

---

# SHIFT NOW - EXI.

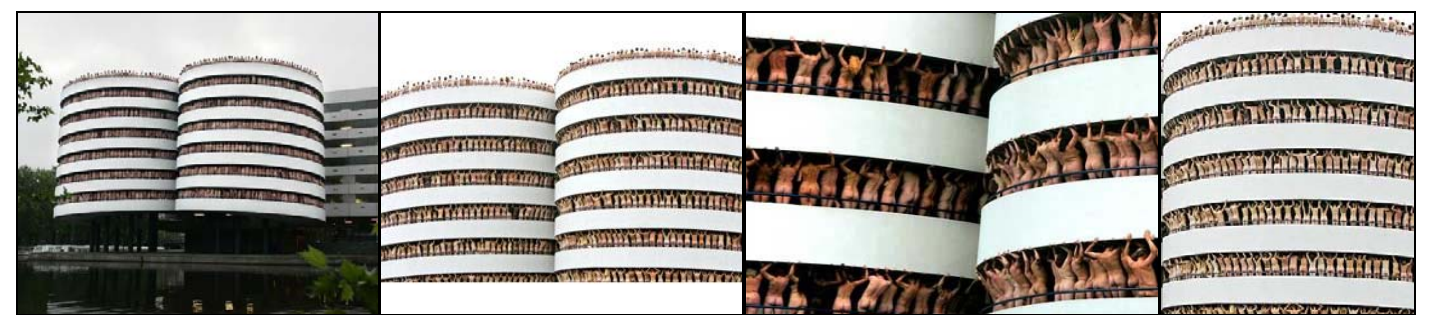
FROM EDGE TO CENTRALITY

Masterproef Stedenbouw en Ruimtelijke Planning | Erasmushogeschool Brussel departement IWT - Universitaire Associatie Brussel  
Academiejaar 2006-2007  
Jan Schollaert  
Maarten Dieryck  
Promotor: Jens Aerts  
Co-promotor: Rob Geys



# SHIFT NOW - EXI.

FROM EDGE TO CENTRALITY





### **Dankwoord**

*Vooraleer we met de deur in huis vallen en de lezer om de oren slaan met bestaande en gewenste structuren willen we enkele mensen uitdrukkelijk danken voor hun steun. Zonder hen zou deze masterproef nooit tot stand zijn gekomen.*

*In de eerste plaats willen we Jens Aerts bedanken die ondanks zijn drukke beroepsleven en zijn talloze andere engagements toestemde om promotor te zijn voor deze masterproef. Hij nam deze rol zeer ter harte door samen met ons naar inventieve oplossingen te zoeken en door ons ettelijke malen op steeds nieuwe referentieprojecten te wijzen.*

*Dank ook aan Rob Geys, die als co-promotor steeds ons denkproces gevolgd heeft en die door constructieve kritiek te leveren en suggesties te formuleren ons in de juiste richting stuurde. Niet alleen in het kader van deze masterproef maar doorheen de hele opleiding stimuleerde Rob ons om na te denken over de stedenbouwkundige actualiteit. Zijn encyclopedische en praktische kennis en zijn onuitputtelijke bibliotheek stelde hij steeds tot onze beschikking.*

*Dank aan Jeroen Bryon die ons vanuit zijn specifiek domein de ogen opende voor de mogelijkheden en de noodzaak van creatief wetenschappelijk onderzoek en ons wees op de gevaren van een al te grafische interpretatie van de realiteit.*

*Tenslotte willen we onze ouders bedanken die ons de mogelijkheid gegeven hebben om deze studie te volgen en die ons steeds gesteund hebben in moeilijke momenten.*

*Maarten & Jan*



## **DEEL I INLEIDING**

1. Leeswijzer	13
2. Methodologie	15
3. Kennismaking met het studiegebied	16
4. Vraagstelling	17

## **DEEL II ANALYSE**

1. Onderzoek van het bestaande planinstrumentarium	21
1.1. Vlaams Gewest	21
1.1.1. Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)	21
1.1.2. Ruimtelijk Structuurplan Provincie Vlaams Brabant (RSVB)	25
1.1.3. Afbakening van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel	29
1.1.4. Structuurplan Asse	34
1.1.5. Structuurplan Dilbeek	38
1.2. Brussels Hoofdstedelijk Gewest	42
1.2.1. Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP)	42
1.2.2. Gewestelijk Ontwikkelingsplan (GeWOP)	44
1.2.3. Gemeentelijke Ontwikkelingsplan Sint-Agatha-Berchem	50
1.2.4. Gemeentelijk Ontwikkelingsplan Ganshoren	52
1.3. Synthese en kritische bedenkingen	55
2. Lezing van het studiegebied	59
2.1. Inleiding	59
2.2. Bestaande structuur op macroschaal	59
2.3. Historiek op mesoschaal	71
2.4. Bestaande structuur op mesoschaal	73

## **DEEL III VISIEVORMING**

1. Inleiding	95
2. Knelpunten en potenties	95
3. Ambities voor Noord-West Brussel	99
3.1 De compacte stad	99
3.2 De bereikbare stad	103
3.3 De agora stad	110
4. Synthese: de doelstellingen	113
4.1 Een gebundelde visie	113
4.2. De ambities op het terrein; naar een gewenste ruimtelijke structuur	114

## **DEEL IV MASTERPLAN EN ONTWERP**

1. Masterplan	122
2. Ontwerp	124
3. Deelontwerpen	128
3.1. Deelproject 1: Stadspoort	127
3.2. Deelproject 2: Zellik Research, duurzaam bekeken	145
3.3 Deelproject 3: Valleipark en 'Le Marais'	153

Literatuurlijst	166
-----------------	-----

Figurenlijst	168
--------------	-----







**DEEL I**  
**INLEIDING**



*'Le mouvement est devenu une valeur fondamentale, condition du changement, du progrès, du développement économique et de l'aspiration des individus à choisir des lieux et les contenus de leurs activités. Indispensable pour se rendre au travail, s'approvisionner, se former, se divertir, se soigner, le déplacement est un élément de plus en plus important dans la vie des individus et des collectivités et pouvoir se déplacer est devenu ce que l'on pourrait appeler un 'droit générique', c'est-à-dire une condition nécessaire pour accéder aux autres droits, le travail, le logement, l'éducation, la santé. Une nouvelle dynamique d'innovation sociale, scientifique et culturelle doit permettre l'amélioration de l'adéquation des moyens de déplacement aux divers besoins. Aéroports, plates-formes multimodales, parc de stationnement, passerelles, gares,....ont trop été qualifiés de 'non-lieux'. Trop souvent ces espaces ont été négligés. Il s'agit de sensibiliser le grand public, les maîtres d'ouvrage et les professionnels à ce que peut apporter une véritable approche urbaine de la mobilité.'*

François Ascher in 'Bouge l'architecture ! villes et mobilités'

*'L'urbain c'est essentiellement le lieu de l'échange.'*

Bernard Tschumi in 'Bouge l'architecture ! villes et mobilités'



## 1. Leeswijzer

Dit document is opgebouwd uit **vier** delen.

De inleiding die het **eerste deel** beslaat geeft algemene informatie zoals de ligging en de belangrijkste karakteristieken van het studiegebied. Na de motivering voor de keuze van het studiegebied worden de belangrijkste onderzoeksvragen geformuleerd.

In het **tweede deel** wordt een omstandige beschrijving van het studiegebied gegeven. De eerste, omvangrijke, hoofdstukken geven een analyse van het bestaande planningsinstrumentarium met naderhand een kritische beschouwing op dit arsenaal aan plannen. Er wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen de Brusselse en de Vlaamse planningscontext die totaal verschillend zijn van elkaar.

Om de oorsprong van het studiegebied te omvatten wordt in dit deel eveneens een kort historisch overzicht gegeven via een chronologische lezing van oud kaartmateriaal.

In de laatste hoofdstukken wordt de gedistilleerde informatie gecombineerd met de eigen terreinanalyse die dan grafisch vertaald wordt in de kaarten van de bestaande ruimtelijke structuur. Op het einde van dit tweede deel wordt een terugkoppeling gemaakt naar de macroschaal waarbij nagegaan wordt of er in de Brusselse rand gebieden bestaan met gelijkaardige karakteristieken.

De visievorming in het **derde deel** is de theoretische onderbouwing voor de gewenste ruimtelijke structuur. Vóór het theoretische gedeelte worden echter eerst de knelpunten en de potenties van het gebied in kaart gebracht zodat in het theoretische gedeelte direct kan gefocust worden op de aangehaalde aspecten.

Op basis van drie stadsbenaderingen wordt nagedacht over de in te nemen standpunten omtrent een aantal thema's die een rol van betekenis kunnen spelen voor het studiegebied. De drie stadsbenaderingen zijn respectievelijk 'de compacte stad', 'de bereikbare stad' en tenslotte 'de agora stad'. Bij elk van de behandelde thema's wordt eerst een theoretische benadering gemaakt om vervolgens de toepassing te maken op Brussel en het studiegebied. Het derde deel eindigt met de bespreking en de grafische weergave van de gewenste ruimtelijke structuur

In **deel vier** wordt de gewenste ruimtelijke structuur verder uitgewerkt in een masterplan. Het is uiteraard niet om de hoogdravende titel te doen maar wel om een schaalsprong te vermijden van de gewenste ruimtelijke structuur naar het ontwerp. Gezien de omvang van het studiegebied is het in het kader van deze masterproef onmogelijk om een ontwerp te maken voor het volledige gebied, het is echter wel belangrijk om de een totaalvisie te formuleren voor hele gebied.

Het algemene ontwerp dat volgt op het masterplan geeft ons ruimtelijk toekomstbeeld voor een deel van het studiegebied. Dit ontwerp concentreert zich grotendeels op de kern van het studiegebied; de directe omgeving van de verkeerswisselaar en het gebied van gewestelijk belang nr. 14 'Stadspoort'. Door drie deelontwerpen verder uit te diepen wordt een verdere detaillering gegeven op welke manier een aantal aspecten van de visie in de praktijk op het terrein kunnen omgezet worden.



## **2 Methodologie**

Voor de analyse van de bestaande ruimtelijke structuur hebben we verschillende onderzoeksmethoden gecombineerd om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van het onderzoeksgebied.

In de eerste plaats hebben we gebruik gemaakt van het bestaande planningsinstrumentarium en van andere beschikbare onderzoeksdocumenten. Als algemeen kader gebruikten we het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, het Gewestelijk Ontwikkelingsplan en het Gewestelijk Bestemmingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Uit de het provinciale structuurplan en de gemeentelijke ontwikkelings- en structuurplannen kwam heel wat terreininformatie naar voor. Ook de studie voor de afbakening van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel was een schier onuitputtelijke bron van informatie.

Deze 'papieren' informatie hebben we vervolledigd door verschillende terreinbezoeken om het studiegebied echt ruimtelijk in de vingers te krijgen.

Tegelijkertijd hebben we een aantal interviews gedaan met bewoners van de sociale hoogbouwwijk, aangelanden van de Maria van Hongarijelaan en een aantal bewoners van de Gentse steenweg. Uit deze gesprekken konden we de gevoelsmatige inschattingen en de subjectieve ruimtelijke situering van het studiegebied door de bewoners in beeld brengen. In totaal hebben we een tiental interviews van ongeveer vijftien minuten afgenomen.

Tenslotte hebben we een aantal gesprekken gehad met 'bevoorrechte getuigen' . Als bevoorrechte getuigen konden we de volgende personen strikken: Dirk Waterplas, stedenbouwkundig ambtenaar van de gemeente Ganshoren; Peter Mortier, inwoner van Asse en coördinator bij BRAL; verantwoordelijk van het studiebureau BRAT dat het ontwikkelingsplan van St-Agatha-Berchem en het mobiliteitsplan van Ganshoren en Jette opgemaakt heeft; Jean-Michel Mary van de MIVB verantwoordelijk voor de Ontwikkeling van het net; Ulric Schollaert, stedenbouwkundige bij het Bestuur van Uitrusting en vervoer van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en Katia Delacroix, de stedenbouwkundige ambtenaar van het Bestuur van Ruimtelijke Ordening en Huisvesting die het dossier opvolgt van het Gebied van Gewestelijk Belang nr 14 'Stadspoort'.

Gezien de strategische positie in het studiegebied van het shoppingcentrum Basilix hebben we een enquête uitgevoerd bij klanten van het shoppingcentrum. We hebben trachten na te gaan wat de oorsprong van de klanten van het shoppingcentrum is om zo de 'actieradius' van het shoppingcentrum te bepalen. Alles samen hebben we 200 shoppers bevroegd op twee verschillende momenten (éénmaal zaterdagmiddag en éénmaal donderdagavond)

Om al deze informatie grafisch weer te geven hebben we een basiskaart gemaakt van het studiegebied. Deze basiskaart is een combinatie van de Urbiskaart van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de GIS kaarten van Vlaanderen. De 'collage' van deze beide kaarten was in de praktijk alles behalve vanzelfsprekend en in de grensgebieden moest heel wat informatie aangepast worden. De aanpassingen gebeurden op basis van terreinonderzoek en luchtfoto's.

De visie werd opgebouwd op basis van verschillende referentiewerken over uiteenlopende thema's en om de terugkoppeling naar de Brusselse situatie en het studiegebied zo correct mogelijk te doen gebruikten we daar waar mogelijk Brusselse literatuur en onderzoek.

Het ontwerp kwam tot stad via ontwerpend onderzoek op basis van eigen kaarten en op basis van luchtfoto's en werd ettelijke malen bijgestuurd via de inbreng van de promotor en na gesprekken met de co-promotor en Ulric Schollaert.



## 3 Kennismaking met het studiegebied

### 3.1 Situering van het studiegebied

Het studiegebied ligt op het snijvlak van de Brusselse agglomeratie en de perifere groene gordel rond de stad. Het betreft de ruime omgeving van de verkeerswisselaar E40 en R0. Het gebied situeert zich op het grondgebied van verschillende gemeenten; in het zuiden Sint-Agatha-Berchem, in het westen Dilbeek (deelgemeente Groot-Bijgaarden) en Asse (deelgemeente Zellik). In het noorden ligt Ganshoren en in het noordoosten Jette. Het gebied balanceert dus letterlijk op de rand van Brussel.

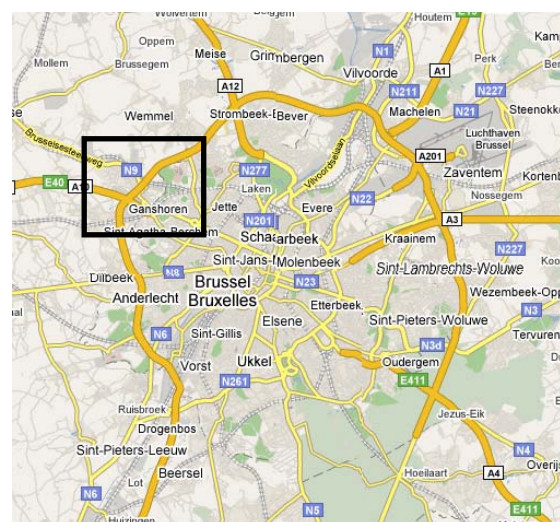
Het centrum van het studiegebied bevindt zich op nauwelijks vijf kilometer van het centrum van Brussel. De Brusselse gemeenten Ganshoren en Sint-Agatha-Berchem behoren tot de zogenaamde tweede kroon rond de 19de eeuwse gordel.

Groot-Bijgaarden en Zellik, op grondgebied van het Vlaamse Gewest, behoren tot de eerste perifere gordel rond de negentien Brusselse gemeenten.

Het studiegebied omvat een amalgaam van verschillende morfologische typologieën zoals bedrijventerreinen met overwegend pure utiliteitsbouw, aaneengesloten traditioneel stedelijk weefsel, grootschalige hoogbouw wijken, verkavelingen met een landelijk karakter, onafgewerkte zeventigerjaren wijken, historische woonkernen, handelskernen en een shoppingcentrum.

Het gebied kenmerkt zich verder door de vrij nadrukkelijke aanwezigheid van open ruimte en door een eerder 'onafgewerkt' karakter.

Verder is het bij een eerste kennismaking opvallend dat zowel Zellik als Groot-Bijgaarden een volledig andere sfeer hebben dan de gemeenten in het Brussels Gewest, niettegenstaande dat ze zo goed als volledig opgenomen zijn in de Brusselse agglomeratie.



Figuur 1 situering van het studiegebied op macro niveau (bron: eigen bewerking Google Maps)

### 3.2 Begrenzing van het studiegebied

Voor het onderzoek van het bestaande planinstrumentarium hebben we naast het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, het Gewestelijk Ontwikkelingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het structuurplan van de provincie Vlaams-Brabant ook de gemeentelijke structuurplannen van Asse en Dilbeek en de ontwikkelingsplannen van Ganshoren en Sint-Agatha-Berchem onderzocht.

Voor het terreinonderzoek hebben we ons geconcentreerd op het gebied in de directe omgeving van de verkeerswisselaar. Ten westen van de verkeerswisselaar hebben we zowel de open ruimte gebieden als de zones langs de infrastructuur van dichtbij bekeken. Ten oosten van de verkeerswisselaar hebben we de Brusselse middenring genomen als begrenzing voor het intensieve terreinonderzoek. Daarnaast hebben we uiteraard rekening gehouden met de belangrijkste stedelijke elementen dicht bij het centrum.

Na een vrij breed verkennend terreinonderzoek hebben we ons op basis van de eerste bevindingen geconcentreerd op die zones waarvan wij meenden dat de relatie met het gebied van de Stadspoort pertinent was. Daarom zijn ook delen van de gemeente Jette betrokken bij de terreinstudie.



Figuur 2 situering van het studiegebied (bron: eigen bewerking)

### 3.3 Keuze van het studiegebied

Het is de bedoeling om in deze masterproef te onderzoeken op welke manier de randstedelijke gebieden in Brussel een nieuwe dynamiek kunnen vinden. Tegelijkertijd wordt getracht een antwoord te vinden op welke manier deze gebieden gelinkt kunnen worden aan de rest van de stad. Begrippen als 'edge city', 'non-places' en 'polycentrische stad' komen in deze context al snel om de hoek kijken. Ook de afbakeningsproblematiek is prominent en permanent aanwezig.

De randstedelijke gebieden kenmerken zich door de nadrukkelijke aanwezigheid van infrastructuur. De verkeersgerichte vormgeving van deze gebieden verlenen deze gebieden een soort doorgangskarakter. De leefbaarheid wordt dus in belangrijke mate beïnvloed door de verkeersdruk. De mogelijkheden om in te grijpen op deze mobiliteitsaspecten en op de daaraan gekoppelde mogelijke ontwikkelingen zijn een uitdaging op zich. Wij meenden dat het stof genoeg zou leveren voor een interessant onderzoek.

Daarenboven is de ligging op de grens van twee gewesten een bijkomend gegeven dat het gebied een bepaalde aantrekkingskracht verleent; op welke manier kunnen we een synthese maken van de Brusselse aanpak via de ontwikkelingsplannen en de totaal verschillende structuurplannen in Vlaanderen?

Tenslotte durven wij te stellen dat het studiegebied, en in een ruimer kader dit soort 'poortgebieden' een cruciale rol zullen spelen om de aantrekkelijkheid en de woonkwaliteit in de gehele Brusselse agglomeratie te garanderen in de toekomst. Het is daar waar ingegrepen kan worden op het functioneren van de stad, het is de plaats waar het spreekwoordelijke kraantje staat dat toelaat de stromen naar de stad te regelen.

## **4 Vraagstelling**

Teneinde het onderzoek zo gericht mogelijk uit te voeren en om doelmatig en resultaatgericht naar ontwerp mogelijkheden te zoeken hebben we ons van in het begin van het onderzoek een aantal onderzoeksvragen gesteld. Wij denken dat de aard en de omvang van het gebied een opsplitsing naar schaalniveau vereist. We hebben getracht om het aantal onderzoeksvragen zo beperkt mogelijk te houden.

### 2.1 Macroschaal

- Bestaan er op Brussels niveau gelijkaardige gebieden met dezelfde kenmerken, problemen en potenties en waar zijn deze gesitueerd?
- Wat is de invloed van de ingrepen in het studiegebied op de rest van het Brussels stadsgewest?

### 2.2 Mesoschaal

- Op welke manier kan in het studiegebied een nieuwe dynamiek gegenereerd worden?
- Hoe kunnen de grootschalige infrastructuren geïntegreerd worden in het stedelijk weefsel?
- Hoe kan de leefbaarheid in het studiegebied verbeterd worden?
- Is verdichting van het gebied gewenst en welke strategie is hiervoor geschikt?

# DEEL II

## ANALYSE

<b>1. ONDERZOEK VAN HET BESTAANDE PLANINSTRUMENTARIUM</b>	<b>21</b>	<b>1.2.4 Gemeentelijk Ontwikkelingsplan Ganshoren</b>	<b>52</b>
<b>1.1 Vlaams Gewest</b>	<b>21</b>	1 Inleiding	52
<b>1.1.1 Ruimtelijk structuurplan Vlaanderen (RSV)</b>	<b>21</b>	2 Beschrijving van de huidige situatie	52
1 Structuurplanning als methode	21	<b>1.3 Synthese en kritische bedenkingen</b>	<b>55</b>
2 Planningsniveaus in Vlaanderen	21	1.3.1 Algemeen	55
3 Opbouw	21	1.3.2 Studiegebied	55
4 Bestaande ruimtelijke structuur	21	1.3.3 Kritische bedenkingen	55
5 Gewenste ruimtelijke structuur	23	<b>2. LEZING VAN HET STUDIEGEBIED</b>	<b>59</b>
<b>1.1.2 Ruimtelijk structuurplan Vlaams Brabant (RSVB)</b>	<b>25</b>	<b>2.1 Inleiding</b>	<b>59</b>
1 Inleiding	25	<b>2.2 Bestaande structuur op macroschaal</b>	<b>59</b>
2 De bestaande ruimtelijke structuur	25	2.2.1 Open ruimte structuur	59
3 De gewenste ruimtelijke structuur	26	2.2.2 Verkeers- en vervoersstructuur	63
4 Deelruimten	27	2.2.3 Ruimtelijk-economische structuur	65
<b>1.1.3 Afbakening van het Vlaams Stedelijk gebied rond Brussel</b>	<b>29</b>	2.2.4 Nederzettingsstructuur	67
1 Inleiding	29	2.2.5 Synthese van de bestaande ruimtelijke structuur op macroschaal	69
2 Juridisch statuut	29	<b>2.3 Historiek op mesoschaal</b>	<b>71</b>
3 Plangebied	29	2.3.1 Ferrariskaart 1777	71
4 Bestaande Ruimtelijke Structuur	29	2.3.2 Vandermaelenkaart 1858	71
5 Voorstel voor toekomstige ontwikkeling van het Vlaamse stedelijk gebied rond Brussel	32	2.3.3 Militaire kaart 1935	71
6 Gewenste Ruimtelijke Structuur	32	2.3.4 Topografische kaart NGI 1970	71
7 Deelstructuren	32	2.3.5 Topografische kaart NGI 2003	72
8 Deelruimten	33	<b>2.4 Bestaande structuur op mesoschaal</b>	<b>73</b>
9 Grenslijn voor de afbakening van het stedelijk gebied	33	2.4.1 Open ruimte structuur	73
<b>1.1.4 Structuurplan Asse</b>	<b>34</b>	2.4.2 Verkeers- en vervoersstructuur	77
1 Inleiding	34	2.4.3 Ruimtelijk-economische structuur	81
2 Profiel van de gemeente Asse	34	2.4.4 Nederzettingsstructuur	85
3 Planningscontext	34	2.4.5 Synthese van de bestaande ruimtelijke structuur op mesoschaal	89
4 Bestaande ruimtelijke structuur	34		
5 Gewenste ruimtelijke structuur	36		
6 Gewenste ruimtelijke structuur Deelruimten	37		
<b>1.1.5 Structuurplan Dilbeek</b>	<b>38</b>		
1 Inleiding	38		
2 Profiel van de gemeente Dilbeek	38		
3 Planningscontext	38		
4 Bestaande ruimtelijke structuur	38		
5 Gewenste ruimtelijke structuur	40		
<b>1.2 Brussels Hoofdstedelijk Gewest</b>	<b>42</b>		
<b>1.2.1 Gewestelijk Bestemmingsplan</b>	<b>42</b>		
1 Inleiding	42		
2 Kaartenstructuur	42		
3 Voorschriften	43		
<b>1.2.2 Gewestelijk Ontwikkelingsplan</b>	<b>44</b>		
1 Inleiding	44		
2 Vaststelling	44		
3 Stadsproject	46		
4 Prioriteiten	46		
5 De zes kaarten van het Gewop en hun weerslag op het studiegebied	47		
<b>1.2.3 Gemeentelijk Ontwikkelingsplan Sint-Agatha-Berchem</b>	<b>50</b>		
1 Inleiding	50		
2 Juridisch statuut	50		
3 Algemeen schema GemOP	50		
4 Ontwerpplan	50		

1. ONDERZOEK VAN HET BESTAANDE PLANINSTRUMENTARIUM

1.1 Vlaams Gewest

1.1.1 Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)  
(Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap 2004)

1.1.1.1 Structuurplanning als methode

In tegenstelling tot het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft men in Vlaanderen gekozen voor de structuurplanning. In plaats van pure bestemmingsplannen op te maken met bijhorende voorschriften worden plannen opgemaakt die een dynamisch karakter hebben. Het RSV is het basisplan van een cyclisch dynamisch proces dat uitgaat van de bestaande ruimtelijke structuur en dat een visie formuleert op lange termijn. Deze visie wordt vastgelegd door middel van eerder schematische (structuur)plannen die flexibiliteit toelaten op lange termijn. Het gaat dus over een globale ruimtelijke visie in plaats van tot op het detailniveau alles trachten vast te leggen.

1.1.1.2 Planningsniveaus in Vlaanderen

Gekoppeld aan de respectieve bestuursniveaus worden ook drie planningsniveaus georganiseerd; het gewestelijk niveau, het provinciaal niveau en het gemeentelijk niveau. De taakverdeling tussen deze niveaus is gebaseerd op het subsidiariteitsbeginsel. Dit houdt in dat de beslissingen moeten genomen worden op het meest geëigende niveau. Een beslissing op hoger niveau wordt gemaakt indien de reikwijdte ervan het lagere niveau overschrijdt of wanneer de doelstelling onmogelijk kan gerealiseerd worden door het lagere niveau.

1.1.1.3 Opbouw

Het RSV bevat drie aparte delen: deel 1 omvat de Bestaande Ruimtelijke Structuur en de prognoses, deel 2 omvat de visie en de Gewenste Ruimtelijke Structuur (richtinggevend gedeelte) en deel 3 tenslotte omvat de bindende bepalingen.

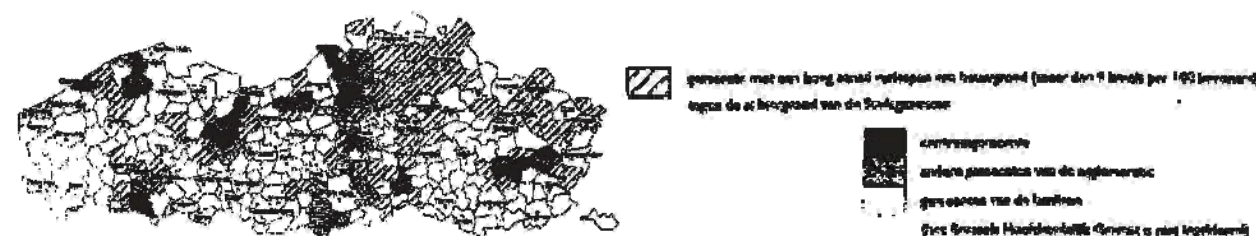
1.1.1.4 Bestaande ruimtelijke structuur

- Een aantal elementen worden als structuurbepalend geselecteerd op Vlaams niveau.
- De spreiding van de bebouwing is een essentieel kenmerk van de bestaande ruimtelijke structuur in Vlaanderen
  - Het stedelijk kerngebied met Antwerpen en Brussel als grote steden, met regionale steden Aalst, Leuven, Mechelen en St-Niklaas en met verschillende kleine steden als Asse, Beveren, Boom, Dendermonde, Lier en Willebroek.
  - De lineaire stedelijke ontwikkeling langs de kust
  - De stedelijke ontwikkeling langs de transportassen
  - De grote rivier- en beekvalleien.
  - De steden, de zeehavens en de nationale luchthaven zijn de belangrijkste onderdelen van de economische structuur van Vlaanderen.

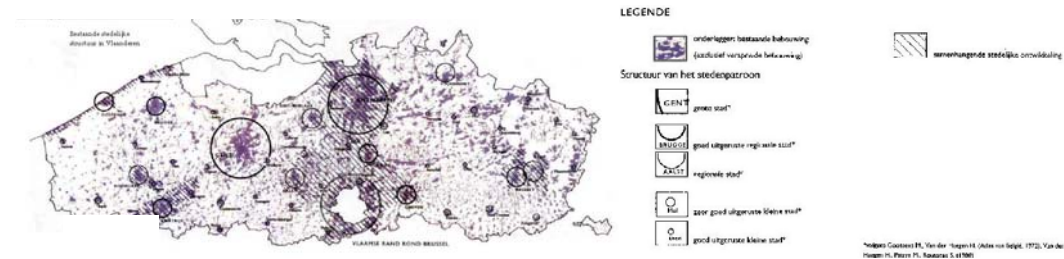
Voor wat betreft de analyse van de Bestaande Ruimtelijke Structuur wordt het RSV opgebouwd rond vier structuurbepalende elementen; de steden, de open ruimte, de concentratiegebieden van economische activiteiten en de lijninfrastructuren.

