

An aerial photograph of a multi-lane highway interchange. The road curves through a green landscape with trees and grass. Several trucks are visible on the road, including a large red one and a white one. In the background, a city skyline with various buildings is visible under a hazy sky.

# Durven dromen van een Groene Rivier

DE VISIE VAN DE STAD OP DE ONTWIKKELING VAN DE STRATEGISCHE RUIMTE GROENE SINGEL

# Colofon

Redactie // Kitty Haine  
Eindredactie // Alix Lorquet

## **Projectteam Groene Singel**

Kitty Haine // Programmaleider  
Stijn De Vleeschouwer // Projectmedewerker  
Audrey Merckaert // Projectmedewerker  
Els Gepts // Projectleider Singel Noord  
Britt Niemans // Mobiliteitsonderzoek  
Heidi Vandenbroecke/Virge Smets // Functioneel onderzoek  
Peter Claeys/Tom Broes // Ontwerpend onderzoek  
Leo Verbeke // Communicatie

## **Plangroep Groene Singel**

Jan Verhaert // Stedenbouwkundig adviseur burgemeester en schepen voor stadsontwikkeling  
Kristiaan Borret // Stadsbouwmeester Antwerpen  
Hardwin De Wever // Directeur proces/projectregie AG Stadsplanning Antwerpen  
Tinne Buelens // Programmaleider Masterplanprojecten

## **Verantwoordelijke uitgever**

Hardwin De Wever, Autonoom Gemeentebedrijf Stadsplanning Antwerpen  
Grote Markt 1 - 2000 Antwerpen

## **Vormgeving en opmaak**

[www.kubis.be](http://www.kubis.be)

## **Druk**

Drukkerij Impressa

## **Wettelijk depot**

D/2009/0306/261

De stad Antwerpen ontving de Vlaamse Ruimtelijke Planningsprijs 2008 voor haar studiewerk rond de Groene Singel.

Deze uitgave is gedrukt op papier dat met respect voor het milieu werd geproduceerd.

*September 2009*

Disclaimer: Deze brochure is een uitgave van het Autonoom Gemeentebedrijf Stadsplanning Antwerpen in opdracht van de stad Antwerpen en werd redactioneel afgesloten op 4 september 2009. Het Autonoom Gemeentebedrijf Stadsplanning Antwerpen en de stad Antwerpen zijn niet verantwoordelijk voor informatie die niet meer correct is als gevolg van wijzigingen na deze datum. Behoudens de uitdrukkelijk bij wet bepaalde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de verantwoordelijke uitgever. Wie meent aanspraak te kunnen maken op beeldrechten kan zich wenden tot de verantwoordelijke uitgever.



Stadsplanning  
Antwerpen



**VOORWOORD** (na publicatie)  
Antwerpen, 17 december 2010

## Durven dromen van een Groene Rivier.

Ook na de goedkeuring van het Masterplan 2020.

In deze publicatie vindt u de visie van de stad op de ontwikkeling van de strategische ruimte Groene Singel. Deze visienota werd op 4 september 2009 afgerond en goedgekeurd door het stadsbestuur. Sinds die dag zijn er weliswaar een aantal belangrijke beslissingen genomen. Met de recente goedkeuring van het Masterplan 2020 werd het mobiliteitsproject Groene Singel - zoals beschreven in deze nota - geschrapt. De stedelijke visie op de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de ruimte tussen binnen- en buitenstad blijft echter overeind.

Op 24 september 2010 keurde de Vlaamse regering het nieuwe Masterplan 2020 goed. Daarin werd beslist om de Antwerpse Ring te sluiten door middel van tunnels, maar werd ook de zogenaamde Groene Singel geschrapt. Met dat mobiliteitsproject Groene Singel zou in de bedding van de Ring plaats worden gemaakt voor een doorgaande en een stedelijke ringweg. De Singel zou hierdoor een lokale weg worden, met meer plaats voor openbaar vervoer en langzaam verkeer. Maar de Ring zou wel breder worden.

In haar visienota “Durven dromen van een Groene Rivier” en het ruimtelijk structuurplan stelt het Antwerpse stadsbestuur dat de strategische ruimte Groene Singel niet enkel belangrijk is op het vlak van mobiliteit. De strook tussen binnen- en buitenstad, die naast de Singel en de Ring ook een breed

bermenlandschap omvat, kan immers een cruciale rol spelen op het vlak van groentekorten, het uitbouwen van lokale publieke voorzieningen, ecologische verbindingen, stadsklimaat, woonontwikkeling, top- en kantoorlocaties, waterhuishouding, enz. Kortom deze ruimte heeft een sleutelrol te vervullen in de ontwikkeling van een leefbare stad.

Met het schrappen van het mobiliteitsproject Groene Singel door de Vlaamse overheid is de indruk ontstaan dat ook het stadsbestuur haar ambities in deze ruimte opbergt. Niets is echter minder waar. Meer nog, nu met het Masterplan 2020, doorgaand verkeer verder van de stad wordt weggehouden, de Ring niet wordt verbreed en de Singel de bevoegdheid wordt van de stad, heeft het stadsbestuur meer troeven dan ooit in handen om haar visie te realiseren.

Het stadsbestuur bevestigde op 19 november 2010 dan ook uitdrukkelijk dat ze, ook mét het Masterplan 2020, de uitdaging aangaat om de ruimte tussen binnen- en buitenstad uit te bouwen tot een kwalitatief gebied waarin infrastructuur en stad samen gaan. Het Autonoom Gemeentebedrijf Stadsplanning Antwerpen zal in de komende maanden en jaren binnen het programma Groene Singel de nodige acties ondernemen om deze ambities in opdracht van de stad waar te maken. De visie die in deze nota is uitgeschreven zal daarbij als kader dienen.



# Inhoudstafel

Durven dromen van een Groene Rivier //  
De visie van de stad op de ontwikkeling van de  
strategische ruimte Groene Singel

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| Colofon .....                                                | 2         |
| Inhoudstafel .....                                           | 3         |
| <b>1. Inleiding .....</b>                                    | <b>4</b>  |
| 1.1 Introductie van de ruimte .....                          | 4         |
| 1.2 Planningscontext .....                                   | 6         |
| * Groene Singel als mobiliteitsproject .....                 | 6         |
| * Groene Singel als strategische ruimte .....                | 6         |
| 1.3 De genese van een masterplan voor de Groene Singel ..... | 8         |
| 1.4 Statuut van de synthesesnota .....                       | 9         |
| <b>2. Visie .....</b>                                        | <b>10</b> |
| 2.1 Vijf onderzoekssporen .....                              | 10        |
| * Mobiliteitsonderzoek .....                                 | 10        |
| * Functioneel onderzoek .....                                | 14        |
| * Ontwerpend onderzoek .....                                 | 16        |
| * Ecologisch onderzoek .....                                 | 18        |
| * Ontwikkelingsstrategie .....                               | 20        |
| 2.2 Elf concepten .....                                      | 20        |
| <i>BASISCONCEPT</i> .....                                    | 20        |
| * De Groene Rivier .....                                     | 20        |
| <i>INFRASTRUCTUUR</i> .....                                  | 24        |
| * Multiway-boulevard .....                                   | 24        |
| * Groene en Grijze bruggen .....                             | 26        |
| * Yellow Brick Road .....                                    | 28        |
| <i>LANDSCHAP</i> .....                                       | 30        |
| * Bermenlandschap .....                                      | 30        |
| * Waterlandschap .....                                       | 32        |
| * Parkverbindingen .....                                     | 34        |
| * Parels in de Groene Rivier .....                           | 36        |
| <i>BEBOUWING</i> .....                                       | 38        |
| * Randbebouwing .....                                        | 38        |
| * Keien in de Groene Rivier .....                            | 40        |
| * Bermgebouwen .....                                         | 42        |
| <i>SAMENVATTING</i> .....                                    | 44        |
| 2.3 Eén ontwikkelingsstrategie .....                         | 48        |
| <b>3. Vervolgproces .....</b>                                | <b>49</b> |
| 3.1 Naar een gebiedsgericht en geïntegreerd masterplan ..... | 49        |
| 3.2 Van concepten naar projecten .....                       | 50        |
| 3.3 Op zoek naar een extern ontwerper .....                  | 52        |
| <b>4. Besluit .....</b>                                      | <b>53</b> |
| Bronvermelding .....                                         | 54        |
| Contact .....                                                | 55        |





# 1. Inleiding

## 1.1 // Introductie van de ruimte

Het verhaal van de Groene Singel speelt zich af in de ruimte tussen de 19de-eeuwse binnenstad en de 20ste-eeuwse buitenstad. Het betreft een 13 kilometer lange, 200 à 500 meter brede ruimte die 625 hectare open ruimte herbergt. Dat is maar liefst twee maal de oppervlakte van de stad binnen de Leien. 150 hectare hiervan is 'onbestemde' restruimte. Dat komt overeen met 300 voetbalvelden. 155 000 Antwerpenaren wonen op loopafstand van deze infrastructuurruimte.

De contour van de figuur van de Groene Singel is terug te brengen tot de Brialmontomwalling. Nieuwe oorlogstechnologieën maakten de omwalling 50 jaar nadat ze gebouwd werd reeds achterhaald. Ze werd afgebroken om plaats te maken voor de Ring.

In de jaren '60 werd in Antwerpen reikhalzend uitgekeken naar de komst van de infrastructuur. Het betonnen symbool van de vooruitgang mocht zich dan ook breed uitrollen in het groene landschap tussen binnen- en buitenstad. Historische vesten, poorten, groen en recreatiegebieden gingen zonder noemenswaardig verzet op de schop. Burgers gaven zelfs hun centen te leen om de op de groei gekochte aansluiting van Antwerpen op de wereld te financieren. Voor even werd het autostradelandschap het nieuwe centrum van de moderne stad.

Gaandeweg bleek echter dat de Ringweg de stad was binnengehaald als het paard van Troje. De infrastructuur werd immers al snel het slachtoffer van haar eigen succes. Het verkeer kwam tot stilstand en de stad keerde de Ringzone de rug toe. Een groter contrast met het optimisme van de jaren '60 is haast ondenkbaar.

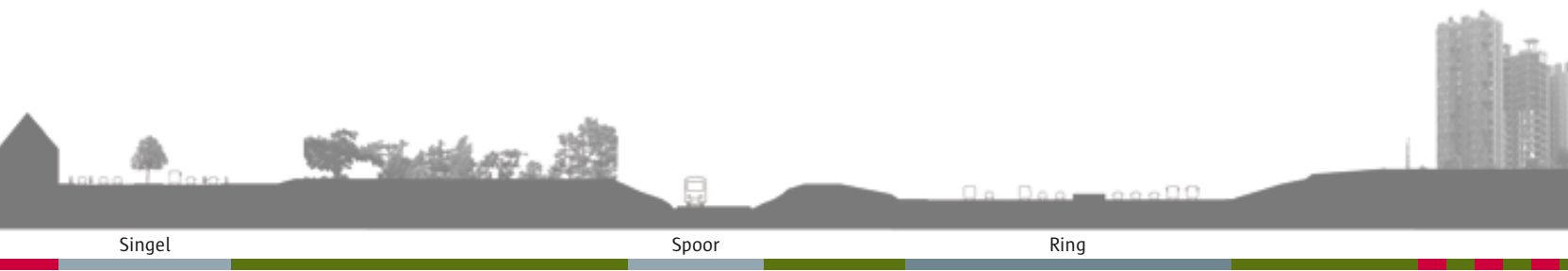
De Antwerpse Ringzone vertoont vandaag alle typische symptomen van hedendaagse stedelijke ringwegen: fragmentatie, congestie, geluidsoverlast, luchtvervuiling, ...

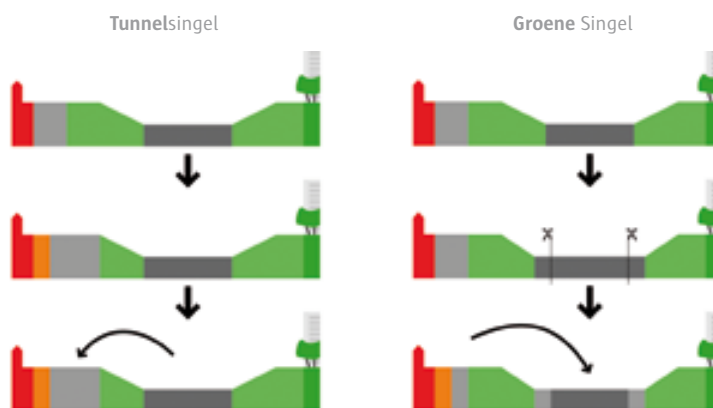
Specifieke karakteristieken van de Antwerpse Ringzone zijn de grotendeels verdiepte ligging van de internationale snelweg, de aanwezigheid van de Singel als parallelweg aan de kant van de binnenstad en de royale landschappelijke inbedding van de Ring. Paradoxaal genoeg is de Ringruimte hierdoor naast een bron van vervuiling ook één van de belangrijkste ecologische netwerken van de stad.

In 2004-2005 werd de Antwerpse Ring gerenoveerd. Daarbij werd de Singel tijdelijk ingeschakeld als overloopsysteem, en uitgerust met noodbruggen op de kruispunten. De nood aan een duurzame oplossing voor de mobiliteitsproblematiek in Antwerpen vraagt echter een doordachte optimalisatie van het Ring-Singelsysteem.

Misschien wordt de nieuwe golf van infrastructuurwerken die zich hiermee aankondigt enigszins gewantrouwd. Toch houden deze nieuwe werken niet enkel een dreiging in, maar ook een belofte, namelijk die van de "Groene Singel".







Schematische voorstelling Tunnelsingel en Groene Singel (SAM)

## 1.2 // Planningscontext

### GROENE SINGEL ALS MOBILITEITSPROJECT

De Groene Singel is in oorsprong een mobiliteitsproject en onderdeel van het Masterplan Mobiliteit Antwerpen van de Vlaamse overheid. Voor de realisatie en de coördinatie van de verschillende projecten van het Masterplan, richtte de Vlaamse Regering de Beheersmaatschappij Antwerpen Mobiel (BAM) op. De tijdelijke vereniging Studiegroep Antwerpen Mobiel (SAM) staat in voor de begeleiding en coördinatie van de studies in het kader van het Masterplan, en bestaat uit de studiebureaus Grontmij, Arcadis-Gedas en Technum.

Eén van de oplossingen voor de ontwarring van de Antwerpse mobiliteitsknoop die in het Masterplan Mobiliteit naar voor wordt geschoven, is de scheiding van doorgaand en bestemmingsverkeer. Aanvankelijk werd daarbij gedacht aan de ondertunneling van de kruispunten van de Singel met de radiale steenwegen.

In de loop van 2002-2004 wordt dit tunnelsingel-scenario op basis van ecologische, mobiliteitstechnische en ruimtelijke argumenten echter ingeruild voor het concept van de Groene Singel. Dit concept houdt de opsplitsing in van een Door-gaande en Stedelijke Ringweg in de bedding van de Ring. De Stedelijke Ringweg neemt de bovenlokale functie van de Singel over, zodat deze een lokale weg kan worden met ruimte voor openbaar vervoer en langzaam verkeer.

### GROENE SINGEL ALS STRATEGISCHE RUIMTE

Met de goedkeuring van het strategisch Ruimtelijk Structuurplan Antwerpen in 2006, komt een opvallende verdieping en verbreding van het concept Groene Singel. De Groene Singel wordt niet langer gedefinieerd als optelsom van de verkeersstromen Nieuwe Singel en Stedelijke Ringweg, maar als één van de vijf strategische ruimten die een sleutelrol te vervullen hebben in de ontwikkeling van de stad.

Hiermee wordt de inzet voor de Groene Singel verhoogd. Het strategisch Ruimtelijk Structuurplan beoogt de transformatie van de volledige onderbenutte en gefragmenteerde ruimte tussen binnen- en buitenstad tot een nieuwe centraliteit en de creatie van een verbinding tussen vijf parken rond de binnenstad. Het Structuurplan combineert een duidelijke open en groene ambitie voor de Groene Singel met bouwprogramma's op top- en kantoorlocaties (bv Berchem Station) en nieuwe woongebieden (bv de voormalige gassite Nieuw Zurenborg).

Om de verschillende ambities en ruimteclaims (groen, kantoren, ...) te integreren in één kwalitatief geheel, is er nood aan een masterplan voor de Groene Singel. Dit masterplan zal de ambities van het strategisch Ruimtelijk Structuurplan verfijnen en een kader bieden voor verdere ontwikkeling van de Groene Singelruimte.

Strategische kaart s-RSA: strategische ruimten, programma's en projecten



- harde ruggengraat: strategische ruimte
- strategische projecten in de harde ruggengraat
- strategische ruimte: zachte ruggengraat
- strategische projecten voor de zachte ruggengraat
- strategische ruimte: groene singel
- strategische projecten voor de groene singel
- strategische ruimte: levendig kanaal
- strategische projecten voor het levendig kanaal
- stedelijke en buurtcentra
- lager netwerk: boulevard
- lager netwerk: alternatieve route voor auto's
- lager netwerk: Oost-West boulevard
- lager netwerk: parklaan
- lager netwerk: parklaan - verlenging
- lager netwerk: tramlijn
- lager netwerk: alternatieve tramlijn
- lager netwerk: winkelstraat

Selecties gelegen buiten de gemeentegrens worden beschouwd als illustratief. Selecties die niet overeenstemmen met het Vlaams of provinciaal ruimtelijk structuurplan worden beschouwd als suggesties.



## 1.3 // De genese van een masterplan voor de Groene Singel

### Interne visievorming

In 2007 trekt de stad een visievormingsproces rond de Groene Singel op gang in het kader van de uitwerking van haar Structuurplan. Doelstelling is de integratie van de verschillende ambities en ruimteclaims voor de ruimte van de Groene Singel in een masterplan als kader voor verdere ontwikkelingen.

Binnen de stad wordt een multidisciplinair projectteam samengesteld. Naast stedenbouwkundige ontwerpers, architecten en een landschapsarchitect, bestaat het team ook uit een sociologe, een geografe en een verkeersdeskundige. Het projectteam rapporteert op regelmatige basis haar bevindingen in thematische werk- en klankbordgroepen, de plangroep Groene Singel en in de themacolleges Stadsontwikkeling.

### Structureel overleg

Gelijktijdig met de opstart van het onderzoek rond de Groene Singel, wordt de samenwerking met de bovenlokale mobiliteitspartners<sup>1</sup> uitgebouwd in een structureel overleg. De doelstelling is de parallelle uitwerking van het mobiliteitsproject en de ruimtelijke visie voor de Ringzone.

De resultaten van het structureel overleg Groene Singel worden in de tweede helft van 2007 door SAM samengevat in een oriëntatienota. De nota beschrijft onder meer de voor geschiedenis, de gemeenschappelijke onderzoeksagenda, de overlegstructuur en het budget voor de optimalisatie van de Ring-Singel.

Eind 2007 loopt het gezamenlijke proces echter vast. In dezelfde periode verschuift de aandacht naar een ander deelproject van het Masterplan Mobiliteit Antwerpen: de Oosterweelverbinding.

### Uitgebreid onderzoekstraject

Ondertussen werkt de stad volop aan de eerste onderzoeksfase voor de Groene Singel. Er wordt gewerkt vanuit 3 invalshoeken: mobiliteits-, functioneel en ontwerpend onderzoek. Op 29 februari 2008 worden de resultaten voorgelegd aan het college. De bevindingen van de verschillende onderzoeks sporen worden geïntegreerd in 9 concepten, die de leidraad vormen voor de visie van de stad.

Ondanks de impasse in het structureel overleg, besluit de stad om het onderzoek voor de Groene Singel verder te zetten. In de schaduw van de Oosterweelverbinding wordt een tweede onderzoeksfase opgestart rond ecologie en ontwikkelingsstrategie. Daarvoor wordt een beroep gedaan op externe expertise. Er wordt ook een boek voorbereid over de geschiedenis van de Ringruimte, dat onder meer inzicht oplevert in de historiek van de planvorming in de ruimte.

Op 3 oktober 2008 wordt de tweede fase van het functioneel onderzoek afgerond en voorgesteld aan het college. Het functioneel onderzoek levert nieuwe inzichten op in de rol die de ruimte kan spelen bij het oplossen van tekorten aan lokale publieke voorzieningen in de stad. Ook de resultaten van dit onderzoek worden geïntegreerd: vanaf nu vormen niet 9, maar 11 concepten de ruggengraat van visie van de stad voor de Groene Singel.

