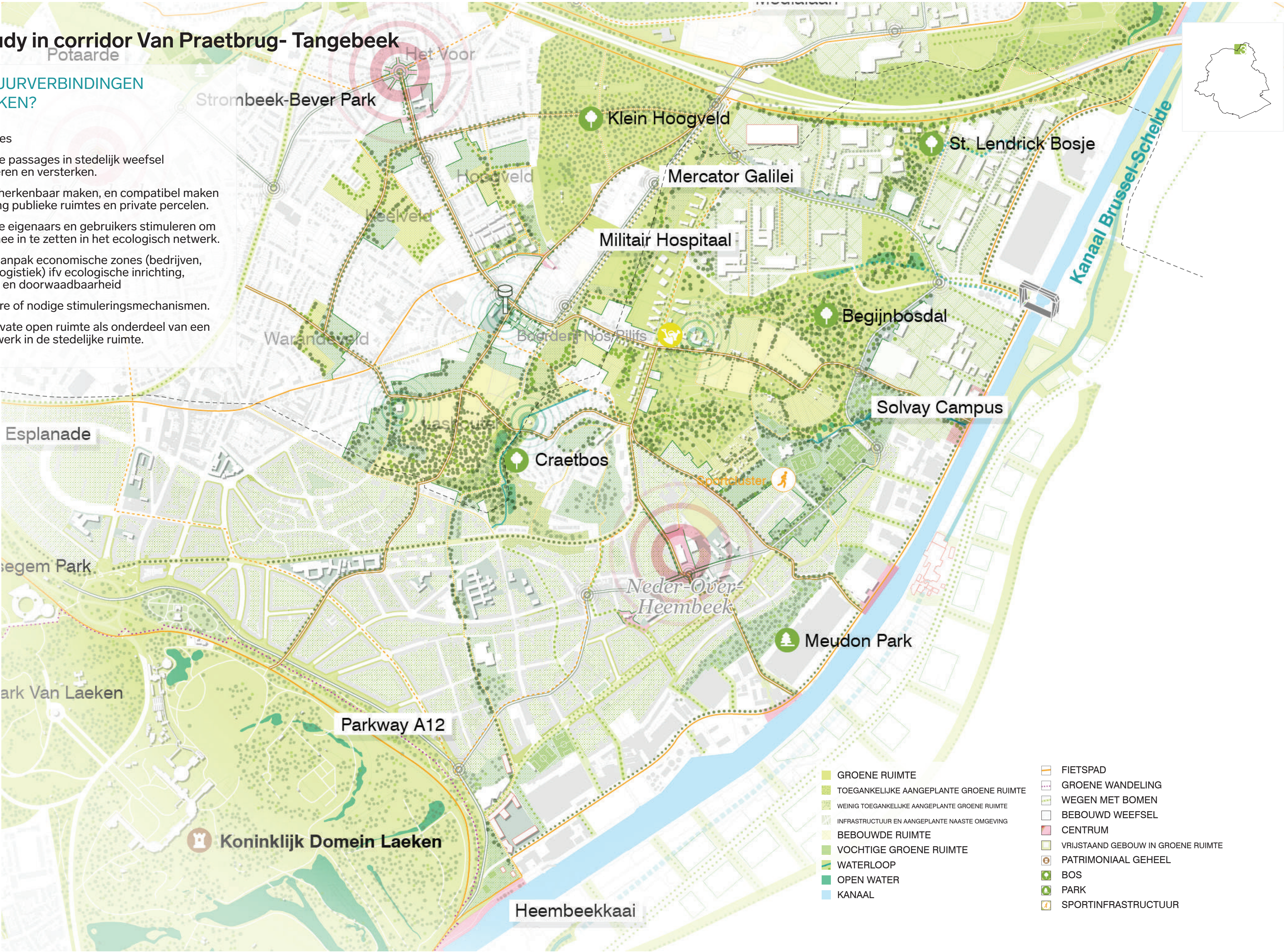
Algemeen plan Laken met Meiseselaan, eind 19e E

Case study in corridor Van Praetbrug- Tangebeek

HOE NATUURVERBINDINGEN
VERSTERKEN?