1.1.1.4.1 De stedelijke structuur in Vlaanderen

Het RSV stelt ter verduidelijking dat de historische stad grondig geëvolueerd is en dat bijgevolg niet meer alleen rekening moet gehouden worden met deze vorm van stad maar dat men ruimtelijk moet omgaan met stadsgewesten en de daarbijkomende forenzenwoonzones.



Figuur 1 de bestaande stedelijke structuur in Vlaanderen



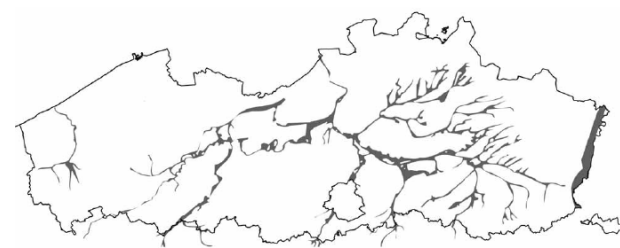
Figuur 2 synthesekaart bestaande stedelijke structuur in Vlaanderen

Deze nieuwe ruimtelijke realiteit geeft in Vlaanderen aanleiding tot de vorming van een 'stedelijk conglomeraat'. De stedelijke dynamiek ligt niet (alleen) meer in het centrum van de stad. Een belangrijke vaststelling in deze context is het feit dat verplaatsingen steeds belangrijker worden.

1.1.1.4.2 De open-ruimtestructuur in Vlaanderen

1.1.1.4.2.1 De natuurlijke structuur

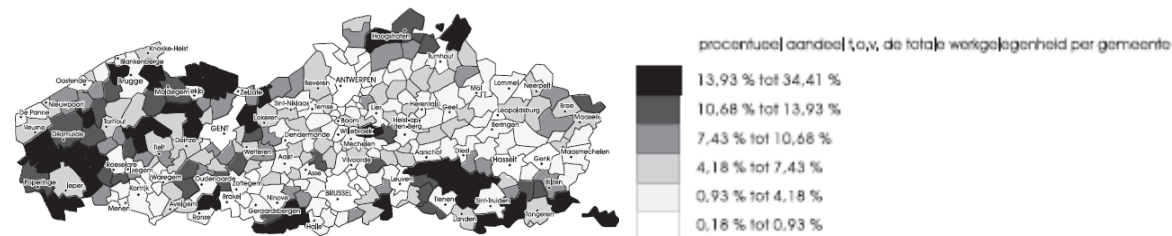
Deze structuur wordt gevormd door het samenhangend geheel van de rivier- en beekvalleien, de natuurgebieden en boscomplexen. De rivier- en beekvalleien worden als dominante structurerende elementen beschouwd. De Zenne is de belangrijkste vallei in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.



Figuur 3 de bestaande natuurlijke structuur in Vlaanderen

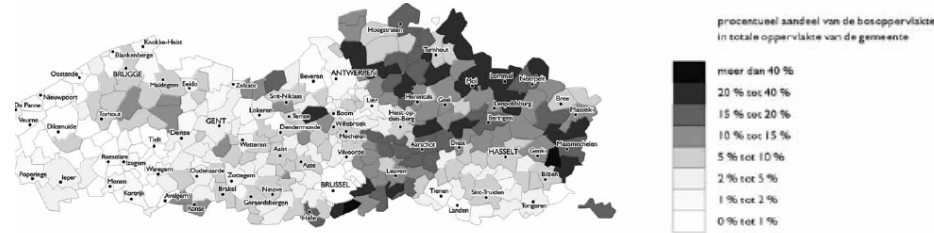
1.1.1.4.2.2 De agrarische structuur

De landbouwfunctie is bepalend voor de agrarische structuur. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is de agrarische functie uiteraard van marginaal belang, ook het gebied rond Brussel is niet echt dynamisch vergeleken met andere gebieden in Vlaanderen.



Figuur 4 de bestaande agrarische structuur in Vlaanderen

#### 4.2.3 De bosstructuur



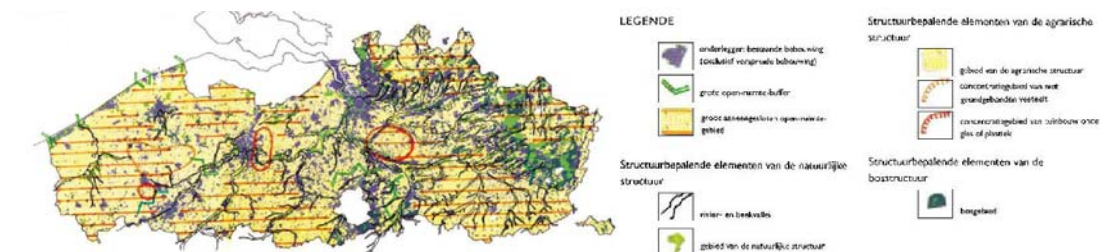
Figuur 5 de bestaande bosstructuur in Vlaanderen

De bosstructuur bestaat uit het samenhangend geheel van gebieden waar bossen omwille van socio-economische, ruimtelijke en ecologische doelstellingen worden behouden en ontwikkeld. Het gebied ten westen van Brussel behoort tot de bosarmste gebieden van Vlaanderen. Het zuidelijk en oostelijk deel van Brussel daarentegen kennen een aanzienlijk bosbestand dat daarenboven nog vrij goed aaneengesloten is.

#### 4.2.4 De nederzittingsstructuur

De nederzittingsstructuur bestaat uit het samenhangend geheel van gehuchten, dorpen, linten en verspreide bebouwing in de open ruimte. Onder bebouwing worden zowel woningen, bedrijfs- of industriële gebouwen, recreatieve en toeristische bebouwing als bebouwing voor gemeenschaps- en nutsvoorzieningen, ... begrepen. Aan de rand van Brussel en andere grote steden in Vlaanderen is het niet meer mogelijk onderscheid te maken volgens de eerder vernoemde elementen van de nederzittingsstructuur. De open ruimte is in deze gebieden nog wel aanwezig maar is gefragmenteerd door bebouwing infrastructures of ten gevolge van een grote uitwaaiing van allerhande functies en activiteiten. Kenmerkend zijn ook de restruimtes rond gebouwen en bebouwing.

#### 4.2.5 synthese open-ruimtestructuur

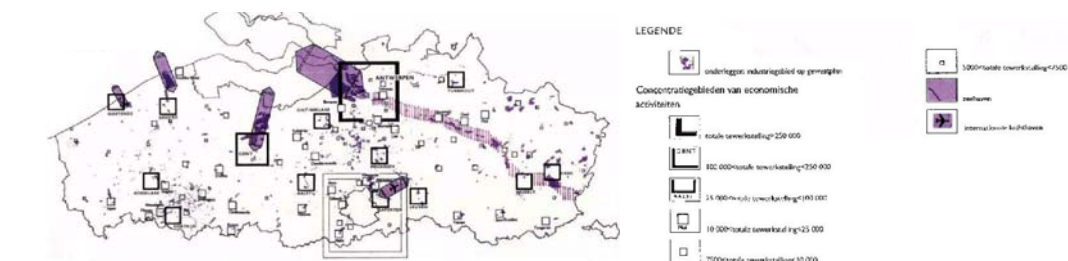


Figuur 6 synthese kaart bestaande open ruimte structuur Vlaanderen

#### 4.3 De ruimtelijk-economische structuur in Vlaanderen

Structurerend op Vlaams niveau zijn de concentratiegebieden van economische activiteiten. De concentratiegebieden van economische activiteiten in Vlaanderen zijn de steden, het Albertkanaal en omgeving, de zeehavens en de internationale luchthaven. Daarbuiten zijn er een aantal gemeenten met een belangrijke tewerkstelling. Zij nemen omwille van hun ligging, omwille van historische redenen of omwille van de uitwaaiing van economische activiteiten uit de steden een belangrijke plaats in in de ruimtelijke en economische structuur van Vlaanderen.

De steden als concentratiegebieden van economische activiteiten structureren in belangrijke mate de Vlaamse ruimte.



Figuur 7 synthese kaart bestaande economische structuur Vlaanderen

Voor het stadsgewest Brussel stelt het RSV het volgende:

'Kenmerkend voor het Brusselse stadsgewest is de aanwezigheid van een brede waaier van activiteiten en de grote beslissingskracht (EDP = economic decision power) omwille van de aanwezigheid van hoofdkwartieren. Het stadsgewest Brussel is een internationaal dienstencentrum en vertegenwoordigt veel hoogwaardige diensten, zowel in de financiële als in de zakelijke dienstverlening. De economie van het stadsgewest profiteert van de groeiende rol van Brussel als centrum van (inter)nationale en Europese politiek. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is de prijzending (vooral voor exploitatie en verhuur van onroerende goederen) veel groter dan in Vlaanderen. Omwille van de centrale ligging, de bereikbaarheid van de nationale markt, de nabijheid van Zaventem en van het nationaal en Europees beslissingscentrum herlokalisieren bedrijven uit de industrie-, groothandels-, transport- en tertiaire sector zich in de Vlaamse gemeenten rond Brussel (langs E40 richting Gent en richting Leuven en langs E19 richting Zaventem-Mechelen).

#### 4.4 De lijninfrastructuur in Vlaanderen

De lijninfrastructuur is mede bepalend voor de bestaande ruimtelijke structuur van Vlaanderen.

##### 4.4.1. Wegeninfrastructuur

Structuurbepalend op Vlaams niveau zijn de autosnelwegen, de autowegen en de gewestwegen die de steden en de concentratiegebieden van economische activiteiten met elkaar verbinden. Het wegennet in Vlaanderen is zeer sterk gericht op Brussel.



Figuur 8 bestaande wegeninfrastructuur in Vlaanderen

##### 4.4.2 Spoorweginfrastructuur

De spoorweginfrastructuur in Vlaanderen kenmerkt zich door een sterke gerichtheid op Brussel. De uitbouw van het intercity- en interregionet zwakt enigszins deze radiale structuur af. Het HST station in Brussel-Zuid is een belangrijke economische poort op Vlaams niveau.



Figuur 9 bestaande spoorweginfrastructuur in Vlaanderen

##### 4.4.3 Waterweginfrastructuur

De waterweginfrastructuur in Vlaanderen is sterk gericht op de zeehaven van Antwerpen. De zeehavens van Zeebrugge en Oostende daarentegen zijn slecht aangesloten op het internationale waterwegennet. Hetzelfde geldt voor de haven van Brussel.



Figuur 10 bestaande waterweginfrastructuur in Vlaanderen

4.4.4 Synthese lijninfrastructuur



Figuur 11 synthesekaart bestaande structuurbepalende infrastructuur in Vlaanderen

5 Gewenste ruimtelijke structuur

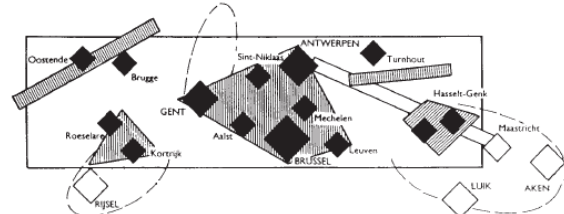
5.1 Visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Vlaanderen

De visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Vlaanderen leidt tot vier basisdoelstellingen.

- 1 De selectieve uitbouw van de stedelijke gebieden, het gericht verweven en bundelen van functies en voorzieningen waaronder de economische activiteiten binnen de stedelijke gebieden; daarbij gaat absolute prioriteit naar een zo goed mogelijk gebruik en beheer van de bestaande stedelijke structuur.
- 2 Het behoud en waar mogelijk de versterking van het buitengebied en een bundeling van wonen en werken in de kernen van het buitengebied.
- 3 Het concentreren van economische activiteiten in die plaatsen die deel uitmaken van de bestaande economische structuur van Vlaanderen
- 4 Het optimaliseren van de bestaande verkeers- en vervoersinfrastructuur waarbij de ruimtelijke condities worden gecreëerd voor het verbeteren van het collectief vervoer en de organisatie van vervoersgenererende activiteiten op punten die ontsloten worden door openbaar vervoer.

5.2 Ruimtelijke principes

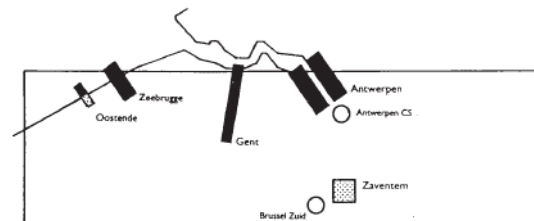
5.2.1 Gedeconcentreerde bundeling



Figuur 12 gedeconcentreerde bundeling

De bundeling streeft een selectieve concentratie na van de groei van het wonen, het werken en van de andere maatschappelijke functies in de steden en in de kernen van het buitengebied, steeds met respect voor de draagkracht van de stedelijke gebieden. Verweving van activiteiten en functies staan daarbij voorop. De deconcentratie houdt rekening met het bestaande (gedeconcentreerde) spreidingspatroon en met de dynamiek van de functies in Vlaanderen. Gedeconcentreerde bundeling gaat in tegen ongebreidelde suburbanisatie en versnipperingen, en vermindert zo de druk op het buitengebied.

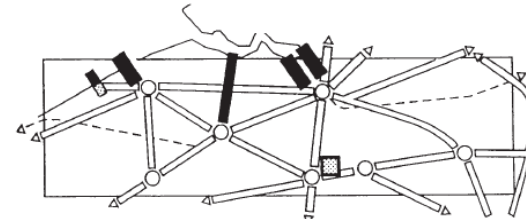
5.2.2 Poorten als motor voor de ontwikkeling



Figuur 13 poorten als motor voor ontwikkeling

De poorten van Vlaanderen, met name de zeehavens Antwerpen, Gent, Zeebrugge en Oostende (in samenhang met de regionale luchthaven van Oostende), inclusief de internationaal georiënteerde multimodale logistieke parken, de stations voor de hoge snelheidstrein (Antwerpen en buiten het Vlaams Gewest gelegen, Brussel ) en de internationale passagiers- en vrachtluchthaven van Zaventem zijn de motor voor de economische ontwikkeling van Vlaanderen. Omwille van hun bestaande of potentiële positie in het internationale communicatienetwerk (water, weg, spoor, lucht, telecommunicatie) zijn zij een element van de economische structuur op internationaal niveau en kunnen ze hoogwaardige internationale investeringen aantrekken.

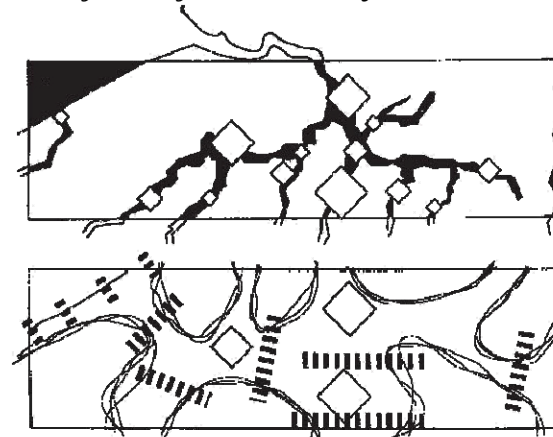
5.2.3 Infrastructuren als bindteken en basis voor lokatie van activiteiten



Figuur 14 infrastructuren als bindteken en basis voor lokatie van activiteiten

De verkeersknooppunten liggen altijd nabij de stedelijke gebieden en poorten. Door hun potentieel goede bereikbaarheid hebben zij de beste ontwikkelingsmogelijkheden. Dit is ook zo voor de omgeving van de IC-stations, en bij uitstek voor die van de HST-stations.

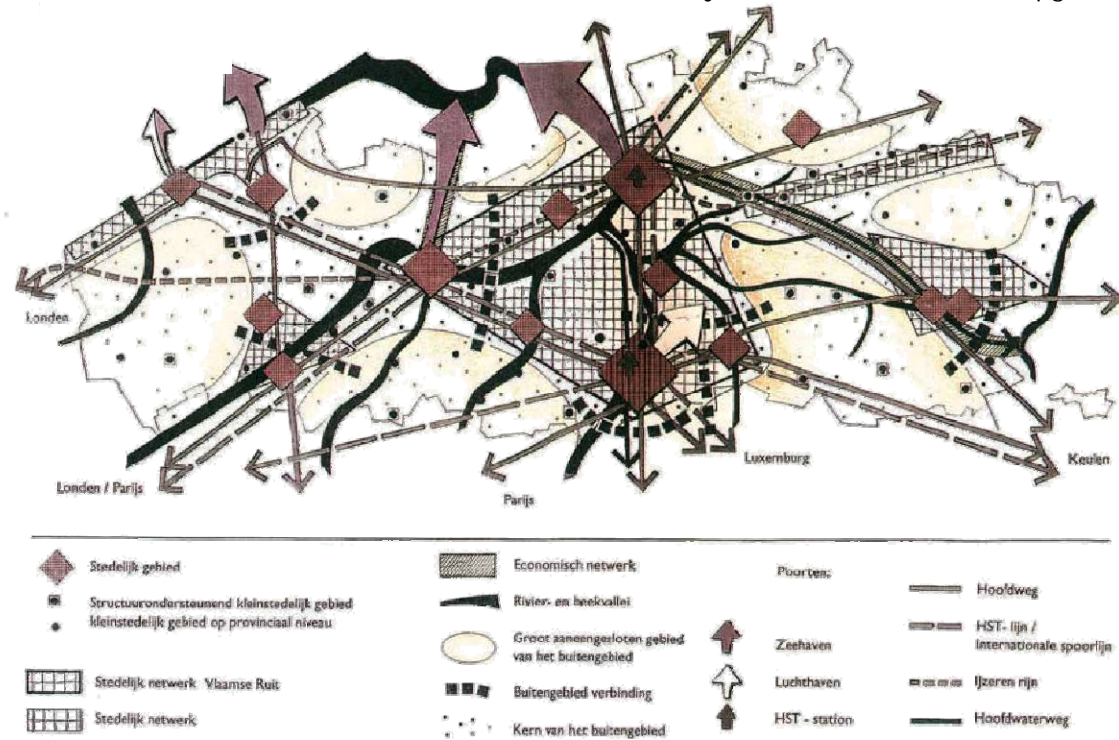
5.2.4 Fysisch systeem ruimtelijk structurerend



Figuur 15 fysisch systeem ruimtelijk structurerend

Het netwerk van beek- en riviervalleien evenals de open ruimteverbindingen tussen de grote aaneengesloten gebieden van het buitengebied zijn structurerend op Vlaams niveau.

Op basis van deze vier structurerende elementen kan de ruimtelijke visie voor Vlaanderen opgemaakt worden.



Figuur 16 gewenste ruimtelijke structuur Vlaanderen

### 5.3 De stedelijke gebieden

De uitwerking van deze visie gebeurt via een aantal voorstellen en maatregelen die specifiek de problematiek van de stedelijke gebieden, het buitengebied, de gebieden voor economische activiteiten en voor de lijninfrastructuur behandelen.

In het kader van de opbouw van de visievorming wordt hierna dieper ingegaan op de benadering voor de stedelijke gebieden.

#### 5.3.1 Doelstellingen

De belangrijkste doelstellingen voor het stedelijk beleid kunnen samengevat worden in 5 krachtlijnen:

- Het stimuleren en concentreren van activiteiten
- Het vernieuwen van de stedelijke woon- en werkstructuur door strategische stedelijke projecten
- Het ontwikkelen van nieuwe woningtypologieën en kwalitatieve woonomgevingen
- Het leefbaar en bereikbaar houden door andere vormen van stedelijke mobiliteit en door lokatiebeleid
- Het verminderen van het ongeordend uitzwermen van functies

#### 5.3.2 Afbakening

De stedelijke structuur in Vlaanderen laat zich niet volledig beschrijven met een eenvoudig hiërarchisch model van (stedelijke) kernen van een bepaald niveau met hun (overlappende) invloedssfeer. Afhankelijk van het belang voor Vlaanderen worden beleidsmatig grootstedelijke, regionaalstedelijke, structuurondersteunende kleinstedelijke gebieden en kleinstedelijke gebieden op provinciaal niveau geselecteerd. De selectie van de stedelijke gebieden is limitatief.

Gezien het fundamentele beleidsverschil tussen deze stedelijke gebieden en het buitengebied is de correcte afbakening van de stedelijke gebieden een belangrijk element. Voor het stedelijk gebied rond Brussel verwijzen we naar het betreffende hoofdstuk.



**1.1.2 Ruimtelijk Structuurplan Vlaams-Brabant (RSVB)**  
(Provincie Vlaams Brabant, Arcadis-Gedas 2004)

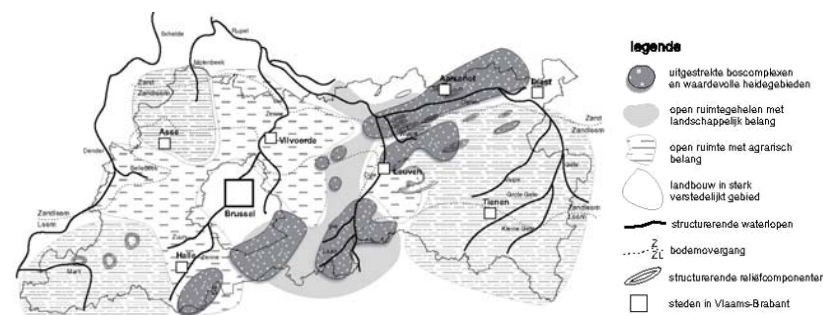
1 Inleiding

De provincie Vlaams-Brabant heeft als intermediair niveau, tussen gewest en gemeente, de taak om zich te focussen op de taken van provinciaal en bovenlokaal belang; het plan richt zich naar het RSV.

2 De bestaande ruimtelijke structuur

2.1 Open Ruimte

Aan de hand van de synthese van de natuurlijke structuur, de agrarische structuur en de landschappelijke structuur wordt een bestaande structuur van de open ruimte opgemaakt.



Figuur 17 bestaande open ruimte structuur Vlaams Brabant

De open ruimte van Vlaams-Brabant wordt gekenmerkt door diversiteit. De provincie wordt van west naar oost gestructureerd door de (zijrivieren van de) Dender, de Zenne, de Dijle, de Demer met de Velpe en de grote en kleine Gete als zijrivieren. De meeste valleien van deze rivieren zijn biologisch waardevol.

Ten zuiden en ten zuidoosten van Brussel, ten noorden van Leuven en langsheen de Demer wordt het landschap getypeerd door uitgestrekte boscomplexen.

De provincie kent een aantal openruimte gehelen met een belangrijke betekenis voor de agrarische structuur. De belangrijkste aaneengesloten gehelen situeren zich in het zuidoosten (Pajottenland) en in het zuidwesten (Hageland en Haspengouw) van de provincie. Aaneengesloten agrarische gebieden, die een sterke verstedelijkingsdruk kennen, situeren in Noord- west-Brabant en in het gebied gelegen tussen Brussel, Leuven en Mechelen.

2.2 Bebouwde Ruimte

De nederzittingsstructuur van een groot deel van Vlaams-Brabant wordt gekenmerkt door een stedelijke dynamiek, onder invloed van Brussel en Leuven. De periferie is daardoor op sommige plaatsen dusdanig ontwikkeld dat zij haar eigen draagvlak en invloedssfeer voor de verschillende functies en activiteiten heeft weten te ontwikkelen.

De ruimtelijke structuur van de bebouwde ruimte van Vlaams-Brabant wordt grotendeels bepaald door de aanwezigheid van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De nabijheid van Brussel speelt een cruciale rol m.b.t. het voorzieningenniveau van de stedelijke kernen in Vlaams-Brabant. Daarenboven is er de aanwezigheid van een aantal belangrijke en internationaal gerichte economische en administratieve hoofdfuncties en politieke beslissingsorganen.

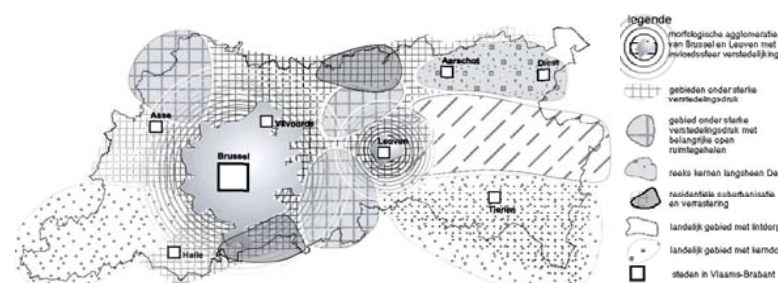
Er bestaan echter fundamentele verschillen tussen de urbanisatie omheen Brussel: de ring ten noordwesten van Brussel is een verzameling van verschillende knooppunten die zich vooral enten op de Brusselse Ring-R0.

Groot-Bijgaarden en Zellik vormen knopen van economische activiteiten. Dilbeek is een belangrijke woongemeente. De rand ten noorden en ten noordoosten van Brussel is een soort multifunctionele stadsrand. Naast residentiële verblijven situeren er zich allerlei functies, gaande van industriële en ambachtelijke zones, grootschalige commerciële voorzieningen, voorzieningen op vlak van verzorging en infrastructuur.

Het belang van Leuven voor de provincie wordt geïllustreerd onder meer door de aanwezigheid van internationale organisaties en bestuur, de katholieke universiteit Leuven, met in hun zog high-tech-bedrijven.

Op grotere afstand van de kernsteden is geen sprake van morfologische agglomeratie, wel wordt het gebied gekenmerkt door stedelijke druk onder invloed van de kernsteden. Deze ontwikkelingen worden in belangrijke mate gestuurd door de aanwezigheid van lijninfrastructuren.

In het oosten en in het westen van de provincie bestaan twee gebieden die getypeerd worden door landelijkheid, het Pajottenland en Haspengouw.



Figuur 18 bestaande nederzittingsstructuur Vlaams Brabant

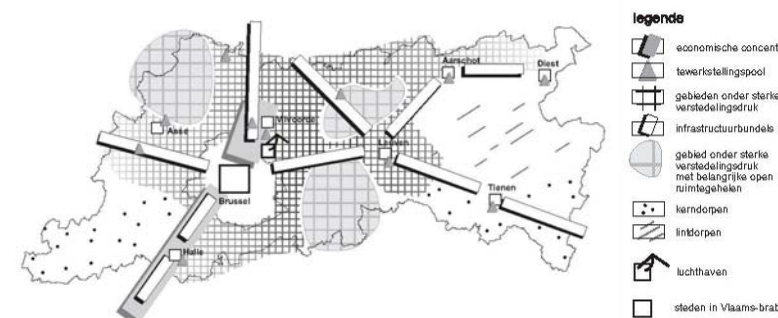
De ruimtelijk economische structuur kenmerkt zich eveneens door een absoluut zwaartepunt in de gemeenten rond Brussel. Brussel heeft een uitgesproken tertiair karakter met een grootstedelijke uitstraling en een nog belangrijk (dalend) aandeel industriële activiteiten. Er treedt echter een suburbanisatietendens op naar de gemeenten rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Veel bedrijven uit de industrie-, groothandels-, transport- en tertiaire sector lokaliseren zich in de gemeenten rond Brussel, omwille van de centrale ligging, de bereikbaarheid van de nationale markt, de nabijheid van Zaventem en van nationale en internationale beslissingscentra.

De zone Zaventem-Kraainem, met de luchthaven als economische poort, is één van de belangrijkste tewerkstellingspolen. De economische as N201 van de luchthaven richting Brussel vormt een belangrijke activiteitenas.

De stedelijke rand rond Brussel heeft een aantal sterk verspreide bedrijvenparken. Het meest sprekende voorbeeld zijn de ontwikkelingen rond de Luchthaven van Zaventem. Ook langsheen het Zeekanaal Brussel-Schelde en de N1 zijn een aanzienlijk aantal bedrijventerreinen gesitueerd. Tenslotte is er nog de clusterontwikkelingen te Groot-Bijgaarden en te Zellik en verder westwaarts in Ternat.

Leuven kenmerkt zich ruimtelijk-economisch door de aanwezigheid van een internationale brouwerij, plasticverwerkende nijverheid, groothandel in machines en high-tech-bedrijven. De zakelijke dienstverlening is er belangrijk, vooral de financiële activiteiten en het verzekeringswezen is sterk uitgebouwd. De functie van Leuven als hoofdstad van Vlaams-Brabant versterkt de functie als administratief beslissingscentrum.

De combinatie van de nederzittingsstructuur en de ruimtelijk-economische structuur wordt weergegeven in de synthesekaart van de bebouwde ruimte.



Figuur 19 bestaande bebouwde ruimte structuur Vlaams Brabant

2.3 Mobiliteit

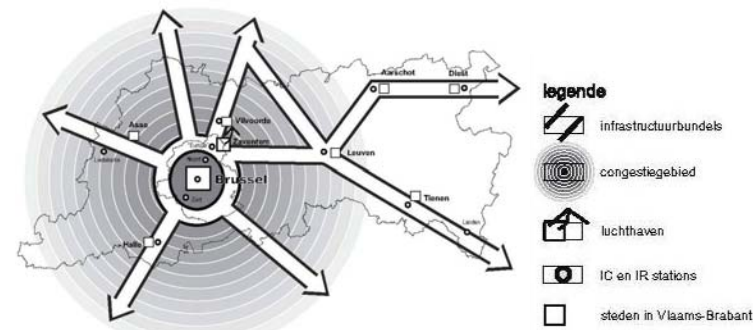
De autosnelwegen vertonen een radiaal patroon, met Brussel als middelpunt. Door de aantrekkingskracht van Brussel staat het autosnelwegennet onder grote druk. De fileproblemen op de autosnelwegen hebben voor gevolg dat het steenwegennet, dat min of meer parallel loopt met deze autosnelwegen, eveneens onder sterke druk staat. Ook het secundair wegennet wordt gekenmerkt door een radiaal patroon.