Tenslotte worden op 28 augustus 2009 het ecologisch onderzoek en de vergelijkende studie met focus op ontwikkelingsstrategie, voorgesteld aan het college. Opnieuw worden de concepten bijgesteld en aangescherpt op basis van de nieuwe inzichten. Bovendien werkt de stad een strategie uit voor de realisatie van het project.

<sup>1</sup> BAM/SAM, De Lijn, Agentschap Wegen en Verkeer, Departement Mobiliteit en Openbare Werken



## 1.4 // Statuut van de synthesesenota

### De visie van de stad op de Groene Singelruimte

De oorspronkelijke doelstelling van de stad was om in 2009 te landen met een masterplan Groene Singel. Dit masterplan zou zowel een uitgewerkte ruimtelijke visie voor de Groene Singel bevatten, als een door alle partijen gedragen mobiliteitsproject. Mede door het debat over de Oosterweelverbinding, werd deze doelstelling niet gehaald.

Voorliggende synthesesenota markeert de afronding van de interne visievorming van de stad over de ontwikkeling van de strategische ruimte Groene Singel. Dit is geen masterplan. Niet alles is bepaald. Waar komen de toekomstige aansluitingscomplexen? Wat is de precieze afbakening van de top- en kantoorlocaties? Wat met overkappingen? Er resten nog heel wat open vragen die slechts kunnen ingevuld worden met de verdere uitwerking van een mobiliteitsproject voor de Ring/Singel.

### Sterke regie in afwachting masterplan

De ontwikkelingsdruk op de strategische ruimte Groene Singel is groot, en daarmee ook het risico op een gefragmenteerde ontwikkeling. Om dit te vermijden is er vandaag al nood aan een sterke regie door de stad. Daarom treedt ze nu reeds naar buiten met een overkoepelende en inspirerende visie.

De stad is ervan overtuigd dat deze nota een duidelijke richting aangeeft om lopende en geplande ontwikkelingen te kunnen sturen op een onderbouwde en samenhangende manier, zonder een toekomstig mobiliteitsproject voor de Ring/Singel te hypothekeren. De synthesesenota zal als kader dienen voor allerlei lopende en geplande projecten in de zone tussen binnen- en buitenstad, in afwachting van een doorstart van het gezamenlijke proces tussen Vlaanderen en de stad, en van een definitief masterplan Groene Singel.



## 2. Visie

De resultaten van het uitgebreide onderzoek op 5 sporen werden geïntegreerd in 11 concepten en leverden een ontwikkelingsstrategie voor de realisatie op. Hiermee werd vorm gegeven aan de ruggengraat van de visie van de stad op de ontwikkeling van de strategische ruimte Groene Singel.

### 2.1 // Vijf onderzoekssporen

#### MOBILITEITSONDERZOEK

##### Bottom-up en top-down

De stad Antwerpen beschikt intern over uitgebreide expertise op vlak van mobiliteit. Maar ze beschikt niet over de complexe rekenmodellen die noodzakelijk zijn voor het volledige mobiliteitsonderzoek voor de Groene Singel. De nodige instrumenten en bijbehorende expertise zijn wel aanwezig bij SAM, dat in opdracht van BAM belast is met de uitwerking van het Vlaamse Masterplan Mobiliteit Antwerpen.

Het interne mobiliteitsonderzoek van de stad vertrekt vanuit een bottom-up benadering van de Nieuwe Singel als lokale weg. Zo flankeert het de eerder top-down benadering vanuit het hogere planningsniveau. Op basis van interne werkgroepen werden tot nu toe twee onderzoeksrapporten opgeleverd met werkhypothesen, standpunten en onderzoeksvragen. Deze rapporten vormen de input voor een gezamenlijk onderzoekstraject met de Vlaamse overheid.

##### De Singel als 'wijkverzamelweg'

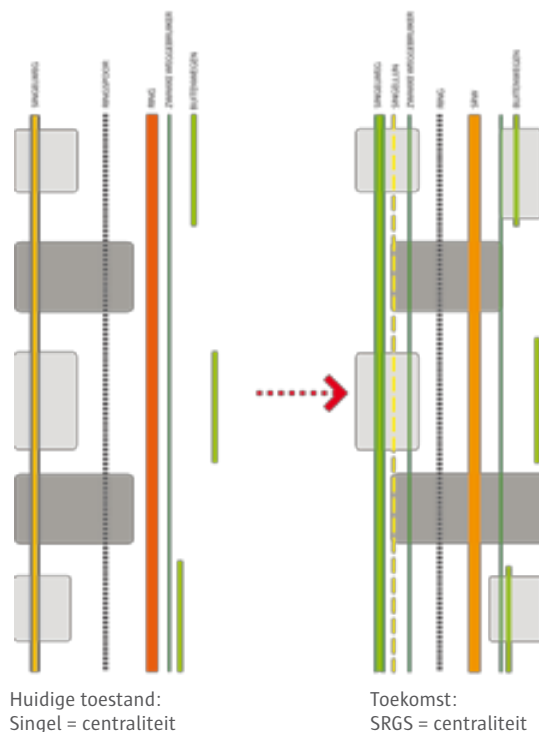
In het eerste onderzoeksrapport wordt een werkhypothese naar voren geschoven voor de Nieuwe Singel als toekomstige lokale weg. De Nieuwe Singel loopt daarin van de Blan-

cefloerlaan op Linkeroever via een nieuwe zuidelijke Scheldebrug tot de Noorderlaan.

De huidige functie van de Singel is de verschillende stadsdelen te verbinden met elkaar en met bestemmingen buiten de stad. De Stedelijke Ringweg zal deze bovenlokale functie in de bedding van de Ring overnemen, zodat de Singel een lokale weg kan worden. Deze Nieuwe Singel zal het verkeer met herkomst en/of bestemming in de achterliggende wijken verwerken.

De wegcategorie die bij deze functie aansluit, is een 'lokale weg - type wijkverzamelweg'. Bijhorende inrichtingsprincipes zijn onder andere één rijstrook in elke richting en een ontwerpsnelheid van 50km/u.

Naargelang hun ligging binnen het wegennet, is het onvermijdelijk dat sommige segmenten van de Nieuwe Singel ook een ontsluitende of verbindende functie opnemen, bijvoorbeeld van radiaal naar op- en afrittencomplex. De Nieuwe Singel is hybride, maar verzamelen blijft de hoofdfunctie.



Evenwichtig gebruik van de verschillende verkeersdraden

- lokaal autoverkeer genererend programma
- bovenlokaal autoverkeer genererend programma

Het inbouwen van 'filters' moet het huidige overloopsysteem Ring-Singel vermijden.

### Parkeren

Op lokaal niveau wordt parkeren in de Groene Singelruimte zoveel mogelijk geïntegreerd in de omgeving en ontsloten via de Singelweg. Op bovenlokaal niveau worden bestemmingsparkings voor langparkeerders gekoppeld aan de top- en kantoorlocaties en bij voorkeur rechtstreeks ontsloten via de Stedelijke Ringweg.

Park & Ride's moeten op grotere afstand van de kernstad gerealiseerd worden. Zij worden gekoppeld aan bus- en tramverlengingen. Enkel wanneer ze gerelateerd zijn aan de IC-stations en functioneren op het niveau van de Vlaamse Ruit<sup>2</sup> mogen Park & Ride's in de Groene Singelruimte gerealiseerd worden.

### Openbaar vervoer en zacht verkeer

Een tangentiële Singeltramlijn vormt een noodzakelijke aanvulling op het huidige, hoofdzakelijk centrumgerichte

openbaarvervoernet van de stad. Deze Singellijn moet zowel een bovenlokale als een lokale functie vervullen. Ze zal, met andere woorden, zowel de verschillende activiteitenpolen en openbaarvervoerknopen verbinden, als de omliggende wijken ontsluiten.

Langzaam verkeer en zwakke weggebruikers staan centraal in de strategische ruimte en dus ook bij de inrichting van de Nieuwe Singel. De fietsinfrastructuur moet, net als de tramlijn, zowel op bovenlokaal als op lokaal niveau functioneren.

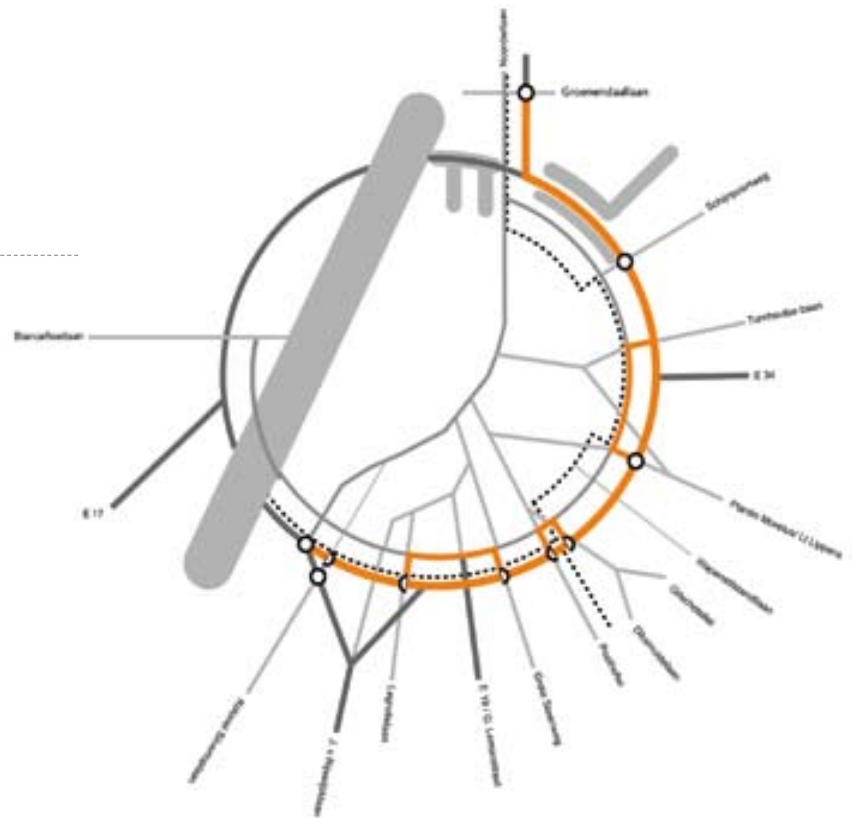
### Nieuwe centraliteit en mobiliteit

Vanuit mobiliteitsoogpunt is de Nieuwe Singel als wijkverzamelweg verzoenbaar met de ambitie om de ruimte uit te bouwen tot een nieuwe centraliteit voor de stad. Op voorwaarde dat er doordacht wordt omgesprongen met het inplanten van functies.

Niet alle functies moeten op de Nieuwe Singel gericht worden. De nieuwe centraliteit kan en moet gedragen worden door het ganse systeem Stedelijke Ringweg - Nieuwe Singel

<sup>2</sup> Het stedelijk gebied en netwerk tussen Brussel, Gent, Antwerpen en Leuven





en ondersteund worden door heel wat openbaarvervoermogelijkheden.

(Groot)stedelijke functies die bovenlokaal (auto)verkeer genereren, moeten in deze optiek geconcentreerd worden nabij openbaarvervoerknooppunten (kruispunten van radiale assen en de Singellijn, stationsomgevingen) en nabij op- en afritten van de Stedelijke Ringweg. Lokale functies en bovenlokale functies die weinig of geen autoverkeer genereren, laden de ruimte tussen deze ontwikkelingen op.

## Aansluiting op het hoger netwerk

Een belangrijke doelstelling van de optimalisatie van de Ring/Singel is het vrijwaren van bovenlokaal verkeer in omliggende wijken. De aansluitingen tussen het hoger en het lager wegennet spelen daarin een belangrijke rol en worden in het tweede onderzoeksrapport mobiliteit onder de loep genomen.

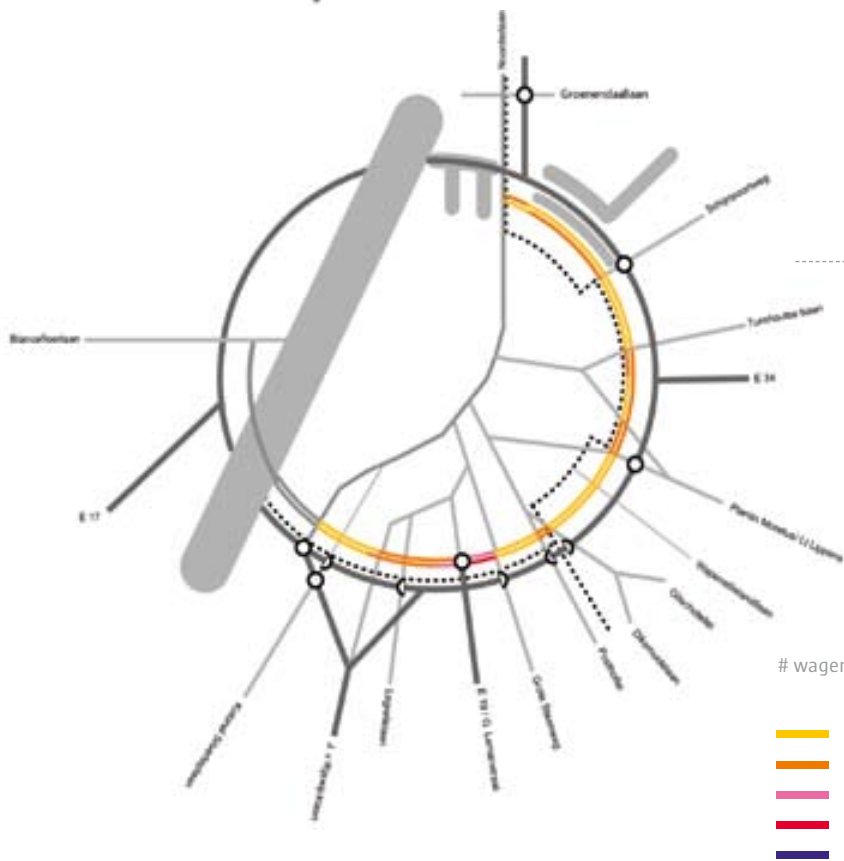
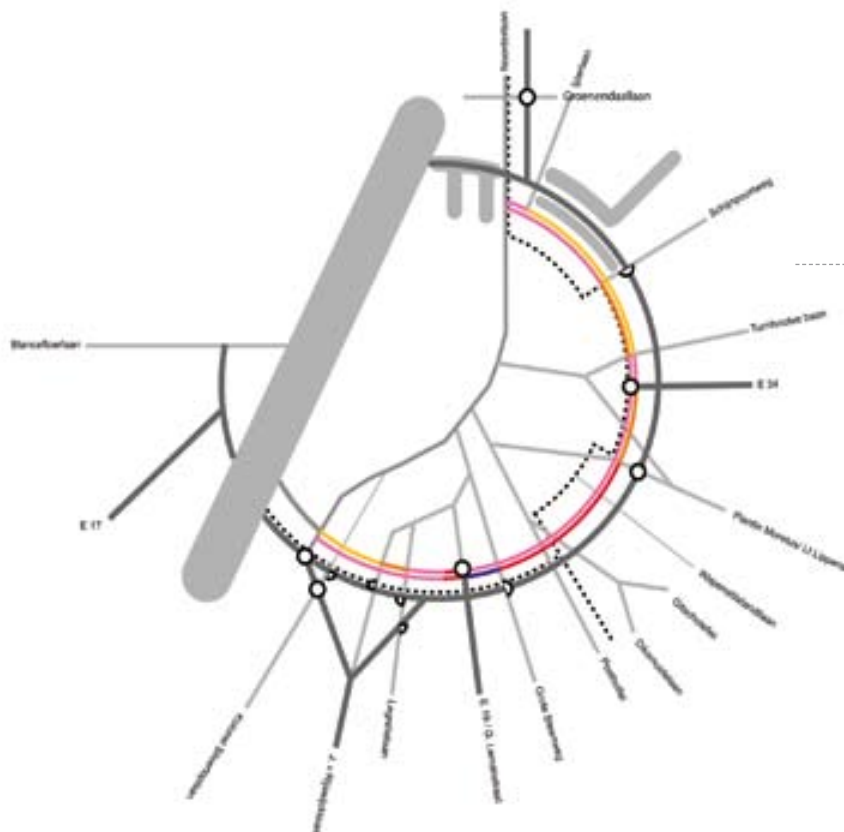
Het slagen van de Nieuwe Singel als lokale weg en het voorkomen van sluipverkeer, zijn afhankelijk van de doorstroming en toegankelijkheid van de Stedelijke Ringweg, het

aantal op- en afritten en hun locaties. Om de leesbaarheid te verhogen moet daarbij zoveel mogelijk gestreefd worden naar volwaardige aansluitingscomplexen in plaats van de gefragmenteerde en verspreide op- en afritten van vandaag.

Bij het inplanten van op- en afrittencomplexen moet rekening gehouden worden met een aantal belangrijke criteria: de (over-)belasting en de al dan niet afwijkende (hybride) functie van de Nieuwe Singel, de wegencategorie van de radialen, de aanwezigheid van bestemmingsparkings en P&R's, een eventueel autoverkeergenererend programma en de bereikbaarheid van de plek met het openbaar vervoer.

## Verder mobiliteitsonderzoek

Als input voor verder onderzoek in samenwerking met SAM, worden op basis van deze criteria onderzoeksvarianten geformuleerd voor de locatie van de aansluitingscomplexen. De stad vraagt ook bijkomend onderzoek voor wat betreft de aansluiting van de radiale hoofdwegen (E313-E34, E19, A12) op het lager netwerk (Nieuwe Singel, Turnhoutsebaan, Generaal Lemanstraat,...).



## FUNCTIONEEL ONDERZOEK

### Onderbouwing voor zachte functies

Bij de opmaak van een masterplan Groene Singel moeten verschillende ruimteclaims tegen elkaar worden afgewogen. Harde functies, zoals verkeer, kantoren en wonen, kregen reeds een sterke onderbouwing in de studies voor het Masterplan Mobiliteit Antwerpen en het strategisch Ruimtelijk Structuurplan.

Het functioneel onderzoek heeft zich dan ook toegespitst op de lokale publieke voorzieningen, om op die manier ook de zachte functies te onderbouwen met een kwantificeerbare argumentatie.

### Tekortanalyse: loopafstand en draagkracht

Het vertrekpunt van dit functioneel onderzoek is een tekortanalyse voor wat betreft lokale publieke voorzieningen. De analyse gebeurt aan de hand van een GIS<sup>3</sup>-model, dat rekening houdt met barrières zoals Ring en spoor. Er wordt steeds gewerkt vanuit twee benaderingen.

De eerste benadering brengt tekortzones in kaart per voorziening en op basis van loopafstand. Een tekortzone geeft aan waar de inplanting van een nieuwe voorziening de meeste mensen zou bereiken en dus het grootste effect zou hebben. Op basis van deze analysekaarten kan een evenwichtige spreiding van voorzieningen worden nagestreefd.

De tweede benadering omvat een draagkrachtanalyse. Deze relateert het aantal voorzieningen of de oppervlakte van een bepaalde voorziening in een wijk of stadsdeel aan de bevolking ervan. Om te bepalen hoeveel voorzieningen er in een wijk of stadsdeel tekort zijn, wordt een inwonersgerelateerde norm gebruikt (bv de BLOSO-norm voor sportvoorzieningen). Bij gebrek aan zulke norm, dient het stedelijk gemiddelde als referentiewaarde. Op basis van deze analysekaarten kan de omvang van het voorzieningenaanbod optimaal worden afgestemd op de bevolkingsdichtheid.

### Groentekorten

Een eerste rapport van het functioneel onderzoek geeft inzicht in het potentieel van de Groene Singelruimte voor het oplossen van groentekorten in de omliggende wijken. Op basis van de loopafstandenanalyse worden een aantal open ruimtes aangeduid die strategisch interessant zijn om bestaande groentekorten weg te werken. Meer bepaald gaat het

1. Groentekorten op buurtniveau
2. Simulaties: effecten op buurtniveau
3. Tekortzones en draagkracht basisonderwijs
4. Tekortzones en draagkracht speelterreinen

om Konijnenwei/Nieuw Zuid, de voormalige gassite aan Zurenborg, Spoor Oost en de open ruimte naast Wolvenberg.

Ter hoogte van Borgerhout blijven de groentekorten aanzienlijk. In dit segment worden dan ook bijkomende simulaties gemaakt waarbij de bestaande barrières – spoor en Ring – worden doorbroken. De analyse wijst uit dat dergelijke ingrijpende projecten een belangrijk positief effect kunnen hebben op het groentekort.