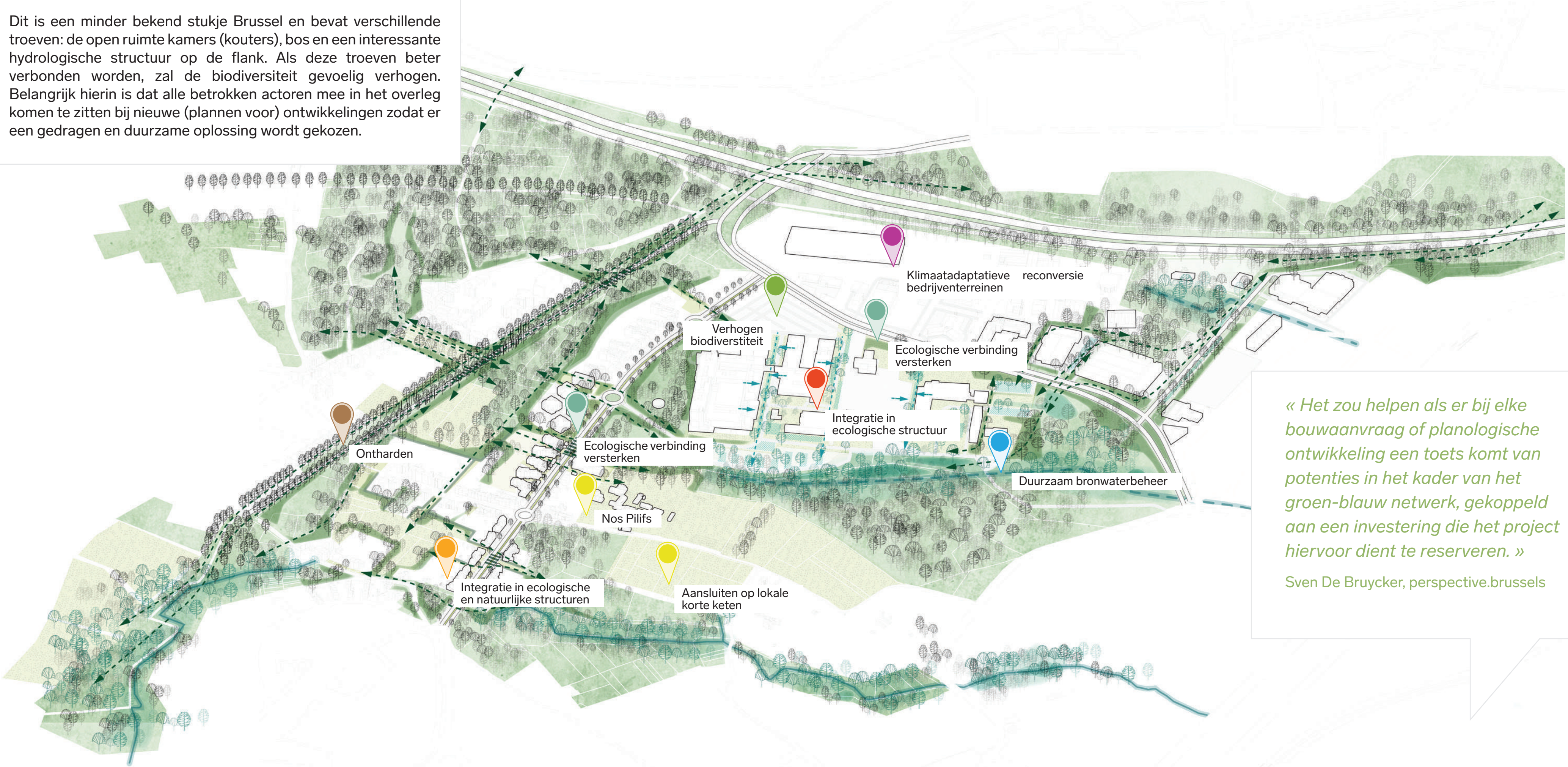
Sleutelkwesties

- Ecologische passages in stedelijk weefsel vermeerderen en versterken.
- Passages herkenbaar maken, en compatibel maken met kruising publieke ruimtes en private percelen.
- Participatie eigenaars en gebruikers stimuleren om gronden mee in te zetten in het ecologisch netwerk.
- Integrale aanpak economische zones (bedrijven, kantoren, logistiek) ifv ecologische inrichting, verbinding en doorwaadbaarheid
- Beschikbare of nodige stimuleringsmechanismen.
- Rol van private open ruimte als onderdeel van een groen netwerk in de stedelijke ruimte.