Het oosten van de provincie wordt gekenmerkt door een grofmaziger netwerk en is in belangrijke mate gespaard gebleven van grote infrastructuurassen.

Het spoorwegennet in Vlaams-Brabant is hoofdzakelijk gericht op Brussel en is structuurbepalend op Vlaams niveau.

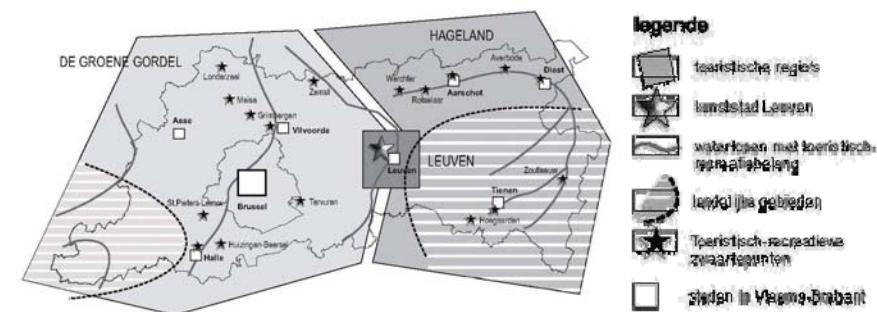
Het Zeekanaal is een onderdeel van het TEN-netwerk inzake Short Sea shipping en vormt een belangrijk onderdeel van de verbindingssas Antwerpen-Brussel-Charleroi.

Zowel betreffende personenvervoer als goederenvervoer is de luchthaven van Zaventem een verkeersknooppunt dat in Vlaanderen zijn gelijke niet kent.



Figuur 20 bestaande mobiliteitsstructuur Vlaams Brabant

#### 2.4 Toerisme en recreatie

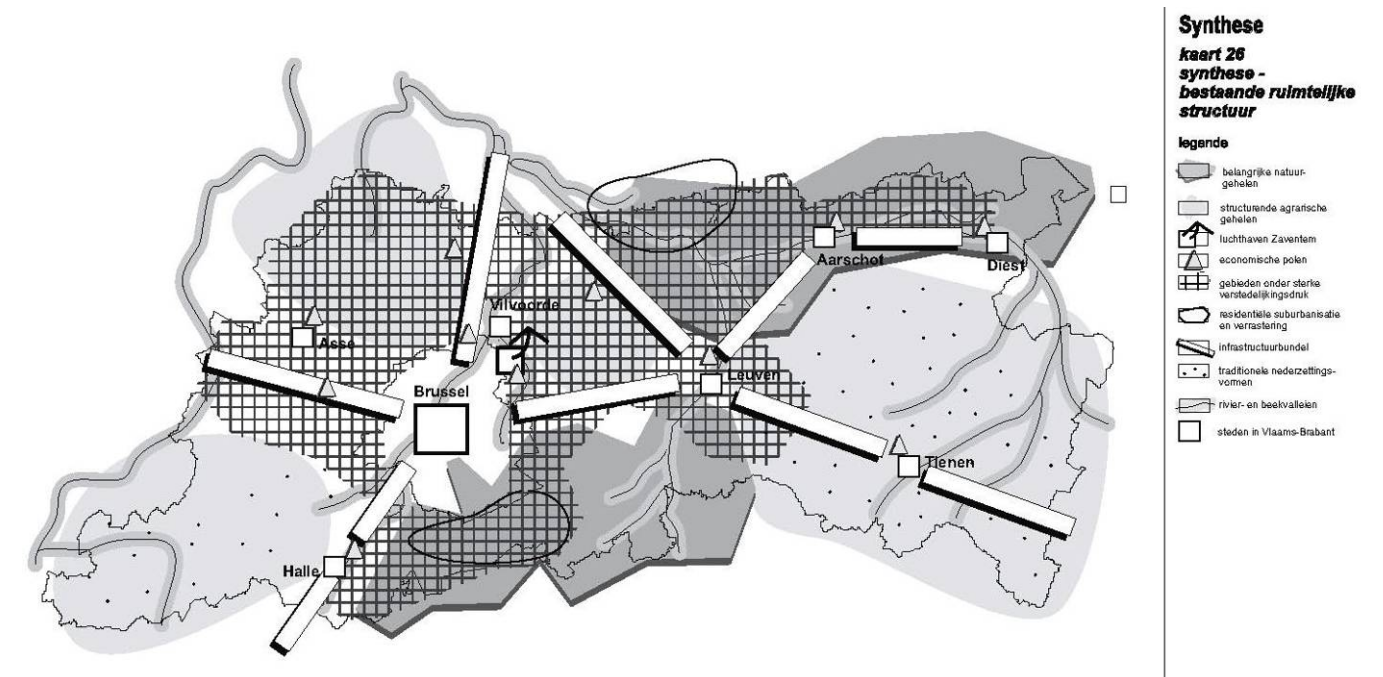


Figuur 21 bestaande structuur toerisme en recreatie Vlaams Brabant

Op toeristisch-recreatief vlak wordt de provincie Vlaams-Brabant gekenmerkt door één belangrijke stad – de stad Leuven – en twee grote toeristische regio's: Hageland en Haspengouw en de Groene Gordel rond Brussel. Majestueuze kastelen in de onmiddellijke omgeving van het Brussels Hoofdstedelijk gewest getuigen van een rijk bloeiend verleden.

#### 2.5 Synthese bestaande ruimtelijke structuur

Bovenstaande structuren samenvattend geeft de synthesekaart de bestaande ruimtelijke structuur van de provincie weer.



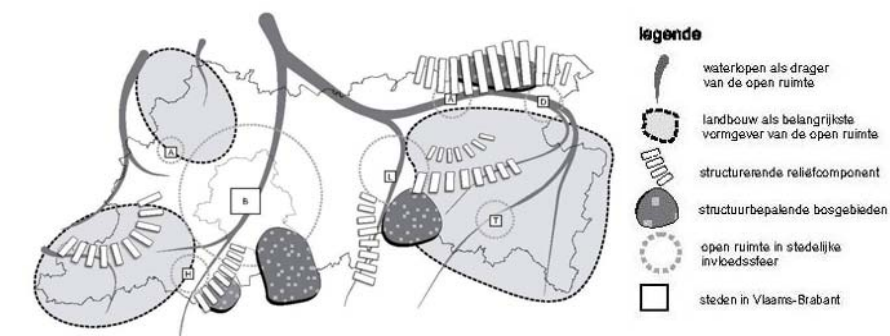
Figuur 22 synthese bestaande ruimtelijke structuur Vlaams Brabant

### 3 De gewenste ruimtelijke structuur

#### 3.1 Open ruimte

Landbouw wordt als belangrijkste vormgever van het landschap beschouwd in de structuurbepalende openruimtegehelen: in het zuidwesten (Pajottenland) en in het zuidoosten (Hageland en Haspengouw) van de provincie en tussen A12 en N9.

Tussen Brussel, Leuven en Mechelen wordt verdere stedelijke uitdeining en verneveling tegengegaan. Een maximale uitbouw van aaneengesloten natuur- en landbouwgehelen staat voorop. Groene vingers zorgen voor een optimalisering van verbindende elementen tussen stedelijk gebied en buitengebied.



Figuur 23 gewenste open ruimte structuur Vlaams Brabant

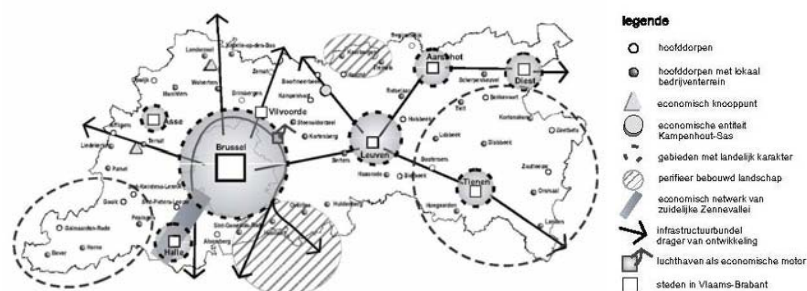
#### 3.2 Bebouwde ruimte

Het Vlaams Stedelijk Gebied rond Brussel, het Brussels hoofdstedelijk Gewest met de internationale poort Zaventem en het regionaalstedelijk gebied Leuven zijn de belangrijkste ontwikkelingspolen. De kleinstedelijke gebieden (Asse, Aarschot, Diest, Halle en Tienen) worden kwalitatief en kwantitatief versterkt.

De grote infrastructuren (kanalen, spoorwegen en snelwegen) en de ontsluiting via het openbaar vervoer zijn belangrijke criteria bij het ontwikkelen van bedrijventerreinen. Bijkomende regionale bedrijventerreinen

worden voorzien bij de stedelijke gebieden, de specifieke economische knooppunten, en de Zuidelijke Zennevallei.

Een goede bereikbaarheid is tevens sterk bepalend voor de woonontwikkelingen. In de geselecteerde kernen die gelegen zijn in goed ontsloten gebieden, zal het wonen gestimuleerd worden.



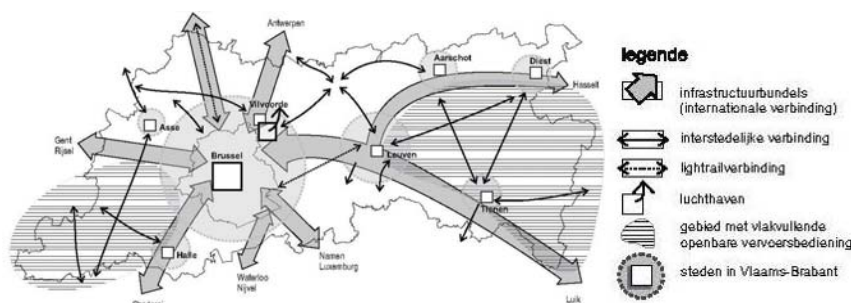
Figuur 24 gewenste bebouwde ruimte structuur Vlaams Brabant

### 3.3 Mobiliteit

De internationale luchthaven wordt rechtstreeks aangesloten op het internationaal netwerk van wegverbindingen en spoorverbindingen voor personen.

Het openbaar vervoer wordt maximaal uitgebouwd binnen de provincie. In het congestiegebied, centraal in de provincie, waar het RSV de Vlaamse Ruit aanduidt, wordt gestreefd naar een hiërarchisch openbaar vervoersnetwerk met een maximale efficiëntie, opdat vlotte doorstroming van het openbaar vervoer mogelijk is. Het openbaar vervoersnetwerk kan, waar de infrastructuur en de ruimtelijke draagkracht dit toelaten, worden aangevuld met lightrailverbindingen.

In de meer landelijke gebieden, het Pajottenland, het Hageland en Haspengouw, wordt geopteerd voor een "vlakvullende OV-bediening" waarbij beroep gedaan wordt op bussen op afroep, collectieve taxi's... Hierbij wordt een financieel haalbare dienst geboden, die bij uitstek ontsluitend van karakter is.



Figuur 25 gewenste mobiliteitsstructuur Vlaams Brabant

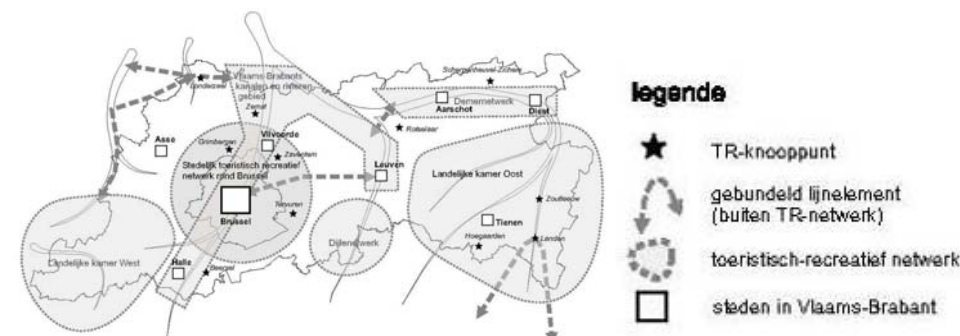
De provincie suggereert het te onderzoeken tracé van de R0 van de E19/A7 (Ruisbroek) tot R0 (Tervuren) als bijkomende hoofdweg te selecteren. Het tracé is een belangrijke missing link binnen de ringstructuur van Brussel.

### 3.4 Toerisme en recreatie

De provincie wenst bij de uitbouw van de toeristisch-recreatieve infrastructuur zo goed mogelijk aan te sluiten bij de (ontspannings)behoeften die bestaan binnen het zakengebieden. Dit kan door congres- en seminariefaciliteiten, golfhotels... mogelijk te maken in de omgeving van het Brussels Hoofdstedelijk gewest.

Het Pajottenland in het zuidwesten en het Hageland en Haspengouw in het zuidoosten van de provincie bezitten waardevolle en gevarieerde landschappelijke kwaliteiten. In eerste instantie worden hier laagdynamische vormen van toerisme en recreatie beoogd.

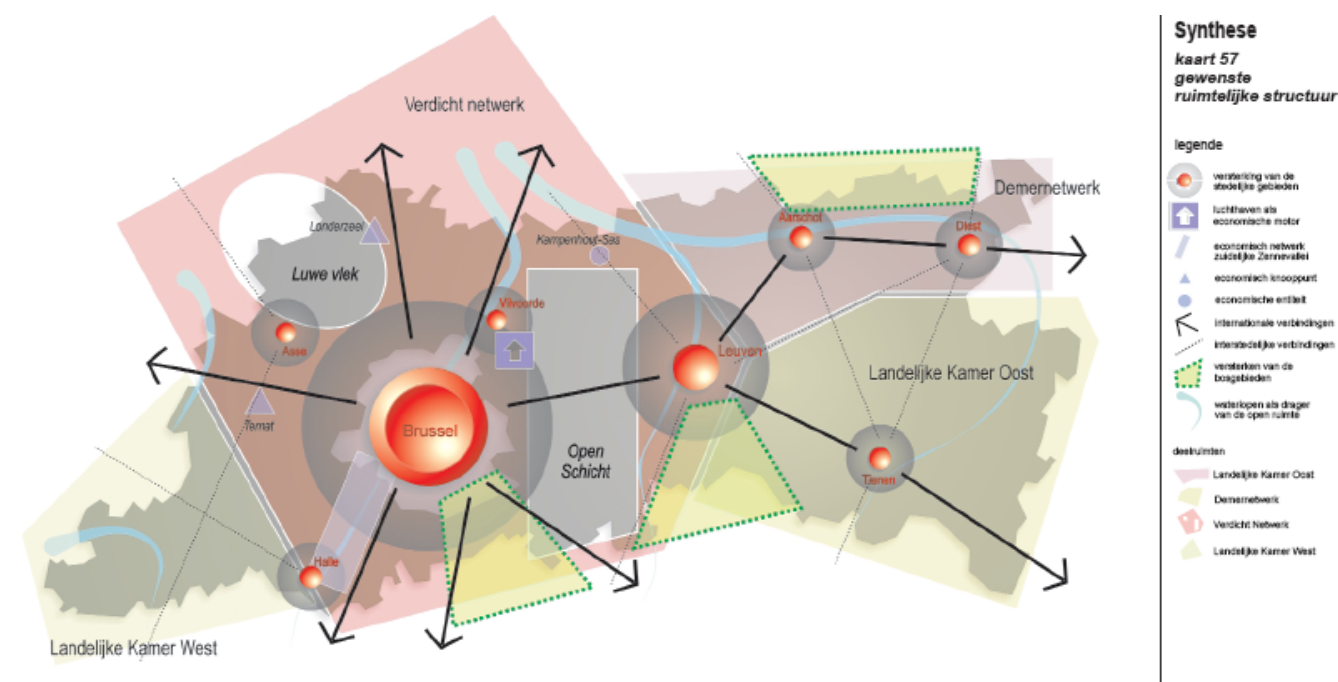
De stedelijke gebieden krijgen een belangrijke rol binnen de toeristisch-recreatieve structuur. Zij krijgen een centrumfunctie en fungeren als toegangspoort tot de verschillende toeristisch-recreatieve netwerken.



Figuur 26 gewenste structuur toerisme en recreatie Vlaams Brabant

### 3.5 Synthese gewenste ruimtelijke structuur

Bovenstaande structuren samenvattend geeft de synthesekaart de bestaande ruimtelijke structuur van de provincie weer.



Figuur 27 gewenste ruimtelijke structuur Vlaams Brabant

### 4 Deelruimten

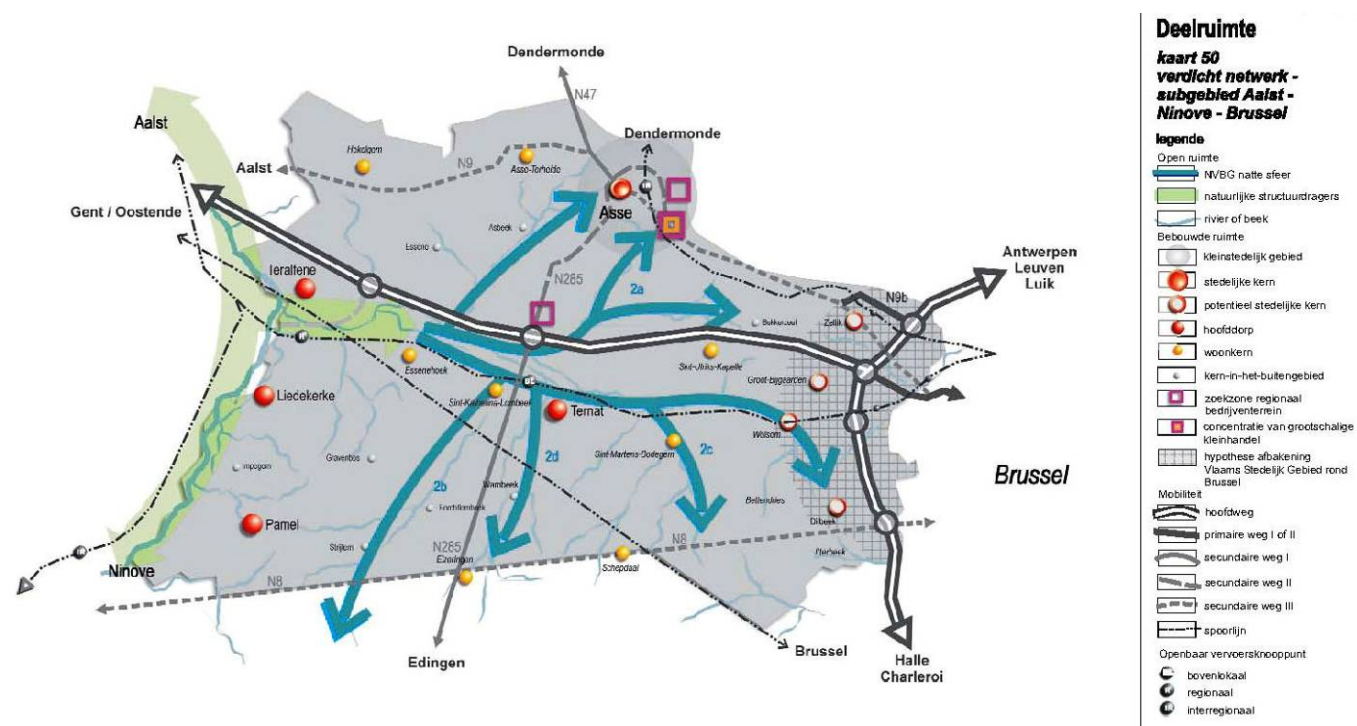
Ter verduidelijking van de hoger beschreven gewenste structuren wordt voor een aantal deelruimten in de provincie een gedetailleerde beschrijving gegeven. Gezien de ligging van het studiegebied wordt hieronder een beschrijving gegeven van het subgebied Aalst-Ninove-Brussel dat gelegen is in het Verdicht Network.

Het subgebied "Aalst-Ninove-Brussel" dient de residentiële druk, die heerst op de zuidelijker gelegen 'Landelijke Kamer West' en de noordelijk gelegen 'Luwe Vlek' op te vangen. De bestaande ontsluitingsmogelijkheden van de regio zijn beter dan deze in de omliggende gebieden en de potenties om er nieuwe hoogwaardige openbaar vervoerslijnen uit te bouwen zijn gunstig.

In functie van de leefbaarheid en de ruimtelijke en belevingskwaliteiten van de regio, dient meer aandacht te gaan naar de verblijfsfunctie. Inrichting van het openbaar domein, kwalitatieve woningbouw, dooradering van de open ruimte in de kernen en beperken en optimaliseren van verkeersstromen vormen sleutelprincipes.

De provincie stelt dat 15 à 45 ha aan bijkomende bedrijventerreinen gerealiseerd dient te worden. De stationsomgeving van Asse biedt mogelijkheden om een zone voor personeelsintensieve functies en de woonfunctie uit te bouwen. Asse heeft geen nood aan een bijkomende concentratie van grootschalige kleinhandel. In functie van de voltooiing van de ring rond Asse kan een bijkomende economische ontwikkeling overwogen worden.

Het specifiek economisch knooppunt Ternat wordt gekenmerkt door een gefragmenteerd gebruik en verregaande versnippering, 10 à 20 ha bijkomende bedrijventerreinen zullen ter hoogte van het station en de bestaande bedrijventzone aan de noordzijde van de E40 gezocht worden.



Figuur 28 deelruimte Aalst-Ninove-Brussel

**1.1.3 Afbakening van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel**  
(Studiegroep Omgeving, Idea Consult, Aeolus et. al. 2005)

1 Inleiding

In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, AROHM, afdeling ruimtelijke planning werd op 28 juni 2005 het rapport 'Focusbepaling' van het overlegproces rond het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel voorgesteld.

De afbakening van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel geeft uitvoering aan het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Het onderscheid tussen het buitengebied en de stedelijke gebieden wordt verduidelijkt. De bedoeling hiervan is om verdere versnippering van het buitengebied tegen te gaan en de stedelijke gebieden verder te verdichten en er een gezonde menging van functies te voorzien.

Hieronder wordt een samenvattig weergegeven van de bestaande ruimtelijke toestand en wordt kort uiteengezet wat de visie is op dit gebied voor de toekomstige ontwikkelingen. Verder wordt dieper ingegaan op de visie die geformuleerd wordt voor de ontwikkeling van de deelstructuren Zellik – Groot-Bijgaarden.

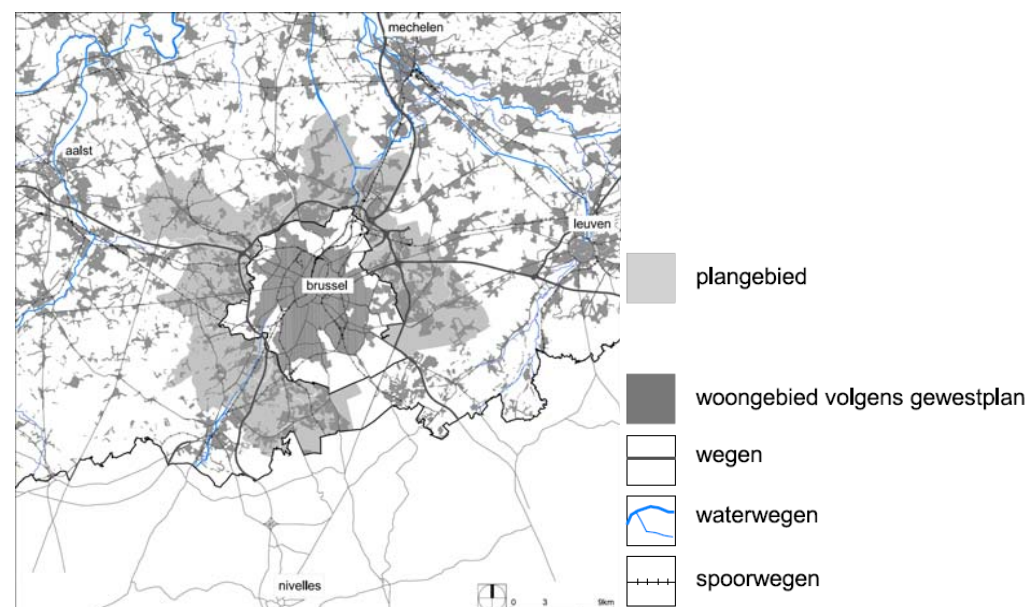
2 Juridisch statuut

Het rapport heeft als doel via visievorming te komen tot aanbevelingen voor het beleid. Niettegenstaande grensoverschrijdende kwesties waarin duidelijke standpunten genomen worden heeft dit rapport geen enkele intentie om het grondbeleid van op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te beïnvloeden.

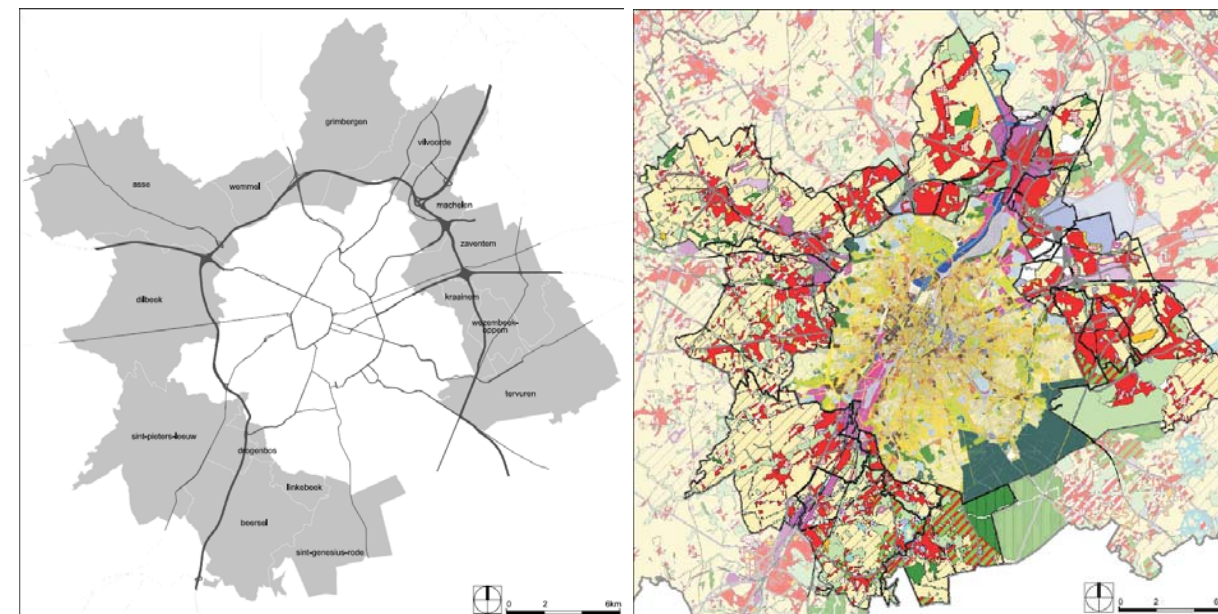
Na dit rapport volgt een tweede fase waarin ruimte is voor discussie en voorstellen om uiteindelijk te komen tot een tussentijdse besluitvorming met alle betrokken instanties en organen. In een derde fase is het tenslotte de bedoeling om een programma van actie op te stellen en uitspraken te doen over op te maken ruimtelijke uitvoeringsplannen.

3 Plangebied

Het betreft de gemeenten die rond de 19 gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gelegen zijn. In tegenstelling tot andere afbakeningsprocessen in Vlaanderen ontbreekt hier het kerngebied van het stedelijk gebied zelf. Ook de gemeenten Overijse en Hoeilaart worden niet gerekend tot dit stedelijk gebied gezien hun selectie als bebouwd perifeer landschap. Tenslotte maakt het gebied rondom de luchthaven het onderwerp uit van een apart strategisch plan voor de luchthaven. Het spreekt vanzelf dat er afstemming nodig is tussen dit strategisch plan en het afbakeningsplan.



Figuur 29 situering van het plangebied Vlaams stedelijk gebied rond Brussel

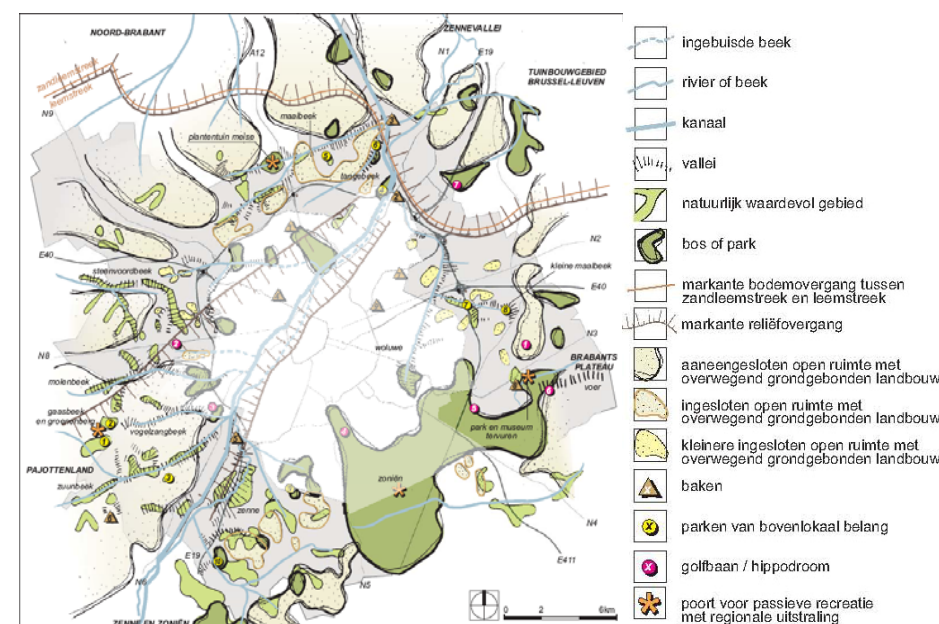


Figuur 30 (links) gemeenten van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel volgens het RSV  
Figuur 31 (rechts) Gewestplan en Gewestelijk Bestemmingsplan

4 Bestaande Ruimtelijke Structuur

De bestaande ruimtelijke structuur wordt in de studie opgesplitst in een aantal deelstructuren.