Wanneer ook draagkracht in beeld wordt gebracht, wordt duidelijk dat het onvoldoende is om enkel de strategische ruimten uit de loopafstandenanalyse als wijk- of buurtpark in te richten. Als de bevolkingsdichtheid in rekening wordt gebracht, blijkt dat in principe alle aanwezige open ruimte noodzakelijk is voor het oplossen van groentekorten. Opnieuw zijn de noden het hoogst in het centrale segment met aan de zijde van de binnenstad de dichtbevolkte districten Berchem en Borgerhout.

### Drager van lokale publieke voorzieningen

In een tweede onderzoeksrapport worden ook de overige lokale publieke voorzieningen onder de loep genomen: spelen sportterreinen, scholen, kinderopvang, fuifruimten, sporthallen, ... . Dit rapport toont aan dat de wijken rond de infrastructuurbundel niet enkel kampen met groentekorten, maar grote tekorten vertonen voor alle lokale publieke voorzieningen.

Om in te schatten welke rol de Groene Singelruimte kan spelen als drager van de nodige lokale publieke voorzieningen, werden de berekende tekorten geprojecteerd op de beschikbare ruimte. Daaruit blijkt dat maar liefst drie vierde van de 'beschikbare' ruimte noodzakelijk is om alle tekorten op het vlak van lokale publieke voorzieningen weg te werken. Ook komen belangrijke verschillen naar voren tussen de segmenten van de Groene Singel onderling. In het centrale segment is de situatie het meest precair. Daar zijn de tekorten aanzienlijk groter dan de beschikbare ruimte.

### Centrale, publieke bufferzone

Natuurlijk moeten niet alle tekorten uit de omliggende wijken worden opgevangen in de Groene Singelruimte. Maar aangezien er onvoldoende grote ruimten beschikbaar zijn

<sup>3</sup> Geografisch Informatie Systeem



- Groene en/of open ruimtes**
- niet publiek toegankelijk groen
  - informeel groen
  - formeel groen
  - noodzakelijk om op te waarderen ifv het oplossen van tekorten
  - minder noodzakelijk om op te waarderen ifv het oplossen van tekorten
- Inwoners binnen bereik**
- formeel buurtgroen binnen bereik
  - simulaties binnen bereik
  - geen formeel buurtgroen binnen bereik

- Lokale voorzieningen**
- gewoon basisonderwijs
  - speelterrein
  - tekortzones
- Aanwezige voorzieningen per doelgroep**
- weinig
  - voldoende
  - veel

in het dichtbebouwde stedelijke weefsel, is de strategische ruimte voor vele wijken het enige aansnijdbare alternatief.

Er zijn echter nog andere redenen om voorzieningen in deze zone in te planten. Door de strategische ligging van de ruimte tussen binnen- en buitenstad, kunnen publieke voorzieningen hier nieuwe ontmoetingen stimuleren tussen binnen- en buitenstad. Ze kunnen bovendien verschillen opheffen tussen het gebruik en de perceptie van voorzieningen in de binnenstad en de buitenstad.

Kortom, lokale publieke voorzieningen kunnen de katalysator zijn voor de omvorming van het onderbenutte infrastructuurlandschap tot een nieuwe centraliteit.

Eén ding staat vast. De stad wil zich blijven ontwikkelen als aantrekkelijke woonomgeving, en dus moet ze haar lokale publieke voorzieningen op peil brengen en houden. Hiertoe moet een aanzienlijk deel van de strategische ruimte Groene Singel gevrijwaard worden als publieke bufferzone.



## ONTWERPEND ONDERZOEK

Het ontwerpend onderzoek wordt op verschillende schaal-niveaus en manieren ingezet in de strategische ruimte Groene Singel. Enerzijds vormt het ontwerpend onderzoek de ruimtelijke toetsing van de eerder kwantitatieve gegevens of sectorale standpunten uit het mobiliteitsonderzoek, de GIS-analyses, het ecologisch onderzoek en andere onderzoeksmethodieken. Anderzijds formuleert het ontwerpend onderzoek een antwoord op verschillende onderzoeksvragen vanuit een volledig eigen logica.

Het ontwerpend onderzoek vertrekt vanuit ruimtelijke analyse en een sterk beeld voor de strategische ruimte Groene Singel. Het wordt gelijktijdig ingezet zowel op het niveau van de volledige strategische ruimte, als in de uitwerking van deelprojecten. Dit levert een wisselwerking op tussen concepten en projecten, die op haar beurt zorgt voor een scherpstelling van de concepten op programmaniveau en een verrijking van de discussie op projectniveau.

Dit alles maakt het ontwerpend onderzoek tot de meest integrerende onderzoeksmethodiek binnen het visievormingsproces.



### 1. Singel Noord

Ontwerpend onderzoek ivv ontwikkeling Lobroekdok en Slachthuissite.

### 2. IJzerlaanbrug

Onderdeel van masterplan Bruggen Albertkanaal. Ontwerpend onderzoek ivv nieuwe fietsbrug en woonontwikkeling op de noordelijke aanloophelling. *uapS i.o.v. Stad Antwerpen en BAM.*

### 3. Parkeergebouw Ten Eekhove

Ontwerpend onderzoek ivv parkeerproblematiek Sportpaleis.

### 4. Schijntje

Ontwerpend onderzoek naar aanleiding van zandvang Vlaamse Milieumaatschappij.

### 5. Parkverbinding Rivierenhof

Ontwerpend onderzoek naar aanleiding van herstructurering E313-knoop door BAM.

### 6. Nieuw Zurenborg

Ontwerpend onderzoek ivv stadsontwerp voor de voormalige gassite als nieuw gemengd woongebied. *De Smet Vermeulen/Palmboom en van den Bout i.o.v. Stad Antwerpen.*

### 7. Korfbalclub Berchem

Ontwerpend onderzoek ivv inplanting korfbalclub in Bermenlandschap.

### 8. Top- en kantoorlocatie Berchem

Ontwerpend onderzoek ivv afbakening top- en kantoorlocatie Berchem station.

### 9. Desguinlei

Ontwerpend onderzoek ivv de ruimteclaims voor lokale publieke voorzieningen en valorisatie stadspatrimonium.

### 10. Zuidelijke knoop

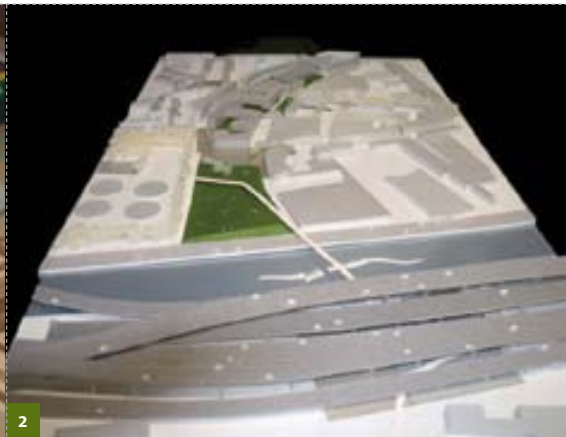
Ontwerpend onderzoek ivv herstructurering Zuidelijke knoop.

### 11. Nieuw Zuid

Ontwerpend onderzoek naar woondichtheid op Nieuw Zuid.



1



2



3



4



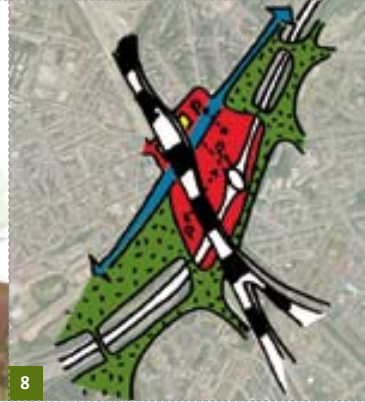
5



6



7



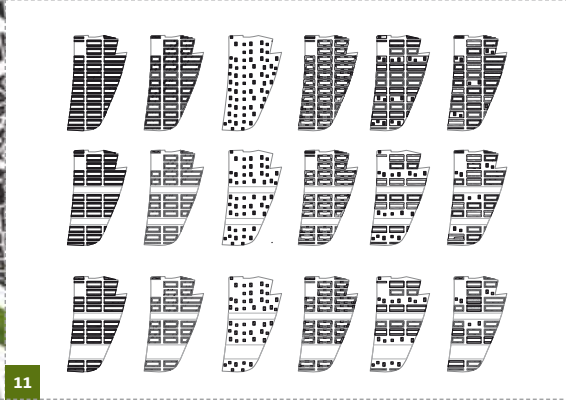
8



9



10



11





## ECOLOGISCH ONDERZOEK

### Opstart en opzet

Op 22 augustus 2008 wordt het bestek voor het ecologisch onderzoek Groene Singel goedgekeurd door het college. Op 7 november 2008 beslist het college de studie te gunnen aan Resource Analysis/Technum. Op 28 augustus 2009 wordt de studie opgeleverd.

Het ecologisch onderzoek bestaat enerzijds uit een ecologische waardebeoordeling van de bestaande situatie in de strategische ruimte Groene Singel. Anderzijds biedt het een ecologische toets van de II reeds ontwikkelde concepten. Het onderzoek focust op de milieudisciplines fauna & flora, stadsmicroklimaat, luchtkwaliteit, geluidskwaliteit en waterbeheer.

### Huidige ecologische waarde

De strategische ruimte Groene Singel is de grootste aangesloten groene ruimte binnen de stad Antwerpen. Uit de ecologische waardebeoordeling van de ruimte blijkt echter een sterke dualiteit. Enerzijds is deze ruimte ecologisch zeer waardevol voor de stad op vlak van fauna & flora en microklimaat. Anderzijds is ze sterk vervuild; de verkeersinfrastructuur zorgt voor luchtvervuiling en geluidsbelasting.

Het centrale segment, tussen de aansluiting met de E313 en de E19, scoort opvallend slecht. Zowel voor wat betreft ecologische waarde, als voor vervuiling. Dit is te verklaren door de vrij smalle bermen en de sterke bundeling van verkeer. Hier is het drukker dan in de andere segmenten.

Door de algemeen slechte score op het vlak van lucht en geluid is de gebruikswaarde van de Groene Singelruimte voor de mens vandaag beperkt.

### Ecologisch versterkende concepten

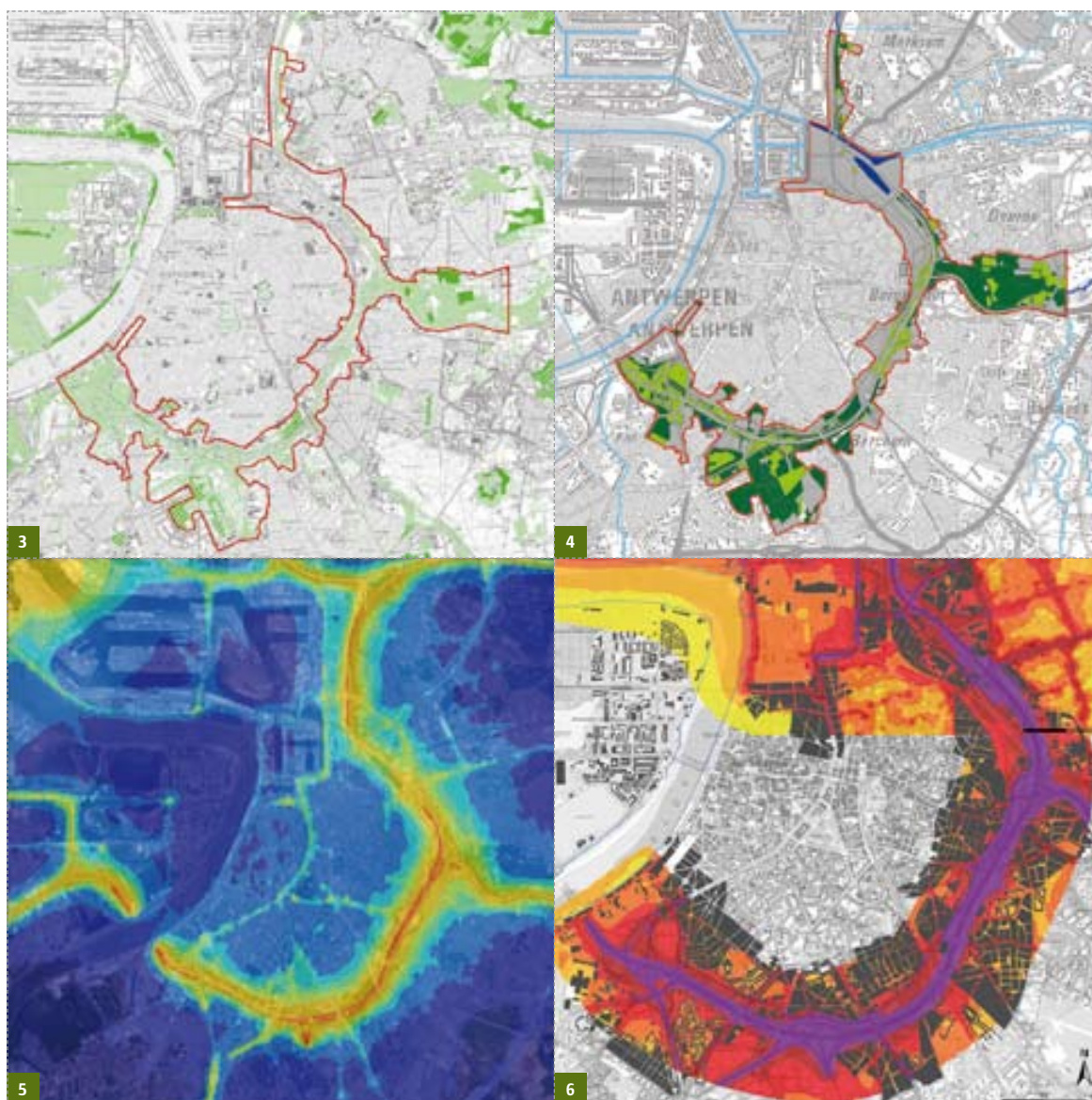
In het tweede deel van het ecologisch onderzoek worden de 11 concepten die de stad eerder ontwikkelde, getoetst aan de verschillende milieuaspecten. Op basis van deze analyse kunnen de concepten ruwweg gegroepeerd worden in ecologisch versterkende en ecologisch verstorende concepten.

De ecologisch versterkende concepten zetten in op open ruimte en de creatie van een samenhangend ecologisch netwerk. Ze hebben een positief effect op de omgevingskwaliteit (lucht, geluid, microklimaat) en bieden potentieel voor fauna & flora en waterbeheer. De ecologische studie doet concrete aanbevelingen om de ecologische waarde van deze concepten nog verder te maximaliseren.

### Ecologisch verstorende concepten

Ecologisch verstorend zijn in principe die concepten die gericht zijn op de inbreng van menselijke activiteit en infrastructuur (verharding, bebouwing, ...). Strikt genomen verstoren menselijke aanwezigheid en infrastructuur de ontwikkelingsmogelijkheden van fauna & flora en hebben ze een negatieve invloed op het microklimaat. Bovendien kunnen ze, afhankelijk van de uitvoeringswijze, een negatieve impact hebben op luchtkwaliteit en geluidsbelasting. De ecologische studie doet concrete aanbevelingen om de negatieve ecologische impact van deze concepten te minimaliseren. Zo kunnen bijvoorbeeld randvoorwaarden voor bebouwing een gunstig effect hebben (bv groendaken, absorberende gevelbekleding, ...).

1. Natuurgebied Wolvenberg Berchem
2. Natuurgebied Wolvenberg Berchem
3. Biologische waarderingskaart
4. Vereenvoudigde weergave type vegetatie
5. Berekende jaargemiddelde NO<sub>2</sub> concentratie in 2006 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
6. Geluidscontouren 2003, Lden (dB)





## ONTWIKKELINGSSTRATEGIE

### Opstart en opzet

Op 24 oktober 2008 keurt de Raad van Bestuur van AG Stadsplanning Antwerpen het bestek goed voor de vergelijkende studie met focus op ontwikkelingsstrategie. Op 5 december 2008 beslist de Raad van Bestuur deze studie te gunnen aan STEC. Op 28 augustus 2009 wordt de studie opgeleverd.

In de vergelijkende studie met focus op ontwikkelingsstrategie wordt gezocht naar inzichten, succesfactoren en ontwikkelingsstrategieën voor de Groene Singel. Hiertoe worden vergelijkbare projecten onderzocht, die grootschalige infrastructuur koppelen aan gebiedsontwikkeling.

### 11 referentieprojecten

In een eerste stap worden daartoe 11 internationale referentieprojecten uitgewerkt in projectfiches. Deze vormen zo een interessante atlas voor de vergelijking van verschillen in aanpak en ontwikkelingsstrategie.

Meer bepaald gaat het om volgende projecten:

- \* Nederland: Zuidasdok/Amsterdam, A2/Maastricht
- \* Verenigde Staten: Big Dig/Boston, Portland Max/Portland
- \* Spanje: Calle 30 & Rio Project/Madrid, 22@BCN/Barcelona, Turia/Valencia
- \* Frankrijk: Openbaar vervoer/Straatsburg, Cité de la Méditerranée/Marseille
- \* Zwitserland: Weststrasse/Zürich, Nordtangente/Bazel
- \* Luxemburg: Kirchberg/Luxemburg

### Vergelijkende matrices

In een volgende stap is het mogelijk om 'dwarsdoorsnedes' te maken doorheen alle projecten. Verschillende aspecten worden daarbij vergeleken in een aantal matrices. De belangrijkste bevinding die hieruit voortkomt, is dat de verwachte clichés rond dergelijke projecten worden bevestigd.

Zo worden bijvoorbeeld in een eerste matrix de aspecten 'ambitie' en 'investeringsbron' tegenover elkaar gezet. Deze dwarsdoorsnede bevestigt de verwachting dat projecten die de ontwikkeling van veel publieke ruimte ambiëren, ook grote publieke investeringen vergen. Private partijen zijn doorgaans enkel geïnteresseerd wanneer er voldoende commercieel vastgoed ontwikkeld kan worden of wanneer ze kunnen instaan voor de exploitatie van de infrastructuur.

Eenzelfde fenomeen zien we in de projecten waarin complexe infrastructuur wordt gerealiseerd, zoals overkappingen. Dergelijke projecten vereisen ofwel grote publieke investeringen, ofwel de realisatie van een fors vastgoedprogramma op of nabij de overkapping. Zelfs in dit laatste geval zijn deze projecten nooit 100% financieel sluitend en blijft een belangrijke overheidsparticipatie noodzakelijk.

### Risico- en succesfactoren voor de Groene Singel

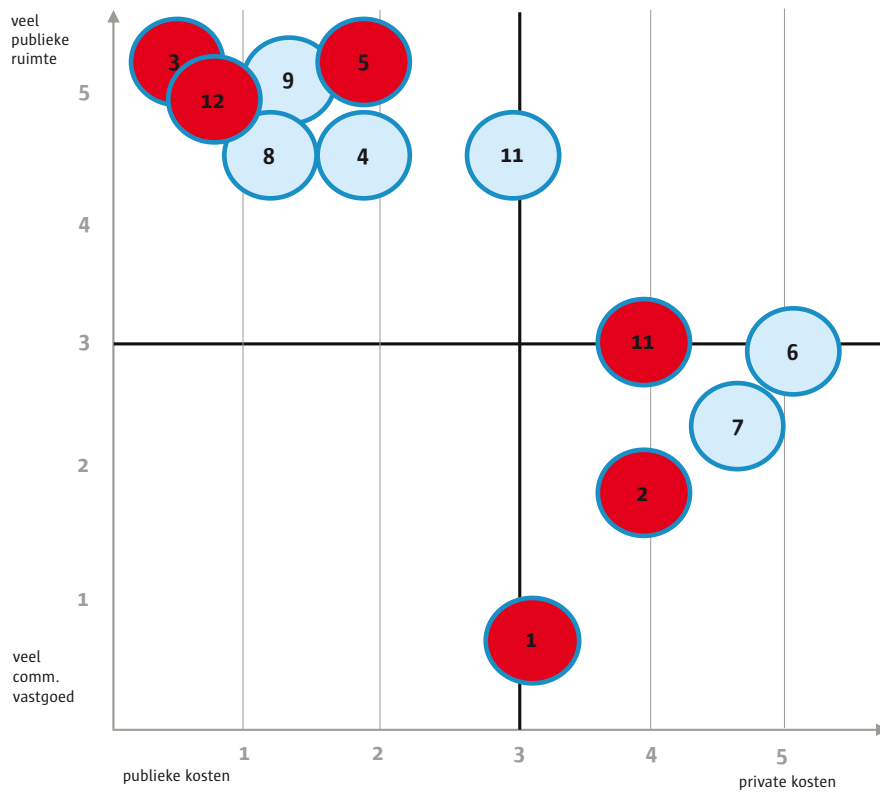
Wanneer de verschillende inzichten uit de dwarsdoorsnedes geconfronteerd worden met de II concepten, kunnen we zonder meer besluiten dat de realisatie van de ambities van de stad een grote publieke investering zullen vergen.