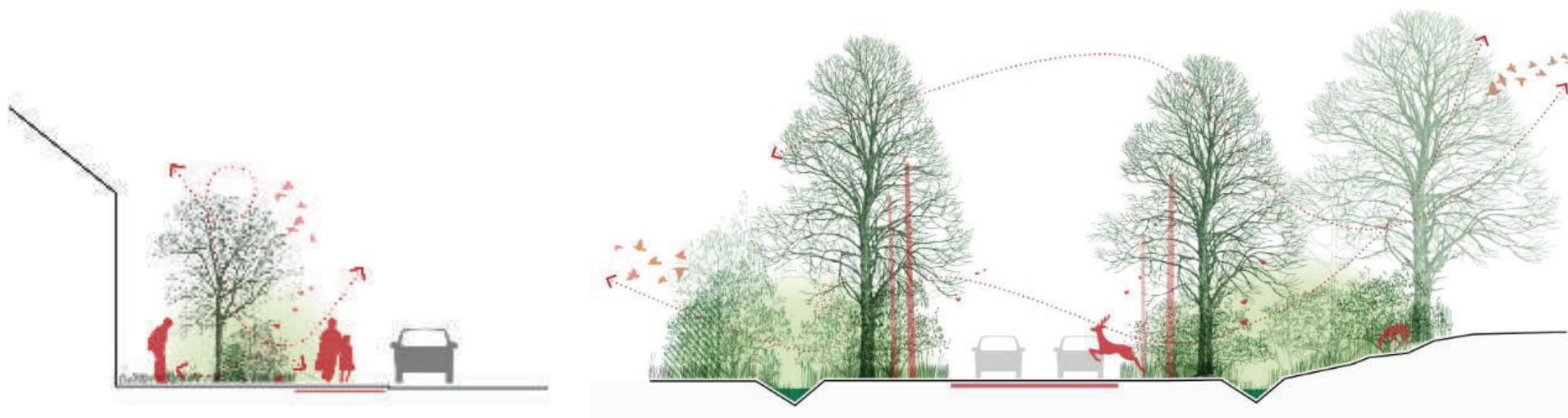
SAMENWERKING

Dit is een minder bekend stukje Brussel en bevat verschillende troeven: de open ruimte kamers (kouters), bos en een interessante hydrologische structuur op de flank. Als deze troeven beter verbonden worden, zal de biodiversiteit gevoelig verhogen. Belangrijk hierin is dat alle betrokken actoren mee in het overleg komen te zitten bij nieuwe (plannen voor) ontwikkelingen zodat er een gedragen en duurzame oplossing wordt gekozen.



« Het zou helpen als er bij elke bouwaanvraag of planologische ontwikkeling een toets komt van potenties in het kader van het groen-blauw netwerk, gekoppeld aan een investering die het project hiervoor dient te reserveren. »

Sven De Bruycker, perspective.brussels



Mogelijkheid voortuin De Bruynstraat

Ontharde Indringingsweg

TOOLBOX EN CHARTERS

Een toolbox met te nemen maatregelen per knelpunt kan ontwikkelaars en particulieren concrete aanwijzingen geven hoe ze het ecologisch netwerk mee kunnen versterken door de biodiversiteit op hun percelen te verhogen. Door een charter voor geplande werken en projecten dragen deze bij tot de gewenste inrichting van de open ruimte, bijvoorbeeld de aanleg van de tramlijn, de herinrichting van bedrijfspertelen, ...

MILITAIR HOSPITAAL

Het zou goed zijn voor de open ruimte als er bij de herbestemming of renovatie van de site van het Militair Hospitaal rekening wordt gehouden met de ecologische situatie. De deelname van lokale actoren aan dit proces kan helpen om de site zowel op sociaal als ecologisch vlak goed te verankeren in haar omgeving.

Case study Woluweveld

HOE DE STAD DUURZAAM VOEDEN?