4.1 Open ruimte structuur



Figuur 32 bestaande open ruimte structuur van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel

Als één van belangrijkste natuurlijke elementen spelen de rivier- en beekvalleien een belangrijke rol voor het gebruik en het functioneren van de open ruimte (evenals trouwens voor de bebouwde ruimte). Ten zuiden van Brussel is de Zenne nog vrij nadrukkelijk aanwezig. Daarnaast zijn ook de Molenbeek en de Maalbeek in het westen en de Woluwe in het oosten structuurbepalend. In de vallei van de Zenne is het kanaal sterk structuurbepalend. Op de flanken van de Zennevallei zijn nog steeds bossen en parken te vinden. De grootste boscomplexen bevinden zich in het zuiden en in het oosten. Ook in het Brussels Gewest zijn er nog belangrijke boscomplexen en parkgebieden aanwezig. Het is vooral in het zuiden en zuidwesten dat er een aantal natuurlijk waardevolle gebieden terug te vinden zijn.

Naast de hoger vernoemde natuurlijke elementen zijn ook de aaneengesloten open ruimten structuurbeïnvloedend. In het westen van het plangebied vindt men in het Pajottenland nog een duidelijke aaneengesloten structuur gebaseerd op grondgebonden landbouw. Dit traditioneel landschap botst als het ware op de stad in de buurt van de Brusselse ring. Ook in het oosten zijn er nog aaneengesloten structuren op het Brabants plateau.

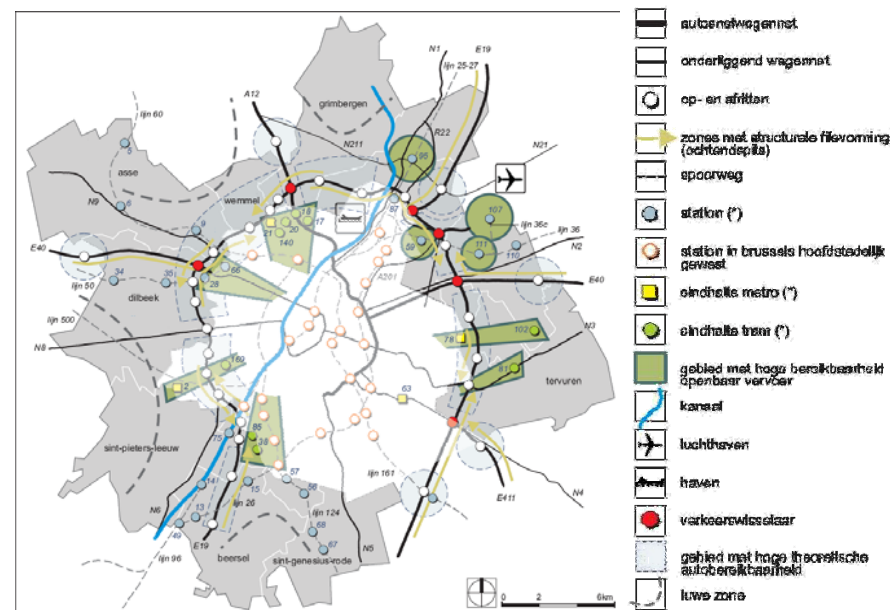
Het plangebied wordt landschappelijk ingedeeld in zes verschillende entiteiten met elk hun typische karakteristieken:

- Het Pajottenland
- Noord-Brabant
- de noordelijke Zennevallei
- Tuinbouwgebied tussen Leuven en Brussel
- Brabants plateau
- Zenne en Zoniën

In het plangebied zijn een aantal bakens te herkennen die onmiskenbaar een zekere leesbaarheid geven aan het landschap omdat ze van op zeer veel verschillende plaatsen zichtbaar zijn (koeltorens, basiliek, zendmasten en musea in Tervuren).

Tenslotte zijn er nog meerdere recreatieve elementen van bovenlokaal belang die hun invloed hebben op de open ruimte structuur. De belangrijkste zijn de verschillende kastelen en kasteelparken, de plantentuin van Meise, het parkcomplex rond het museum in Tervuren en de renbaan van Sterrebeek.

#### 4.2 Verkeers- en vervoersstructuur



Figuur 33 bestaande verkeers- en vervoersstructuur van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel

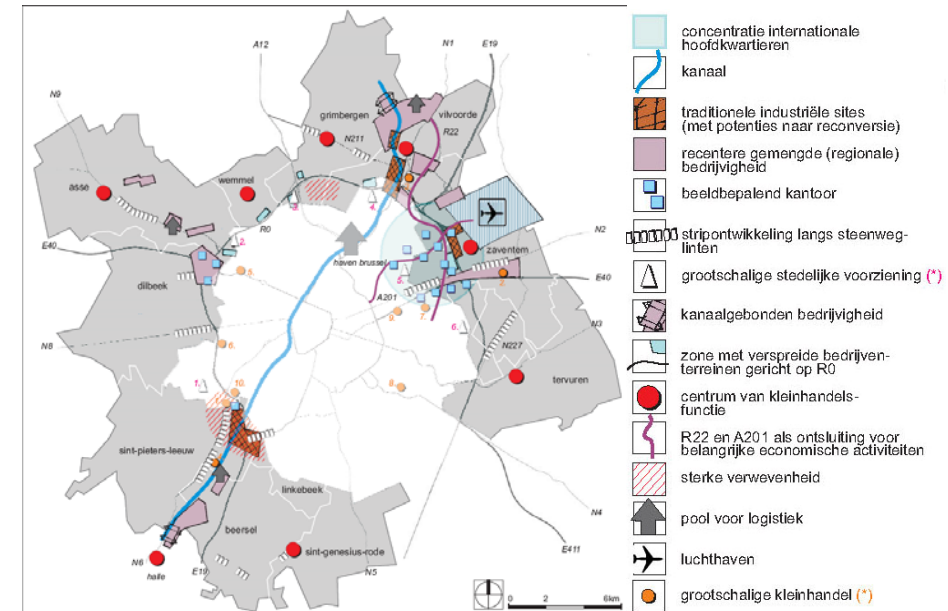
Het plangebied wordt gekenmerkt door de nadrukkelijke aanwezigheid van het autosnelwegennet met de bijhorende op-en afrittencomplexen. Ook de steenwegen zijn structuurbeïnvloedend, het zijn de historische verbindingswegen tussen Brussel en de naburige steden.

De spoorwegen en de bijhorende stations zijn structuurbeïnvloedend in het plangebied. Opvallend is de afwezigheid van belangrijke spoorinfrastructuur in de oostrand van Brussel. Naast de stations van het spoorwegennet zijn er uiteraard de knooppunten van het tram en metronetwerk van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Er zijn slechts enkele eindhalthes gelegen in het plangebied, alle andere belangrijke overstappunten zijn aan de rand van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gelegen.

De aanwezigheid van al deze infrastructuren maakt dat enkele gebieden van het plangebied zeer goed bereikbaar zijn, zowel met de auto als met het openbaar vervoer. Het betreft voornamelijk gebieden rond de Brusselse ring waar ook eindhalthes van tram en of metro gesitueerd zijn. Toch zijn grote delen van het plangebied 'luwe' zones. Het betreft zo goed als alle kernen van het Pajottenland waar enkel dienstverlening is via sporadische buslijnen en waar directe verbindingen met het hoofdwegennet ontbreken.

Naast de wegen- en openbaar vervoersinfrastructuur zijn ook het kanaal en de luchthaven structuurbeïnvloedend. De kanaalzone maakt deel uit van het Trans Europees Netwerk. Het zuidelijk deel van de zone is echter een stuk minder bereikbaar voor schepen omwille van infrastructurele beperkingen. De luchthaven speelt een hoofdrol in de verkeers- en vervoersinfrastructuur zowel op lokaal, bovenlokaal als internationaal niveau.

#### 4.3 Ruimtelijk-economische structuur



Figuur 34 bestaande ruimtelijk-economische structuur van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel

De aanwezige transportinfrastructuur is bepalend voor de lokatie van de economische activiteiten. Men kan drie vrij duidelijk afgeijnde gebieden onderscheiden.

Het gebied Vilvoorde-Machelen-Zaventem heeft als motor de luchthaven van Zaventem en alle activiteiten die daarrond gevestigd zijn. Het gebied Zellik - Groot-Bijgaarden profiteert van het knooppunt van de E40 en de Brusselse ring en in het zuiden zijn de economische activiteiten gelinkt aan het kanaal (zuidelijke kanaalzone).

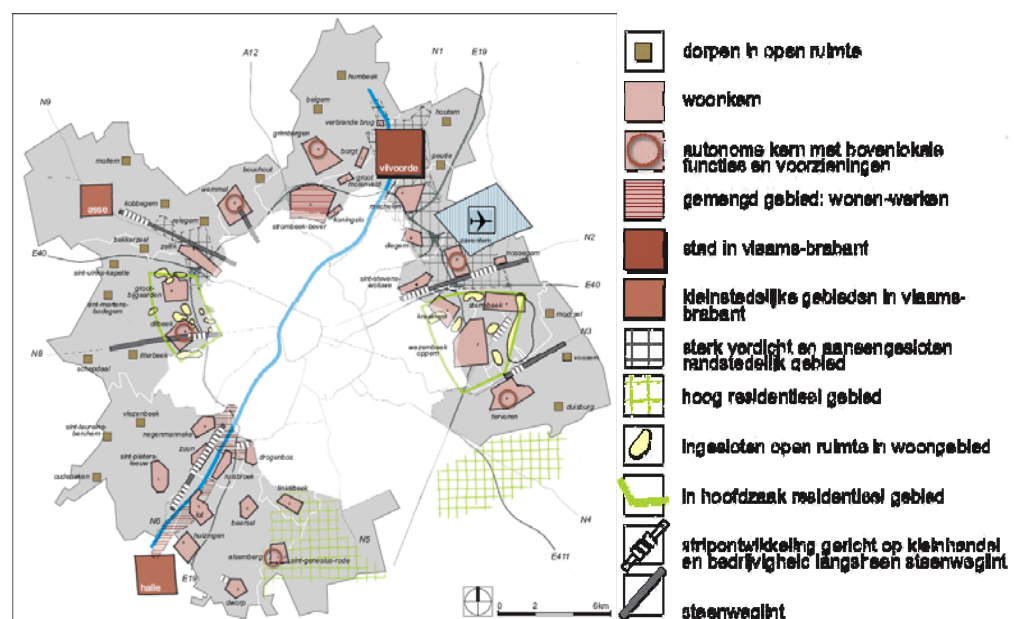
In elk van de drie hoger genoemde gebieden nemen de traditionele industriële sites nog steeds een belangrijke oppervlakte in. Ze zijn structuurbeïnvloedend omwille van de reconversiemogelijkheden. Een aspect dat opvalt bij de analyse van de economische activiteiten is het overwegend tertiair karakter, vooral in het oosten van het plangebied zijn de kantoren sterk vertegenwoordigd.

Naast de puur economische activiteiten zijn er aan de rand van het plangebied omvangrijke zones met grootschalige stedelijke voorzieningen die de laatste decennia gedecentraliseerd zijn vanuit Brussel (VUB ziekenhuis, Erasmusziekenhuis, Heizelcomplex, ea.).

Net als in andere gebieden in Vlaanderen is ook het fenomeen van de verlinting van de hoofdwegen door grootschalige kleinhandel herkenbaar. Ook de shoppingcentra zijn goed vertegenwoordigd. Ze situeren zich meestal aan de rand van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Westland shopping, Basilix, Woluwe shoppingcentrum).

Tenslotte zijn er nog de historische centra die lokale centra van kleinhandel zijn, zij functioneren onafhankelijk van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

4.4 Nederzettingsstructuur



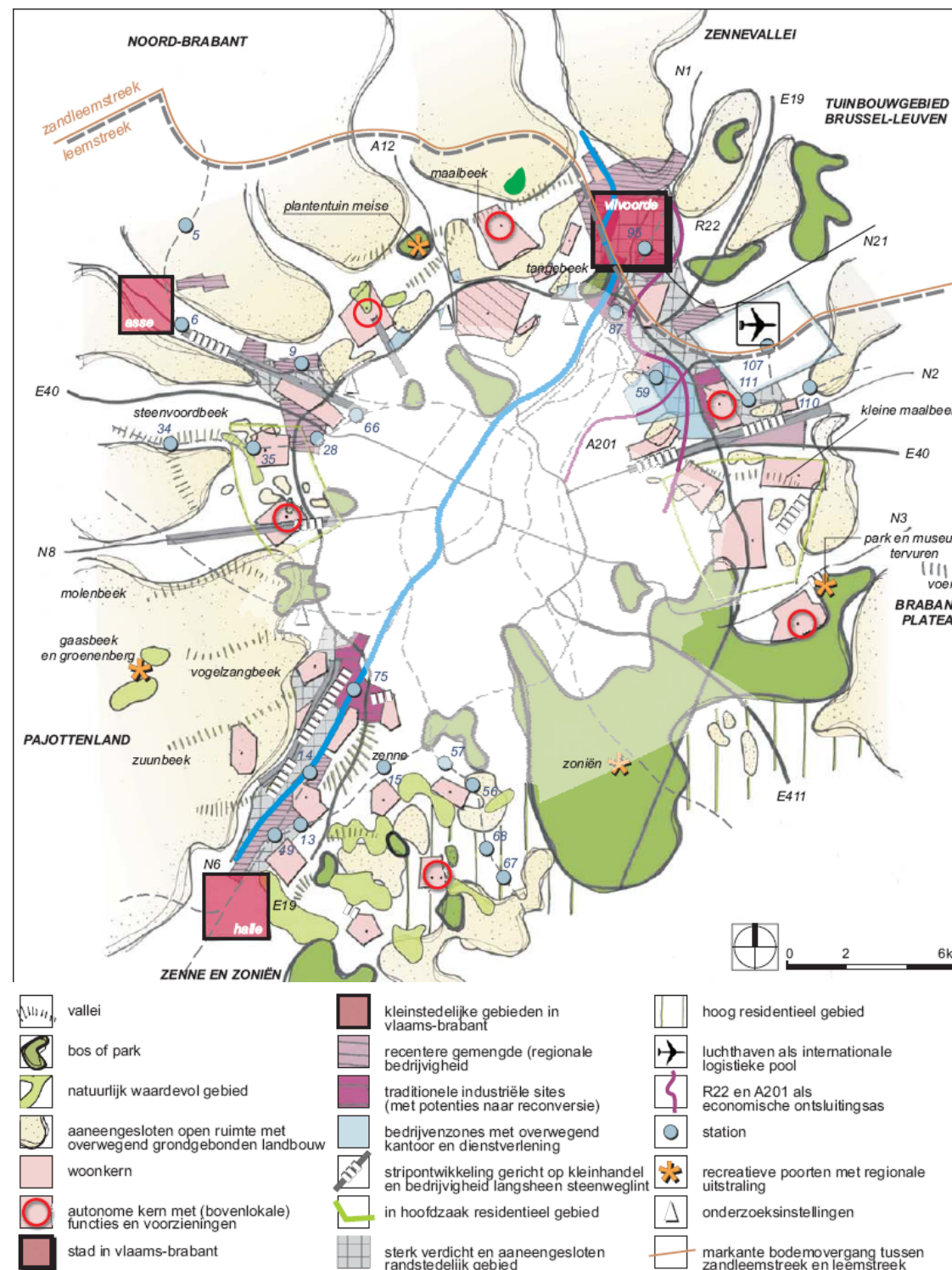
Figuur 35 bestaande nederzettingsstructuur van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel

Vilvoorde, Halle en Asse zijn de steden in Vlaams Brabant, het is echter enkel Vilvoorde dat gelegen is in het plangebied. Uiteraard bevinden deze steden zich in de invloedssfeer van Brussel maar ze zijn er niet morfologisch mee vergroeid, behalve Vilvoorde. Naast deze steden zijn er nog een aantal kernen die voldoende uitgebouwd zijn zodat ze een zekere aantrekkingskracht hebben, het zijn autonome kernen met een aantal bovenlokale functies.

In het zuiden van Brussel vindt men grote groengebieden waar vrijstaande woningen op grote kavels dominant zijn. Deze zone heeft een uitgesproken residentieel karakter en vloeit geleidelijk over naar het Brussels Gewest via de Linkebeek. In tegenstelling tot deze laagdynamische woonconcentraties vindt men in de buurt van belangrijke verkeersknooppunten sterk verdichte randstedelijke gebieden. Het wonen wordt in deze zones sterk vermengd met (grootschalige) economische functies. Zowel het gebied rond Groot-Bijgaarden en Zellik als het gebied rond de luchthaven en delen van de kanaalzone zijn typische voorbeelden van dit soort gebieden, ze staan onder sterke verstedelijkingsdruk. Naast de dorpskernen die hun eigenheid bewaard hebben kan men nog een aantal andere kernen onderscheiden die volledig verweven zijn tot een gemengd verdicht gebied. Dat is voornamelijk het geval voor de zone rond Drogenbos en Ruisbroek, het zijn woonkernen die opgeslorpt zijn in een groter geheel van functies. Zoals reeds aangehaald bij de ruimtelijk-economische structuur wordt hoger genoemd nederzettingspatroon nog verder aangevuld door steenweglinten en een aantal stripontwikkelingen in de buurt van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

4.5 Synthese van de bestaande ruimtelijke structuur

Samenvattend kan men stellen dat de natuurlijke oost-west opdeling door de Zennevallei en de kanaalzone, de ligging van de infrastructuurbundels, de dynamiek van de luchthaven, de nabijheid van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de nog aanwezige open ruimte van het Pajottenland, de aanwezige autonome kernen en de sterk verstedelijkte uitlopers uit het Brussels Hoofdstedelijk Gewest de belangrijkste structuurbepalende elementen zijn van de bestaande ruimtelijke structuur van het gebied rond Brussel.



Figuur 36 synthese bestaande ruimtelijke structuur van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel

## 5 Voorstel voor toekomstige ontwikkeling van het Vlaamse stedelijk gebied rond Brussel

### 5.1 Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) als kader

Het RSV kent het gebied rond Brussel een specifiek ontwikkelingsperspectief toe:

- de troeven van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel worden op een beperkt aantal strategische lokaties uitgebouwd, daarenboven mogen deze gebieden niet ontwikkeld worden als laagwaardige overgangsgebieden voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- het behoud van de groene gordel is essentieel
- de reconversie van reeds aangesneden ruimte is prioritair. (door sanering en verdichting)
- lokaties voor bijkomende woningen en bedrijven moeten optimaal aansluiten op het openbaar vervoer

De aandacht moet dus gaan naar kwalitatieve ruimtelijke ontwikkeling, rekening houdend met de draagkracht van de omgeving en niet zozeer naar kwantitatieve doelstellingen.

### 5.2 Visie op Vlaams stedelijk gebied rond Brussel

De selectieve ontwikkeling van het plangebied moet de eigenheid van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel respecteren, dat gebeurt door het 'niet-afwentelingsprincipe' te hanteren. Het plangebied mag niet gebruikt worden om de minderwaardige functies die hun plaats niet vinden in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te lokaliseren.

#### 5.2.1 Open ruimte

De open ruimte functies zijn van groot belang, de grootschalige open ruimten moeten aan Brussel en de brede Vlaamse rand een ecologische basiskwaliteit leveren. Er wordt van uit gegaan dat de landbouw sterk genoeg is om de open gebieden van verdere verstedelijking te vrijwaren. Gezien die grote verstedelijkingsdruk kan de combinatie van landbouw en recreatie of andere tussenvormen van landbouw en natuur een alternatief vormen tegen de verdere verstedelijking.

#### 5.2.2 Lokatiebeleid

Over het algemeen is een betere afstemming van het bereikbaarheidsprofiel en het mobiliteitsprofiel van de verschillende functies noodzakelijk. Gezien de reeds bestaande congestieproblematiek moet er bijzondere aandacht gaan naar de ontwikkeling van het openbaar vervoer. Bij ontwikkeling van nieuwe gebieden en bij herstructurering en reconversie van bestaande reeds ontwikkelde gebieden moet hoogwaardig openbaar vervoer gegarandeerd worden.

#### 5.2.3 Verdienstelijking van de industriële sector

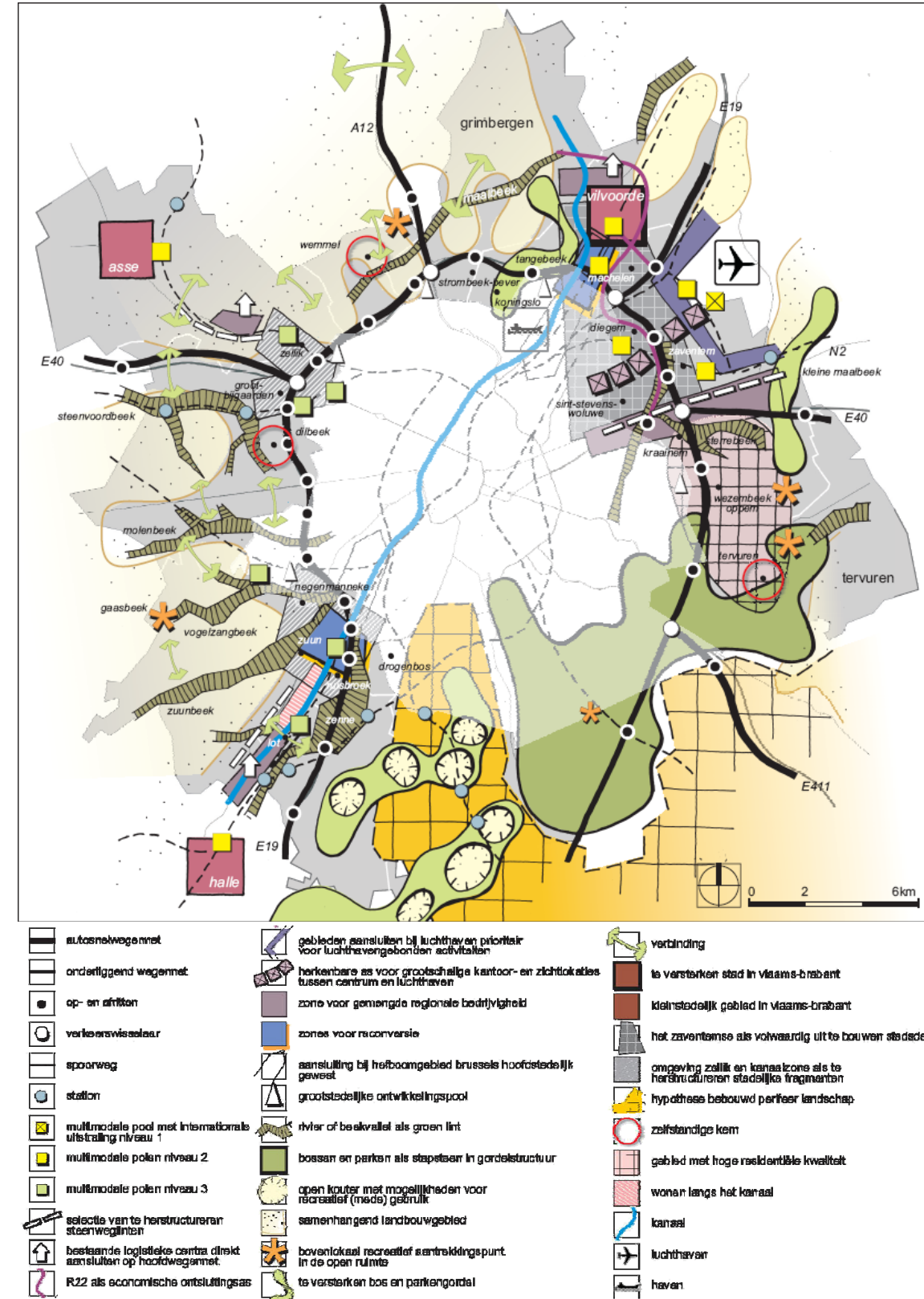
De groeimogelijkheden moeten in de eerste plaats voorbehouden worden aan functies met een hoge toegevoegde waarde, een duurzame werkgelegenheid en een hoge oppervlakte-intensiteit. In dit kader is het belangrijk om de evoluties en ontwikkelingen rondom de internationale luchthaven zo goed mogelijk in die richting te sturen.

#### 5.2.4 Herstructurering van bestaande werklokaties

Verlaten, en meestal vervuilde, bestaande werklokaties moeten geherstructureerd worden na sanering. Er moet daarenboven plaats zijn voor vermenging met complementaire functies in deze gebieden. Naast de economische herstructurering moet er tegelijkertijd aandacht gegeven worden aan de potenties tot kwalitatieve woonontwikkeling en uitbreiding.

## 6 Gewenste ruimtelijke structuur

De Gewenste ruimtelijke structuur doet uitspraken op Vlaams niveau en niet op lokaal of provinciaal niveau. De open ruimte in het Vlaams stedelijk gebied wordt uitgebouwd tot een netwerk van zowel ecologisch als recreatief belang. Drie hoogdynamische zones worden gedefinieerd: het gebied rond de luchthaven, de omgeving rond Zellik en de zuidelijke kanaalzone. De bijkomende ontwikkelingen op vlak van wonen, economische en andere stedelijke functies worden in deze gebieden geconcentreerd. Bij de verdere ontwikkelingen van deze zones zijn verdichting, reconversie en herwaardering kernbegrippen evenals de ontwikkeling van multimodale polen. Het zuidoosten wordt ontwikkeld als woongebied met residentieel karakter (bebouwd perifeer landschap). Tenslotte wordt de hiërarchie van stedelijke kernen uitgebouwd.



Figuur 37 gewenste ruimtelijke structuur van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel

## 7 Deelstructuren

Achtereenvolgens wordt dieper in gegaan op de gewenste open ruimtestructuur, de gewenste verkeers- en vervoersstructuur, de gewenste nederzettingsstructuur en de gewenste ruimtelijk-economische structuur. In het kader van het door ons gekozen projectgebied is het niet opportuun om elk apart deze gewenste



structuren verder te analyseren, te meer omdat verder in het onderzoek via aparte deelruimten van het plangebied de gewenste ruimtelijke structuur geschetst wordt van de deelruimte Zellik – Groot-Bijgaarden.

## 8 Deelruimten

Naast de deelruimte Zellik – Groot-Bijgaarden, die hieronder verder wordt uitgewerkt in detail, werden nog zes andere deelruimten geselecteerd. Het betreft het gebied rond zaventem, de zuidelijke kanaalzone, het residentieel gebied Kraainem-Wezembeek-Oppem, het bebouwd perifeer landschap (in het zuidoosten), het Pajottenland en tenslotte Noord-Brabant.

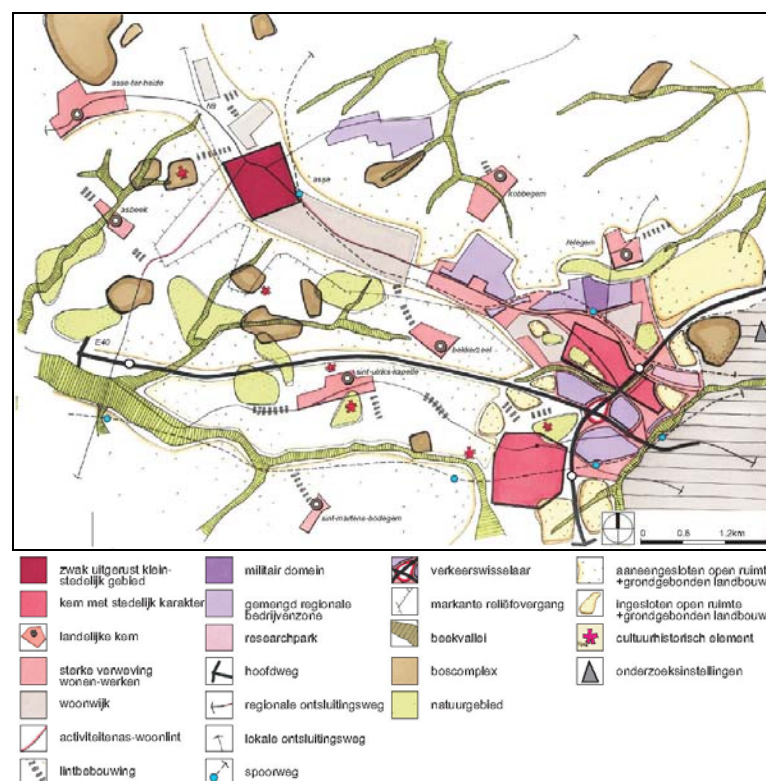
### 8.1 Zellik – Groot-Bijgaarden

#### 8.1.1 Bestaande Ruimtelijke Structuur

Dit verstedelijkte gebied ten westen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest fungeert als poort naar de steden Gent en Aalst en kenmerkt zich door een sterke oriëntatie op Brussel en de prominente aanwezigheid van autosnelweginfrastructuur. Het gebied deint uit langs de N9 richting Asse.

Het reliëf is sterk geaccentueerd door de aanwezige beekvalleien. De heuvelkam waarop de N9 loopt vormt de scheiding tussen het stroomgebied van de Dender en de Zenne.