Uit de studie blijkt dat investeren in publieke ruimte en publieke voorzieningen de meest zinvolle strategie is om private investeringen aan te trekken. Maar anderzijds stelt deze strategie de overheid voor lastige financieringsvraagstukken bij aanvang van het project.

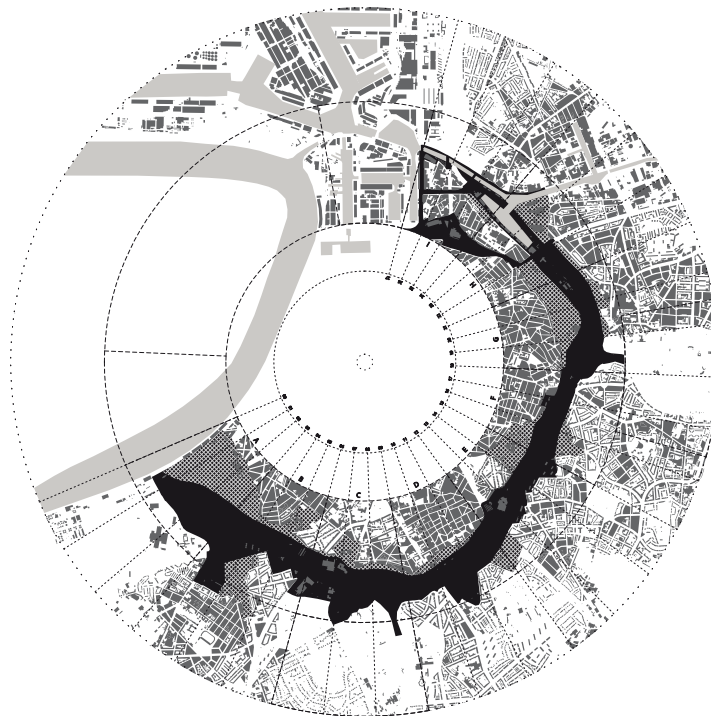
De studie geeft aan dat het risico op 'doel-middel verwarring' groot is. Hierbij stijgt het vastgoedaandeel in de loop van het project om de publieke kosten te dekken. Dit kan vermeden worden door een duidelijk afwegingskader en een doorgedreven waakzaamheid met betrekking tot de oorspronkelijke ambities.

Tenslotte formuleert de studie een aantal succesfactoren voor de procesvoering. Hieronder wordt onder andere verstaan: draagvlakcreatie, investeren in publieke ruimte, georganiseerde en gestructureerde besluitvorming en heldere interne en externe communicatie.

Matrix ambitie vs investeringsbron (rood=inclusief overkapping)



1. Zuidasdok, Amsterdam
2. A2 Maastricht, Maastricht
3. Big Dig Project, Boston
4. Portland MAX, Portland
5. Calle 30 en het Rio Project, Madrid
6. Kirchberg, Luxemburg
7. 22@BCN, Barcelona
8. Weststrasse/Flankierende Massnahmen, Zürich
9. Gardens of Turia, Valencia
10. Herontwikkeling OV-infrastructuur, Straatsburg
11. Cité de la Méditerranée, Marseille
12. Nordtangente, Bazel



## 2.2 // Elf concepten

### BASISCONCEPT

#### DE GROENE RIVIER

##### Analyse

Het basisconcept voor de strategische ruimte Groene Singel is de Groene Rivier. Het vertrekt vanuit de analyse dat de ruimte tussen binnen- en buitenstad altijd een ruimte met een eigen stedenbouwkundige logica geweest is in de stad. Eerst omwille van de Brialmontomwalling, later omwille van spoor- en ringwerken. De contouren van de Brialmontomwalling zijn vandaag nog in grote mate afleesbaar op de kaart en de luchtfoto.

Wanneer de Brialmontomwalling haar militaire functie verliest wordt de ruimte door de omwonenden ingepalmd als recreatiegebied: zwemmen in openluchtzwembad Wezenberg, voetbal op de militaire oefenterreinen, ... De strook tussen binnen- en buitenstad vormt hiermee een soort centraliteit. Het wordt een plek waar ontmoetingen plaats vinden. In deze periode worden er verschillende, vaak ambitieuze totaalplannen opgemaakt voor de ruimte. De enige grootschalige realisatie is echter de aanleg van de huidige Ring in de tweede helft van de 20ste eeuw.

De komst van de infrastructuur maakte de ruimte interessant voor andere, veelal autogerichte programma's, zoals kantoren, bedrijven, bovenlokale publieke voorzieningen, ... Het aanwezige groen komt hierdoor hoe langer hoe meer onder druk te staan.

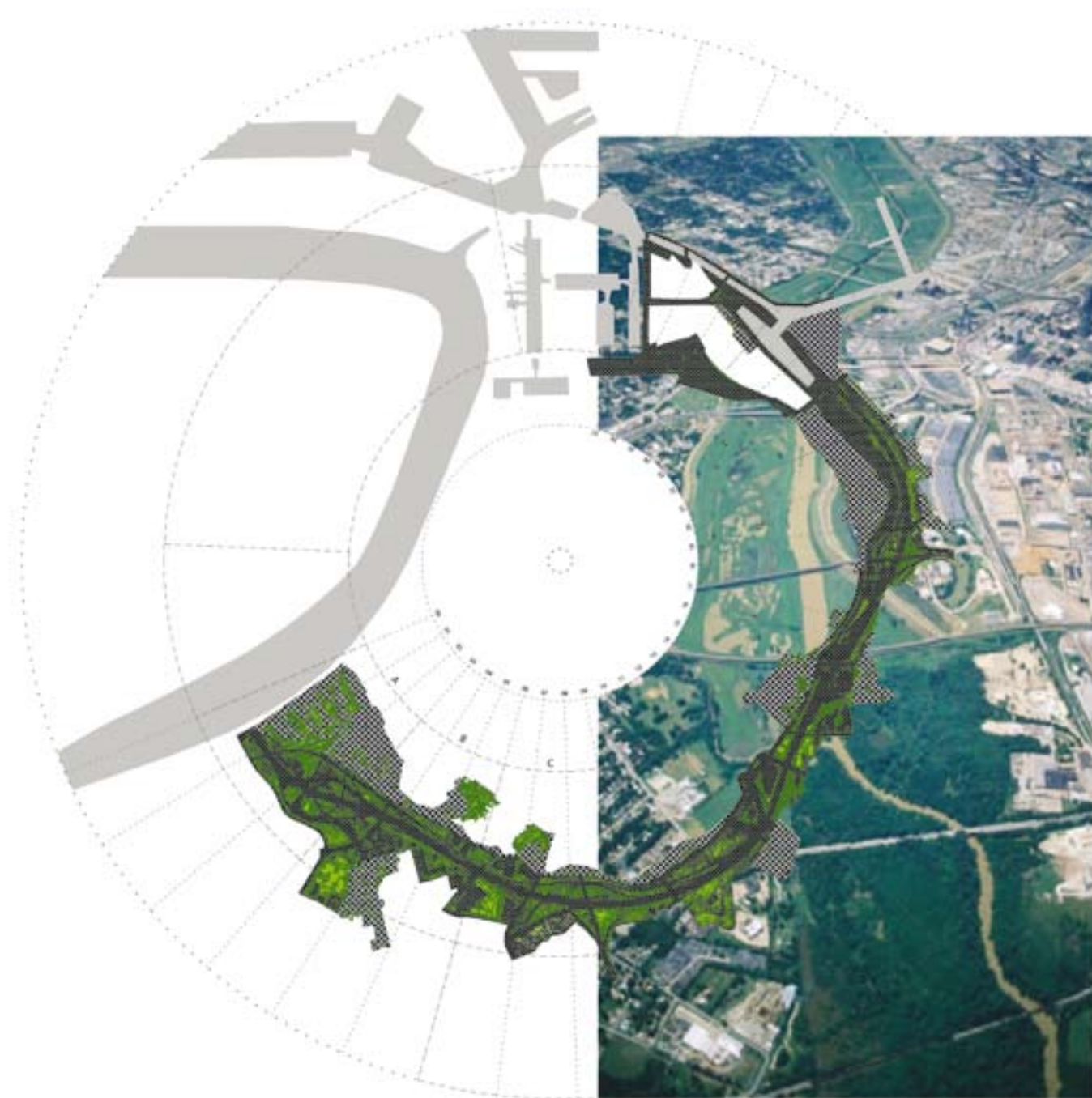
##### Concept

Met het concept van de Groene Rivier kiest de stad ervoor om de eigenheid van de ruimte te versterken en om te buigen tot een troef en een nieuwe centraliteit voor de stad. Dit betekent dat de strategische ruimte Groene Singel in de stad een herkenbare figuur blijft waarbinnen op een andere manier wordt omgegaan met infrastructuur, landschap en bebouwing dan in de binnen- en buitenstad, die traditioneel zijn opgebouwd uit het bouwblok, de straat, het plein, het park, ....

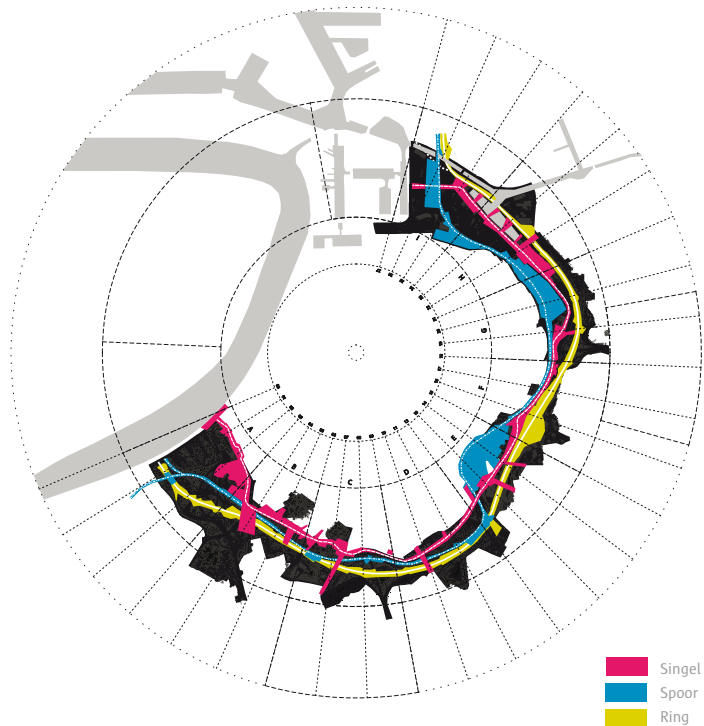
Kiezen voor een nieuwe centraliteit betekent ook dat er een nieuw evenwicht gezocht moet worden tussen de bovenlokale en de lokale rol die deze ruimte kan spelen, tussen open groene ruimte en bijkomende ontwikkelingen en tussen snelweginfrastructuur en stad.

Die eigen stedenbouwkundige logica wordt vertaald in de overige concepten.

# DE GROENE RIVIER







## INFRASTRUCTUUR

### MULTIWAY-BOULEVARD

#### Analyse

Het landschap tussen binnen- en buitenstad wordt doorsneden door verschillende infrastructuurlijnen: de Ring, de Singel en het spoor. Ze verdelen de ruimte in de langsrichting in afzonderlijke stroken, zonder veel samenhang.

Ook in het gebruik van de infrastructuur is er weinig helderheid. Zowel de Ring als de Singel kennen vandaag bovenlokaal én lokaal gebruik. Hun vormgeving en nabijheid bevorderen uitwisseling tussen de twee systemen. Bovendien liggen onvolledige op- en afritcomplexen verspreid over verschillende radiale bruggen.

Het verkeer heeft de ruimte tussen binnen- en buitenstad steeds meer ingepalmd. De impact van de infrastructuur is vandaag zo dominant dat de stad de ruimte de rug toekeert. De heersende opvatting van de 'Singelboulevard' manifesteert een sterke neiging om enkel de Singel een structurerende rol voor de stad toe te dichten. Nieuwe functies worden hierdoor in hoofdzaak ontwikkeld met het gezicht langs de Singel, terwijl de snelweg wordt weggestopt.

#### Concept

Het concept van de Multiway-boulevard impliceert een andere visie op het gebruik van het toekomstig infrastructuursysteem. De infrastructuur moet opnieuw te gast zijn in de stad, met een structurerende in plaats van versnipperende rol.

In de eerste plaats moet er meer duidelijkheid komen voor de gebruikers. De Singel wordt in het toekomstig systeem vooral een lokale weg. Een tangentiële tramlijn vormt een

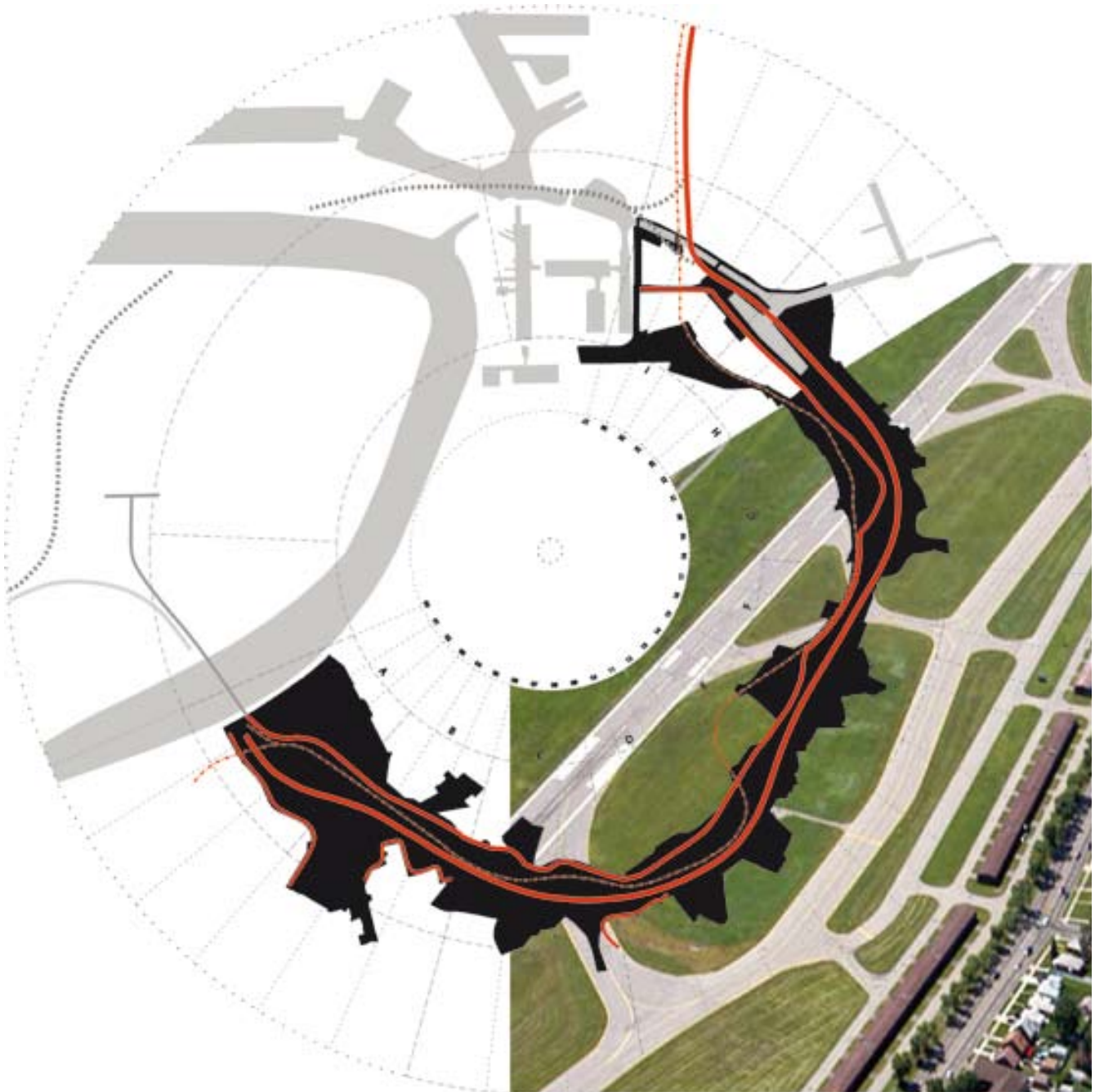
aanvulling op het bestaande, centrumgerichte openbaarvervoernetwerk. Bovenlokaal verkeer situeert zich in de bedding van de Ring. Aansluitingscomplexen worden bij voorkeur vervolledigd en teruggevoerd tot een beperkt, doch voldoende aantal radialen.

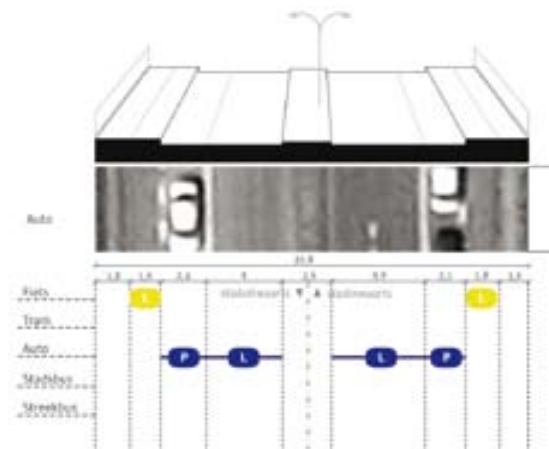
Vervolgens moeten het mobiliteitsprofiel van een programma en het bereikbaarheidsprofiel van een plek op elkaar worden afgestemd. Zo worden lokale programma's en functies opgehangen aan de Nieuwe Singel. Bovenlokale functies worden ingeplant op een beperkt aantal top- en kantoorlocaties. Ze worden gekoppeld aan de openbaarvervoerknoppen en ondersteund door een parkeersysteem dat bij voorkeur rechtstreeks wordt ontsloten via de Stedelijke Ringweg.

Het concept van de Multiway-boulevard staat niet enkel voor een aantrekkelijk mobiliteitsverhaal, waarbij het lager netwerk maximaal wordt gevrijwaard van bovenlokaal verkeer. De Multiway-boulevard introduceert ook een interessant ruimtelijk beeld: de stad die zich in de top- en kantoorlocaties toont aan de (internationale) snelweggebruiker en in de tussenzones met lokale functies nieuwe ontmoetingen tussen binnen- en buitenstad stimuleert.

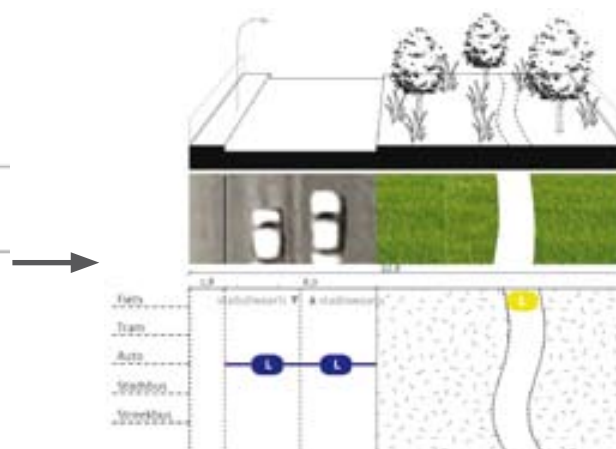
De stad kiest niet voor een opgeladen Singelboulevard en een weggestoken Ringweg. Binnen het concept van de Multiway-boulevard zijn zowel de Singel als de Ringweg belangrijke dragers van de nieuwe centraliteit die het Structuurplan voor deze ruimte beoogt.

# MULTIWAY-BOULEVARD





Bestaande toestand



Nieuwe toestand

verkeersmodi:

- L** lokale Weg - wijkverzamelweg
- P** parkeren lokaal
- L** lokaal fietspad

## GROENE EN GRIJZE BRUGGEN

### Analyse

Vandaag verbinden dertien radiale bruggen over de Ring de binnenstad met de buitenstad. Hoewel ze onderling verschillen in functies, wegcategorisering en verkeersintensiteit, vertonen ze nagenoeg geen verschillen in vormgeving. De meeste bruggen zijn overgedimensioneerd. Overbodige asfaltvlakken zijn weggestreept en de aanwezige parkeerstroken doen veelal dienst als vrachtwagen- en tourbus-parkings. Met gratis reclame van op de snelweg op de koop toe.