Sleutelkwesies

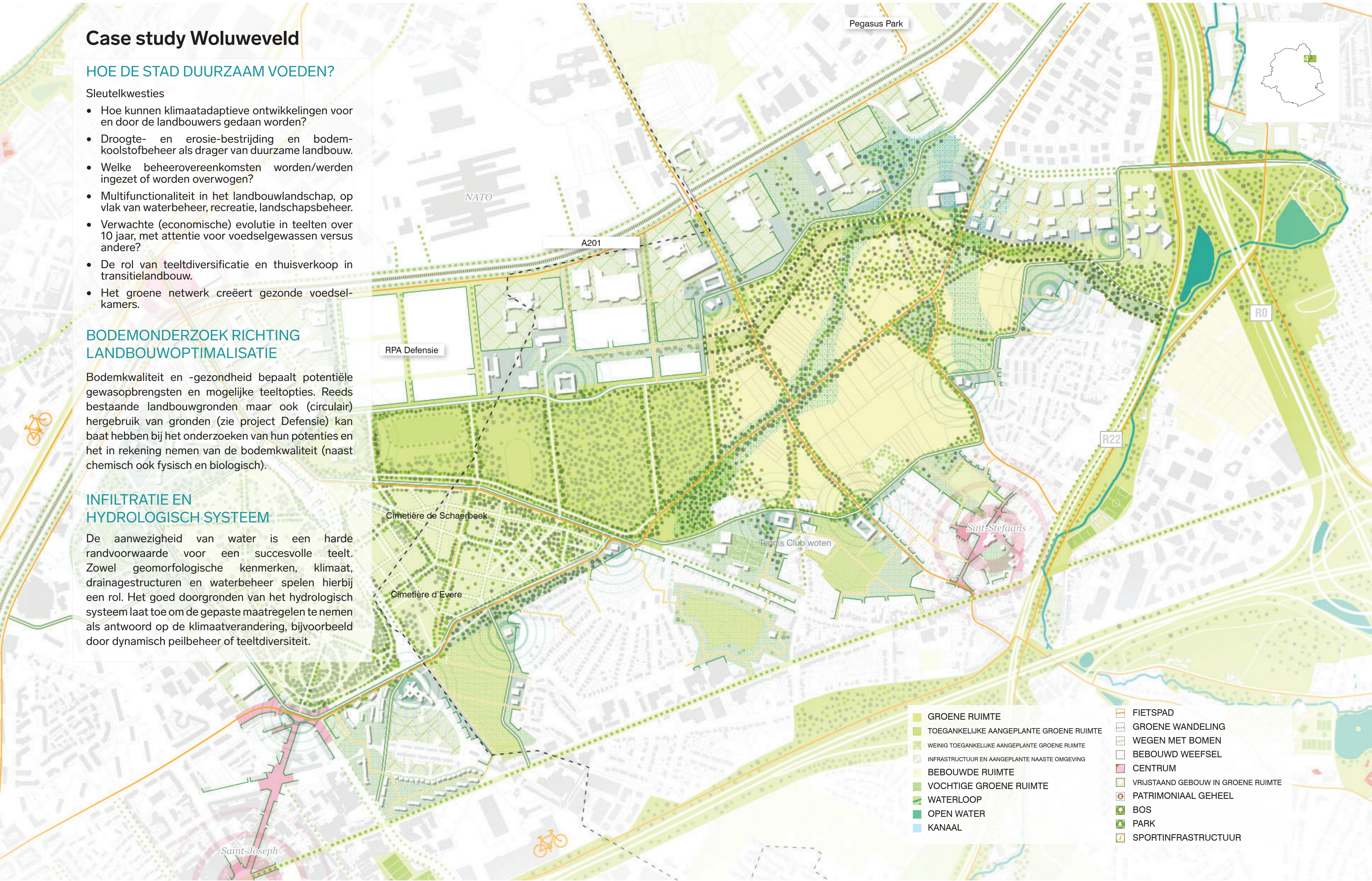
- Hoe kunnen klimaatadaptieve ontwikkelingen voor en door de landbouwers gedaan worden?
- Droogte- en erosie-bestrijding en bodem-koolstofbeheer als drager van duurzame landbouw.
- Welke beheerovereenkomsten worden/werden ingezet of worden overwogen?
- Multifunctionaliteit in het landbouwlandschap, op vlak van waterbeheer, recreatie, landschapsbeheer.
- Verwachte (economische) evolutie in teelten over 10 jaar, met attentie voor voedselgewassen versus andere?
- De rol van teeltdiversificatie en thuisverkoop in transitielandbouw.
- Het groene netwerk creëert gezonde voedsel-kamers.

BODEMONDERZOEK RICHTING LANDBOUWOPTIMALISATIE

Bodemkwaliteit en -gezondheid bepaalt potentiële gewasopbrengsten en mogelijke teeltopties. Reeds bestaande landbouwgronden maar ook (circulair) hergebruik van gronden (zie project Defensie) kan baat hebben bij het onderzoeken van hun potenties en het in rekening nemen van de bodemkwaliteit (naast chemisch ook fysisch en biologisch).

INFILTRATIE EN HYDROLOGISCH SYSTEEM

De aanwezigheid van water is een harde randvoorwaarde voor een succesvolle teelt. Zowel geomorfologische kenmerken, klimaat, drainagestructuren en waterbeheer spelen hierbij een rol. Het goed doorgronden van het hydrologisch systeem laat toe om de gepaste maatregelen te nemen als antwoord op de klimaatverandering, bijvoorbeeld door dynamisch peilbeheer of teeltdiversiteit.



RPA EN GRUP DEFENSIE

Het oude Elisabeth-kwartier te Schaarbeek en Sint-Stevens-Woluwe wordt omgevormd. Het project omvat een nieuw grootschalig Vlaams-Brussels natuurpark met, langs Vlaamse kan min. 20 ha nieuw bos. Een coherente aanpak met innovatieve landbouwpraktijken en ecologische verbindingen over het Woluweveld kunnen de attractiviteit en duurzaamheid van dit stuk Brussel en Zaventem enorm ten goede komen.