De grootste concentratie bebouwing situeert zich in Asse centrum en Zellik centrum. Deze twee centra worden door zo goed als ononderbroken lintbebouwing verbonden met elkaar. Ook Groot-Bijgaarden kent een sterke concentratie aan bebouwing die opgesplitst is door de spoorlijn in een noordelijk en een zuidelijk deel. Deze spoorlijn vormt een moeilijk overschrijfbare fysieke barrière. De economische ontwikkeling van Asse gebeurt langs de N9 en bestaat voornamelijk uit KMO-terreinen en kleinhandel. Rond de verkeerswisselaar E40-R0 vindt men eveneens omvangrijke bedrijventerreinen. Opvallend is de verwevenheid van woonkernen met de bedrijventerzones op sommige plaatsen.

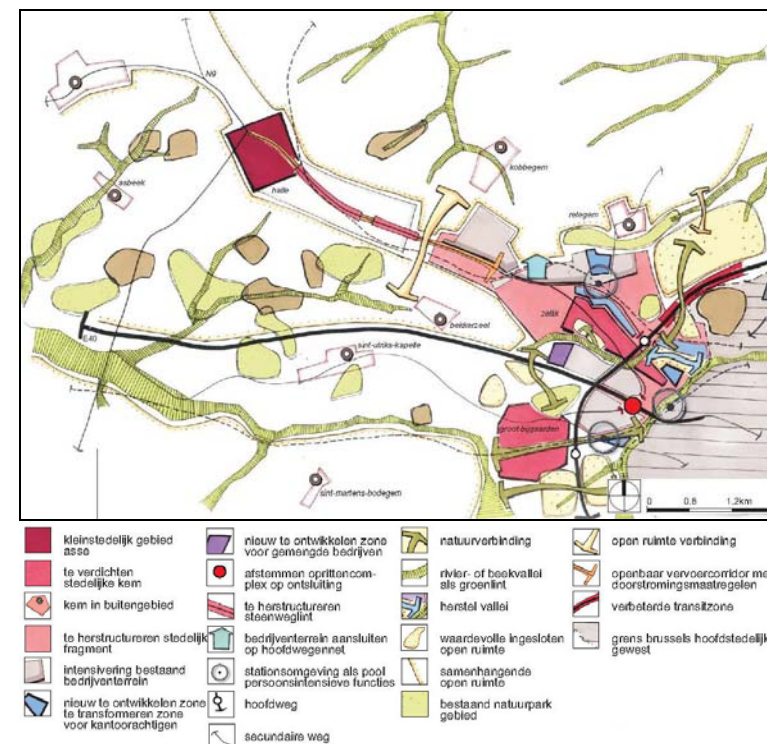


Figuur 38 bestaande ruimtelijke structuur van de deelstructuur Zellik – Groot-Bijgaarden

#### 8.1.2 Gewenste Ruimtelijke Structuur

Deze deelruimte wordt als stedelijk fragment gezien en wordt begrensd door grote aaneengesloten open ruimten, waar de compacte kleine kernen omgeven worden door landbouwgebied.

Ontwikkelingsmogelijkheden moeten gezocht worden in optimalisering en verdichting van bestaande bedrijventerreinen en van de kernen Zellik en Groot-Bijgaarden. Plaatselijk kunnen kleine uitbreidingen van de woongebieden een oplossing bieden.



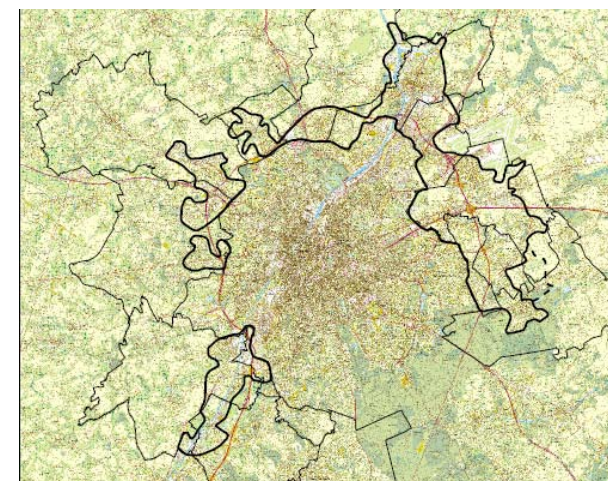
Figuur 39 gewenste ruimtelijke structuur van de deelstructuur Zellik – Groot-Bijgaarden

Potenties worden voornamelijk gezien in de stationsomgevingen van Zellik en Sint-Agatha-Berchem. Daarnaast kan ook de zone langs de N9 verder op een kwalitatieve manier verdicht worden.

### 8.2 Andere dynamische gebieden

Bij nazicht van de andere afgebakende dynamische gebieden in het plangebied kan men een aantal gelijkaardige voorstellen terugvinden om antwoorden te vinden op gelijkaardige problematieken. Ook voor de andere twee gebieden zijn er maatregelen voorzien voor een betere afstemming van de ontsluiting (op-en afrittencomplexen) en een verdere verdichting van de bestaande bedrijventerreinen. Een fundamenteel verschil met de andere zones is het ontbreken van grote te saneren industriegebieden. Zowel in de zuidelijke kanaalzone als in het noorden Vilvoorde-Zaventem zijn er grote gebieden die via herstructurering nieuwe mogelijkheden bieden.

## 9 Grenslijn voor de afbakening van het stedelijk gebied



Figuur 40 grenslijn voor de afbakening van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel

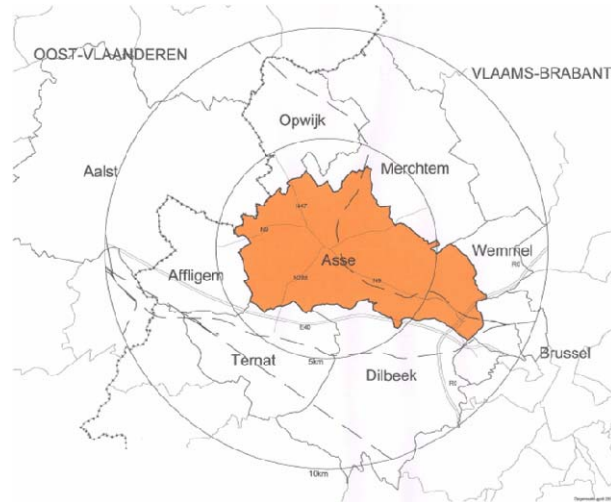
## 2.1.4 Structuurplan Asse (D+A Consult nv 2004)

### 1 Inleiding

Het volledige structuurplan van de gemeente Asse met het informatieve, richtinggevend en bindend gedeelte werd goedgekeurd op 21 april 2005.

Gezien de ligging van het projectgebied dat onderwerp uitmaakt van deze masterproef spreekt het voor zich dat het structuurplan van Asse nuttige informatie verschaft, zowel op vlak van de bestaande ruimtelijke structuur als naar de opties die genomen werden om te komen tot de gewenste ruimtelijke structuur.

### 2 Profiel van de gemeente Asse



Figuur 41 situering Asse

De gemeente Asse situeert zich in het noordwesten van de provincie Vlaams-Brabant en maakt deel uit van het arrondissement Halle-Vilvoorde. Asse behoort tot het Vlaams stedelijk kerngebied.

Sinds 1977 wordt de gemeente samengesteld uit Asse, Bekkerzeel, Kobbegem, Mollem, Relegem en Zellik. In het noordwesten grenst de gemeente aan de stad Aalst, ten zuidoosten aan het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, ten zuiden aan de gemeenten Dilbeek, Ternat en Affligem en ten noorden liggen de gemeenten Opwijk, Wemmel en Merchtem.

### 3 Planningscontext

#### *3.1 Ruimtelijk structuurplan Vlaanderen (RSV)*

De goedkeuring van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen heeft een aantal consequenties voor de gemeente Asse. Het RSV rekent de gemeente Asse tot het Vlaams stedelijk kerngebied (Vlaamse Ruit) en stelt dat Asse over twee stedelijke kernen beschikt: Asse en Zellik. De kern Zellik sluit aan bij het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en behoort tot het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel. De kern van Asse daarentegen wordt geselecteerd als een zwak uitgeruste kleinstedelijke kern op provinciaal niveau. Asse wordt eveneens geselecteerd als economisch knooppunt.

Grote delen van Asse behoren tot het buitengebied. Het buitengebiedsbeleid geeft de nodige aandacht aan de structuurbepalende functies natuur, bos en landbouw met aandacht voor lokaal wonen en werken.

#### *3.2 Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan van Vlaams-Brabant (RSVB)*

Het RSVB brengt de gemeente gedeeltelijk onder in de deelruimte 'Verdicht Netwerk'. Het noordelijk deel van de gemeente wordt geselecteerd als behorende tot de deelruimte 'Luwe Vlek'.

#### *3.3 Gewestelijk Ontwikkelingsplan (GewOP)*

Alhoewel er geen rechtsgeldigheid op het grondgebied van het Vlaams Gewest van dit plan bestaat zijn er toch een aantal ruimtelijke strategieën die een grensoverschrijdende invloed kunnen hebben. In het kader van de

economische verscheidenheid en versterking werd ter hoogte van de grens met Asse een 'perimeter voor stedelijke industrie' aangeduid.

#### *3.4 Overlegproces Vlaams stedelijk gebied rond Brussel*

Voor meer informatie hierover zie hoofdstuk 'Afbakening van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel'.

#### *3.5 Gemeentelijke structuurplannen*

Voor de structuurplannen (of gemeentelijke ontwikkelingsplannen voor de Brusselse gemeenten) die een rechtstreekse invloed hebben op het studiegebied wordt verwezen naar de respectieve hoofdstukken hieromtrent.

#### *3.6 Regionet Brabant-Brussel*

In september 2002 werd het strategisch plan 'Regionet Brabant-Brussel' voorgesteld. Het Gewestelijk Expresnet is een openbaarvervoersconcept voor het verzekeren van de verplaatsingen van de ruime periferie (30 km rond Brussel) naar Brussel. De provincie wil met het Brabant-Brussel netwerk (BB-net) dit concept verder verfijnen door naast de voorgestelde radiale verbindingen ook te zorgen voor tangentiële verbindingen binnen de provincie Vlaams-Brabant.

### 4 Bestaande ruimtelijke structuur

De bestaande ruimtelijke structuur wordt in vijf verschillende deelstructuren opgesplitst. Op basis van deze deelstructuren wordt dan uiteindelijk de bestaande ruimtelijke structuur opgemaakt.

#### *4.1 Nederzettingsstructuur*

De grootste concentraties aan bebouwing situeren zich ter hoogte van Asse-centrum en van Zellik-centrum. Beide centra worden aan elkaar gelinkt door één lang lint van bebouwing langs de N9 dat bijna nergens wordt onderbroken.

In Asse-centrum bevindt het zwaartepunt zich nog steeds rond het historische centrum met dichte aaneengesloten bebouwing. In Zellik-centrum hebben zich vooral ontwikkelingen voorgedaan als gevolg van de verstedelijkingsdruk van Brussel. Deze ontwikkelingen manifesteren zich voornamelijk onder de vorm van hoogbouw, ter hoogte van het Breughelpark en Driekoningen.

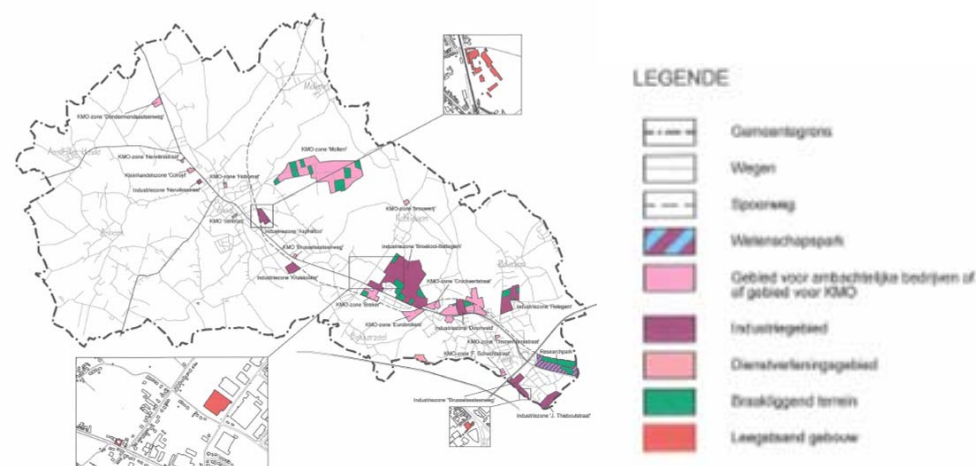
Ten noorden van de N9 kenmerkt het landschap zich door de aanwezigheid van een aantal compacte, afgezonderde compacte dorpskernen.

#### *4.2 Ruimtelijk-economische structuur*

Verschiede grote industriezones zorgen voor een belangrijke tewerkstelling. De industrieterreinen die niet in de directe omgeving van de Brusselse ring gelegen zijn geven heel wat hinder omdat ze onvoldoende ontsloten zijn. Vooral de grote industriezones Mollem en Broekkooi-Bettegem zorgen voor heel wat overlast. De invulling van de verschillende industriezones is heel divers.

Naast deze industriezones zijn er nog heel wat economische activiteiten langs de N9 (Brusselsesteenweg) Het betreft hier voornamelijk grootschalige kleinhandel afgewisseld met horeca.

Uit onderzoek blijkt dat de gemeente nog over een groot aantal beschikbare percelen beschikt maar dat het overwegend gaat over kleine percelen en dat ze bovendien gelegen zijn in de minst goed ontsloten gebieden (Mollem).



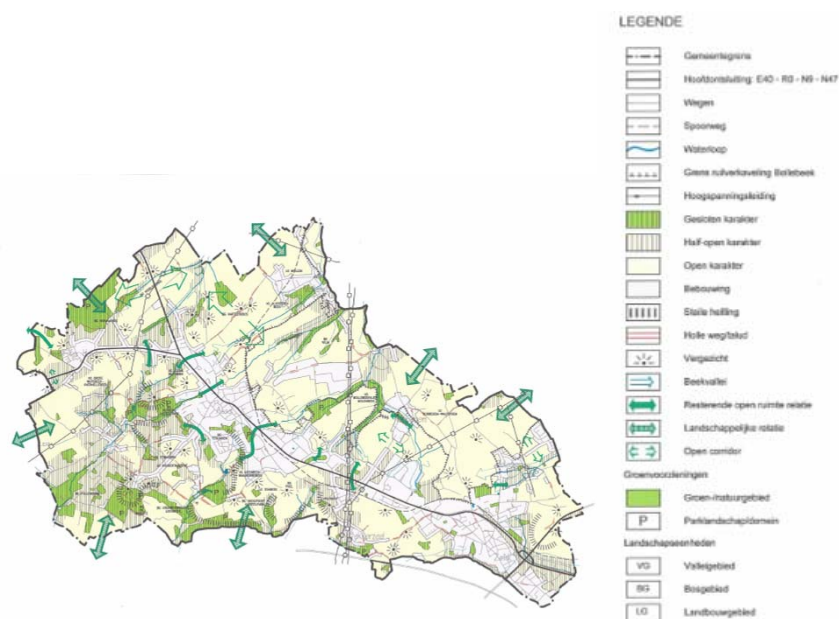
Figuur 42 overzicht bedrijventerreinen en beschikbaar aanbod Asse

### 4.3 Open Ruimtestructuur

Het reliëf wordt sterk geaccentueerd door de aanwezigheid van een groot aantal beekvalleien. De belangrijkste heuvelrug situeert zich langs de N9 van Asse-ter-Heide tot Asse-Bekkerzeel. Deze heuvelrug vormt tevens de scheiding tussen het stroomgebied van de Zenne en van de Dender.

De effecten van een zeer versnipperde bebouwing monden uit in een ruimtebeslag en een versnippering van de open ruimte. De aanleg van de geplande ringweg om Asse zal een bijkomende belasting zijn voor de landschappelijke omgeving van het centrum.

De vele voorkomende kasteel- en landgoedparken in de gemeente zijn belangrijke groene stapstenen.



Figuur 43 synthesekaart natuur, landbouw en landschap Asse

### 4.4 Verkeers- en vervoersinfrastructuur

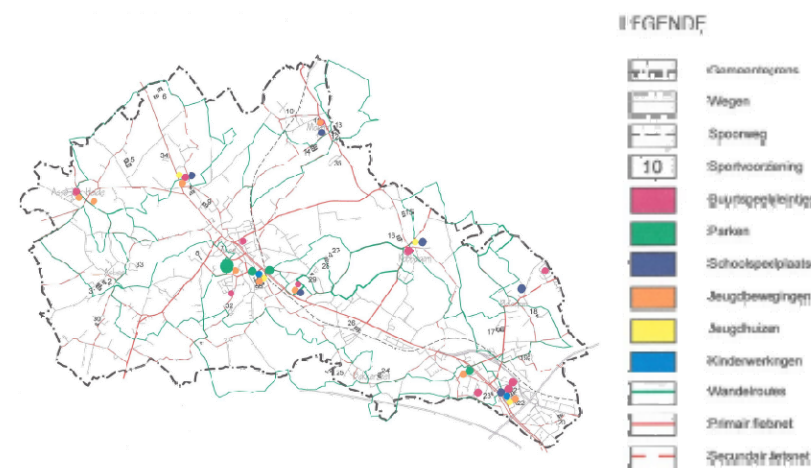
De autosnelwegen E40 en de Brusselse ring spelen uiteraard niet alleen een belangrijke rol voor de gemeente maar maken deel uit van het Trans European Network (TEN) De gemeente is op dit netwerk aangesloten door directe aansluitingen op de R0.

Naast deze autosnelwegen zijn er nog twee belangrijke gewestwegen: de Brusselsesteenweg (N9) en de Dendermondsesteenweg (N47), beide functioneren als hoofdonstluitingsaders voor grote gebieden. Beide zijn tevens gekenmerkt door lineaire ontwikkelingen hetgeen de verkeersafwikkeling in gevaar brengt. Daarnaast is er ook nog de N285 die een veel minder belangrijke rol van betekenis speelt (Asse-Ternat-Edingen).

Via drie stations Asse, zellik en Mollem heeft de gemeente aansluiting op het nationale spoorwegennet. Deze stations spelen een relatief belangrijke rol in het pendelverkeer van en naar Brussel, vooral het station van Asse. Naast deze spoorverbinding zorgt De Lijn voor een relatief goede ontsluiting per bus (Zellik-Brussel om de 15 min tijdens de spitsuren en Asse-Brussel om de 30 min). (kaart ontbreekt)

### 4.5 Toeristisch-recreatieve structuur

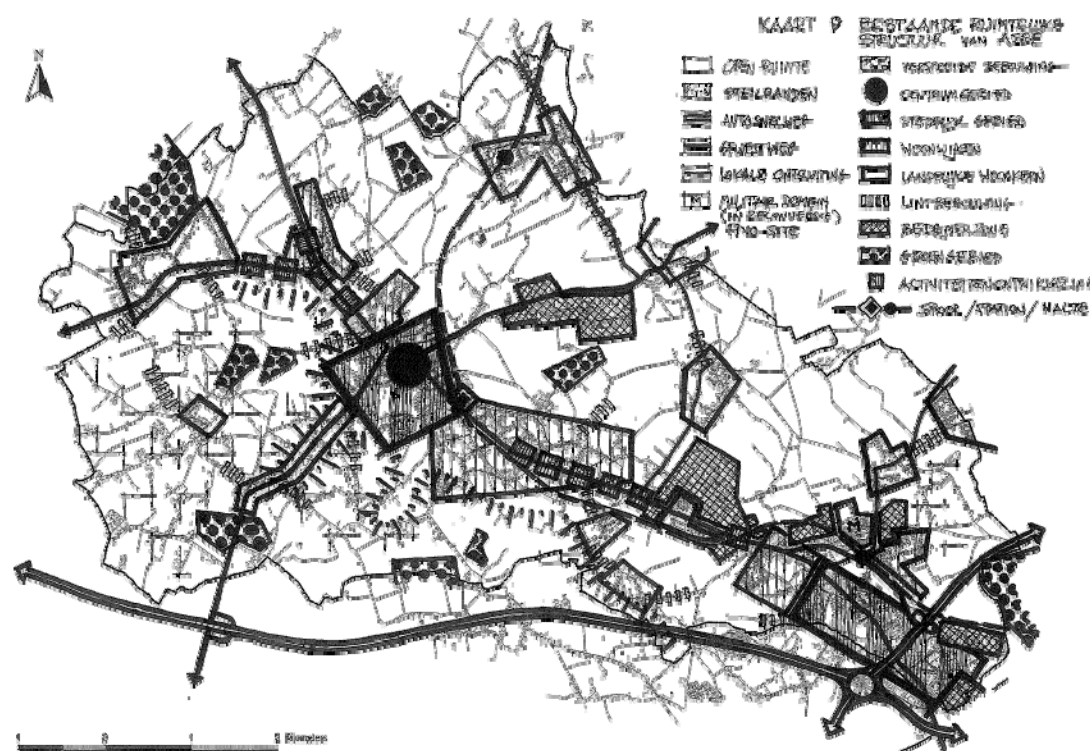
In verhouding met het aantal inwoners en in vergelijking met andere gemeenten in de provincie en in Vlaanderen bestaat er in de gemeente Asse slechts weinig mogelijkheid tot recreatie. Daarnaast moet er tevens rekening gehouden worden met de druk vanuit Brussel; veel stedelingen komen recreëren op zo kort mogelijke afstand van het stadsgewest. De gemeente Asse beschikt over weinig tot geen bovenlokale recreatieve voorzieningen.



Figuur 44 overzicht recreatieve voorzieningen Asse

### 4.6 Synthese

Al deze deelstructuren samen geven een beeld van de bestaande ruimtelijke structuur van de gemeente.



Figuur 45 synthese bestaande ruimtelijke structuur Asse

## 5 Gewenste ruimtelijke structuur

### 5.1 Gewenste nederzettingsstructuur

De stedelijke ontwikkelingen moeten gesitueerd worden binnen het stedelijk gebied van de gemeente: het kleinstedelijk gebied Asse en de kern van Zellik.

Het kleinstedelijk gebied Asse wordt gevormd door Asse-centrum, de bedrijvengzone Mollem en de bebouwingsstrook langs de N9 tussen Wijndruif en Walfergem. Hier wordt door renovatie en vernieuwing het beleid gericht op kernversterking. Door aanleg van de ringweg en de herinrichting van de stationsomgeving wordt het centrum leefbaarder en attractiever. Voor het centrum van het stedelijk gebied Zellik wordt een gelijkaardige gewenste ruimtelijke ontwikkeling voorzien.

De N9 moet geherstructureerd worden zodat er een duidelijke geleiding ontstaat tussen de afzonderlijke gebieden elk met hun eigen ruimtelijke inrichting en verkeer.

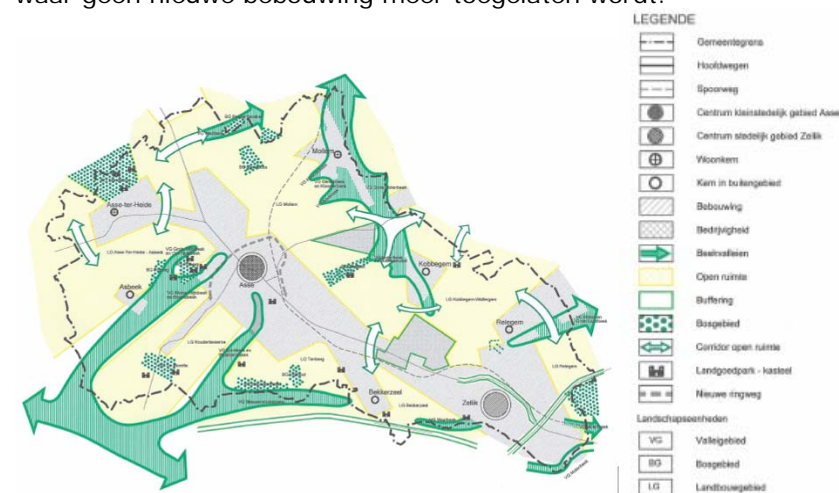
Opvallend is de keuze van het structuurplan om 'een beleid te voeren dat gericht is op het weren van inwijking, de kleinschalige inbreidingsprojecten moeten gezien worden in functie van de evolutie van de eigen bevolking'.

### 5.2 Gewenste open ruimtestructuur

Verdere aantasting van de open ruimte door infrastructuur en bebouwing moet zo veel mogelijk worden tegengegaan. De noordelijke open ruimte komt in aanmerking voor intensieve landbouw terwijl de meer versnipperde zuidelijke open ruimte meer kansen biedt voor verweving van landbouw, landschap en natuur.

Er worden een aantal open ruimte corridors geselecteerd die moeten zorgen voor de verbindingen tussen de open ruimten.

Tenslotte worden de bosgebieden geselecteerd waar alle aandacht moet uitgaan naar natuurversterking en waar geen nieuwe bebouwing meer toegelaten wordt.



Figuur 46 gewenste open ruimte structuur Asse

### 5.3 Gewenste ruimtelijk-economische structuur

Het uitgangspunt is het bundelen van de economische activiteiten in de reeds bestaande voorziene gebieden. Om het landelijke karakter van de gemeente te bewaren worden er geen nieuwe activiteitenzones meer gecreëerd.

Ter hoogte van de stationsomgeving van Asse en van de aanpalende Asphaltco site kunnen er wel kantoorontwikkelingen voorzien worden op voorwaarde dat het voorzieningenniveau van het station verbeterd wordt.

Sommige kleinhandelszones moeten via stedenbouwkundige voorschriften beter geïntegreerd worden in het bestaande weefsel.



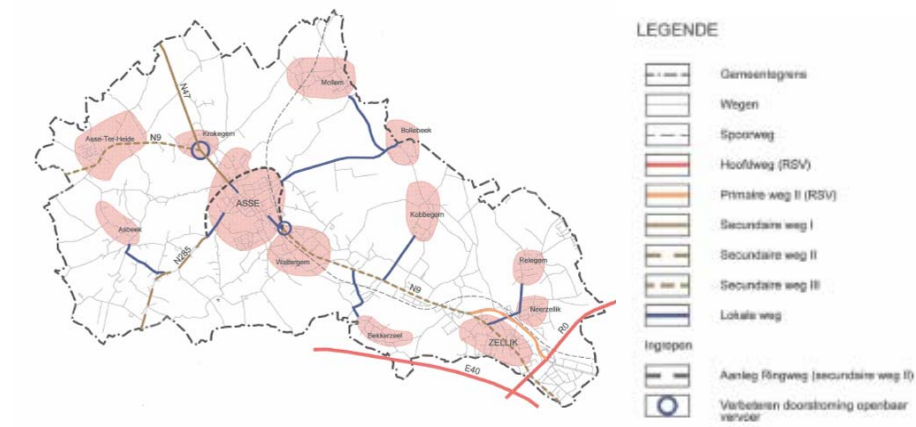
Figuur 47 gewenste ruimtelijk-economische structuur Asse

### 5.4 Gewenste verkeers- en vervoersinfrastructuur

Het meest in het oog springende voorstel van het structuurplan van Asse is de aanleg van een ringweg rond het centrum van de gemeente. Op deze manier kan er leefkwaliteit geboden worden in het centrum. Tevens zorgt de ringweg voor de ontsluiting van het grote bedrijventerrein in Mollem zodat ook het vrachtverkeer niet meer door de gemeente moet.

Naast de ringweg moeten er nog andere knelpunten weggewerkt worden. In eerste instantie het knelpunt ter hoogte van de spooroverweg op de N9.

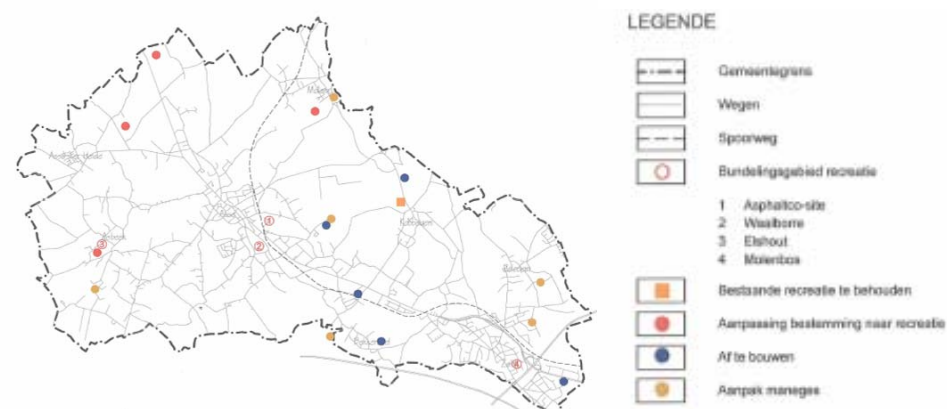
Verder wordt voorgesteld om de reeds bestaande hiërarchie in het wegennet verder uit te bouwen zodat er in de woonwijken geen doorgaand verkeer is.