### Concept

Het concept van de Groene en Grijze bruggen wil meer helderheid en logica brengen in het gebruik, de vormgeving en de perceptie van de radiale bruggen.

### Grijze bruggen

Grijze bruggen zijn diegene waarop zich de aansluitingscomplexen situeren. Ze hebben een infrastructuurle vormgeving en zorgen voor een functionele verbinding tussen binnen- en buitenstad en tussen het hoger en lager wegennet. In de eerste plaats zorgen de Grijze bruggen voor de efficiënte afwikkeling van gemotoriseerd verkeer naar de omliggende wijken, de binnenstad en de parkeersystemen van de top- en kantoorlocaties.

Bruggen zonder aansluitingscomplexen worden in de mate van het mogelijke groen gemaakt.

### Groene bruggen

De Groene bruggen krijgen een eerder landschappelijke vormgeving. In de eerste plaats zijn het uitgelezen plekken om maximaal ruimte te geven aan langzaam verkeer. Door de eliminatie van parkeerplaatsen en overbodige asfaltstroken kan meer ruimte voor langzaam verkeer gerealiseerd worden,

zonder daarbij de verkeerscapaciteit te verminderen. Naast hun loutere verkeersfunctie, worden de bruggen ingezet om de samenhang in de ruimte te verbeteren. Ze worden gerecycleerd tot kleine overkappingen.

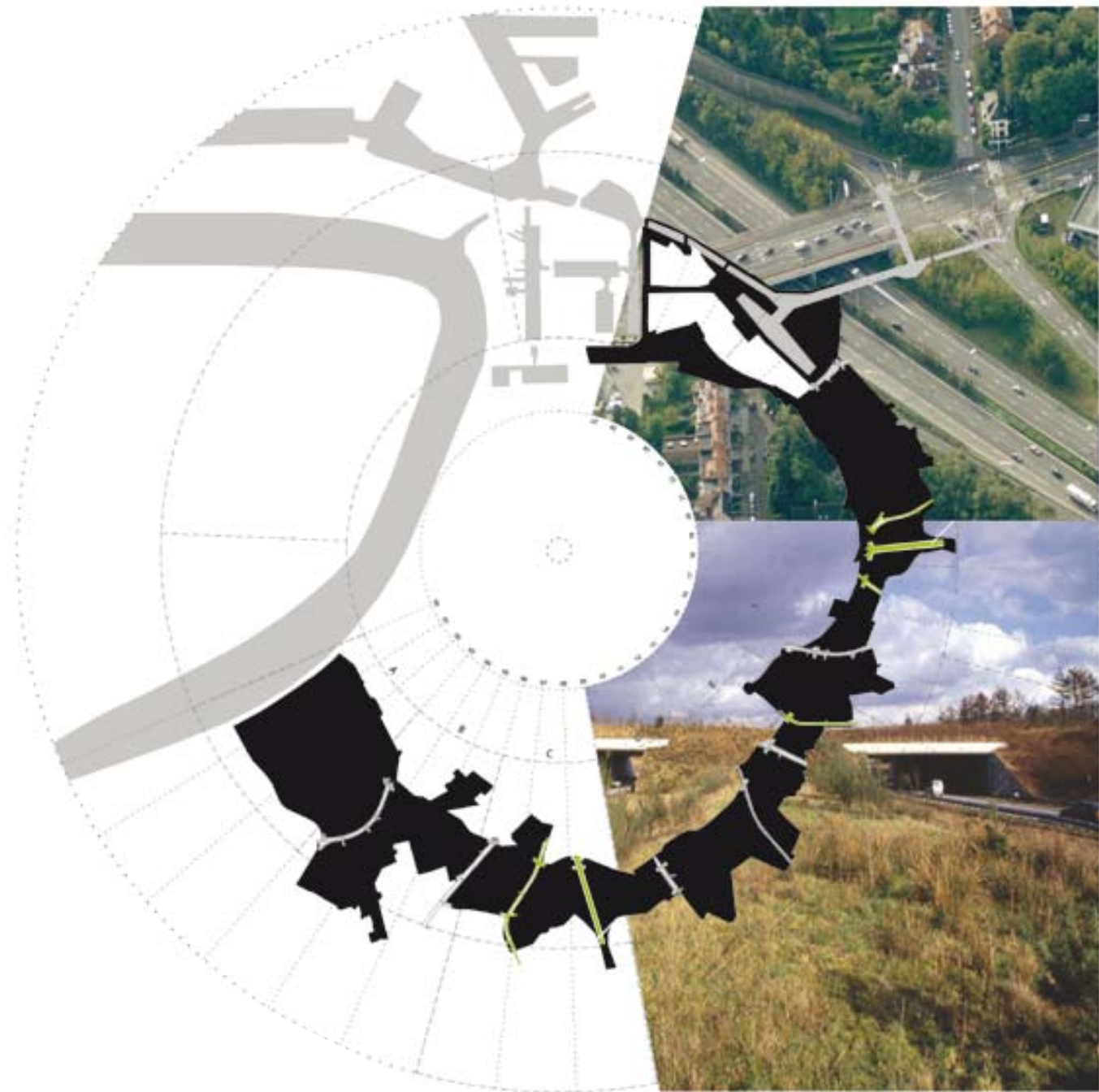
Met hun overwegend groene, landschappelijke vormgeving, behoren Groene bruggen tot het interne systeem van de Groene Rivier. Ze rijgen de verschillende groene ruimtes aan elkaar en versterken het ecologisch netwerk van de ruimte. Bovendien zijn het interessante uitkijpunten van waarop het mogelijk is de volledige ruimte tussen binnen- en buitenstad te overzien.

Mits een doordachte vormgeving kunnen de Groene bruggen zelfs als groene corridor migratiemogelijkheden bieden voor mobiele soorten (vogels, insecten, ...). Belangrijke criteria hierbij zijn een voldoende brede groenstrook (minimum 10 meter), de juiste vegetatie en aansluiting op de bermen en nabije groengebieden.

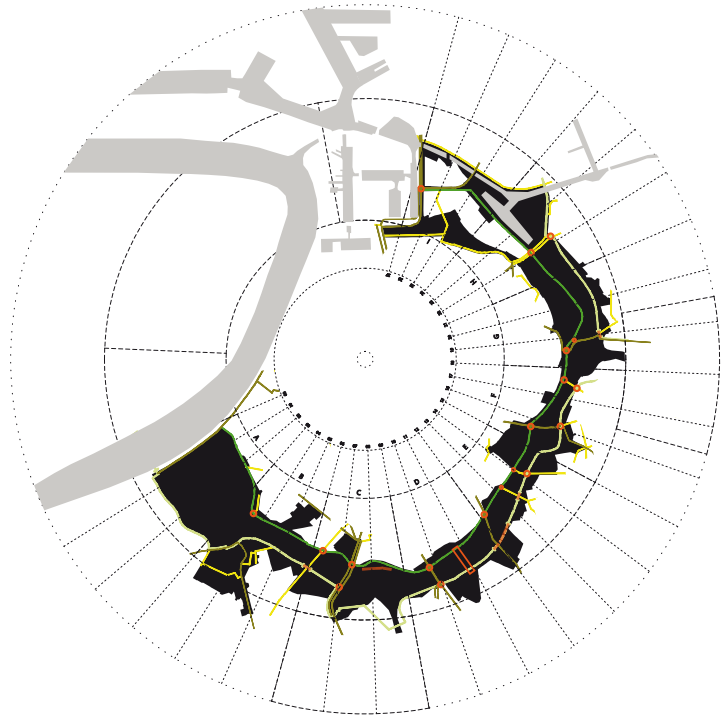
Voor de selectie van Grijze en Groene bruggen zal voornamelijk de locatie van de toekomstige aansluitingscomplexen bepalend zijn. Deze locaties worden vastgelegd bij de uitwerking van het Vlaamse mobiliteitsproject voor de optimalisatie van de Ring en de Singel.

De stad pleit daarbij alvast voor volwaardige aansluitingscomplexen op een beperkt, maar toch voldoende aantal radialen. Zo wordt het lager netwerk maximaal ontlast van bovenlokaal verkeer. Voor de stad zijn de belangrijkste invalshoeken voor verder onderzoek de rol van de radialen in het stedelijk mobiliteitsschema en hun potentieel voor de versterking van het ecologisch netwerk.

# GROENE EN GRIJZE BRUGGEN







#### verkeersmodi langzaam verkeer

- singelfietspad
- ringfietspad
- bovenlokale fietspad
- lokale fietspaden
- gelijkvloerse kruising
- ⊙ ongelijkvloerse kruising
- ▭ fietsbrug

## YELLOW BRICK ROAD

### Analyse

Het ringfietspad, het singelfietspad en de radiale fietsroutes zijn vandaag reeds aanwezig. De bestaande fietspaden vormen echter geen aaneengesloten, herkenbaar fietssysteem. Bovendien worden ze beheerd door meerdere overheden. Op verschillende plekken zijn er hiaten of wordt de fietser verbuiten de strategische ruimte geleid. Tenslotte zit er weinig logica in de keuze voor gelijkvloerse of ongelijkvloerse kruisingen met de radiale wegen.

### Concept

Toch vormt de bestaande infrastructuur een ideale vertrekbasis voor het uitbouwen van een netwerk voor zacht verkeer. De Yellow Brick Road wordt een leesbare ladderstructuur die de gebruiker toelaat de gehele ruimte op een evidente manier te doorkruisen, beleven en gebruiken.

Zoals de hoofdfiguren in het sprookje van de The Wizard of Oz door een bevreemdend landschap geleid worden langs de Yellow Brick Road, moet de geoptimaliseerde ladderstructuur langzaam verkeer efficiënt doorheen de Groene Singelruimte loodsen.

Binnen de ladderstructuur wordt een functionele, conflictvrije en non-stop hoofdfietsroute verzekerd. Ongelijkvloerse en gelijkvloerse kruisingen worden daarbij op een oordeelkundige manier ingepast. Hierbij kunnen de Groene radiale bruggen een belangrijke rol spelen.

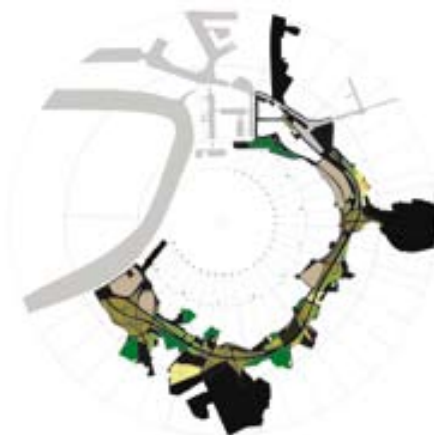
Ook al wordt de ladderstructuur opgebouwd uit stukken tangentieel en radiaal fietspad, met verschillende beheerders, functionaliteiten en vormgeving, een doordacht concept voor de materialisatie zal de Yellow Brick Road coherent, herkenbaar en leesbaar maken.

De Yellow Brick Road wil meer zijn dan een functionele fietsverbinding. De ladderstructuur rijgt de verschillende open ruimten en het bouwprogramma aan weerszijden van de Ring aan elkaar. En tenslotte heeft de Yellow Brick Road ook een recreatieve functie (loopparkours, fietsen, skeeleren, wandelen, ...) voor de stad in het algemeen en de omliggende wijken in het bijzonder.



#### Groenstructuur - gebruik

- park
- plantsoen
- natuurgebied
- ingesloten bermen
- volkstuinten
- spoorwegberm
- sport en spel
- braakliggend



## LANDSCHAP

### BERMENLANDSCHAP

#### Analyse

De strategische ruimte Groene Singel wordt gekenmerkt door een uniek reliëf, dat het verhaal vertelt van de Brialmontomwallingen en de latere spoor- en Ringwerken. Het vormt een cultuurlandschap dat zich onderscheidt van de rest van de stad, die overwegend vlak is. De grotendeels verdiepte ligging van de Ring heeft een gunstig effect op de geluidsbelasting van het verkeer. Desondanks blijft geluidsoverlast een belangrijk probleem in de wijken rond de infrastructuur.

De aanwezige vegetatie mist structuur en logica. Graslanden en pioniersvegetatie overheersen het beeld van de bermen. Het landschap is vandaag grotendeels verdeeld in 3 subruimtes: Ring, Singel en spoor. Onder meer door het verschillende beheer van de infrastructuurlijnen, hebben deze ruimtes weinig of niets met elkaar te maken. Maar de royale landschappelijke inbedding van de aanwezige infrastructuur maakt deze ruimtes gezamenlijk tot één van de belangrijkste ecologische ruimten van de stad, met een gunstig effect op de fauna & flora en op het stadsklimaat.

Qua gebruik is de strategische ruimte Groene Singel vooral een plaats voor het onbestemde en ongeorganiseerde. De gebruikswaarde van de ruimte voor de mens is vandaag eerder beperkt, gezien de huidige problematiek van luchtvervuiling en geluidsoverlast. Vooral in het centrale segment, waar de infrastructuurbundel smal is en de verkeersintensiteit hoog, laat de omgevingskwaliteit te wensen over.

#### Concept

Het bestaande reliëf, de aanwezige vegetatie en het huidige gebruik van de ruimte van de Groene Singel, heeft kwaliteiten. Ze bepalen het unieke karakter van de ruimte en vormen dan ook de vertrekbasis voor het concept van het Bermenlandschap. Dit concept houdt de creatie en optimalisatie in van een uniek, informeel landschap dat zich duidelijk onderscheidt van de klassieke parken. Een 'kinetisch landschap', waarin beweging centraal staat.

Reliëf en vegetatie worden ingezet om zichten en de nodige afscheidingen (bv de afbakening van een sportveld) te creëren. Maar reliëf en vegetatie worden ook ingezet voor geluidsbeheersing en de verbetering van de luchtkwaliteit (stofcaptatie). De uitbouw van interne en externe verbindingen tussen de aanwezige groensnippers, creëert een aaneengesloten landschap waarbinnen ecologische en functionele verbindingen tot stand komen tussen de verschillende parken rond de stad. Tenslotte versterkt een geoptimaliseerd Bermenlandschap de ecologische rol van de gehele ruimte en haar gunstige effect op het stadsklimaat.

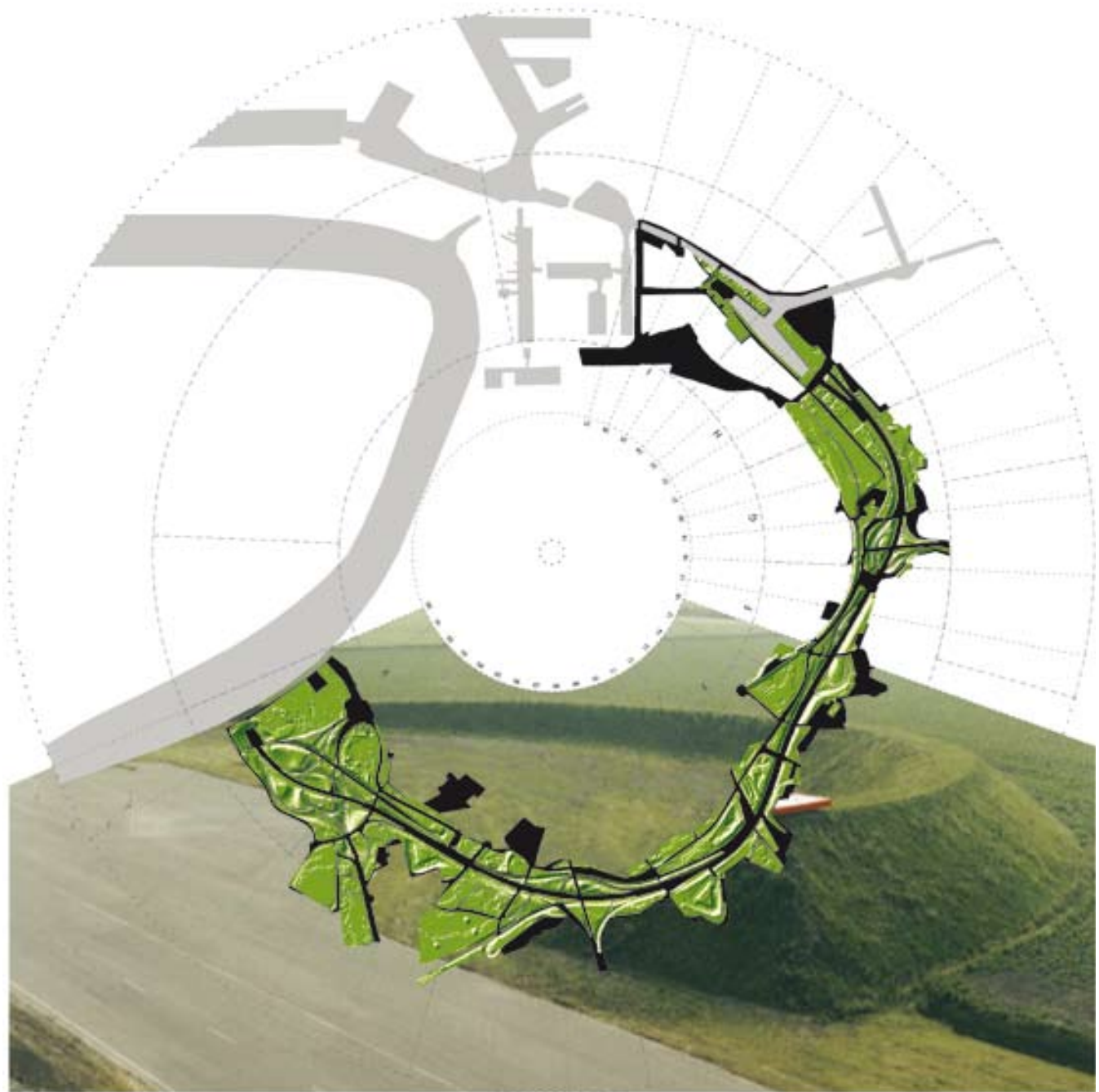
Gezien de beduidende tekorten aan lokale publieke voorzieningen (speeltuinen, sportvelden, sporthallen, scholen, kinderopvang, ...) in de wijken rondom de Groene Singel, wordt het Bermenlandschap een belangrijke publieke functie toebedeeld. Grote delen van de strategische ruimte worden dan ook gevrijwaard als publieke bufferzone om zowel bestaande als toekomstige tekorten aan lokale publieke voorzieningen op te vangen.

Het toegankelijk maken van het Bermenlandschap is noodzakelijk voor de leefbaarheid en de aantrekkelijkheid van de stad. Dit wordt echter een gefaseerd verhaal, waarbij publieke programma's worden ontwikkeld naarmate enerzijds middelen beschikbaar zijn en anderzijds de lokale omgevingskwaliteit (lucht en geluid) het toelaat.

Daarom zullen de ontwikkeling van de publieke functies en ecologische versterking hand in hand gaan. De verbetering van de omgevingskwaliteit creëert immers bijkomende gebruiksmogelijkheden.

De optimalisatie van het Bermenlandschap kan direct gekoppeld worden aan de infrastructuurwerken rond de Ring en Singel. Noodzakelijke grondwerken worden daarbij aangegrepen in functie van landschapsontwikkeling.

# BERMENLANDSCHAP







#### Waterstructuur

- van nature overstroombaar gebied
- verloop riolering
- recent overstroomde gebieden
- schijnvallei
- maalhuizen
- risicozones overstromingen, versie 2006

## WATERLANDSCHAP

### Analyse

Het hoogste punt in de strategische ruimte Groene Singel bevindt zich in het centrale segment, ter hoogte van Brilschans. Het reliëf loopt vanaf dit punt in twee richtingen omlaag naar de Kennedytunnel in het zuiden en de Schijnvallei in het noorden. Deze twee laagste punten zijn van nature overstroombaar.

De grotendeels verdiepte ligging van de Ring maakt een kunstmatige grondwatertafelverlaging noodzakelijk. De pompgemalen aan Desguinlei en de Stenenbrug zijn de enige zichtbare onderdelen van een verder onzichtbaar, technisch waterhuishoudingssysteem waarin afvloe- en drainagewater worden verwerkt.

Het noordelijke segment van de strategische ruimte wordt gekenmerkt door de aanwezige waterstructuur. Enerzijds is er de natuurlijke waterloop het Schijn, anderzijds is er het Albertkanaal en de dokkenstructuur. In het centrale en zuidelijke segment zijn kleinere waterelementen aanwezig – overblijfselen van de vroegere vesten.