Voor meer info, zie <https://perspective.brussels/nl/stadsprojecten/strategische-polen/defensie-site>

VOEDSELSTRATEGIE WOLUWE FOOD VALLEY

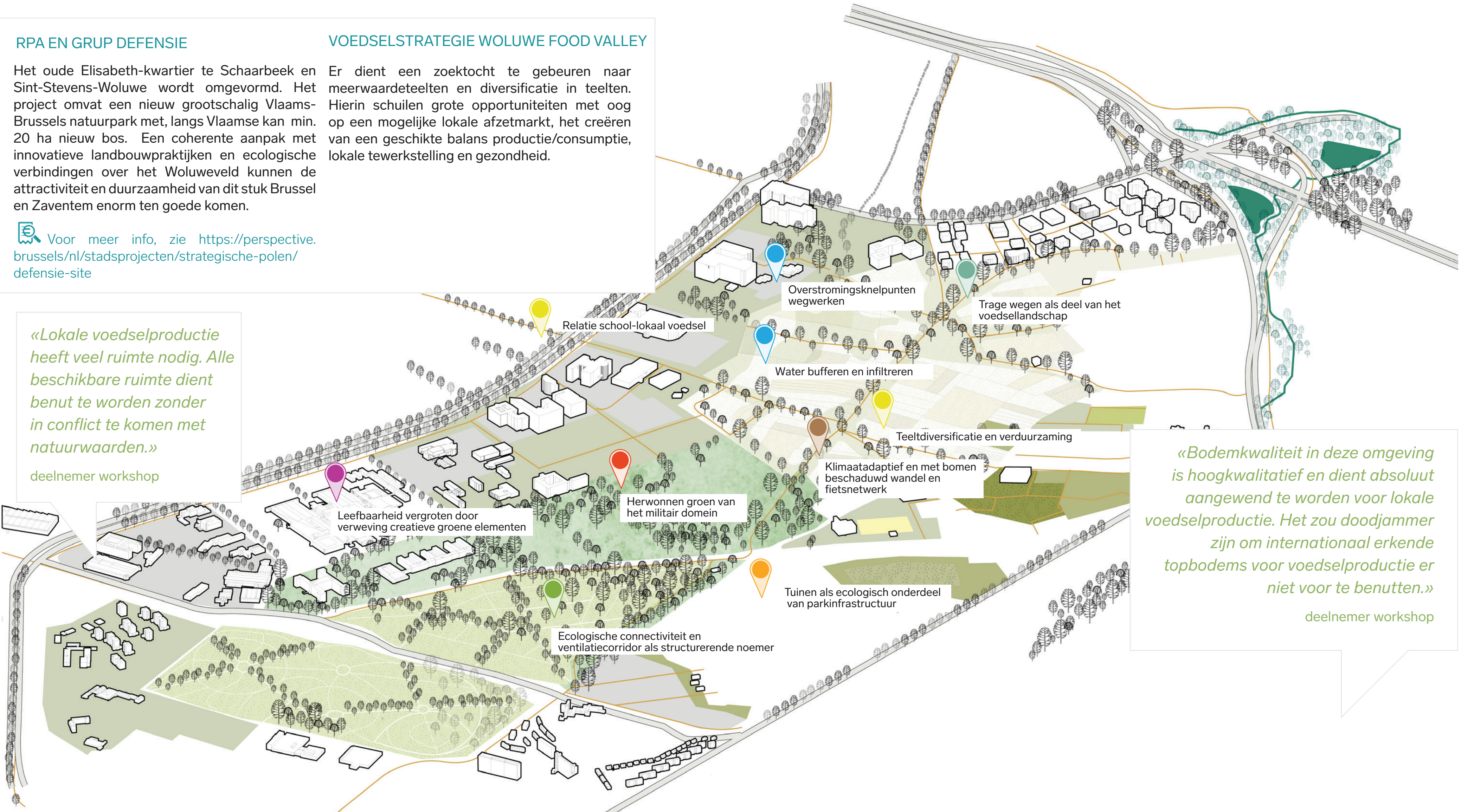
Er dient een zoektocht te gebeuren naar meerwaardeteelten en diversificatie in teelten. Hierin schuilen grote opportuniteiten met oog op een mogelijke lokale afzetmarkt, het creëren van een geschikte balans productie/consumptie, lokale tewerkstelling en gezondheid.