Figuur 48 gewenste verkeers- en vervoersinfrastructuur Asse

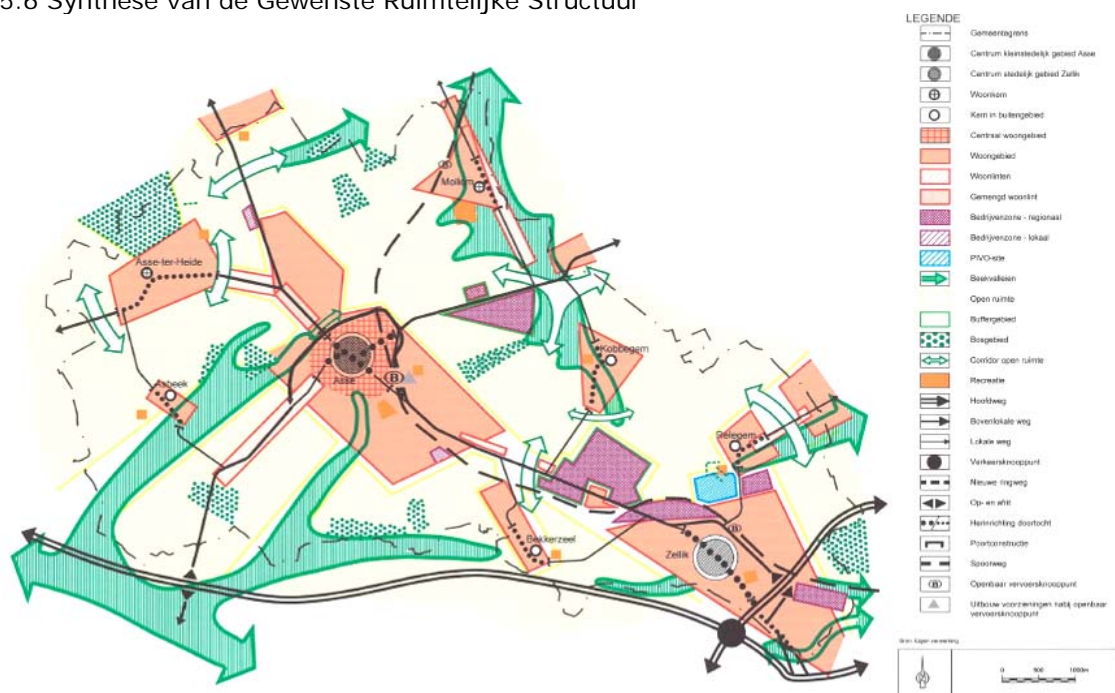
5.5 Gewenste toeristisch-recreatieve structuur

Er wordt geopteerd voor de bundeling van de recreatieve structuur op een beperkt aantal lokaties. Deze lokaties moeten zo goed mogelijk bij de bestaande kernen aansluiten want het is in de eerste plaats de bedoeling om recreatieve mogelijkheden te scheppen 'voor de eigen bevolking'.



Figuur 49 gewenste toeristisch-recreatieve structuur Asse

5.6 Synthese van de Gewenste Ruimtelijke Structuur

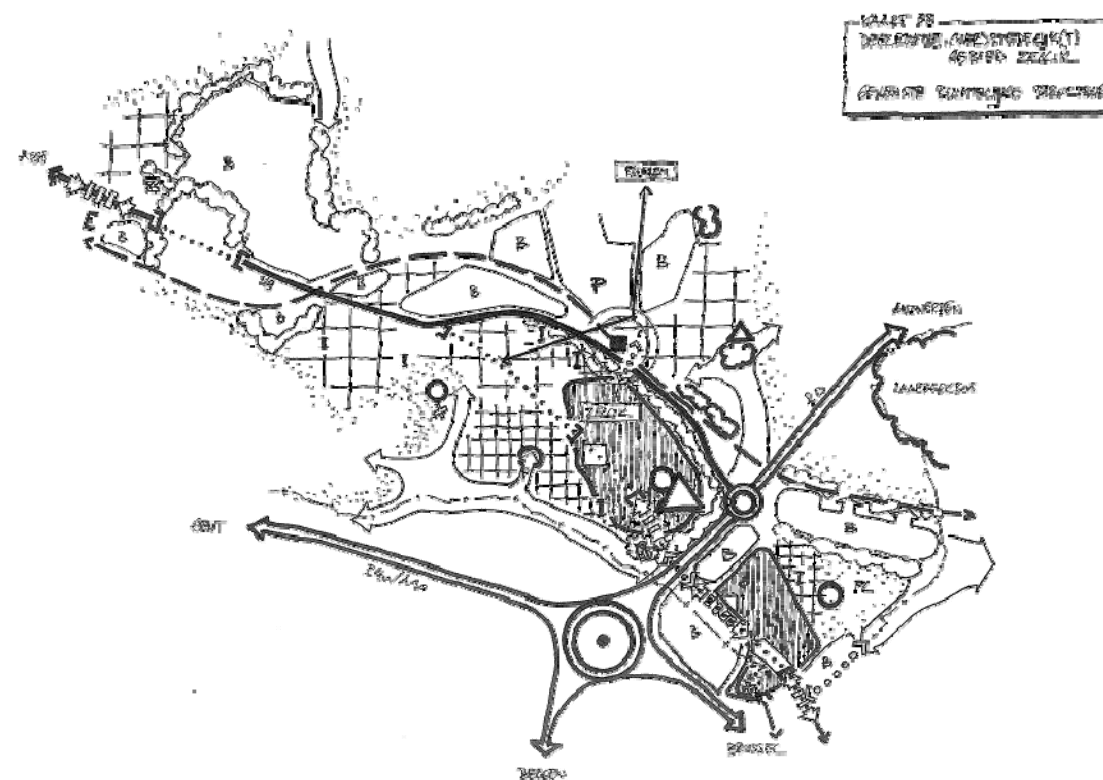


Figuur 50 synthese gewenste ruimtelijke structuur Asse

6 Gewenste Ruimtelijke structuur Deelruimte 'stedelijk gebied Zellik'

Het centrum van Zellik wordt gedetermineerd als 'poolfunctie' voor het kerngebied Zellik. Er wordt gestreefd naar een versterking van de centrumfuncties door verdichting. Er wordt eveneens gestreefd naar de stopzetting van de suburbanisatie door de valleistructuur van de Molenbeek en de Veldwaterloop maximaal te vrijwaren van ontwikkeling en door een zo aantrekkelijk mogelijke verbinding te voorzien tussen Zellik en Horing.

De stripontwikkeling langs de Brusselsesteenweg moet 'gestructureerd' worden. De stationsomgeving moet uitgebouwd worden (voldoende faciliteiten) zodat de buurt er rond verder kan ontwikkelen en zodat de nabijgelegen bedrijventerreinen beter kunnen profiteren van een betere bereikbaarheid.



Figuur 51 synthese gewenste ruimtelijke structuur deelruimte verstedelijkt gebied Zellik

## 2.1.5 Structuurplan Dilbeek (D+A Consult nv 2005)

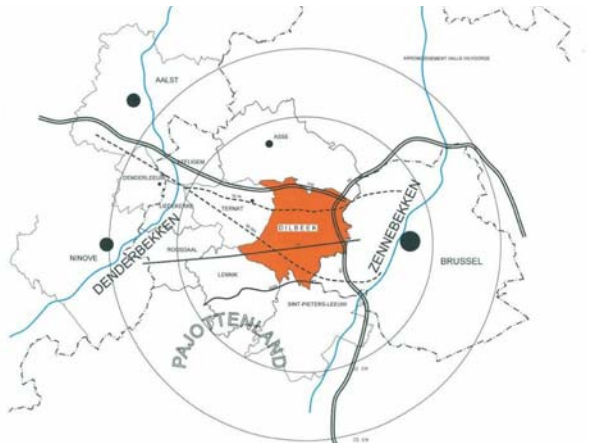
### 1 Inleiding

De gemeente Dilbeek bevindt zich op het moment van consultatie van de documenten in de voorontwerpfase.

Gezien de ligging van het projectgebied dat onderwerp uitmaakt van deze masterproef spreekt het voor zich dat het structuurplan van Dilbeek nuttige informatie verschaft, zowel op vlak van de bestaande ruimtelijke structuur als naar de opties die genomen werden om te komen tot de gewenste ruimtelijke structuur.

### 2 Profiel van de gemeente Dilbeek

Dilbeek situeert zich in het westen van de provincie Vlaams-Brabant en maakt deel uit van het arrondissement Halle-Vilvoorde. Dilbeek behoort tot het Vlaams stedelijk kerngebied.



Figuur 52 situering Dilbeek

Sinds 1977 wordt de gemeente samengesteld uit Dilbeek, Groot-Bijgaarden, Itterbeek, Schepdaal, Sint-Martens-Bodegem en Sint-Ulriks-Kapelle. In het noorden grenst de gemeente aan Asse, in het noordwesten aan Ternat, in het zuidwesten aan de gemeente Lennik en in het zuiden aan Sint-Pieters-Leeuw. Dilbeek grenst in het oosten aan het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, zowel aan Anderlecht, Sint-Jans-Molenbeek als aan Sint-Agatha-Berchem.

### 3 Planningscontext

#### 3.1 Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)

De goedkeuring van het Ruimtelijk structuurplan Vlaanderen heeft een aantal consequenties voor de gemeente Dilbeek. Het oostelijk deel van de gemeente (de kernen Dilbeek en Groot-Bijgaarden en de directe omgeving van de ring) sluiten aan bij het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en behoren tot het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel. Voor dit gebied wordt een stedelijk beleid gevoerd op basis van concentratie en verdichting van de (economische en andere) activiteiten.

Het westelijk deel van de gemeente behoort tot het buitengebied. De kernen in het Pajottenland zoals Schepdaal, Sint-Martens-Bodegem en Sint-Ulriks-Kapelle worden beschouwd als kernen in het buitengebied. Het buitengebiedsbeleid geeft de nodige aandacht aan de structuurbepalende functies natuur, bos en landbouw met aandacht voor lokaal wonen en werken.

#### 3.2 Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan van Vlaams-Brabant (RSVB)

Het RSVB brengt het grootste deel van de gemeente onder in de deelruimte 'Verdicht Netwerk'. Het deel van de gemeente ten zuiden van de N8 (Ninoofsesteenweg) wordt geselecteerd als behorende tot de deelruimte 'Landelijke Kamer West'.

#### 3.3 Gewestelijk Ontwikkelingsplan (GewOP)

Hoewel er geen rechtsgeldigheid op het grondgebied van het Vlaams Gewest van dit plan bestaat zijn er toch een aantal ruimtelijke strategieën die een grensoverschrijdende invloed kunnen hebben, met name voor de gemeente Dilbeek.

- Langsheen de volledige grens met de gemeente Dilbeek wordt een Groene Wandeling ontwikkeld.
- Op de Bergensesteenweg wordt bij het binnenrijden van Anderlecht een stadspoort gecreëerd net als op de Keizer Karellaan bij het inrijden van Sint-Agatha-Berchem.
- Een aanzienlijke groene ruimte wordt ingericht in Anderlecht, grenzend aan de gemeente Dilbeek.

#### 3.4 Overlegproces Vlaams stedelijk gebied rond Brussel

Voor meer informatie hierover zie hoofdstuk 'Afbakening van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel'

#### 3.5 Gemeentelijke structuurplannen

Voor de structuurplannen (of gemeentelijke ontwikkelingsplannen voor de Brusselse gemeenten) die een rechtstreekse invloed hebben op het studiegebied wordt verwezen naar de respectieve hoofdstukken hieromtrent. Voor de andere gemeenten wordt hieronder een kort overzicht gegeven van de belangrijkste elementen.

##### 3.5.1 Sint-Pieters-Leeuw

- Het valleigebied van de Laarbeek en van de Zobbroekbeek moet verder versterkt worden.
- Vlezenbeek is een kern in het buitengebied maar met een hoger voorzieningenniveau ten opzichte van de andere kernen in het buitengebied.
- De Lenniksebaan wordt aangeduid als lokale verbindingsweg waarlangs een zone wordt aangeduid voor residentieel wonen.

##### 3.5.2 Ternat

- De vallei van de Steenvoortbeek en van de Molenbeek moet worden versterkt.
- De spoorlijnen moeten beter landschappelijk ingekleed worden.
- De E40 moet gebufferd worden.

#### 3.6 Regionet Brabant-Brussel

In september 2002 werd het strategisch plan 'Regionet Brabant-Brussel' voorgesteld. Het Gewestelijk Expresnet is een openbaarvervoersconcept voor het verzekeren van de verplaatsingen van de ruime periferie (30 km rond Brussel) naar Brussel. De provincie wil met het Brabant-Brussel netwerk (BB-net) dit concept verder verfijnen door naast de voorgestelde radiale verbindingen ook te zorgen voor tangentiële verbindingen binnen de provincie Vlaams-Brabant.

### 4 Bestaande ruimtelijke structuur

De bestaande ruimtelijke structuur wordt in vijf verschillende deelstructuren opgesplitst.

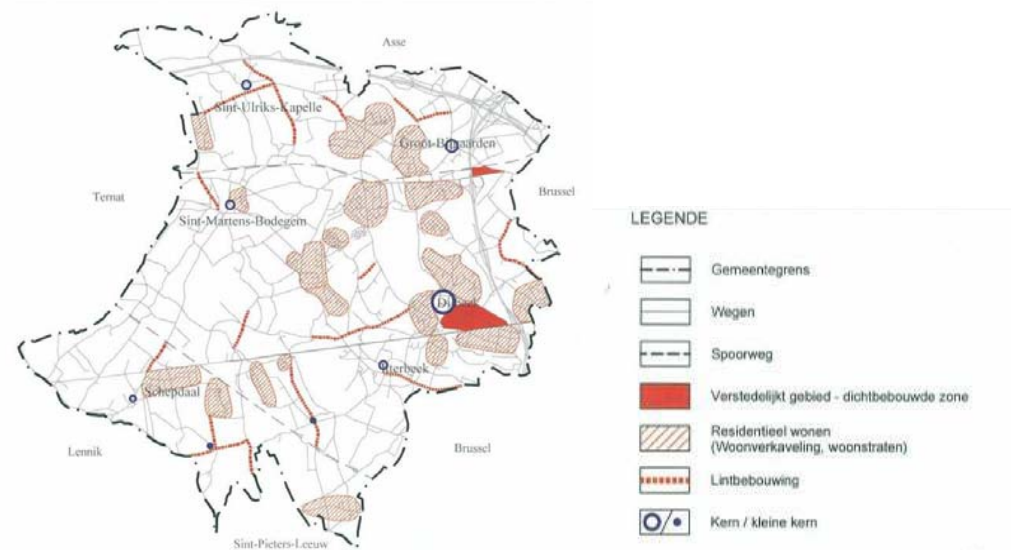
Op basis van deze deelstructuren wordt dan uiteindelijk de bestaande ruimtelijke structuur opgemaakt.

#### 4.1 Nederzettingsstructuur

Er kunnen binnen de gemeente zes grote zones onderscheiden worden die in grote lijnen overeenkomen met de deelgemeenten. Het betreft de kern van Groot-Bijgaarden, het dichtbebouwde gebied van de hoofdgemeente Dilbeek, de kern van Itterbeek, de kern van Schepdaal en de kleine landelijke kernen Sint-Martens-Bodegem en Sint-Ulriks-Kapelle.

De open en halfopen bebouwingen nemen het overgrote deel van de bebouwing in.

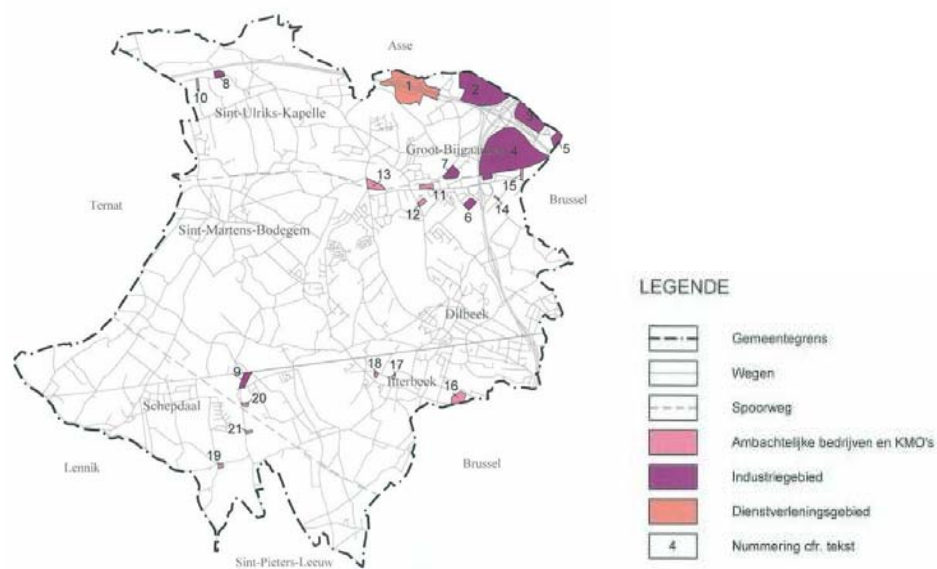
De kernen van Dilbeek en Groot-Bijgaarden kennen een goed uitrustingsniveau, zowel wat betreft de openbare voorzieningen als commerciële voorzieningen. De andere deelgemeenten hangen af van deze kernen.



Figuur 53 bestaande nederzittingsstructuur Dilbeek

### 4.2 Ruimtelijk-economische structuur

De industriegebieden liggen geconcentreerd rond de verkeerswisselaar E40-R0. Verder zijn er nog een aantal (kleine) gebieden voor ambachtelijke bedrijvigheid terug te vinden. De belangrijkste industriezones (Maalbeek, Noordkustlaan en Gossetlaan) worden ingenomen door KMO's in de sectoren transport, drukkerijen, electronica, computerbedrijven, en andere. De zones worden dus gekenmerkt door een grote verscheidenheid.



Figuur 54 bestaande ruimtelijk-economische structuur Dilbeek

### 4.3 Open Ruimtestructuur

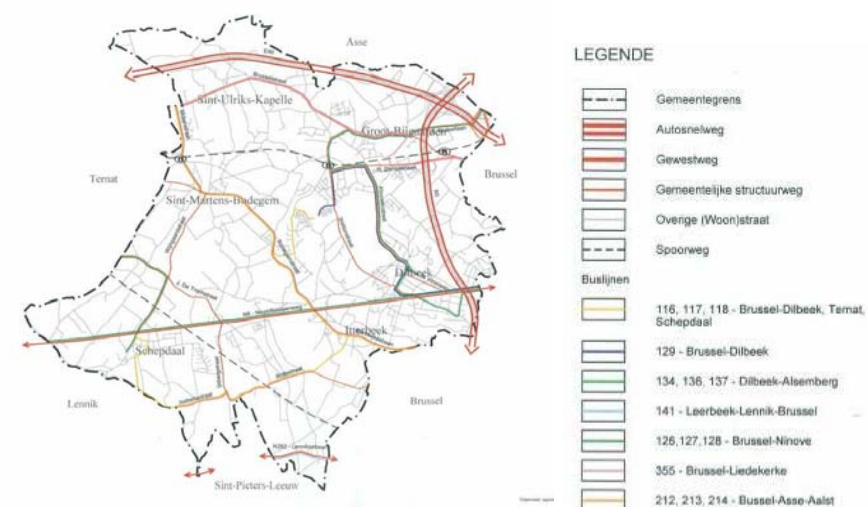
Het reliëf en de valleigebieden hebben een belangrijke rol gespeeld bij de ontwikkeling van de gemeente. Samen met de valleistructuur vormen de bossen en kleine landschapselementen de basis voor de open ruimtestructuur. Door de vrij chaotische bebouwing en de alom aanwezige infrastructuur is de lezing van de open ruimte moeilijk. De parkgebieden hebben een belangrijke belevingswaarde.



Figuur 55 bestaande open ruimtestructuur Dilbeek

### 4.4 Verkeers- en vervoersinfrastructuur

De autosnelwegen E40 en de Brusselse ring spelen uiteraard niet alleen een belangrijke rol voor de gemeente maar maken deel uit van het Trans European Network (TEN) De gemeente is op dit netwerk aangesloten door niet minder dan vier op- en afrittencomplexen. Naast de autosnelwegen zijn er nog drie belangrijke gewestwegen. De Ninoofsesteenweg (N8) en de Gentssesteenweg (N9) hebben elk een directe aansluiting op het hoofdwegennet, beide functioneren als hoofdonstluitingsaders voor grote gebieden. Beide zijn tevens gekenmerkt door lineaire ontwikkelingen, hetgeen de verkeersafwikkeling in gevaar brengt. Daarnaast is er ook nog de N282 die een veel minder belangrijke rol van betekenis speelt.



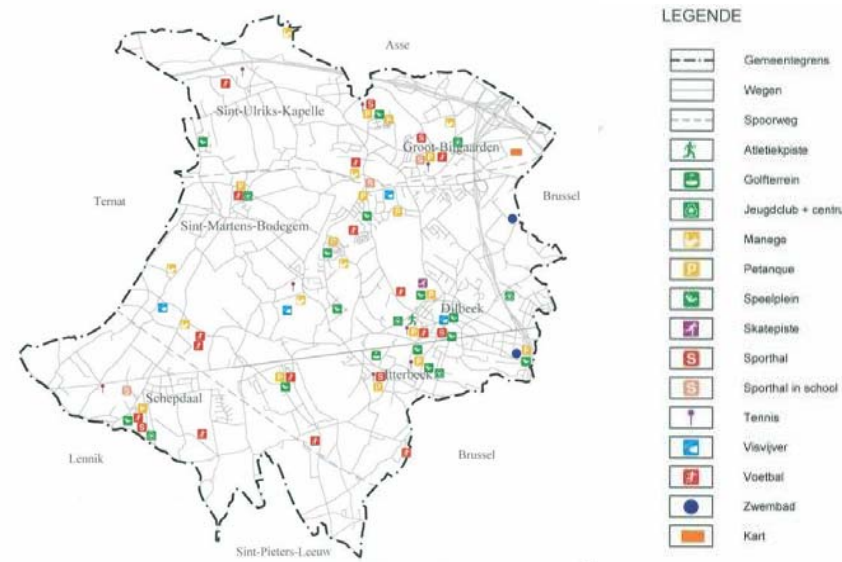
Figuur 56 bestaande verkeers- en vervoersinfrastructuur Dilbeek

Via drie stations heeft de gemeente aansluiting op het nationale spoorwegennet. Deze stations, Dilbeek, Groot-Bijgaarden en Sint-Martens-Bodegem zijn alle gelegen op lijn 50 Brussel-Denderleeuw-Aalst. Een tweede spoorlijn (L50A) die de gemeente dwars heeft geen stations binnen het grondgebied van de gemeente.

Verder heeft tramlijn 19 van de MIVB een terminus in Groot-Bijgaarden. Deze tramlijn verbindt Groot-Bijgaarden met Sint-Agatha-berchem en gaat verder naar Koekelberg, Jette en de omgeving van de Heizel.

#### 4.5 Toeristisch-recreatieve structuur

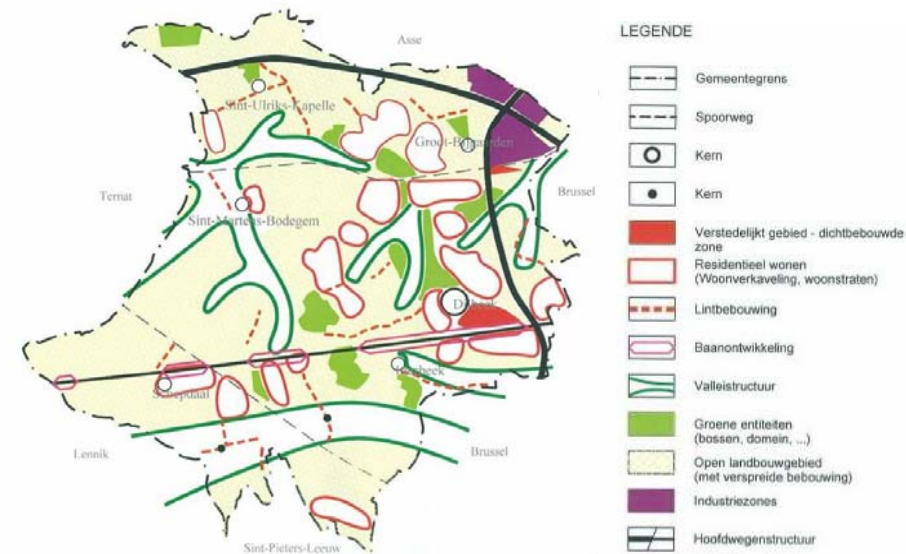
Op het gewestplan komen 15 recreatiegebieden voor waarvan de meeste gelegen zijn in de deelgemeenten Dilbeek en Schepdaal. Het betreft gebieden voor dag- en verblijfsrecreatie. Naast deze gebieden wordt er nog infrastructuur vastgelegd voor intensieve recreatie zoals historische bezienswaardigheden, sporthallen, culturele centra. Daarnaast zijn er ook nog fiets- en wandelroutes uitgestippeld.



Figuur 57 bestaande toeristisch-recreatieve structuur Dilbeek

#### 4.6 Synthese

Al deze deelstructuren samen geven een beeld van de bestaande ruimtelijke structuur van de gemeente.



Figuur 58 synthese van de bestaande ruimtelijke structuur Dilbeek

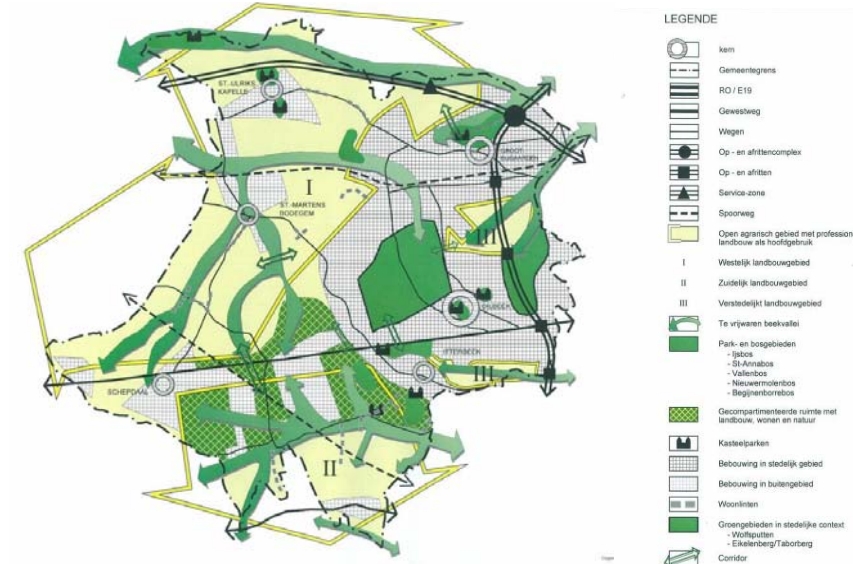
### 5 Gewenste ruimtelijke structuur

Het niet-afwentelingsprincipe en het duurzaamheidsprincipe worden als uitgangspunten aangehaald voor de gewenste ruimtelijke structuur voor het oostelijk deel van de gemeente, dat gelegen is in het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel. Voor het westelijk deel van de gemeente wordt een beleid gevoerd dat aansluit bij de bestemming als 'buitengebied'.

#### 5.1 Gewenste open ruimtestructuur

Er wordt gesteld dat de nog open ruimtegebieden gevrijwaard moeten blijven en dat de essentiële functie (landbouw) moet behouden blijven. De verbinding tussen de open ruimtegebieden moet verzekerd worden door groene corridors. Versterking van de vallei- en depressiestructuren is noodzakelijk. De kasteelparken en de kleine landschapselementen en boomgaarden moeten geïntegreerd worden in het landschap van het buitengebied van de gemeente.

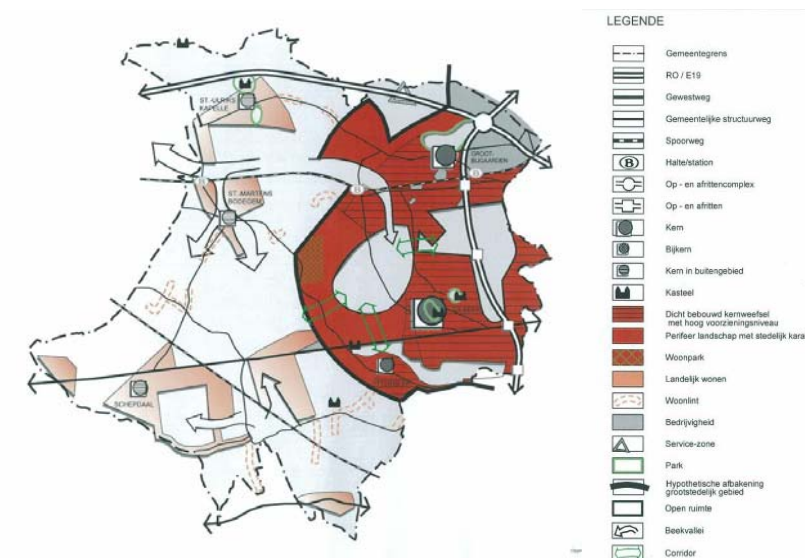
De landbouw wordt aanzien als instrument voor de ontwikkeling van een ecologisch netwerk. De visueel landschappelijke omkadering voor de toekomstige ontwikkelingen maar ook van de bestaande structuren en de buffering van de wegeninfrastructuur zorgen voor de leesbaarheid van de open ruimte.



Figuur 59 gewenste open ruimte structuur Dilbeek

#### 5.2 Gewenste nederzittingsstructuur

De uitgangspunten voor de gewenste nederzittingsstructuur zijn kernversterking en verweving van functies in het stedelijk gebied en behoud van de open ruimte in het buitengebied. De kernen van Dilbeek en van Groot-Bijgaarden kunnen verdicht worden rekening houdend met het ruimtelijk draagvlak van de omgeving. Daarenboven moet er gestreefd worden naar een differentiatie in woningtypologie. De kernen in het buitengebied hebben een zeer landelijk karakter dat bewaard moet blijven. Grootschalige uitbreidingen, verlinting en de ontwikkeling van afgelegen woonwijken wordt niet meer toegestaan. Kleinschaligheid is het kernwoord voor het beleid van deze kernen. Het voorzieningenniveau moet gericht zijn op de dagelijkse behoeften van de lokale bevolking.