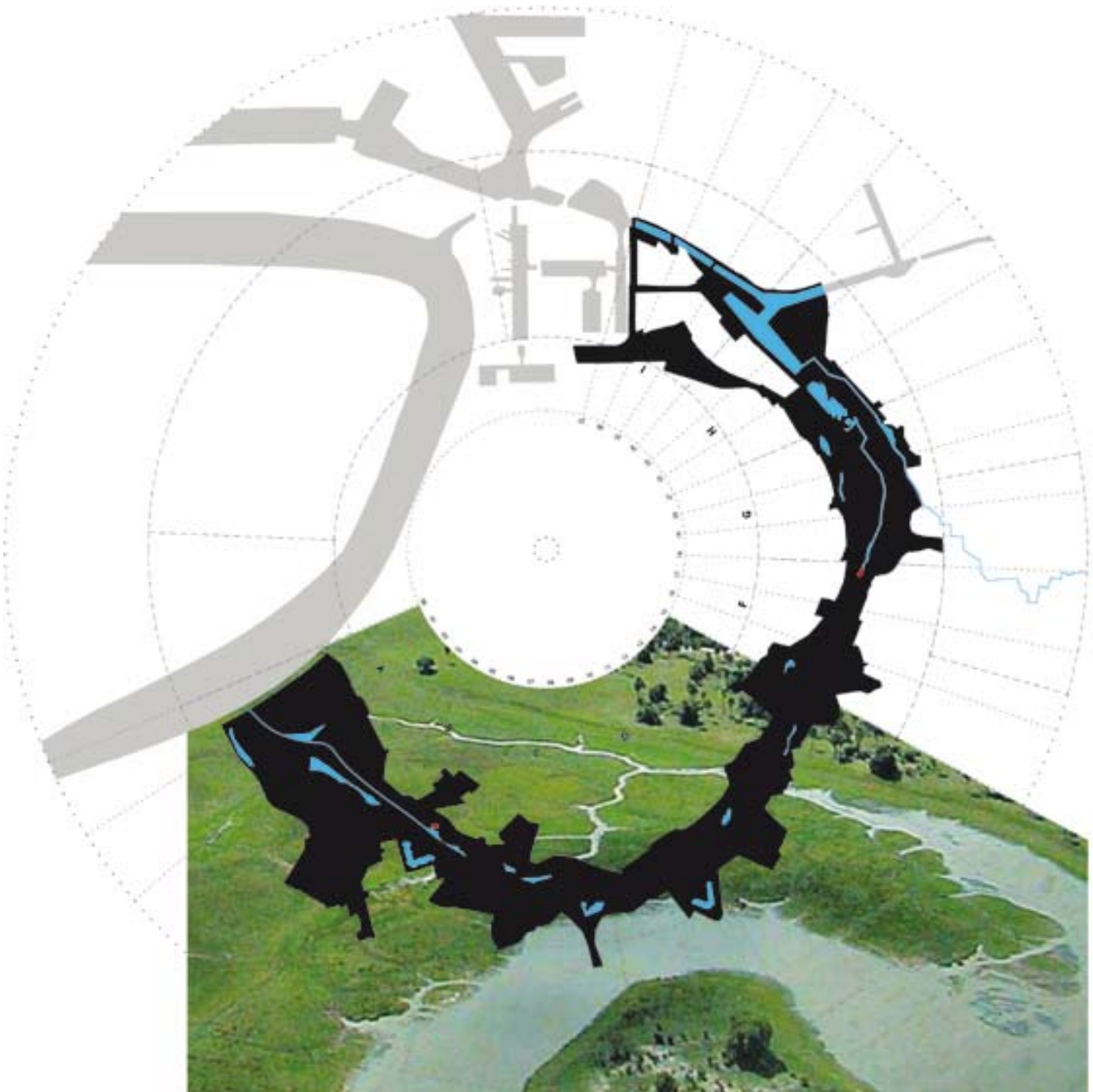
### Concept

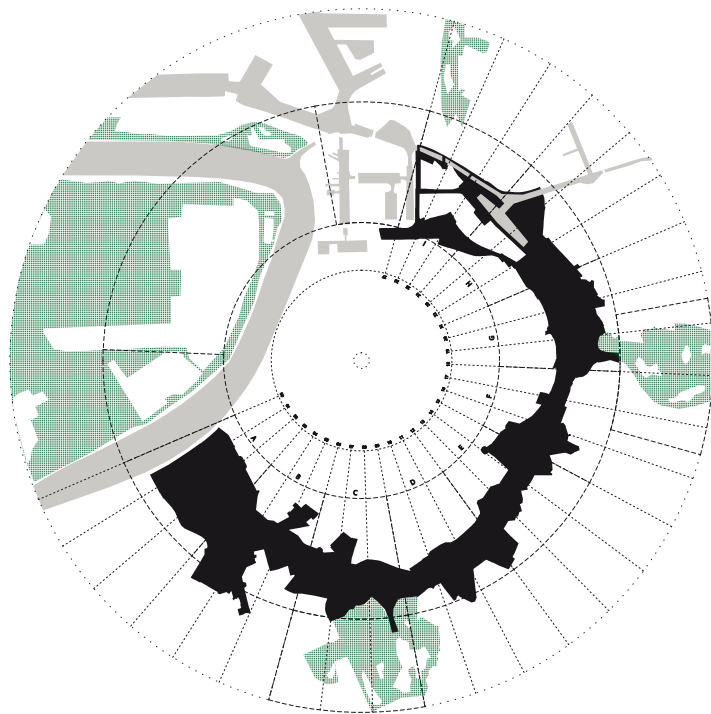
De stad wil water opnieuw een plaats geven in de strategische ruimte Groene Singel. Ze ziet een belangrijke rol weggelegd voor de ruimte als ecologische waterbuffer. Het aanwezige

reliëf kan het water immers op een natuurlijke manier afvoeren in een open watersysteem. Alle nieuwe stedelijke ontwikkelingen aan de rand en in de Groene rivier worden optimaal aangesloten op dit waterhuishoudingssysteem.

Water vervult een belangrijke rol bij het realiseren van een aangenaam stadsklimaat. Aansluitend bij de richtlijnen van het integraal waterbeheer kan er in heel de Groene Singel ruimte worden gemaakt voor waterbuffering van opgevangen hemelwater. Zo kan de impact van bestaande en nieuwe verharde oppervlakten binnen en rond de Groene Singel worden geminimaliseerd. Bovendien kan het zuivere drainagewater, dat wordt opgepompt vanuit de bedding van de Ring, bovengronds worden afgevoerd naar waterpartijen ter vervanging van de ondergrondse rioleringen. Vooral in het centrale en noordelijke deel biedt dit potenties gezien de waterkwaliteit van het opgepompte water.

Zo'n systeem is niet alleen ecologisch en duurzaam, maar vergroot ook de belevingswaarde van de gebruiker van de Groene Rivier. De aanwezige maalhuizen en waterzuiveringsstations vormen landschappelijk bouwstenen in dit systeem. De fauna & flora wordt rijker, water kan op een natuurlijke manier gezuiverd worden en het watersysteem draagt bij tot het unieke karakter van het Bermenlandschap.





## PARKVERBINDINGEN

### Analyse

Rivierenhof-Sterckshof en Nachtegalenpark-Middelheim park vormen de twee meest grootschalige klassieke parken in de stad. De parken zijn gelegen in de buitenstad en botsen op de infrastructuurbundel Ring-Singel. De barrièrewerking van de infrastructuur maakt de parken moeilijk bereikbaar vanuit de dichtbevolkte wijken in de binnenstad, terwijl zich net hier de belangrijkste groentekorten voordoen.

Naast deze twee bestaande parken, benoemt het Structuurplan nog drie andere parken binnen het concept van de Zachte Ruggengraat: het Scheldepark, het Noorderpark en het Havenpark. Aanzetten voor deze groenstructuren zijn reeds aanwezig, maar moeten nog verder uitgebouwd worden. Ook deze parkstructuren worden van de binnenstad gescheiden door belangrijke barrières (Schelde, dokken, ...).

### Concept

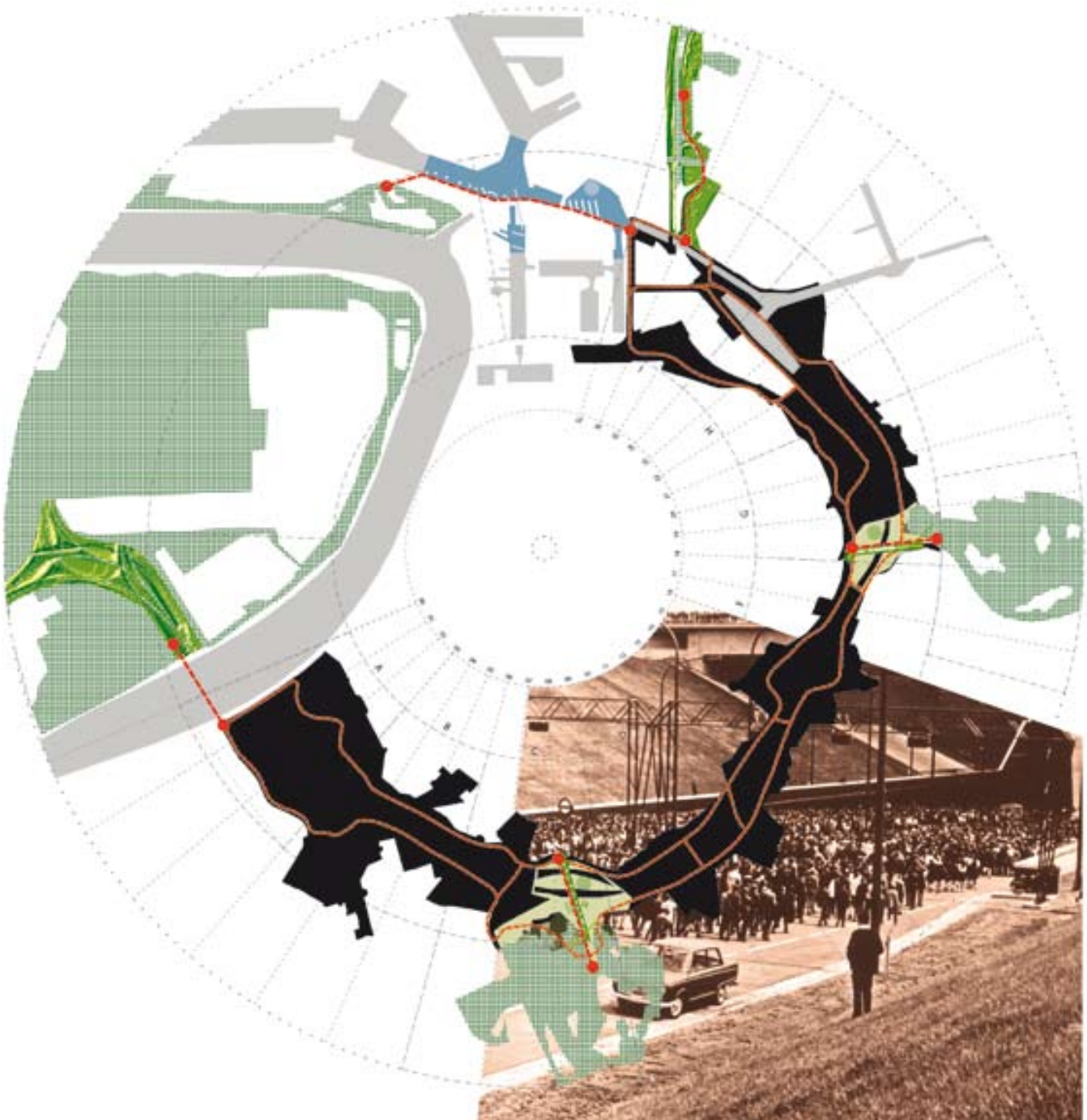
Binnen het concept van het Bermenlandschap wordt een ecologische en functionele verbinding gecreëerd tussen de parken onderling. Aanvullend linken de Parkverbindingen de parken met de binnenstad, en meer bepaald met de wijken die de belangrijkste groentekorten vertonen. Het concept voorziet daartoe een uitbreiding van de groenstructuren over en door de infrastructuur heen.

Voor Rivierenhof en Nachtegalenpark moet onderzocht worden hoe deze verbinding kan gerealiseerd worden bij het herstructureren van de infrastructuurknopen. Mogelijks kunnen infrastructuren die hierbij overbodig worden, gerecycleerd worden als Parkverbinding (bv de aansluiting van de radiale hoofdweg E313 op de Singel, die in principe geknipt wordt). De realisatie van dit concept zal zijn effect niet missen. Een aanzienlijke groep Antwerpenaren zou hierdoor plots op loopafstand van een grootschalig park wonen.

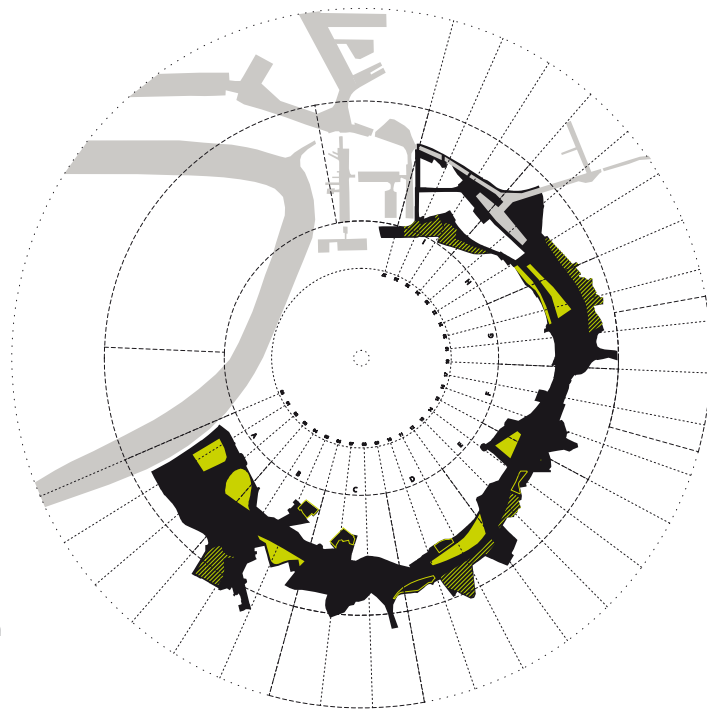
Voor de overige parken van de Zachte Ruggengraat zal gezocht worden naar een gepaste aansluiting op de Groene Singelruimte bij het uitwerken van de groenstructuren zelf. Het Bermen- en Waterlandschap zullen mee ingezet worden om de nodige verbindingen te maken.

Ter hoogte van de Parkverbindingen zou de vormgeving en het beheer van de klassieke parken als tweede laag gegoten worden over het informele Bermenlandschap. Het contrast dat zo ontstaat, maakt de Parkverbindingen herkenbaar als uitzonderingen in het geheel.

# PARKVERBINDUNGEN







#### Groenbehoefte - GIS

- bestaand stadsdeel- en wijkgroen
- interessant om op te waarderen tot wijkgroen
- bestaand buurtgroen

## PARELS IN DE GROENE RIVIER

### Analyse

Naast de grootschalige parken zijn er in en om de strategische ruimte Groene Singel ook heel wat kleinere groene ruimten met beperkte sport- en spelinfrastructuur. Deze ruimten vervullen een belangrijke wijk- en buurtfunctie. Toch blijft er in bepaalde wijken een opvallend tekort aan groen en speel- en sportruimte. Vooral in de binnenstad.

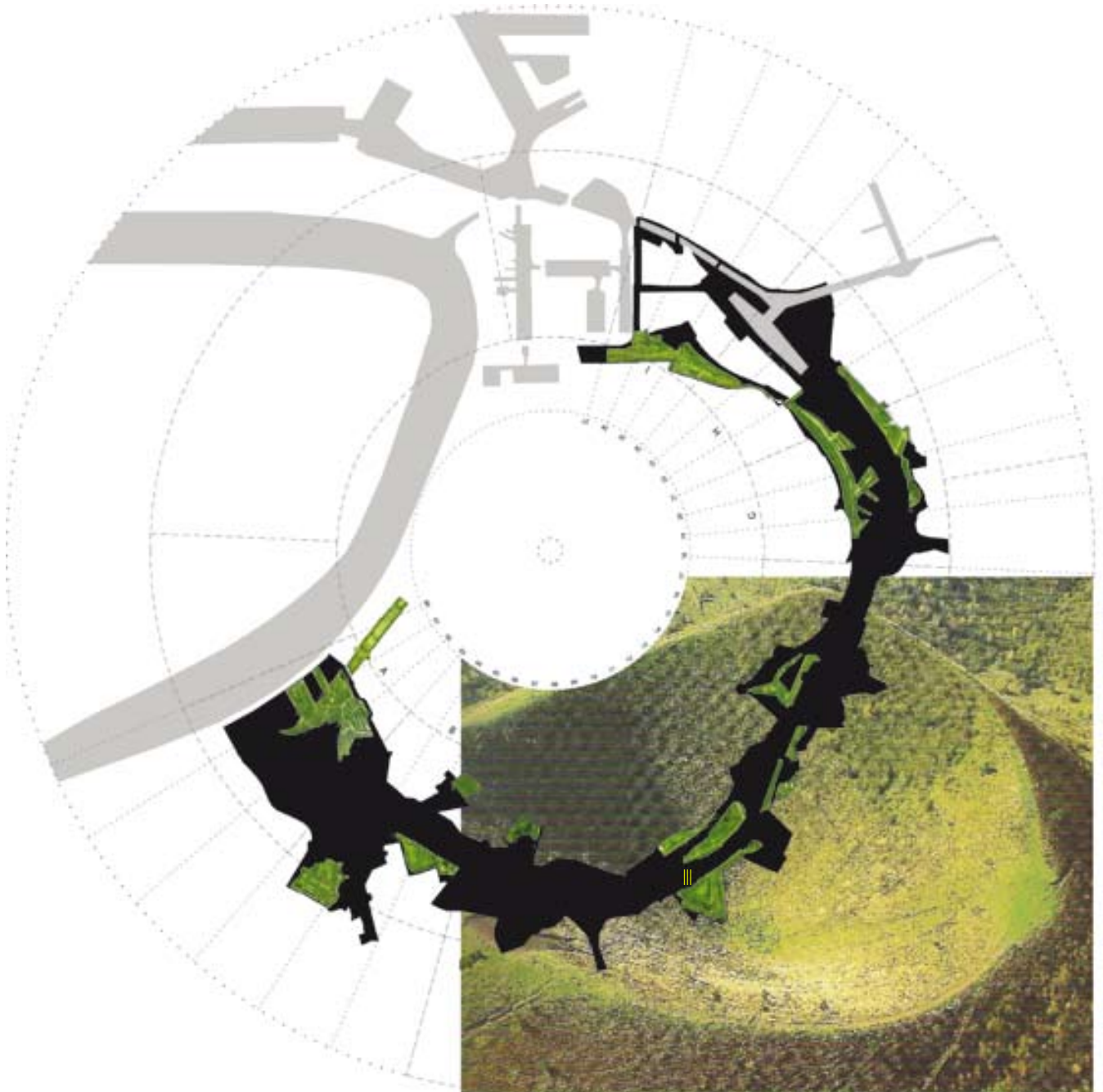
De strategische ruimte Groene Singel kan een belangrijk deel van die tekorten opvangen. Op basis van GIS-analyses kunnen strategisch interessante plekken worden aangeduid om bijkomend wijk- en buurtgroen te realiseren, op loopafstand van inwoners die vandaag geen wijk- of buurtgroen binnen bereik hebben.

### Concept

Deze strategische plekken worden niet uitgewerkt als formele klassieke parken, maar als zones van rust in het kinetisch bermenlandschap – Parels. Reliëf en vegetatie, de bouwstenen van het Bermenlandschap, worden intensief ingezet om een kwalitatieve verblijfsruimte te creëren. Een plaats waar de nodige sport- en spelinfrastructuur wordt voorzien op maat van de aanpalende wijken.