«Lokale voedselproductie heeft veel ruimte nodig. Alle beschikbare ruimte dient benut te worden zonder in conflict te komen met natuurwaarden.»

deelnemer workshop

«Bodemkwaliteit in deze omgeving is hoogkwalitatief en dient absoluut aangewend te worden voor lokale voedselproductie. Het zou doodjammer zijn om internationaal erkende topbodems voor voedselproductie er niet voor te benutten.»

deelnemer workshop



BESTUIVERS ZAVENTEM

Bestuivende insecten vervullen een cruciale ecosysteemdienst voor landbouw en natuur. De gemeente Zaventem heeft daarom het voortouw genomen om te onderzoeken waar de aanwezigheid van deze insecten versterkt kan worden. Perceelrandbeheer en bloemrijke (rand) stroken staan centraal als habitat voor deze dieren en vormen een schakel in het op peil brengen van deze insectenpopulaties.

ECOSYSTEEMDIENSTENBENADERING

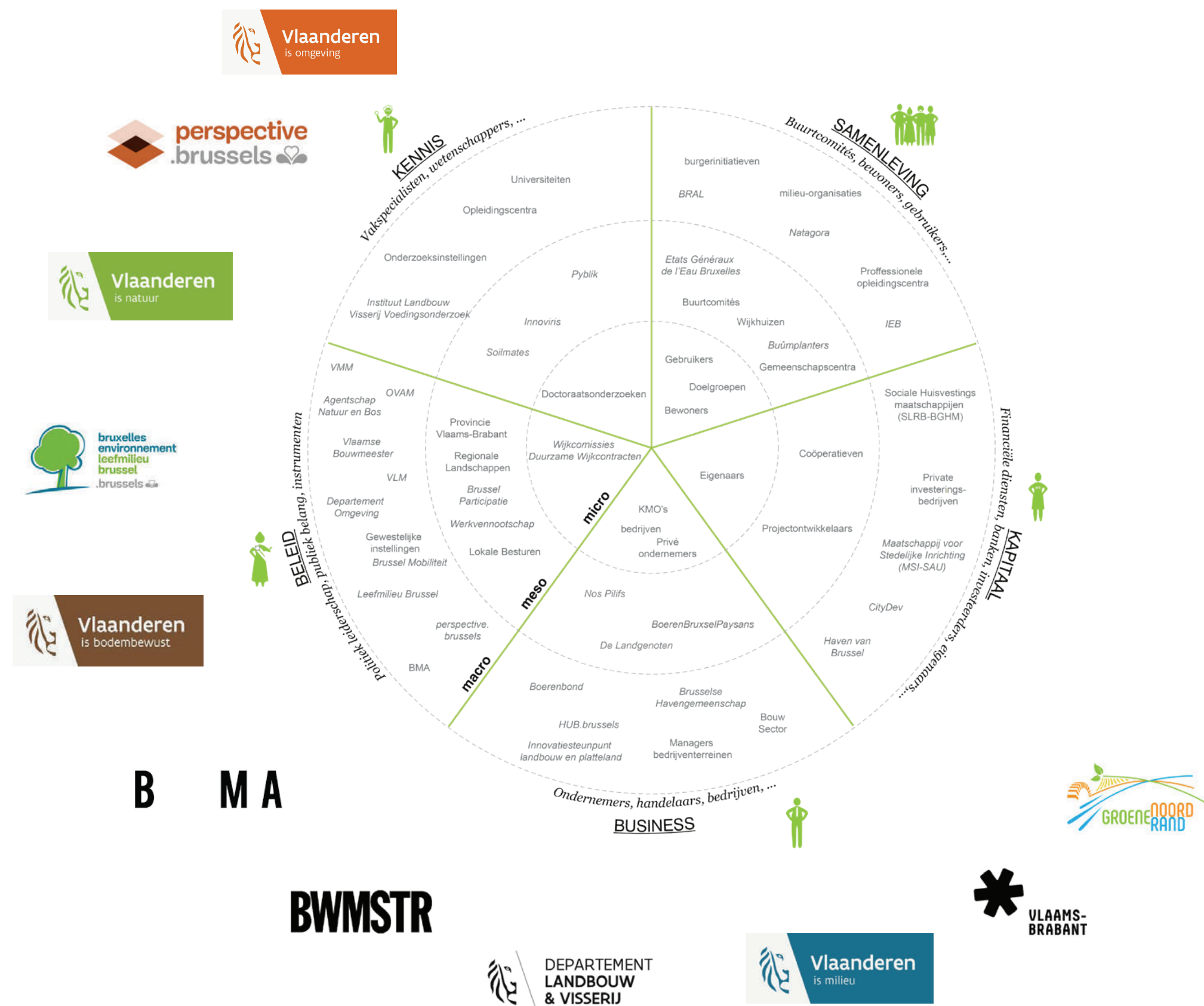
Een ESD analyse over het huidige functioneren en het potentieel functioneren van het Woluweveld met focus op het sociale en recreatieve, heeft de potentie om het voedsellandschap gericht te versterken en verduurzamen. Meerwaardecreatie gericht op de directe omgeving staat centraal.