Figuur 60 gewenste nederzittingsstructuur Dilbeek



5.3 Ruimtelijk-economische structuur.

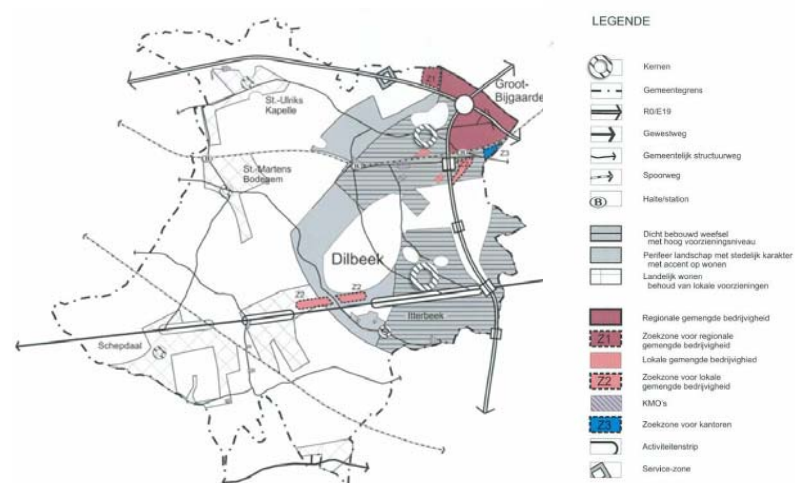
De economische activiteiten moeten gebundeld worden in het stedelijk gebied van de gemeente en moeten gebundeld worden rond de aanwezige infrastructuur, in het bijzonder rond de verkeerswisselaar van de R0 en de E40.

Er moet gestreefd worden naar verdichting van de bestaande zones eerder dan naar uitbreiding. Enkel kleinschalige ambachtelijke zones kunnen nog ontwikkeld worden op voorwaarde dat ze goed in de open ruimtestructuur kunnen geïntegreerd worden.

De bestaande service-zone langs de E40 blijft behouden maar een verdere uitbreiding van de activiteiten op de site wordt niet vooropgesteld.

De stripontwikkeling langs de Ninoofsesteenweg moet beheerst en gestructureerd worden. Een aantal activiteiten moet op lange termijn geherlokaliseerd worden in de kernen. Andere activiteiten zitten langs deze steenweg wel op hun plaats.

De kernen van Dilbeek en Groot-Bijgaarden worden verder uitgebouwd als een dicht weefsel met een hoog voorzieningenniveau, de kernen van het buitengebied krijgen handelsfuncties op maat van hun schaal.



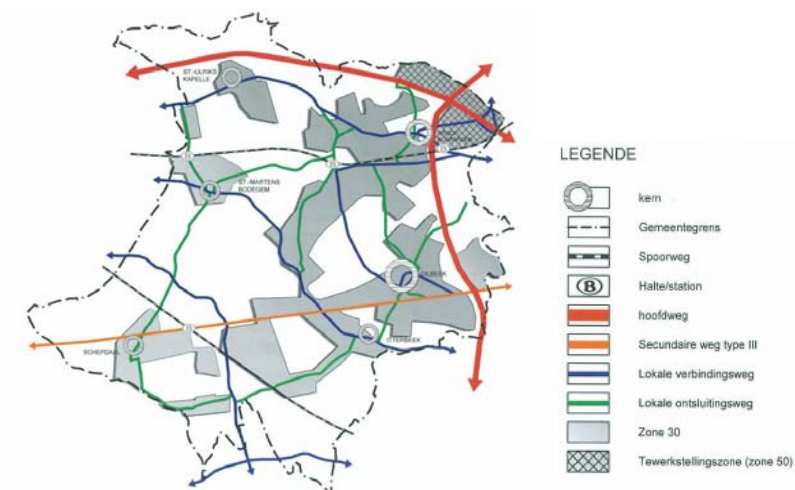
Figuur 61 gewenste ruimtelijk-economische structuur Dilbeek

5.4 Gewenste verkeers- en vervoersstructuur.

De categorisering van het wegennet moet door een aangepaste inrichting van de openbare ruimte ook op terrein verduidelijkt worden. De ring en de E40 behoren tot het hoofdwegennet, de Ninoofse- en de Brusselsesteenweg worden geselecteerd als secundaire weg type III. Op deze wegen moet de openbaar vervoersinfrastructuur en de fietsinfrastructuur sterk uitgebouwd worden.

De drie stations van de gemeente moeten uitgebouwd worden zodat ze een rol van betekenis kunnen spelen in het GEN netwerk. Daarnaast wordt in het kader van het Brabant-Brussel net door middel van snelbussen ook betere tangentiële verbindingen voorzien.

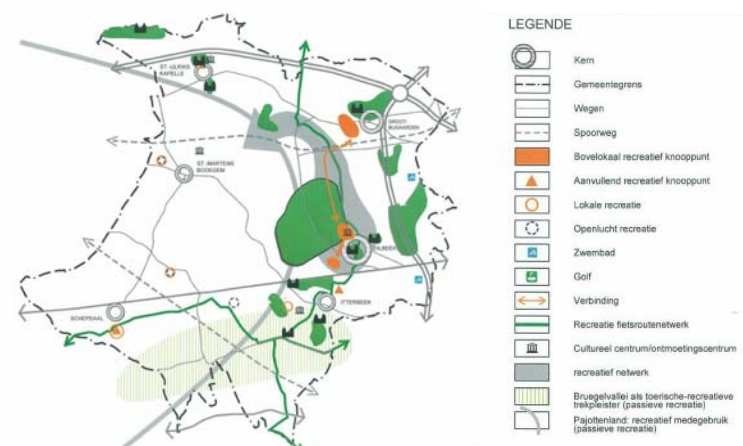
Verder wordt het langzaam verkeersnet uitgebouwd zodat de lokale verplaatsingen tussen de kernen op een veilige manier te voet en met de fiets kunnen gebeuren. Dit netwerk heeft zowel een functionele als recreatieve functie.



Figuur 62 gewenste verkeers- en vervoersstructuur Dilbeek

5.5 Gewenste toeristisch-recreatieve structuur.

Het uitgangspunt is de bundeling van de recreatieve infrastructuur in een aantal recreatieknooppunten met een bovenlokale uitstraling. Daarnaast wordt het recreatief medegebruik van de open ruimte aangemoedigd (vnl. in het Pajottenland) en wordt een uitgebreid recreatief fiets-, wandel- en ruiternetwerk uitgebouwd.



Figuur 63 gewenste toeristisch-recreatieve structuur Dilbeek

5.6 Synthese van de gewenste ruimtelijke structuur



Figuur 64 gewenste ruimtelijke structuur Dilbeek

## 1.2 Brussels Hoofdstedelijk Gewest

### 1.2.1 Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP)

(Brussels Hoofdstedelijk Gewest 2001)

#### 1 Inleiding

Sinds het op 29 juni 2001 van kracht werd, is het GBP het referentiekader voor alles wat de komende jaren met ruimtelijke ordening te maken heeft in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Het GBP vormt de top in de hiërarchie van de verordenende plannen en elke stedenbouwkundige vergunning die wordt afgegeven moet in overeenstemming zijn met dit GBP.

Het GBP trekt resoluut de kaart van de gemengdheid van functies: huisvesting, stedelijke industrieën, groene ruimten, erfgoed, handel of voorzieningen van algemeen nut.

#### 2 Kaartenstructuur

Het Gewestelijk Bestemmingsplan bestaat uit 4 kaarten die elk een welbepaald aspect weergeven. Elke kaart bestaat voor het gehele Brusselse territorium en gaat tot op perceelsniveau. We geven telkens slechts het gedeelte van de kaart weer dat betrekking heeft op het studiegebied: Sint-Agatha-Berchem, Ganshoren en ook Koekelberg staan telkens volledig op de uittreksels.

#### 2.1 Bestaande rechtstoestand

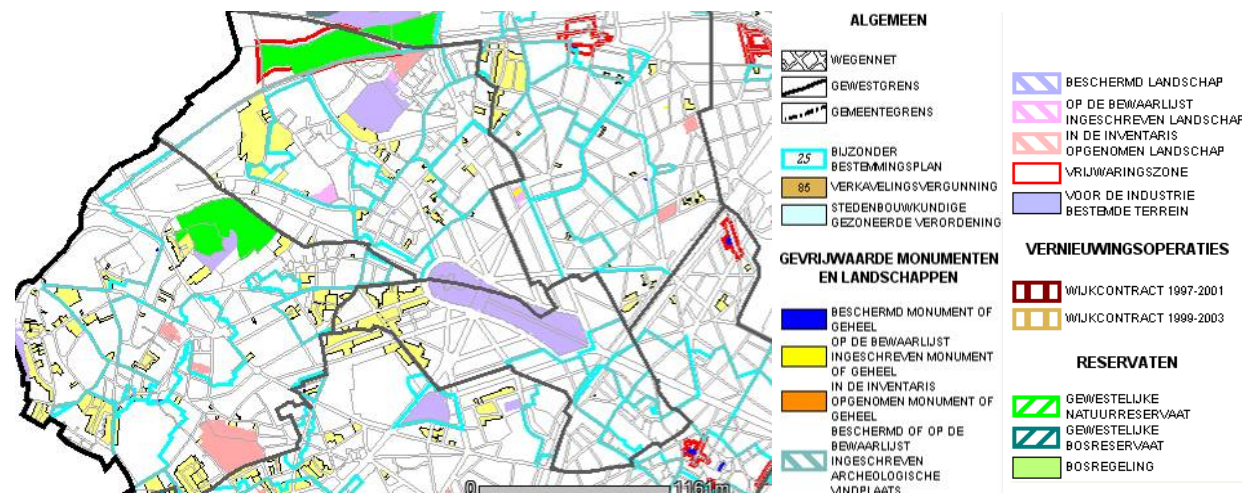
Op deze kaart wordt weergegeven welke percelen en bouwblokken onderhevig zijn aan specifieke bestaande goedgekeurde stedenbouwkundige plannen. (bijzondere bestemmingsplannen, verkavelingsvergunningen en gebieden met een gezoneerde stedenbouwkundige verordening).

Naast deze juridische toestand wordt er eveneens informatie weergegeven omtrend wijkcontracten en gevrijwaarde monumenten en landschappen. Het gaat hier voornamelijk om beschermde monumenten, ingeschreven archeologische vindplaatsen en de vrijwaringszones rond bepaalde beschermde monumenten en gebouwen waar specifieke beperkende voorschriften gelden.

Er wordt ook informatie verschaft over de bestaande reservaten. Er wordt onderscheid gemaakt tussen gewestelijke natuurreservaten, gewestelijke bosreservaten en gebieden die onderhevig zijn aan een welbepaalde bosregeling.

Kenmerkend voor het studiegebied is de afwezigheid van wijkcontracten. Het is evident dat er een groot aantal bijzondere bestemmingsplannen bestaan gezien het grote aandeel vrij recente ontwikkelingen (jaren '50 - 80).

Het statuut van het gebied van de Zavelenberg valt op: het is zowel een Gewestelijk natuurreservaat als een beschermd landschap. Ook een deel van de Molenbeekvallei geniet datzelfde statuut, het park rond het kasteel 'Rivieren' is een beschermd landschap.



Figuur 65 bestaande rechtstoestand van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

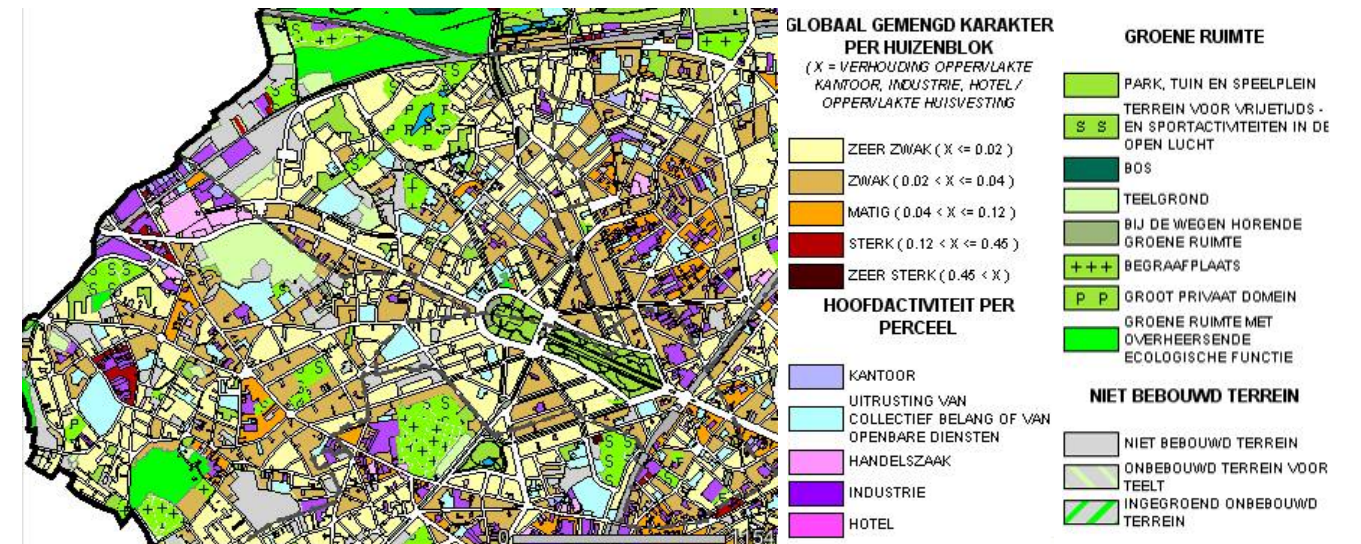
#### 2.2 Bestaande feitelijke toestand

Op vlak van woongebieden geeft deze kaart weer in welke mate deze gebieden al dan niet gemengd zijn. Door middel van een factor X wordt de verhouding weergegeven van de oppervlakte aan andere activiteiten ten opzichte van de woonfunctie. Hoe hoger deze factor uitvalt hoe gemengder het bouwblok is. De andere activiteiten variëren tussen kantoren, uitrustingen van collectief belang, handelszaken, industrie of hotels.

Deze kaart geeft een beeld van de belangrijkste activiteiten per gebouw op basis van het actuele gebruik (kantoor, uitrusting van collectief belang, handelszaak, industrie of hotel).

Er wordt ook informatie verschaft over de verschillende categorieën van groengebieden. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen openbaar en privé domein en per huizenblok wordt aangegeven wat de kwaliteit van het eventuele binnengebied is.

Voor het studiegebied stellen we vast dat de bouwblokken langs de Keizer Karellaan een gemengd karakter kennen, hetzelfde kan gezegd worden van de meeste bouwblokken langs de Gentssteenweg. De andere bouwblokken hebben een overwegend residentieel karakter zonder enige vorm van menging. De percelen langs spoorlijn 50 ten noorden van de Nestor Martinstraat zijn grotendeels onbebouwd.



Figuur 66 bestaande feitelijke toestand van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

#### 2.3 Bestemmingsplan

Het bestemmingsplan is het belangrijkste deel van het GBP. Het is op deze kaart dat men de voorschriften kan aflezen voor elk bouwblok en perceel met betrekking tot de mogelijke nieuwe ontwikkelingen.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen zes verschillende types van gebieden. Aan elk van deze typegebieden worden een aantal voorschriften gekoppeld. Deze voorschriften zijn tekstueel beschikbaar in een apart document. Meer concreet gaat het over de woongebieden, gebieden met gemengd karakter, industriegebieden, gebieden met andere activiteiten, groengebieden en tenslotte gebieden waarvoor op gewestelijk niveau specifieke voorschriften bestaan.

Naast de bestemmingen van de afzonderlijke percelen worden eveneens de structurerende ruimten op gewestelijk niveau aangegeven. Het betreft voornamelijk de grote lanen die de wijken structureren. Het belangrijkste specifieke voorschrift voor deze ruimten is dat de inrichtingen een zekere continuïteit moeten garanderen en dat er zoveel mogelijk getracht moet worden een regelmatige (laan)beplanting te voorzien.

Verder worden ook de gebieden aangegeven die ingeschreven staan als 'gebieden van culturele, esthetische of historische waarde' of 'gebieden voor stadsverfraaiing'. Binnen deze gebieden gelden specifieke voorschriften voor de ontwikkeling van nieuwe gebouwen en voor de herinrichting van de openbare ruimte. Het is dan ook de bedoeling de architecturale kwaliteit van de verschillende elementen die in die zones bestaan te beschermen. Deze bijzonder voorschriften worden vastgelegd via een bijzonder bestemmingsplan, via stedenbouwkundige verordeningen of via de wetgeving op de beschermde monumenten.

In het bestemmingsplan wordt eveneens uitspraak gedaan over de ligging van de toekomstige transitparkeerplaatsen. Deze moeten gesitueerd worden in de nabijheid van stations (trein of ander openbaar vervoer). De lokatie van deze parkings wordt bij benadering aangegeven en kan wijzigen in een bijzonder bestemmingsplan, op voorwaarde dat de nabijheid van een station gegarandeerd blijft.

Een belangrijk element van deze kaart, en één van de belangrijkste elementen van het GBP is de aanduiding en de afbakening van de gebieden van gewestelijk belang (GGB). Er werden 14 van dergelijke gebieden afgebakend en voor elk van deze gebieden, die meestal nog te ontwikkelen of te herstructureren zijn, wordt een programma met eisen opgesteld op vlak van groen, wonen, maximaal aantal m<sup>2</sup> kantoren of andere bijkomende eisen, afhankelijk van de lokale omstandigheden.

Als we het studiegebied van dichterbij bekijken, kan men een aantal belangrijke vaststellingen doen.

- Het gebied rond het station van Sint-Agatha-Berchem is ingekleurd als gebied van gewestelijk belang. Het betreft GGB 14 'Stadspoor'. Het programma voor dit gebied ligt vast en wordt als volgt omschreven:

Het gebied is bestemd voor huisvesting, kantoren, handelszaken, productieactiviteiten, voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten en voor een multimodaal transportcentrum rond het GEN-station en de overstapparking.

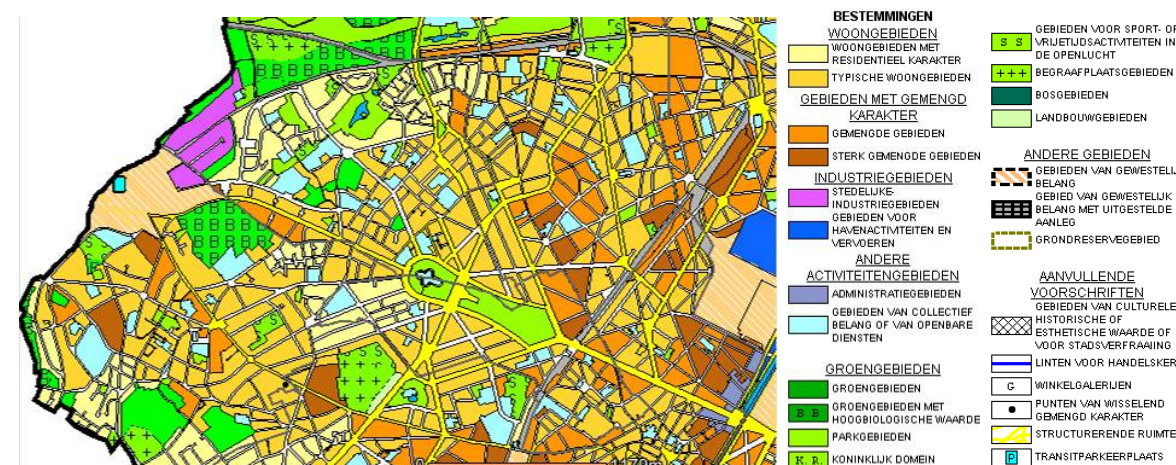
-De vloeroppervlakte bestemd voor huisvesting mag niet kleiner zijn dan 25% van de totale vloeroppervlakte in het gebied en moet groter zijn dan de vloeroppervlakte van elke andere vermelde activiteit. Langs de Gentssteenweg mag dat percentage niet lager zijn dan 33%.

De stedelijke vormgeving van het geheel beoogt de herstructurering van de huizenblokken en wegen ter bevordering van;

- 1° de verwezenlijking van een stadspoor als geïntegreerd stedelijk centrum waarin al de stedelijke activiteiten op evenwichtige wijze vertegenwoordigd zijn;
- 2° een goede bediening naar de overstapparkings, het GEN-station, de nijverheden en de grote handelsoppervlakten van het gebied en van de omliggende gebieden;
- 3° een goede bereikbaarheid van het aangrenzend stedelijk industriegebied gelegen op het grondgebied van de Gemeente Ganshoren.

- Zowel de Keizer Karellaan als de Gentssteenweg worden beschouwd als structurerende ruimten voor het gebied. Ook de zogenaamde 'middenring' van Brussel, gevormd door de Mettwielaan, Bossaertlaan, Sermonlaan en verder verlengd door de De Smet de Nayerlaan, is structurerend. Voor de rest zijn er geen structurerende ruimten in het studiegebied. In tegenstelling met andere gebieden zijn er relatief weinig structurerende ruimten, hetgeen waarschijnlijk één van de oorzaken is van de slecht leesbare structuur.
- De directe omgeving van het Schweitzerplein en het laatste deel van de de Keizer Karellaan (vóór de Basiliek) worden ingekleurd als 'lint voor handelskern'. Omdat het shoppingcentrum in het GGB 14 ligt, wordt dit niet aangeduid als winkelgalerij of shoppingcentrum.
- Naast de stedelijke industriegebieden die aangegeven staan langs beide zijden van de spoorweg en voor een deel op de site van het huidige shoppingcentrum, valt ook de aanwezigheid van de transitparking vlak naast het station van Sint-Agatha-Berchem op.
- Op het grondgebied van de gemeente Ganshoren valt vooral het uitgesproken residentieel karakter van de woongebieden op. Zowel de recente ontwikkelingen langs de Negen Provinciënlaan als de grootschalige zestigerjarenontwikkelingen hebben een uitgesproken residentieel karakter. Daarentegen zijn de wijken in de buurgemeente Sint-Agatha-Berchem meer gemengd van aard (kleinhandel en in het weefsel geïntegreerde KMO's). Ook de bouwblokken langs de Keizer Karellaan hebben een gemengd karakter.
- Zowel de Zavelenberg als delen van de Molenbeekvallei worden ingeschreven als gebieden met hoogbiologische waarden. Het domein rond het kasteel 'De Rivieren' wordt als park aangeduid. De volledige wijk van de 'Cité Moderne' krijgt geen speciaal statuut en wordt aangeduid als woongebied met residentieel karakter.
- De gebieden die omschreven zijn als 'van collectief belang of van openbare diensten' zijn eerder beperkt in aantal. De belangrijkste ervan zijn het scholencomplex K.T.A. Zavelenberg, het

sportcomplex op de site van Hunderenveld en het gebied ter hoogte van de residentiële hoogbouwwijk in Ganshoren.



Figuur 67 Bestemmingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

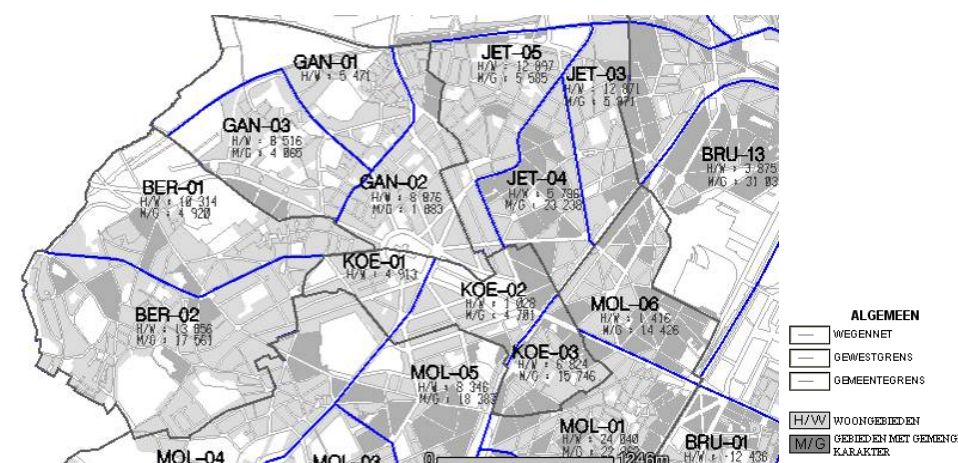
## 2.4 Toelaatbaar kantoor saldo

De kaart van de saldi van toelaatbare kantoren geeft, per wijk, het toelaatbaar aantal m<sup>2</sup> kantoren en productieactiviteiten van immateriële goederen weer op de dag van de goedkeuring van het GBP door de Regering (3 mei 2001). De vermelde saldi evolueren in functie van de toekomstige stedenbouwkundige- en verkavelingsvergunningen.

In deze context is het belangrijk om het begrip kantoor te verduidelijken. Volgens de voorschriften van het GBP moet onder de term van kantoor het volgende verstaan worden:

Lokalen bestemd voor hetzij beheers- of administratiewerkzaamheden van een onderneming, een openbare dienst, een zelfstandige of een handelaar, hetzij de uitoefening van een vrij beroep, met uitsluiting van de medische en paramedische beroepen, hetzij activiteiten van ondernemingen voor intellectuele dienstverlening, met uitsluiting van de vervaardiging van materiële diensten en van immateriële goederen.

Voor wat betreft het studiegebied kan men vaststellen dat de indicatoren positief uitvallen voor alle wijken in de directe omgeving. Met ander woorden er is volgens het Gewestelijk Bestemmingsplan nog ruimte om in het studiegebied kantoorruimte te ontwikkelen.



Figuur 68 toelaatbaar kantoor saldo in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

## 3 Voorschriften

Naast de hogervernoemde kaarten zijn er in het GBP een hele resem voorschriften opgenomen. Deze geven niet alleen inhoud aan de karakteristieken van de deelgebieden maar geven bovendien informatie wat kan en niet kan voor de verschillende bestemmingen.

## 1.2.2 Gewestelijk Ontwikkelingsplan (GewOP) (Brussels Hoofdstedelijk Gewest 2001)

### 1 Inleiding

Het GewOP kwam tot stand en werd goedgekeurd in 2001. Het plan is gebaseerd op een verregaande analyse van de stad en vormt de stuwende kracht achter de toekomstige ontwikkeling ervan. Het gaat om een ontwikkeling die gericht is op een aangename Brusselse leefomgeving, evenals op duurzaamheid, solidariteit en de wil om het rijke karakter van de stad te beklemtonen.

Het betreft eigenlijk de tweede versie van het GewOP, na de eerste die opgemaakt werd in de jaren '90.

Alvorens in te gaan op het 'stadsproject' waarbij 12 prioriteiten werden vastgelegd is het nuttig om de belangrijkste punten aan te halen uit de voorafgaande analyse. Het geheel van de resultaten van dit onderzoek wordt in het GewOP apart ondergebracht in het hoofdstuk 'vaststelling' en is uiteindelijk vergelijkbaar met het deel 'Bestaande Ruimtelijk Structuur' in de structuurplannen langs Vlaamse zijde. De vaststellingen voor het GewOP zijn echter veel algemener en niet specifiek gericht op de ruimtelijke aspecten.

### 2 Vaststelling

#### 2.1 Progressieve groei van de bevolking na een sterke achteruitgang

De achteruitgang van de bevolking in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is te vergelijken met deze van de andere steden van het land, terwijl het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Vlaams-Brabant en Waals-Brabant (het voormalige Brabant) samen een evolutie kennen die vergelijkbaar is met die van de andere Europese stedelijke regio's.

De recente groei van de Brusselse bevolking wordt verklaard door de evolutie van verschillende componenten van de demografische dynamiek: het positief migratiesaldo met het buitenland vertoont een stijgende tendens sedert 1983, het binnenlands negatief migratiesaldo herstelt zich merkbaar sedert 1990, na de sterke achteruitgang op het einde van de jaren 80. Het natuurlijke saldo is nu positief en neemt nog toe. Het migratiesaldo met de rest van België blijft echter negatief en minder gunstig dan in het begin van de jaren 80. Het is dus nog te vroeg om te kunnen spreken van een massaal fenomeen van "terugkeer naar de stad".

#### 2.2 Uitholling van het gemiddelde inkomen met als gevolg een daling van de belastingscapaciteit

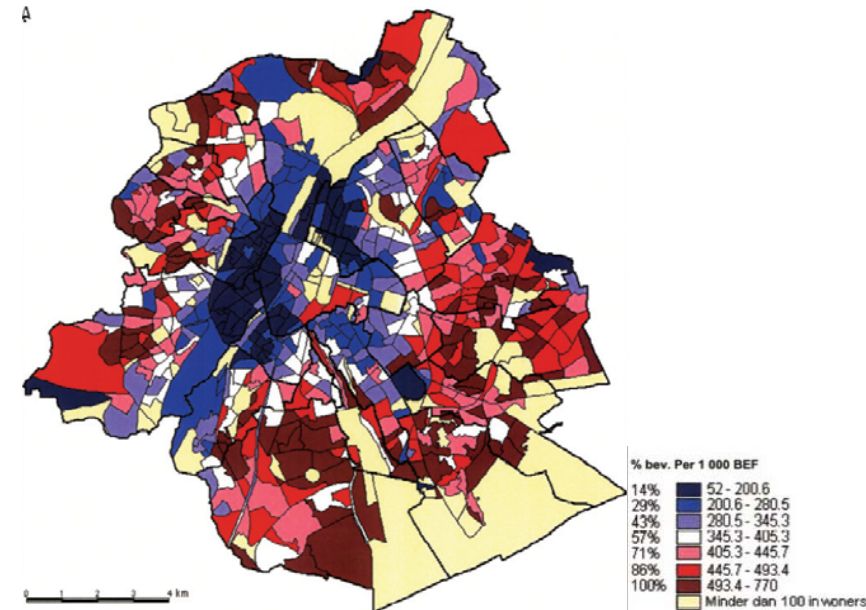
In Brussel is het BBP per inwoner 1,5 keer hoger dan het nationale gemiddelde. Het gemiddelde inkomen van de Brusselaar ligt momenteel onder (91,3 %) het Belgische gemiddelde. Het gemiddelde inkomen bedroeg in 1971 nog 139 % van het nationale gemiddelde. Brussel komt nu na Vlaanderen (105,5 %) en zelfs na Wallonië (92,7 %), en is dus geen rijke stad meer vanuit het oogpunt van het gemiddelde inkomen van zijn bevolking.