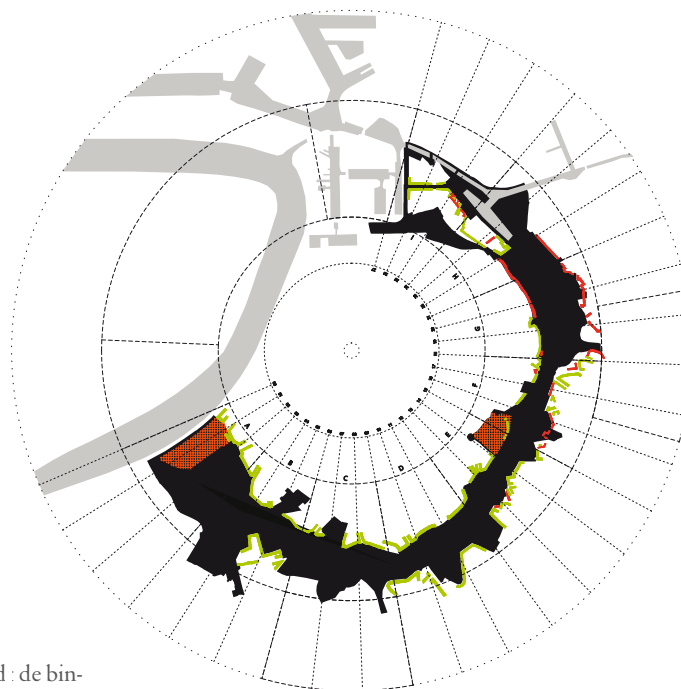
Deze nieuwe, maar ook bestaande wijk- en buurtparken worden op die manier uitgewerkt als bijzondere plekken in het Bermenlandschap. Het zijn plaatsen met een hoogwaardigere aanleg en een hogere onderhoudskost dan in de rest van het Bermenlandschap.

# PARELS IN DE GROENE RIVIER



#### Bebouwingsanalyse

-  achterkanten
-  geplande stadsuitbreidingsprojecten
-  voorkanten



## BEBOUWING

### RANDBEBOUWING

#### Analyse

In het zuidelijk deel van de strategische ruimte wordt de binnenzijde afgezoomd door een sterke, aaneengesloten wand van bebouwing. De aanwezige functies – hoofdzakelijk woningen en kantoren – kijken uit op en worden ontsloten via de ventwegen van de Singel.

Eens voorbij de wijk Zurenburg, verandert dit beeld en wordt de rand in hoofdzaak bepaald door de verhoogde spoorwegberm. Enkel de Damwijk komt in het noorden nog voor de spoorwegberm.

Hier en daar zijn er grote onderbrekingen in de binnenwand, zoals de voormalige gassite ter hoogte van Zurenburg en het spoorwegemplacement Oost. In het Structuurplan werden ze geselecteerd als nieuwe gemengde woongebieden.

Aan de buitenzijde zijn de randen van de strategische ruimte meer verscheiden. Woonfronten rond Mastvest en Brilschans worden afgewisseld met hoogbouwensembles die voor een meer diffuse afbakening van de ruimte zorgen. In de centrale en noordelijke segmenten wordt de rand van de strategische ruimte veelal gevormd door afsluitingen en parkeer- en opslagterreinen.

#### Concept

Het versterken van de randen van de Groene Rivier is belangrijk voor het beleefbaar en leesbaar maken van de figuur van de Groene Singel. Dit wil niet zeggen dat de wanden altijd gesloten moeten zijn. Infiltraties van de Groene Rivier tot in het stedelijk weefsel zullen de gewenste wisselwerking tussen beide vergroten.

De bestaande voorkanten aan de binnenzijde worden in de toekomst ontsloten via de Nieuwe Singel. Het tracé van de

Nieuwe Singel zal daarbij grotendeels de bestaande ventwegen volgen. Zo kan de huidige infrastructuur gereduceerd worden ten voordele van het Bermenlandschap.

Aan de buitenzijde moet gewerkt worden op de achterkanten. Hiervoor is een nieuwe houding noodzakelijk ten aanzien van de Groene Singelruimte. Via de begeleiding van bouwaanvragen moet de randbebouwing een (tweede) front aan de Singelruimte krijgen en aansluiten op de ladderstructuur voor langzaam verkeer van de Yellow Brick Road.

Waar plaats is voor nieuwe ontwikkelingen, moet bepaald worden waar de stedenbouwkundige logica van de stad ophoudt en waar deze van de Groene Rivier begint. Dit zal gebeuren op projectniveau en houdt telkens de afweging in van de nood aan uitbreiding van de stad tegenover het maximaliseren van de Groene Rivier.

Kortom, wonen met zicht op de Groene Rivier moet opnieuw aantrekkelijk worden. Wonen (in al haar vormen) is de hoofdbestemming in de randen van de binnen- en de buitenstad en in de projectgebieden (waaronder Nieuw Zurenburg en Spoor Oost). De verweving van wonen, werken en lokale, woonondersteunende voorzieningen staat hier centraal.

Detailhandel en reca worden beperkt tot 400m<sup>2</sup> per bouw-aanvraag. Occasioneel is een korrel van maximaal 1000m<sup>2</sup> commerciële ruimte mogelijk, indien ze een buurtverzorgende of ondersteunende functie heeft. Kantoren worden in deze gebieden beperkt tot 1500m<sup>2</sup> per bouw-aanvraag.





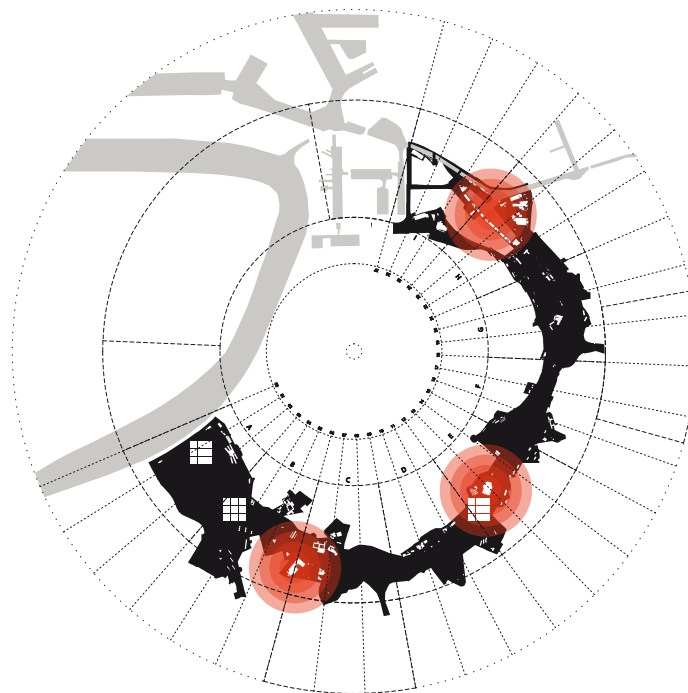
#### Bebouwing- analyse



kantoorlocaties



toplocaties



## KEIEN IN DE GROENE RIVIER

### Analyse

Naast de woontorens in de buitenrand, situeren zich in de strategische ruimte nog een aantal (clusters van) beeldbepalende solitaire gebouwen. Voorbeelden zijn het gerechtsgebouw, kunstencentrum deSingel, het voormalige postsorteercentrum en het Sportpaleis. Ze bepalen en ritmeren in grote mate het beeld van de stad dat de toevallige passant op de snelweg opbouwt. De gebouwen bieden plaats aan belangrijke programma's met een bovenlokale verkeersattractie. En hoewel ze zich sterk manifesteren langs de snelweg, zijn ze vaak moeilijk bereikbaar vanuit dit systeem.

Anderzijds is de volledige zone langs de Singel, door de relatief goede bereikbaarheid met de auto en het parallelle systeem van Ring en Singel, uitgegroeid tot één grote kantoorlocatie. Met de nodige parkeerdruk en veel bovenlokaal verkeer op de Singel tot gevolg.

In het Structuurplan wordt deze wildgroei een halt toegevoerd door de selectie van een beperkt aantal top- en kantoorlocaties, gericht op de openbaarvervoerknopen. Meer bepaald gaat het om de kantoorlocaties Zuidstation en Berchem Station en de toplocaties Cultuurpark (Expo-deSingel), Berchem Station en Lobroekdok/Slachthuis.

### Concept

De in het Structuurplan geselecteerde top- en kantoorlocaties worden ontwikkeld als Keien in de Groene Rivier. Het zijn compact afgebakende ontwikkelingen met een hoge densiteit, waardoor de belangrijke open ruimte tussen binnen- en buitenstad zoveel mogelijk gespaard kan worden.

De Keien zijn gericht op de openbaarvervoerknopen en geënt op een parkeersysteem dat bij voorkeur rechtstreeks ontsloten wordt via de Ringweg. Hierdoor worden de Nieuwe Singel en de omliggende wijken gevrijwaard van bovenlokaal verkeer.

De precieze afbakening van de top- en kantoorlocaties en de ontsluiting van het onderliggend parkeersysteem, zal samen met de verdere uitwerking van het Vlaamse mobiliteitsproject voor de Ring moeten verlopen.

In de top- en kantoorlocaties worden functies met een bovenlokale uitstraling en/of verkeersattractie ingeplant. Zo kan een maximale modal shift bewerkstelligd worden ten voordele van het openbaar vervoer. Bovendien wordt het reeds bestaande, door markante gebouwen geritmeerde beeld van op de snelweg, verder versterkt als visitekaartje van de stad.

Om de handelsfunctie van de omliggende winkelstraten niet te ondermijnen, worden retailconcepten zoals shoppingcentra en hypermarkten uitgesloten. Algemeen wordt voor deze locaties gesteld dat grootschalige kleinhandel beperkt wordt tot een bruto vloeroppervlakte van 1000m<sup>2</sup>. Grootschalige concentraties van kleinhandel worden beperkt tot een totale bruto vloeroppervlakte van 10 000m<sup>2</sup>. Enkel in de toplocatie Lobroekdok/Slachthuis wordt een stedelijke variant van grootschalige kleinhandel (met een bruto vloeroppervlakte van meer dan 1000m<sup>2</sup>) mogelijk gehouden.

Ter hoogte van de top- en kantoorlocaties ontstaat een vernauwing in het landschap en komt de gebouwde omgeving van binnen- en buitenstad bij elkaar. Toch moet bij de verdere uitwerking van deze locaties, een minimale doorstroming en continuïteit van de Groene Rivier verzekerd worden en een gunstig effect op de omgevingskwaliteit (lucht en geluid) voorop staan. De compositie en de materialisatie van de gebouwen (geluidsabsorberende gevelmaterialen, groendaken, ...) zal daarin een belangrijke rol spelen.

# KEIEN IN DE GROENE RIVIER



Bebouwingsanalyse

bermen



## BERMGEBOUWEN

### Analyse

De wijken rondom de Groene Singelruimte vertonen grote tekorten aan lokale publieke voorzieningen. In het dense stedelijke weefsel van binnen- en buitenstad resten er nog weinig mogelijkheden voor het uitbouwen van publieke voorzieningen van enige omvang. Vaak is de strategische ruimte Groene Singel dan ook het enige aansnijdbare alternatief.

Naast deze pragmatische redenering, is het ook vanuit stedenbouwkundig oogpunt interessant om lokale publieke voorzieningen in de zone tussen binnen- en buitenstad in te planten. Ze kunnen immers als katalysator dienen om het Bermenlandschap op te laden en nieuwe ontmoetingen tussen binnen- en buitenstad te stimuleren.

De tekorten aan publieke voorzieningen hebben enerzijds betrekking op open ruimte: groen, speel- en sportterreinen, hondenloopzones en volkstuinen. Anderzijds zijn er ook tekorten aan gebouwde voorzieningen zoals scholen, kinderopvang, sporthallen en jeugdcentra. Bovendien zijn de tekorten groter dan de beschikbare ruimte. Het is dan ook noodzakelijk om op een innovatieve manier om te gaan met de ruimteclaim voor lokale publieke voorzieningen in het Bermenlandschap.

### Concept

Om de open ruimte maximaal te bewaren is het noodzakelijk om te bouwen volgens het principe van de minimale visuele footprint. Dit betekent dat de visuele impact van een nieuw gebouw niet mag overheersen op de perceptie van de Groene Rivier. Gebouwen als kunstmatig landschap, opgetilde en verborgen gebouwen zijn voorbeelden van hoe op deze plekken kan gebouwd worden.

Het aantal gebouwen dat wordt ingeplant moet bovendien beperkt blijven. Daarom worden enkel lokale publieke voor-

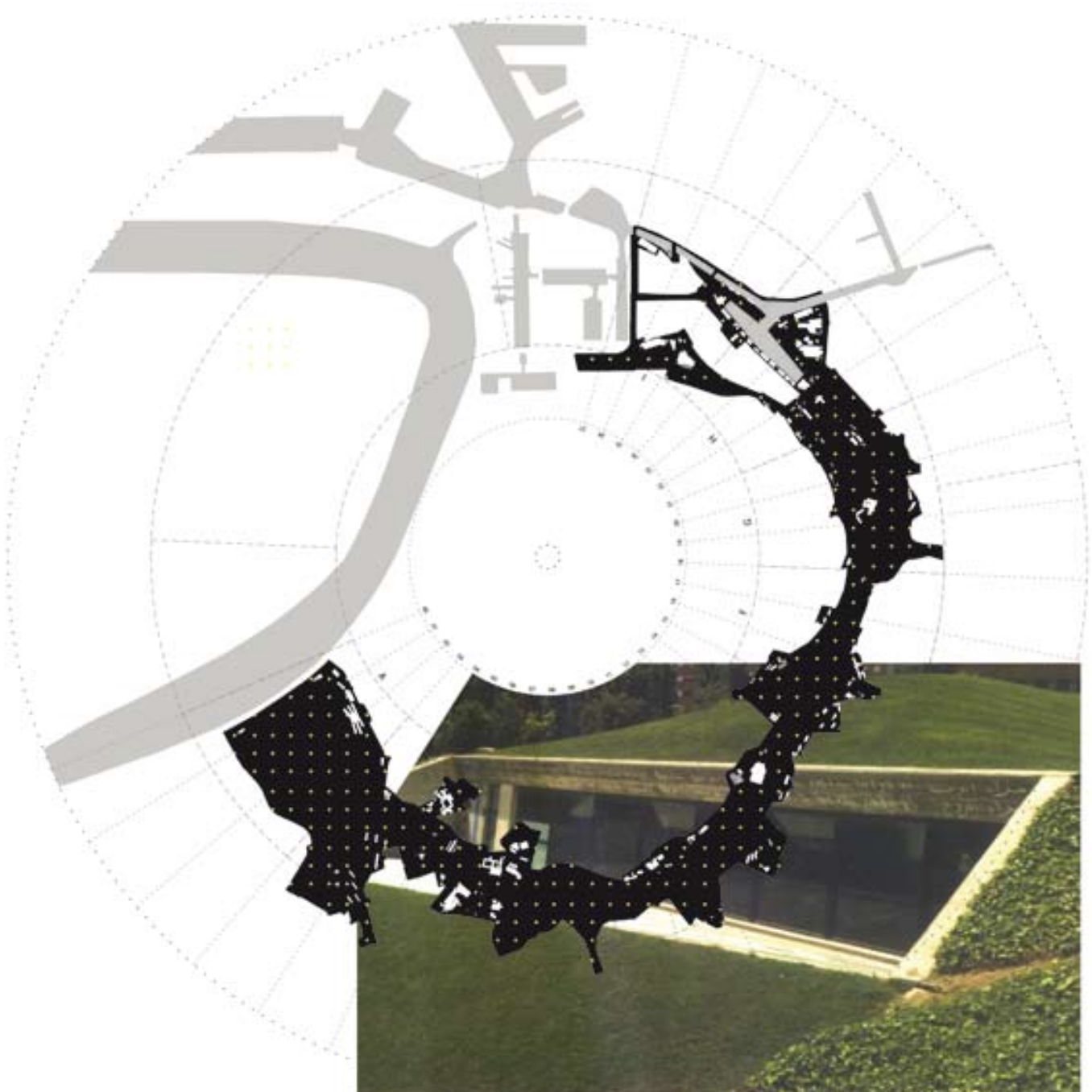
zieningen toegelaten. Commerciële ontwikkelingen, zoals handel, recreatie en kantoren, kunnen enkel indien ze duidelijk ondersteunend zijn en gekoppeld aan het publieke programma (bv. cafetaria bij sportvelden).

Zo wordt op een gelaagde manier invulling gegeven aan de 'nieuwe centraliteit' die in het Structuurplan vooropgesteld wordt. In de top- en kantoorlocaties toont de stad zich aan de buitenwereld, en in de tussenzones is er ruimte en aanleiding voor ontmoetingen tussen wijken in binnen- en buitenstad.

De Bermgebouwen komen enkel puntsgewijs voor en zijn chirurgische ingrepen in het landschap. Wanneer delen van het Bermenlandschap in functie van de lokale publieke voorzieningen moeten worden afgescheiden (bv. speelplaats van een school) worden landschappelijke elementen ingezet om die afscheiding te verkrijgen (bv. reliëf en vegetatie) zodat het Bermenlandschap visueel zoveel mogelijk gecontinueerd wordt. Omwille van de tekorten aan open ruimte wordt in de eerste plaats getracht het Bermenlandschap maximaal publiek te houden.

De ontwikkeling van publieke functies in het Bermenlandschap zal gefaseerd verlopen, afgestemd op de beschikbare publieke middelen en de lokale omgevingskwaliteit (lucht en geluid). Net zoals bij de top- en kantoorlocaties, moeten gebouwen zo worden geconcipieerd dat een maximaal gunstig effect op de omgevingskwaliteit wordt bekomen (bv. met groendaken of absorberende gevelmaterialen).

# BERMGEBOUWEN





## SAMENVATTING

De concepten voor de strategische ruimte van de Groene Singel verbeelden een Groene Rivier, een herkenbare figuur in de stad, waarbinnen op een andere manier wordt omgegaan met infrastructuur, landschap en bebouwing dan in de binnen- en buitenstad.

De in het structuurplan geselecteerde top-en kantoorlocaties worden ontwikkeld als Keien in de Groene Rivier: compacte ontwikkelingen op de openbaarvervoerlocaties en geënt op een parkeersysteem dat bij voorkeur rechtstreeks ontsloten wordt via de Stedelijke Ringweg. Op die manier wordt de open ruimte zoveel mogelijk gespaard en de Nieuwe Singel en de omliggende wijken gevrijwaard van bovenlokaal verkeer.

Binnen deze visie zijn zowel de Singel als de Stedelijke Ringweg belangrijke dragers van de in het s-RSA beoogde centraliteit. Stedelijke Ringweg en Nieuwe Singel maken beide deel uit van een Multiway-Boulevard. De bovenlokale functies manifesteren zich daarbij op de Stedelijke Ringweg en bepalen het beeld van de stad voor de internationale passant en de stedelijke bezoeker. De lokale functies situeren zich langs de Nieuwe Singel en faciliteren nieuwe ontmoetingen tussen binnen- en buitenstad.

In de langsrichting wordt de eenheid in de strategische ruimte gecreëerd in het concept van het Bermenlandschap. De typische bermenvegetatie en reliëf worden zo gemodelleerd dat een gunstig effect ontstaat op de geluids- en luchtproblematiek en een samenhangend informeel landschap dat zich onderscheidt van de klassieke parken rond de stad. Maximaal behoud van dit landschap is belangrijk in functie van de aanwezige groentekorten in de stad en de ecologische rol die deze figuur vandaag reeds speelt als ecologische corridor voor fauna en flora en met verkoelend effect voor het stads-klimaat.

Het vele water dat nu nog wordt afgevoerd in grote ondergrondse rioleringen krijgt in het concept van het Waterlandschap opnieuw een plaats in het landschap als toegevoegde waarde in het Bermenlandschap en ecologische waterbuffer voor de stad. Gezien de belangrijke tekorten aan lokale publieke voorzieningen in de wijken rondom de Groene Singel

wordt het Bermenlandschap naast een groene ook een belangrijke publieke functie toebedeeld. De ruimte vormt een "publieke bufferzone" die gevrijwaard wordt om het voorzieningsniveau in de stad op peil te houden/brengen voor toekomstige generaties.

Zo is er in het Bermenlandschap ook plaats voor Bermgebouwen, maar enkel puntsgewijs, met respect voor het landschap en in functie van een lokaal publiek programma. Op strategische plaatsen worden in de bermen wijk-en buurt-parken ingeplant als kleine oases in het snelweglandschap of Parels in de Groene Rivier. De ontwikkeling van het publieke programma zal echter gefaseerde moeten verlopen, naarmate de omgevingskwaliteit (lucht en geluid) in de Groene Singel zone kan worden gegarandeerd en publieke middelen beschikbaar zijn.

Een andere reeks concepten heeft betrekking op de verbindingen in de dwarsrichting. In het concept van de Grijze en Groene Bruggen wordt meer helderheid en logica gebracht in de 13 radiale bruggen die vandaag binnen- en buitenstad verbinden. Op de Grijze Bruggen worden de aansluitingscomplexen gesitueerd en vindt de uitwisseling plaats tussen het hoger en lager wegennet. De overige bruggen worden ingezet om de verschillende groene snippers in het Bermenlandschap te verbinden. Dit kan zonder hun verkeersfunctie op te heffen, door de overbodige parkeer- en asfaltstroken op deze overgedimensioneerde bruggen op te heffen en te vergroenen. De bestaande infrastructuur wordt op die manier gerecycleerd tot kleine overkappingen.