Een pact met alle actoren

OPEN RUIMTE OPENT OGEN

Het project 'Openruimtenetwerk in en rond Brussel' wil een game changer zijn in het denken over de planning van bebouwde en open ruimte. De visie toont de open ruimte als integraal en functioneel deel van de stad. De visie vraagt niet louter om ruimte voor functies te plannen conform de planologische bestemming, maar ook in functies van het faciliteren van ecosysteemdiensten. Als antwoord op de verschillende stedelijke urgenties vormt het openruimtenetwerk daadwerkelijk de ruggengraat voor het ontwikkelingsmodel van Brussel en de rand van de 21e eeuw.

Het werken op verschillende schalen – de Noordrand, de corridors, de case-studies en concrete projecten – pleit voor een gecoördineerde en een participatieve aanpak om de visie te implementeren. Bottom-up initiatieven moeten ondersteund, begeleid, gestuurd worden. Structurele planning, investeringen en beheer zijn nodig vanuit de gewestelijke en lokale instellingen. Door beide bewegingen samen te brengen, kunnen we tot echte verandering komen waarbij mankracht en middelen bijeen gevoegd worden.



Mapping van actoren



Fietstocht Defensie-site en omgeving, georganiseerd door BRAL (september 2020).

«Een gedeelde visie op het openruimtenetwerk is cruciaal, maar niet genoeg. Ze moet vertaald worden in een structureel investeringsprogramma, met een gezicht, een aanspreekpunt, verschillende coalities, een actieplan en meetbare targets naar 2030 toe.»

Jens Aerts, projectleider, BUUR Part of Sweco

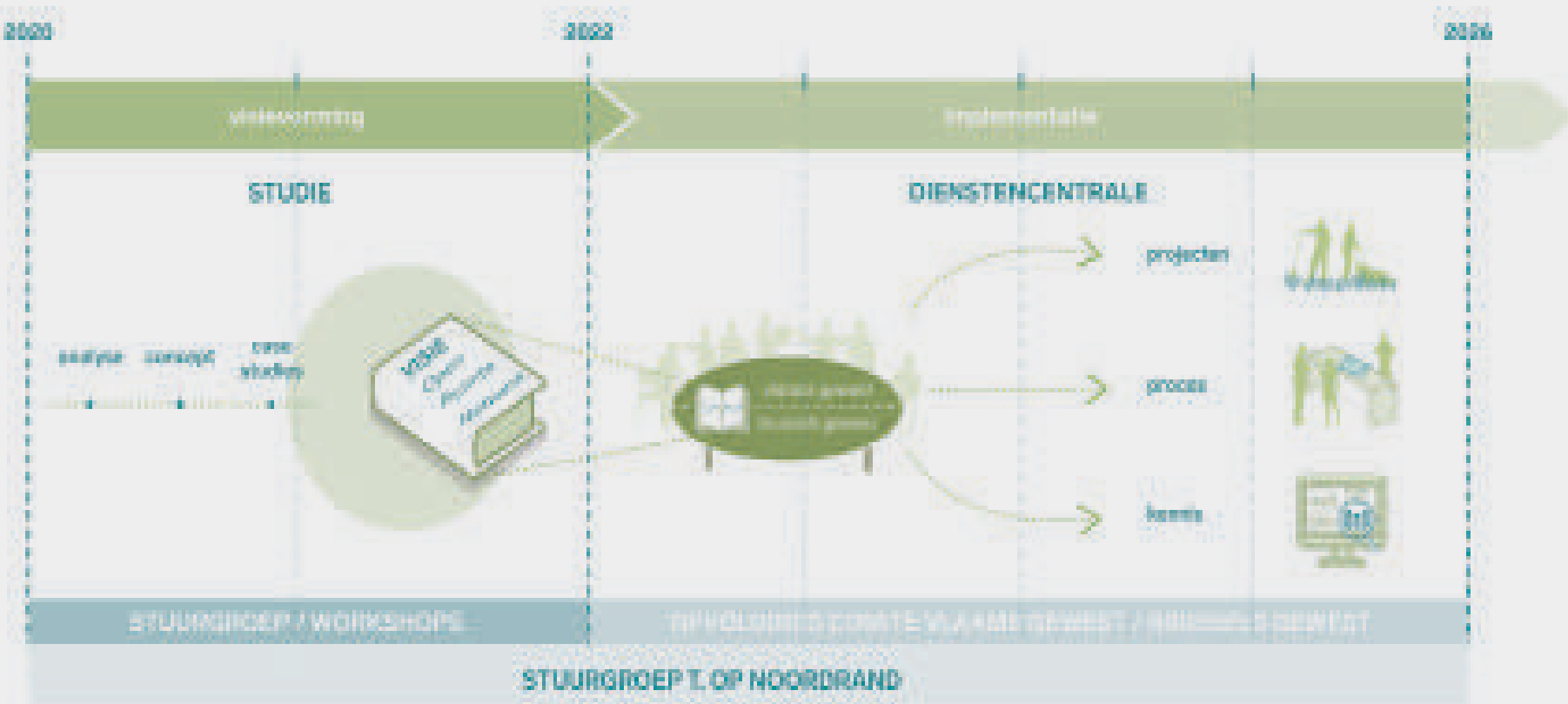
EEN PLATFORM VOOR UITVOERING

De Vlaamse en Brusselse overheid richten elk een dienstencentrale op zodat zichzelf en andere deelnemende aanbestedende opdrachtgevers toegang krijgen tot de diensten ervan.

Opdrachtgevers kunnen aansluiten bij deze centrales om delen van het beschreven openruimtenetwerk aan te pakken en om de coherentie en duurzaamheid in hun studies en uitvoeringsprojecten te vergroten. De projecten die ondersteund kunnen worden, voldoen aan de volgende voorwaarden:

- De projecten onderschrijven de Open Ruimte-visie en gaan in op specifieke thematieken aangehaald in de visievorming;
- Het betreft opdrachten geplaatst door entiteiten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, het Vlaams Gewest en de gemeenten van het Brussel Hoofdstedelijk Gewest en de Vlaamse rand rond Brussel.

- Deprojectenvergenondersteuninginzaketechnisch onderzoek, ontwerp, overleg of communicatie, om effectief het openruimtenetwerk te versterken en uit te breiden, onder meer:
 - » door het betrekken van alle nodige actoren (publieke instellingen, bedrijven, burgers, landbouwers, ...) en het intensiveren van samenwerking;
 - » door het uitwerken van één of meerdere fasen van studie- en ontwerp opdrachten vanaf het schetsontwerp tot en met de uitvoering;
 - » door het uitwerken van de nodige instrumenten die samenwerking en geïntegreerde aanpak faciliteren;
 - » door het faciliteren van samenwerkingsverbanden, kennisopbouw en monitoring;
- De projecten worden gefinancierd door de initiatiefnemer.



EEN CENTRALE VOOR ONDERSTEUNING



Als opdrachtgever zal het projectteam BUUR part of Sweco - Antea instaan voor de inhoudelijke en technische ondersteuning van de dienstencentrale, ten dienste van alle opdrachtgevers die zich aansluiten tot deze centrales.

Verschiede types ondersteuning zijn beschikbaar. In projecten is vaak een combinatie nodig om projecten in te passen binnen een brede open ruimte visie en om concrete implementatie mogelijk te maken:

- 1. Ondersteuning op projectniveau**
 - de begeleiding van een ander ontwerp team in één of meerdere open ruimte thema's of fases;
 - de opmaak van concepten, visies en ontwerpvoorstellen in één of meerdere thema's of fases: masterplannen, ontwerpstudies, stedenbouwkundige vergunningen, verkavelingsvergunningen, omgevingsvergunningen, ruimtelijke uitvoeringsplannen, inrichtingsplannen en andere planinstrumenten;
 - de opmaak van haalbaarheidsstudies: technisch, milieu, financieel, economisch, administratief, juridisch, ...;
 - het opstellen van projectdefinitie: programma, technische randvoorwaarden;
 - punctuele adviesverlening: analyse voorstellen, jury's, ...
- 2. Ondersteuning in procesvoering**
 - identificeren van actoren en organiseren van overleg: analyse, co-design, coproductie en beheer, ...;
 - het voorbereiden en modereren van workshops, informatievergaderingen, werkvergaderingen;
 - het ontwikkelen van richtlijnen en toolkits ter ondersteuning collectieve initiatieven;
 - het ondersteunen van de opdrachtgevers in operationalisering: financiering, opzetten van structuren en processen, ...
- 3. Ondersteuning in kennis- en informatiedeling**
 - het verzamelen en beheer van data: analyse, het bepalen van baselines, indicatoren en monitoring;
 - het ondersteunen van communicatie: publicaties en communicatiemiddelen afgestemd op doelpublieken, sensibilisering;
 - het delen en opbouwen van kennis: toegpast onderzoek, conferenties, curatorschap, opleidingen, expertencomités, ...



Hebt u ondersteuning nodig? Wil u zich aansluiten bij de dienstencentrale? Neem dan contact op met gebiedsontwikkeling.vlaamserand@vlaanderen.be (Vlaams Gewest) of sdebruycker@perspective.brussels (Brussels Hoofdstedelijk Gewest).



Februari 2022