Ter hoogte van de parken, die in de buitenstad gelegen zijn, moet een extra inspanning worden geleverd. Het concept van de Parkverbindingen staat voor de uitbreiding van de parkstructuren en de verbinding ervan met de binnenstad in functie van de daar aanwezige groentekorten en de versterking van het ecologisch netwerk.

De volledige strategische ruimte wordt in de dwars- en langsrichting aan elkaar gerijgd door een ladderstructuur voor langzaam verkeer, de Yellow Brick Road, die naast een functionele ook een recreatieve functie heeft.

# SAMENVATTING



1. Groene Rivier



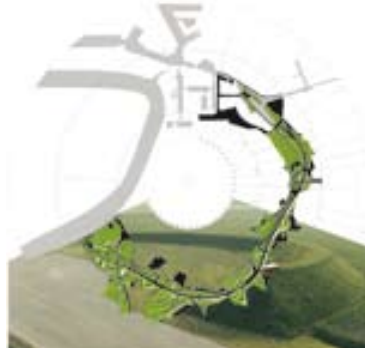
2. Multiway-Boulevard



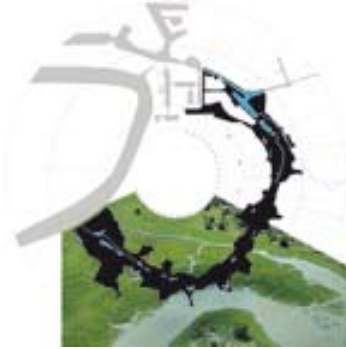
3. Groene en Grijze Bruggen



4. Yellow Brick Road



5. Bermenland



6. Waterlandschap



7. Parkverbindingen



8. Park



9. Park

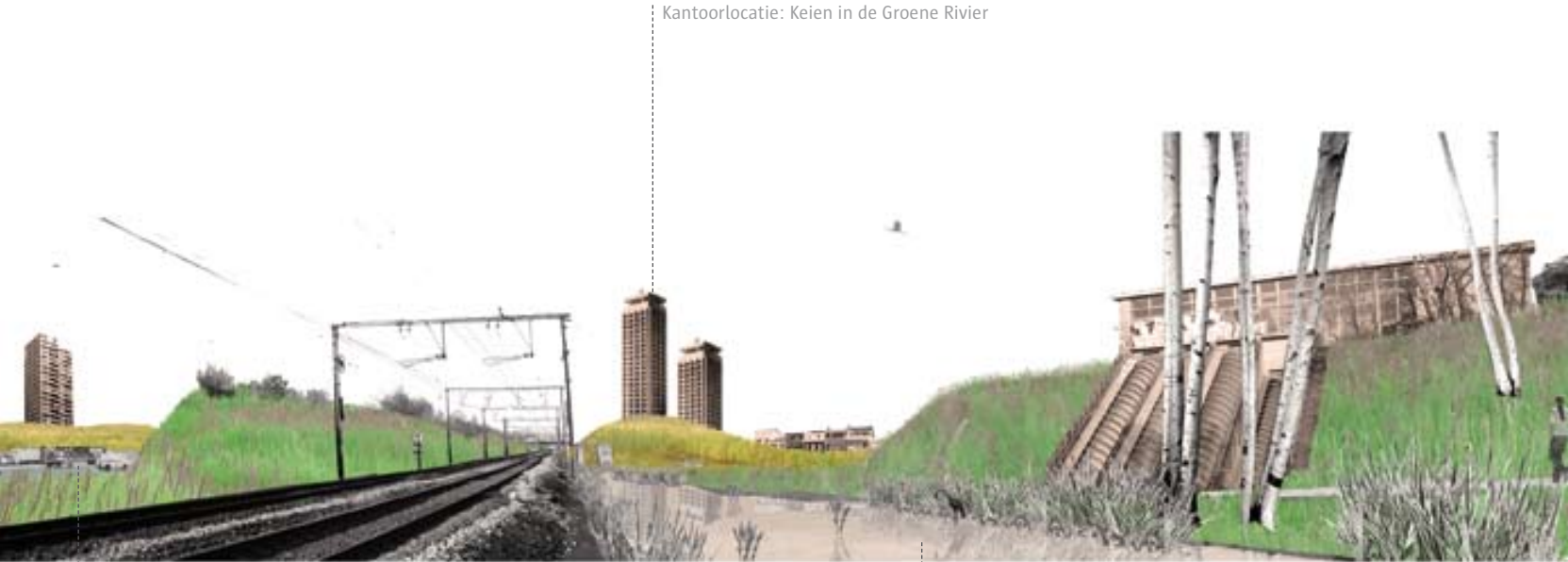


10. Park



11. Park

Kantoorlocatie: Keien in de Groene Rivier



Ringweg

Waterlandschap



Buurtpark: Parel in de Groene Rivier

Randbebouwing binnenstad

Bermenlandschap

Yellow Brick Road

Bermgebouwen



## 2.3 // Eén ontwikkelingsstrategie

### Gefaseerde, gestage transformatie

Uitgaande van de schaal van de ringruimte, de beperkte publieke middelen en de afwezigheid van grootschalige subsidieprogramma's lijkt, naast een optimalisatie van de infrastructuur door Vlaanderen, een ingrijpende heraanleg van de volledige ruimte tussen binnen- en buitenstad een utopie.

Het beoogde masterplan moet dan ook eerder worden opgevat als een strategie waaraan deelprojecten getoetst worden, dan als een gefixeerd totaalplan zoals ze ten tijde van de ontmanteling van de Brialmontomwalling tevergeefs werden ontwikkeld.

De aanwezige landschappelijke kwaliteit, het grote aandeel overheidsgronden en de vele "groen" en "blauw" ingekleurde gewestplanbestemmingen enerzijds, de beperkte publieke middelen en de omgevingskwaliteit (lucht, geluid) anderzijds, maakt een strategie waarbij gekozen wordt voor een gefaseerde en langzame transformatie van het landschap op basis van een sterke en inspirerende visie, mogelijk maar ook noodzakelijk.

### Standvastig beleid

De uitvoering van dergelijke ontwikkelingsstrategie vraagt jarenlange doorgedreven beleidsaandacht, waarbij elk project, hoe klein of van welke initiatiefnemer ook, moet worden aangegrepen als visitekaartje voor de grotere visie.

De beperkte financiële middelen moeten daarbij strategisch worden ingezet in functie van:

- \* de verbetering van de omgevingskwaliteit, want dat creëert gebruiksmogelijkheden
- \* een aantal beeldbepalende thema's
- \* elementen die private investeringen aantrekken, zoals bereikbaarheid, kwalitatief openbaar domein en voorzieningen
- \* het centrale segment, dat op alle vlakken (omgevingskwaliteit, tekorten, ...) als zwakste schakel naar voor komt.

Verder moet het beleid een niet aflatende waakzaamheid opbrengen om de 'zachtere' ruimteclaims, zoals groen en lokale publieke voorzieningen, te vrijwaren tegenover 'harde' ruimtevragen voor infrastructuur en commercieel vastgoed. Buitenlandse projecten tonen immers aan hoe, in afwezigheid van de nodige publieke middelen, oorspronkelijke ambities ten onder gaan aan een systematisch opdrijven van commercieel vastgoed om complexe infrastructurele ingrepen te financieren. Deze 'doel-middel verwarring' is ook één van de belangrijkste valkuilen die in het realisatieproces van de visie op de strategische ruimte Groene Singel schuilen.

Met deze synthesesnota en het uitgebreide onderzoek dat eraan ten grondslag ligt, kan de stad alvast een doordacht en standvastig beleid voeren. Ze kan nu immers aan de slag met een sterk onderbouwde en geïntegreerde visie, als kader voor verdere ontwikkeling van de strategische ruimte Groene Singel.

A photograph of a canal scene. In the foreground, a woman stands with her back to the camera, looking at a group of swans in the water. A man and a child are standing further back on the left. The canal is filled with many boats, and a bridge is visible in the background. A green box with white text is overlaid on the right side of the image.

# 3. Vervolg- proces

## 3.1 // Naar een gebiedsgericht en geïntegreerd masterplan

De stad is erin geslaagd om in de schaduw van de Oosterweelverbinding een inhaalbeweging te maken met haar visie op de strategische ruimte Groene Singel. Dit is echter pas het begin van een belangrijk proces. In een volgende fase moeten het mobiliteitsproject voor de optimalisatie van de Ring/Singel en de ruimtelijke visie op de strategische ruimte Groene Singel parallel verder worden uitgewerkt, en resulteren in een gebiedsgericht en geïntegreerd masterplan.

Een belangrijke bedreiging voor een kwalitatieve en ruimtelijk samenhangende ontwikkeling is de opdeling van de ruimte volgens bevoegdheden – de bovenlokale infrastructuur voor Vlaanderen, de ruimte erlangs voor de stad. De stedelijke en Vlaamse overheid zullen elkaar dan ook moeten vinden in een gezamenlijk proces. En samen moeten werken aan een breed maatschappelijk draagvlak, via een doordacht en transparant communicatie- en participatietraject.

De door de stad ontwikkelde concepten voor de Groene Singel zijn open en flexibel genoeg om vanuit dit proces nieuwe inzichten toe te laten. Ze geven in de eerste plaats aan welke rol de strategische ruimte Groene Singel kan en moet spelen in de ontwikkeling van de stad.

Voor de stad is het dan ook vooral van belang dat een toekomstig mobiliteitsproject voor de optimalisatie van de Ring en de Singel kadert binnen een globale visie op de mobiliteitsproblematiek in de regio Antwerpen. En dat dit project ondersteunend en liefst zelfs versterkend is voor de ambities die de stad koestert voor de strategische ruimte Groene Singel. Een lokale(re) rol voor de Singel en het minimaliseren van doorgaand verkeer in dichtbevolkte stedelijke gebieden, zijn in dat perspectief alvast belangrijke streefdoelen.

## 3.2 // Van concepten naar projecten

De geplande optimalisatie van Ring/Singel is de ideale kapstok om de ontwikkeling van de ruimte aan op te hangen. Toch wil en mag de stad de realisatie van haar visie op de Groene Singel niet volledig afhankelijk maken van het infrastructuurproject.

De verscheidene gevoerde onderzoeken hebben aangetoond welke belangrijke rol deze ruimte kan spelen voor de stad:

- \* bij het oplossen van groentekorten en tekorten voor lokale publieke voorzieningen
- \* bij de economische ontwikkeling van de stad, in de top- en kantoorlocaties zoals Berchem Station
- \* op vlak van woonvoorzieningen, in gemengde woongebieden zoals Nieuw Zurenborg
- \* in de verbetering van de omgevingskwaliteit van de omliggende wijken en van het algemene stadsklimaat.

Zelfs, of beter, zeker wanneer de optimalisatie van de Ring/Singel nog een aantal jaren op zich laat wachten, is het voor de stad noodzakelijk om de kwaliteit van deze strategische ruimte te versterken. De ruimte heeft immers een sleutelrol te vervullen in de ontwikkeling van de stad. De stad kan en moet de enorme potenties die deze ruimte biedt ontginnen. Weliswaar op een weloverwogen manier en zonder daarbij een toekomstig mobiliteitsproject te hypothekeren. Meer nog, enkel door vandaag reeds vanuit een lange termijnvisie te werken, maken we de realisatie van een lokale Singel in de toekomst mogelijk. De stad gaat vandaag in de eerste plaats op zoek naar synergie met initiatieven van anderen in deze ruimte. Maar de stad werkt ook gericht aan projecten die zij op korte termijn en in eigen regie kan realiseren.

De concepten hebben ondertussen bewezen een goede basis te vormen voor een boeiende dialoog tussen verschillende partners over eenzelfde ruimte. De wisselwerking tussen projecten en concepten, zorgt bovendien voor een scherpstelling van de concepten op programmaniveau en een verrijking van de discussie op projectniveau.

Verskillende voorbeelden illustreren hoe de 11 concepten vandaag reeds debatten en projecten beïnvloeden.

Een eerste voorbeeld situeert zich ter hoogte van Schijnpoort. Op deze locatie plant de Vlaamse overheid een zandvang in de waterloop het Schijn. In het eerste voorstel werd deze vormgegeven als een langwerpige betonnen bak. SAM herwerkte dit voorstel echter geheel passend binnen het concept van het Waterlandschap. Zo kreeg de zandvang een ecologische vormgeving, aangepast aan- en ingepast in het landschap. Dit voorstel werd door de stad verder uitgewerkt en gecombineerd met de creatie van een Parel, een wijk- en buurtpark in het Bermenlandschap, dat tegemoet komt aan de aanwezige groentekorten. Het aanvankelijk louter infrastructuure project is nu uitgegroeid tot een landschapsproject met een ecologisch waterverhaal en verblijfskwaliteit voor de buurt.

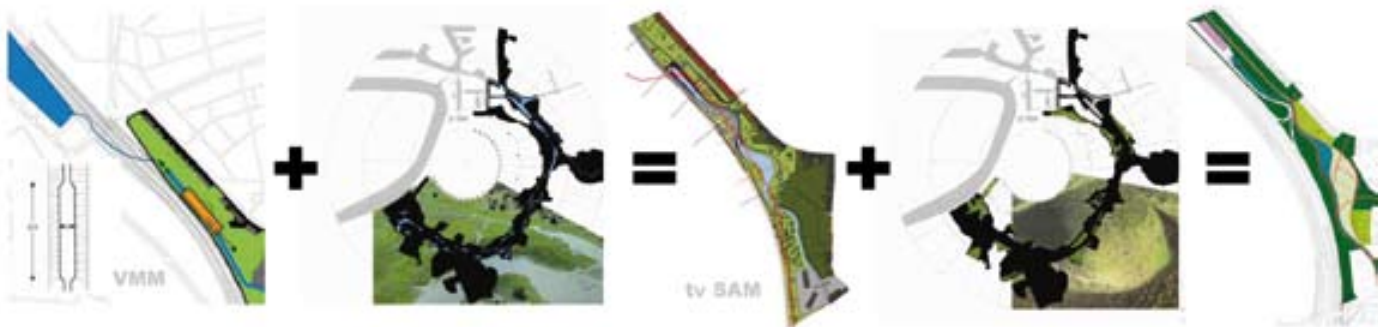
Een ander voorbeeld is de ontwikkeling van de voormalige gassite tot een nieuw gemengd woongebied Nieuw Zurenborg. In het ontwerp van de Smedt Vermeulen en Palmboom – van den Bout wordt de Groene Rivier het decor van een nieuw wijk- en buurtpark. De logica van de bestaande wijk Zurenborg wordt gedeeltelijk doorgetrokken. De overgang tussen stad en infrastructuurlandschap wordt gemarkeerd door een langgerekt gebouw langs het park en een torengebouw op de kop dat in dialoog treedt met de torens aan de overzijde van de Ring.



51

Lopende en geplande projecten

Evolutie project Schijntje







### 3.3 // Op zoek naar een extern ontwerper

52

Strikt genomen wordt doorgaans eerst een masterplan uitgewerkt en volgt nadien een doorvertaling in een beeldkwaliteitsplan en allerhande deelprojecten. Een dergelijk lineair procesverloop staat echter haaks op de schaal, de complexiteit en de ontwikkelingsdruk die de strategische ruimte Groene Singel kenmerken.

De 11 concepten vormen een goede basis voor de sturing van deelprojecten. Maar naarmate deze deelprojecten verder worden uitgewerkt, zullen meer gedetailleerde keuzes en uitspraken zich opdringen. Hoe ziet een mogelijk beplantingsschema voor het Bermenlandschap eruit? Hoe wordt de beoogde eenheid en leesbaarheid van de ladderstructuur voor langzaam verkeer gerealiseerd?

Als we geen potentiële investeringsbudgetten en kansen willen mislopen om een samenhangend ruimtelijk geheel te ontwikkelen, zullen de inrichtingsprincipes en het masterplan simultaan ontwikkeld moeten worden. Via de Open Oproep van de Vlaams Bouwmeester gaan BAM en de stad dan ook op zoek naar een ontwerpteam dat vanuit een sterke visie voor de Groene Singel een meerwaarde kan leveren voor de op korte termijn geplande deelprojecten en voor het opmaakproces van het masterplan.



## 4. Besluit

De Groene Singel is in oorsprong een mobiliteitsproject en onderdeel van het Masterplan Mobiliteit Antwerpen van de Vlaamse overheid. Dit concept houdt de opsplitsing in van een Doorgaande en Stedelijke Ringweg in de bedding van de Ring, zodat de Singel een lokale weg kan worden. Met de goedkeuring van het strategisch Ruimtelijk Structuurplan Antwerpen wordt de inzet voor de Groene Singel verhoogd. De Groene Singel wordt één van de vijf strategische ruimten die een sleutelrol te vervullen hebben in de ontwikkeling van de stad.

Om de verschillende ambities en ruimteclaims te integreren in één kwalitatief geheel, is er nood aan een masterplan voor de Groene Singel. In 2007 start binnen de stad een visievormingsproces. Gelijktijdig wordt de samenwerking met de bovenlokale mobiliteitspartners uitgebouwd in een structureel overleg. De doelstelling is de parallelle uitwerking van het mobiliteitsproject en de ruimtelijke visie voor de Ringzone.

Eind 2007 loopt het gezamenlijke proces echter vast en verschuift de aandacht naar een ander deelproject van het Masterplan Mobiliteit Antwerpen: de Oosterweelverbinding. Binnen de stad wordt het onderzoek voor de Groene Singel echter verder gezet.

De resultaten van het uitgebreide onderzoek op 5 sporen werden geïntegreerd in 11 concepten en leverden een ontwikkelingsstrategie voor de realisatie op. Voorliggende synthesesnota markeert de afronding van de interne visievorming van de stad over de ontwikkeling van de strategische ruimte Groene Singel.

Dit is echter pas het begin van een belangrijk proces. In een volgende fase moeten het mobiliteitsproject voor de optimalisatie van de Ring/Singel en de ruimtelijke visie op de strategische ruimte Groene Singel parallel verder worden uitgewerkt, en resulteren in een gebiedsgericht en geïntegreerd masterplan.

In afwachting van een doorstart van het gezamenlijke proces tussen Vlaanderen en de stad, en van een definitief masterplan Groene Singel zal de synthesesnota als kader dienen voor allerhande lopende en geplande projecten in de zone tussen binnen- en buitenstad.

De ontwikkelingsdruk op de strategische ruimte Groene Singel is groot, en daarmee ook het risico op een gefragmenteerde ontwikkeling. Om dit te vermijden is er vandaag al nood aan een sterke regie door de stad. Daarom treedt ze nu reeds naar buiten met een overkoepelende en inspirerende visie.

De stad is ervan overtuigd dat deze nota een duidelijke richting aangeeft en het nodige inzicht oplevert om lopende en geplande ontwikkelingen te kunnen sturen op een onderbouwde en samenhangende manier, zonder een toekomstig mobiliteitsproject voor de Ring/Singel te hypothekeren. Meer nog, enkel door vandaag reeds vanuit een lange termijnvisie te werken, maken we de realisatie van een lokale Singel in de toekomst mogelijk.

# Bronvermelding

|                                              |                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| AG Stadsplanning Antwerpen                   | Cover, P10-13, P17 (8), P49, P53, P55       |
| AG Stadsplanning Antwerpen/GIS               | P15                                         |
| De Smet Vermeulen - Palmboom en van den Bout | P17 (6)                                     |
| Geert Debusschere                            | P18 (links)                                 |
| Heemkunde Berchem                            | P18 (rechts)                                |
| SAM/BAM                                      | P6, P17 (5)                                 |
| Stad Antwerpen/Cel ontwerpend onderzoek      | P5, P16, P17 (1,3,4,7,9,10,11), P22-47, P51 |
| Stad Antwerpen/Ruimtelijk beleid             | P7                                          |
| Stadsarchief Antwerpen (Felixarchief)        | P4 (boven)                                  |
| STECgroep                                    | P21                                         |
| Technum                                      | P19 (3,4,6)                                 |
| uapS Anne Mie Depuydt & Erik Van Daele       | P17 (2)                                     |
| Vito                                         | P19 (5)                                     |

## // Contact

Voor meer informatie over de Groene Singel kan u contact opnemen met  
AG Stadsplanning Antwerpen / Grote Markt 1 – 2000 Antwerpen / Tel: +32 (0)3 338 51 54

Voor meer informatie over het Masterplan Mobiliteit Antwerpen kan u terecht op [www.antwerpen.be](http://www.antwerpen.be)





Stadsplanning  
**Antwerpen**



STAD ANTWERPEN

[www.antwerpen.be](http://www.antwerpen.be)