We moeten deze vaststelling echter nuanceren, want het belastbare inkomen is uiteraard geen perfecte maatstaf voor het meten van de rijkdom of de sociaal-economische situatie van de inwoners van een gewest. De roerende en onroerende inkomens worden niet of maar gedeeltelijk opgenomen in de basis van het belastbare inkomen. Bovendien genieten de inkomens van bepaalde Europese ambtenaren of leden van het diplomatieke korps een specifieke benadering en komen ze niet voor in de beschikbare gegevens.

Deze vaststelling heeft een rechtstreekse invloed op de begrotingstoestand van Brussel. Een lager inkomen dan het nationale gemiddelde houdt typisch hogere sociale uitgaven in en een verlaging van de beschikbare financiële middelen om de opdrachten van de openbare diensten ten laste van het gewest te verzekeren.

De relatieve achteruitgang is goed voelbaar in het centrum van het Hoofdstedelijk Gewest. Het is bijvoorbeeld interessant vast te stellen dat een gemeente als Sint-Joost-ten-Node een gemiddeld inkomen heeft dat lager ligt dan de helft van het gemiddelde inkomen van België. Deze situatie stemt overeen met een fenomeen van armoedeconcentratie in bepaalde centrale wijken van het Hoofdstedelijk Gewest.

De kaart van het gemiddelde inkomen op het niveau van de morfologische agglomeratie toont aan dat Brussel een ontwikkelingstendens vertoont die doet denken aan het beeld van de Amerikaanse steden: arm centrum, welgestelde voorstad.



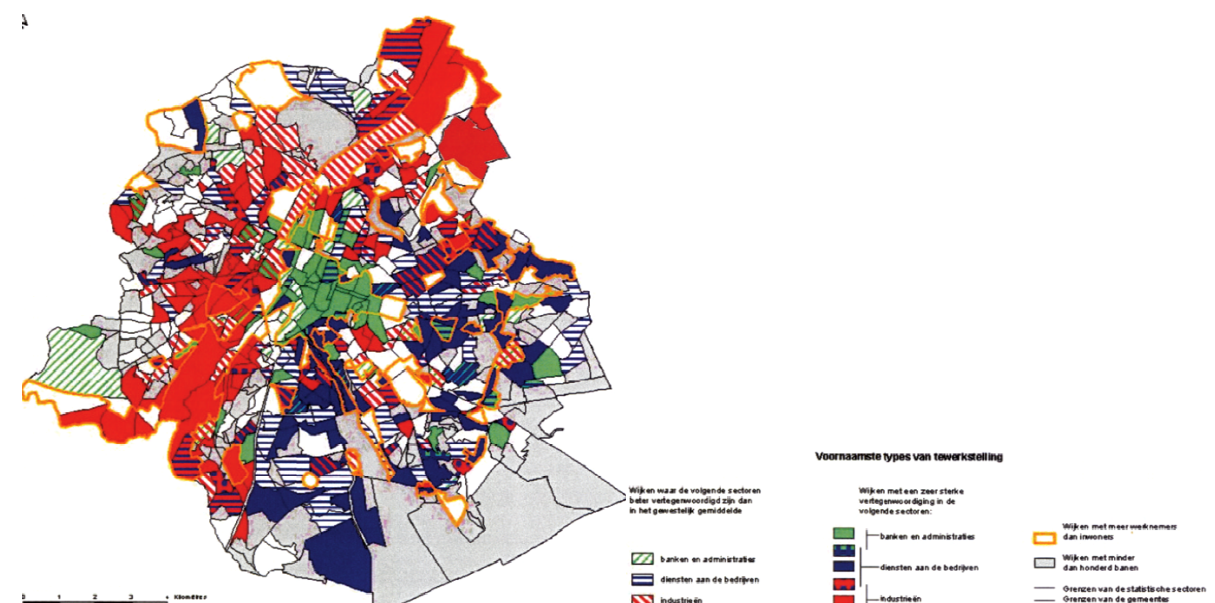
Figuur 69 gemiddeld inkomen per inwoner in 1997 in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Een verdere achteruitgang van het gemiddelde inkomen van de Brusselaars zou ook leiden tot een steeds grotere afhankelijkheid van Brussel ten aanzien van de rest van het land. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zou op die manier uiterst afhankelijk worden van de nationale solidariteit, met alle problemen van dien. Daarom is het van het grootste belang dat Brussel een voldoende niveau van sociale gemengdheid behoudt.

#### 2.3 Een groeiende onzekerheid die zich concentreert in bepaalde delen van de stad

De dualiteit tussen rijke en arme gemeenten blijft zeer groot en is duidelijk aanwezig in de ruimtelijke structuur van het gewest. De vermindering van het mediaan inkomen getuigt echter van de verarming van de bevolking in de meeste gemeenten. Maar eerder dan aan een gemeentelijke logica, is het belangrijk aan de evolutie van de wijken aandacht te besteden, daar deze getuigt van een kristallisatie van de oorzaken van onzekerheid die reeds jarenlang bestaan.

Er is sprake van een sociale en ruimtelijke polarisatie van de armoede, dat betekent een toename van de ruimtelijke scheiding tussen arm en rijk. Met een bijkomend risico dat de ruimtelijke scheiding een volwaardig bestanddeel wordt van de sociale polarisatie: de "rijke" zones zijn aangenamer om te leven, zijn beter bedeed qua collectieve uitrustingen, kwaliteitswoningen, hebben een betere toegang tot de arbeidsmarkt, mobiliteit enz. dan de zones waar de armen zich concentreren.



Figuur 70 typologie van de tewerkstelling in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

#### 2.4 Een belangrijke economische kern waarvan de dynamiek moet worden bevorderd

Zoals in de meeste steden is de economische activiteit in Brussel niet gelijkmatig over het grondgebied verdeeld. In de eerste kroon is de densiteit van de tewerkstelling globaal genomen groter dan in de tweede kroon, die een meer residentieel karakter heeft. Afgezien van dit verschil in concentratie kan men een uitgesproken verschil vaststellen tussen het oosten en het centrum van het gewest, die eerder op dienstactiviteiten gericht zijn en het westen, waar de industriële activiteit domineert, vooral in de buurt van het kanaal.

De grootstedelijke groei heeft duidelijk voordelen voor de rand van de stad. Globaal genomen is de economische dynamiek in het gewest drie keer zwakker dan in de rand. Dergelijke resultaten doen vermoeden dat er een belangrijke overdracht is van de groei van het centrum van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest naar het hinterland.

#### 2.5 Een gewest dat zich steeds meer laat gelden als internationale en interculturele stad

Een van de belangrijkste eigenschappen van Brussel is die van internationale stad, een eigenschap die zowel wordt versterkt door zijn status van Europese hoofdstad en zetel van internationale organismen (40) zoals de NAVO, Eurocontrol, enz., als door zijn rol van congresstad. Door de diversiteit van de bevolking doet Brussel zich gelden als een echte interculturele metropool.

#### 2.6 Een aantrekkelijke groene stad van de tweede kroon en een stadscentrum op zoek naar een eigen karakter

De belangrijkste redenen om Brussel te verlaten zijn het verlangen naar rust en meer groen, de wil om eigenaar te worden, het gebrek aan ruimte en de onveiligheid. De graad van tevredenheid van de bevolking vertoont een dalende lijn naargelang men het centrum van het gewest nadert. De graad van tevredenheid van de bewoners in de tweede Brusselse kroon en de rand ligt vrij dicht bij elkaar.

Er valt op te merken dat de nabijheid van crèches, van de werkplaats... troeven zijn voor het gewest, zij het zichtbaar van ondergeschikt belang, en dat het verkeer, de gemeentebelastingen zwakke punten zijn van het gewest.

#### 2.7 Een levenskader dat erop vooruitgaat

Het onderzoek dat is uitgevoerd bij de bevolking van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en van de rand heeft aangetoond dat de kwaliteit van de openbare ruimte in de brede zin een hoofdrol speelt voor het imago van de stad. De kwaliteit van het leefklimaat te Brussel is nog steeds onvoldoende om de aantrekkelijkheid van de stad te waarborgen en draagt bij tot het vertrek van de bewoners, die niet noodgedwongen in Brussel moeten blijven wonen. Ook de huisvestingsproblematiek, met hoge vastgoedprijzen blijft problematisch in Brussel.

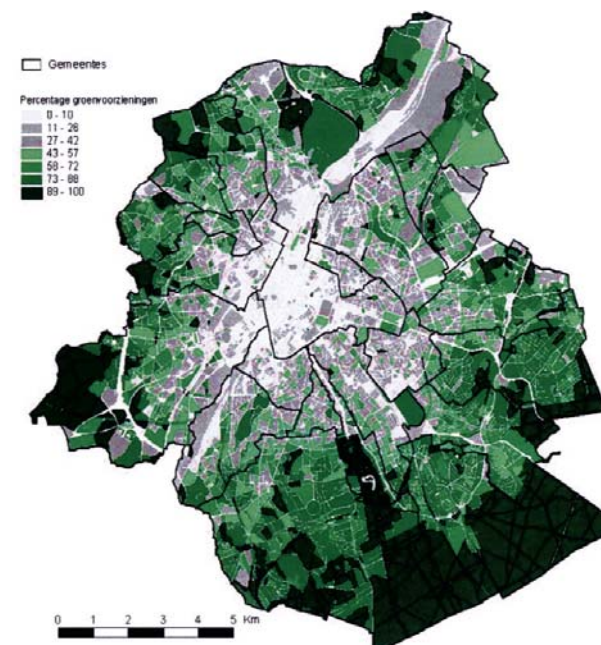
Rekening houdend met de verloedering van de centrale wijken en met de talrijke uitdagingen aldaar, hebben de Brusselse overheden geleidelijk aan een meer globaal renovatiebeleid opgezet. Teneinde de stadsfuncties in de kansarme wijken te herstellen, heeft het Gewest in 1994 de wijkcontracten uitgewerkt ter vervanging van de renovatieprogramma's van de blokken.

#### 2.8 Een leefmilieu dat beter wordt, maar toch een bekommernis van de Brusselaars blijft

Volgens de Brusselaars (75 % van de ondervraagde personen) is het autoverkeer de belangrijkste oorzaak van de verloedering en de teloorgang van het milieu. Vanuit deze optiek lijkt de bevolking bereid om een aantal restricties van het autoverkeer in Brussel te aanvaarden.

Brussel biedt een equivalente verhouding bebouwde en "groene zones". De ruimtelijke verdeling van de groene ruimtes varieert vrij sterk over het gewest.

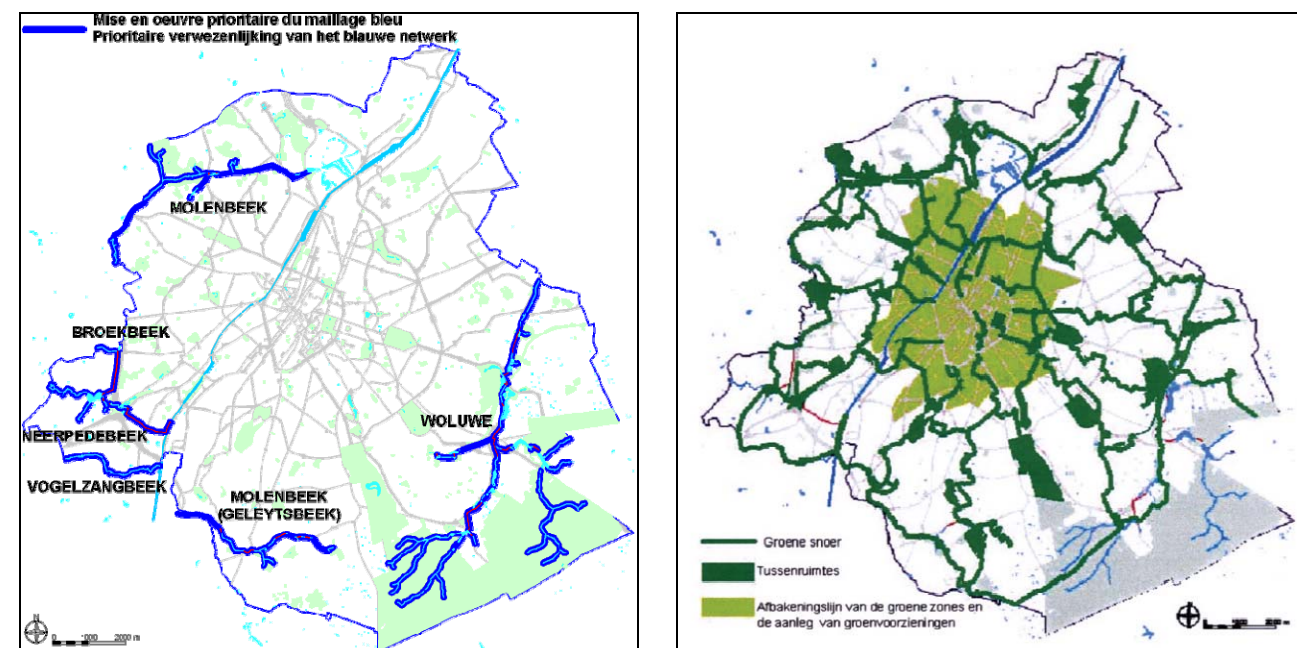
Het concept "groen netwerk" werd in 1999 in het leven geroepen door het GewOP, en biedt een antwoord op dit ruimtelijke onevenwicht. Maar het vormt eveneens een planningshulpmiddel om tegemoet te komen aan de vragen van de inwoners.



Figuur 71 percentage groenvoorzieningen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

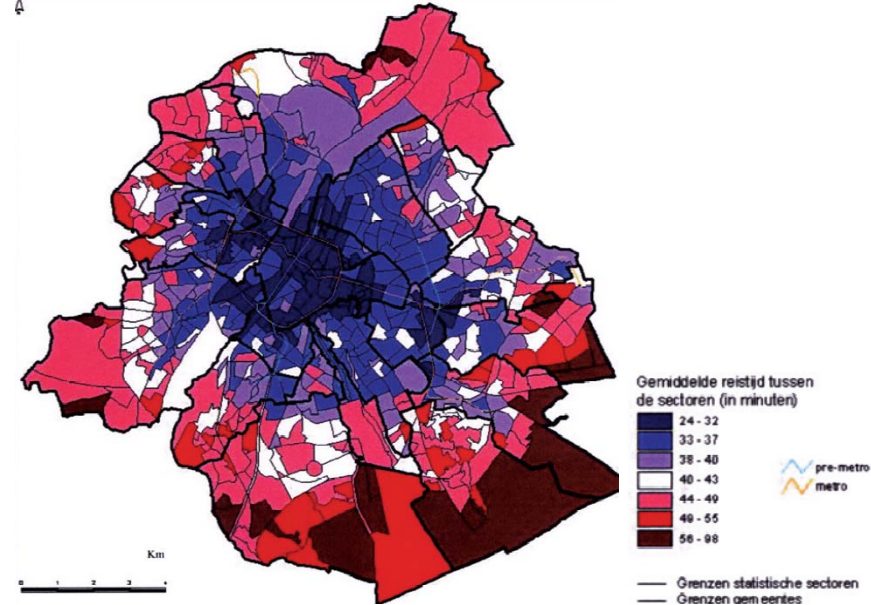
Naast het groene netwerk bestaat er eveneens een 'Blauw Netwerk'. Het blauwe netwerk is een geïntegreerd programma met als voornaamste doelstelling: de kwaliteit van het oppervlaktewater verzekeren. De opwaardering van de maatschappelijke, landschappelijke en recreatieve functies staat ook voorop.

Op vlak van luchtvervuiling in Brussel is de uitstoot van vervuulende stoffen voornamelijk toe te schrijven aan het autoverkeer en de stadsverwarming.



Figuur 72 blauwe en groene netwerk in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

## 2.9. Zeer goede internationale bereikbaarheid... maar een onvoldoende mobiliteit rond en in de stad



Figuur 73 toegankelijkheid met het openbaar vervoer binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Brussel biedt zijn inwoners een grote verscheidenheid van vervoersmiddelen, maar die komen niet altijd goed tot hun recht: een krachtig spoorwegennetwerk (drie verbindingen die door het centrum gaan), waarvan echter geen enkele vertakking maximaal benut wordt, redelijk goede verbindingen met het openbaar vervoer op het spitsuur, maar voor het oppervlaktenet gekenmerkt door een ontoereikende reissnelheid en door onregelmatigheid, te wijten aan onvoldoende eigen banen, onvoldoende voorrang aan verkeerslichten, en onvoldoende controles van de auto's die in overtreding zijn. De goede metroverbinding is het slachtoffer van zijn succes.

Het van openbaar vervoer is ten westen van Brussel verwaarloosd, zowel wat de bestaande infrastructuur betreft als de geplande investeringen door de NMBS.

Voor afstanden van meer dan 30-40 km is Brussel zeer goed bereikbaar met de trein, wat wordt verklaard door de centrale positie van de stad in het nationale spoorwegennet. Tussen 10 en 40 km, dit is dus de onmiddellijke rand van het gewest, kan het openbaar vervoeraanbod moeilijk concurreren met de auto en heeft het maar een beperkt marktaandeel (20 %).

Brussel heeft een zeer goede internationale bereikbaarheid dankzij de ontwikkeling van de HST Noord-Europa, de nabijheid van een luchthaven in volle groei en de kwaliteit van het Belgische wegennet.

### 3 Stadsproject

Het GewOP stelt dat gemengdheid op alle vlakken, zowel naar activiteiten als naar inkomens toe, nodig is om de stad leefbaar te houden.

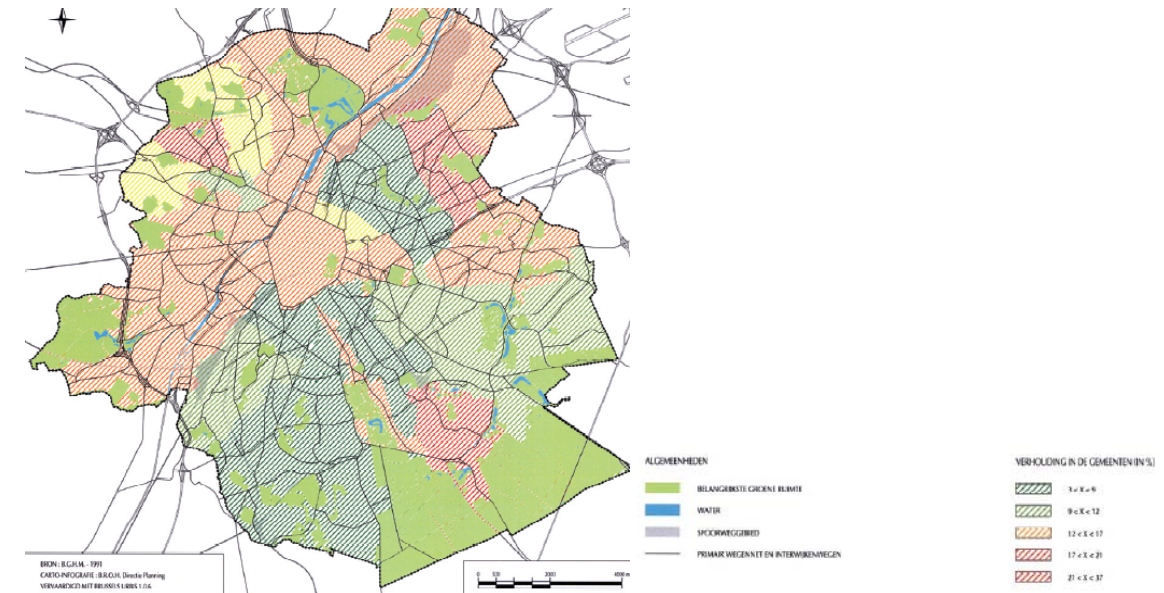
Het grote stadsproject zal drie omvangrijke transversale uitdagingen moeten aangaan: een gediversifieerde bevolking waarborgen, een duurzame economische ontwikkeling bevorderen die arbeidsplaatsen creëert en het internationaal en intercultureel karakter van Brussel integreren.

### 4 Prioriteiten

Het GewOP pakt het stadsproject zo pragmatisch mogelijk aan via 12 prioriteiten.

- Prioriteit 1: de aantrekkelijkheid van het wonen versterken en het sociaal evenwicht bevorderen door een verbetering van de kwaliteit van het leefmilieu via een geïntegreerd en ambitieus beleid, met name op het gebied van stadsvernieuwing, openbare ruimten, collectieve voorzieningen, netheid en erfgoed.
- Prioriteit 2: dynamiek verlenen aan het geheel van de sectoren van de Brusselse economie met het oog op de ontwikkeling van de plaatselijke werkgelegenheid, waarbij erover gewaakt wordt dat de activiteiten verenigbaar zijn met het leefmilieu en de levenskwaliteit in de stad.

- Prioriteit 3: betaalbare huisvesting. Op een termijn van 10 jaar zou zowel op gewestelijk niveau als op het grondgebied van alle gemeenten afzonderlijk het huurwoningenpark dat toegankelijk is voor mensen met een laag of een bescheiden inkomen aanzienlijk moeten aangroeien. Niet alleen het aantal sociale woningen moet uitgebreid worden, ook het aanbod aan middenklasse koop- en huurwoningen en de steunmaatregelen bij de aankoop van een woning moeten opgevoerd worden.



Figuur 74 percentage sociale woningen in verhouding tot het aantal huurwoningen per gemeente in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

- Prioriteit 4: renovatie, bescherming en verbetering huisvesting. Via wijkcontracten wordt een geïntegreerde aanpak voorzien voor gehele wijken met het huisvestingsbeleid als centraal instrument voor de stadsherwaardering en renovatie.
- Prioriteit 5: doeltreffende ruimtelijke ordening gebaseerd op bodembestemming, richtschema's en door een degelijk grondbeleid.
- Prioriteit 6: garanderen van commerciële, culturele en toeristisch aantrekkingskracht door een kwalitatieve inrichting van de openbare ruimte en door een eigen dynamiek te creëren via specialisatie.
- Prioriteit 7: sociale behoeften via opleiding en andere collectieve voorzieningen.
- Prioriteit 8: voluntaristisch mobiliteitsbeleid. De vraag naar mobiliteit onder controle houden en het aantal gemotoriseerde verplaatsingen zo veel mogelijk beperken door een bepaalde bebouwingsdichtheid na te streven en het gemengde karakter van de diensten te verzekeren. Een nieuw verplaatsingsgedrag is noodzakelijk, irrationeel autogebruik moet ontmoedigd worden en milieu- en stadsvriendelijke vervoersmiddelen moeten voorrang krijgen. Een belangrijk hulpmiddel voor een verandering van de modal shift is het parkeerbeleid, dat gewestelijk moet georganiseerd worden. De inrichting van de toegangswegen naar de stad moet een concrete invloed uitoefenen op de controle van het wegverkeer (op het vlak van intensiteit en gedrag) en op de vermindering van het binnenkomende verkeer in de stad. Met het GEN-project moet er rekening gehouden worden met de noden van de Brusselaars. Om een modale verschuiving van de auto naar het GEN uit te lokken, moet de capaciteit van de toegangswegen naar Brussel geleidelijk dalen, en dit via infrastructurele maatregelen.
- Prioriteit 9: rationeel beheer van de hulpbronnen en versterken van het groene karakter.
- Prioriteit 10: het interculturele, internationale en Europese karakter van Brussel promoten.
- Prioriteit 11: veiligheid
- Prioriteit 12: wetenschappelijk onderzoek stimuleren

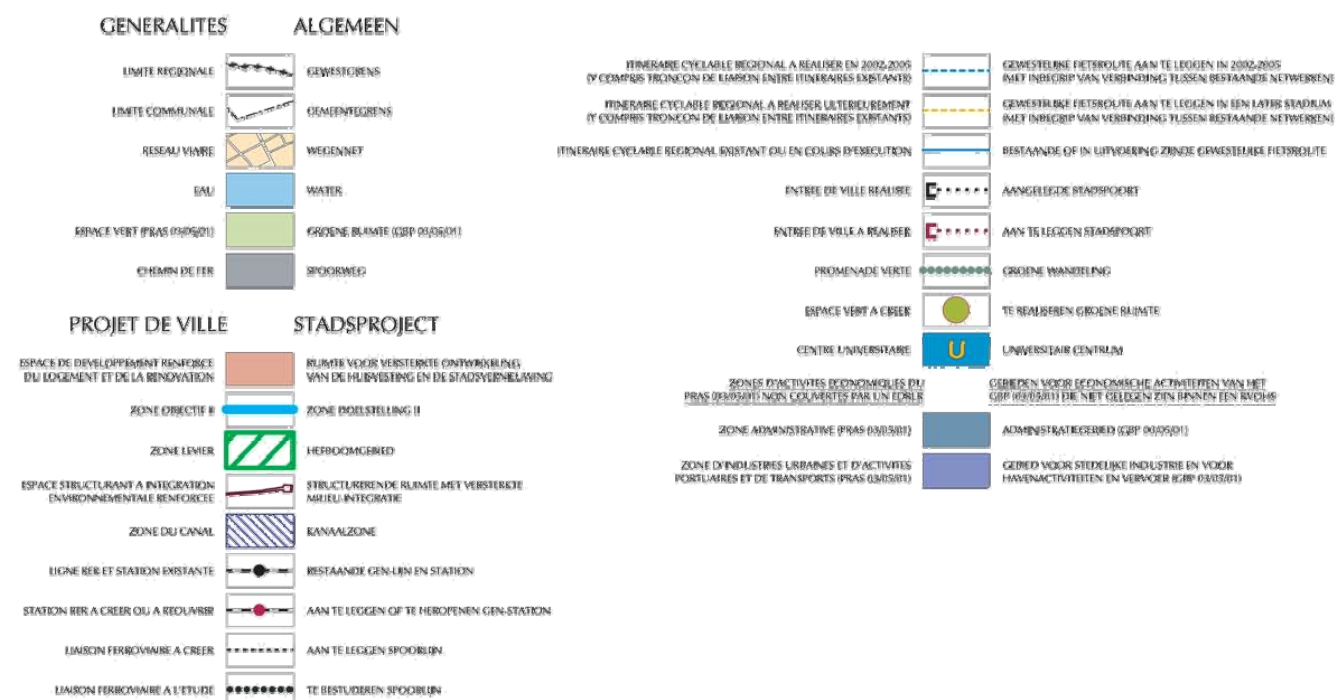
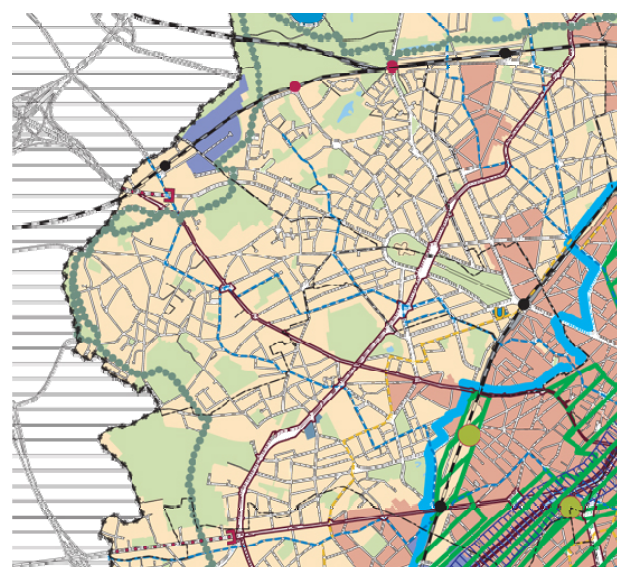
## 5 De zes kaarten van het Gewop en hun weerslag op het studiegebied

Naast de tekstuele verklaringen bestaan er zes belangrijke kaarten die op een samenhangende manier de beschreven voorstellen grafisch trachten voor te stellen.

### 5.1 'Stadsproject'

Deze kaart duidt niet alleen de groene wandeling aan maar geeft vooral een beeld van hoe het GewOP de ontwikkeling van het GEN ziet. Twee bijkomende stations (Ganshoren en Expo) worden gecreëerd. Er wordt eveneens een stadspoot voorgesteld op de Keizer Karellaan en de universitaire campus van de VUB wordt verder versterkt.

Opvallend is de keuze van het GewOP om de Gentsesteenweg te selecteren als structurende ruimte en niet de Keizer Karellaan. Verder valt ook de afwezigheid op van maatregelen ter versterking en verbetering van de huisvesting (in tegenstelling tot gebieden in Jette en Laken) er wordt evenmin aandacht besteed aan de ontwikkelingsmogelijkheden op vlak van handel, nochtans een belangrijk onderwerp in het GewOP.

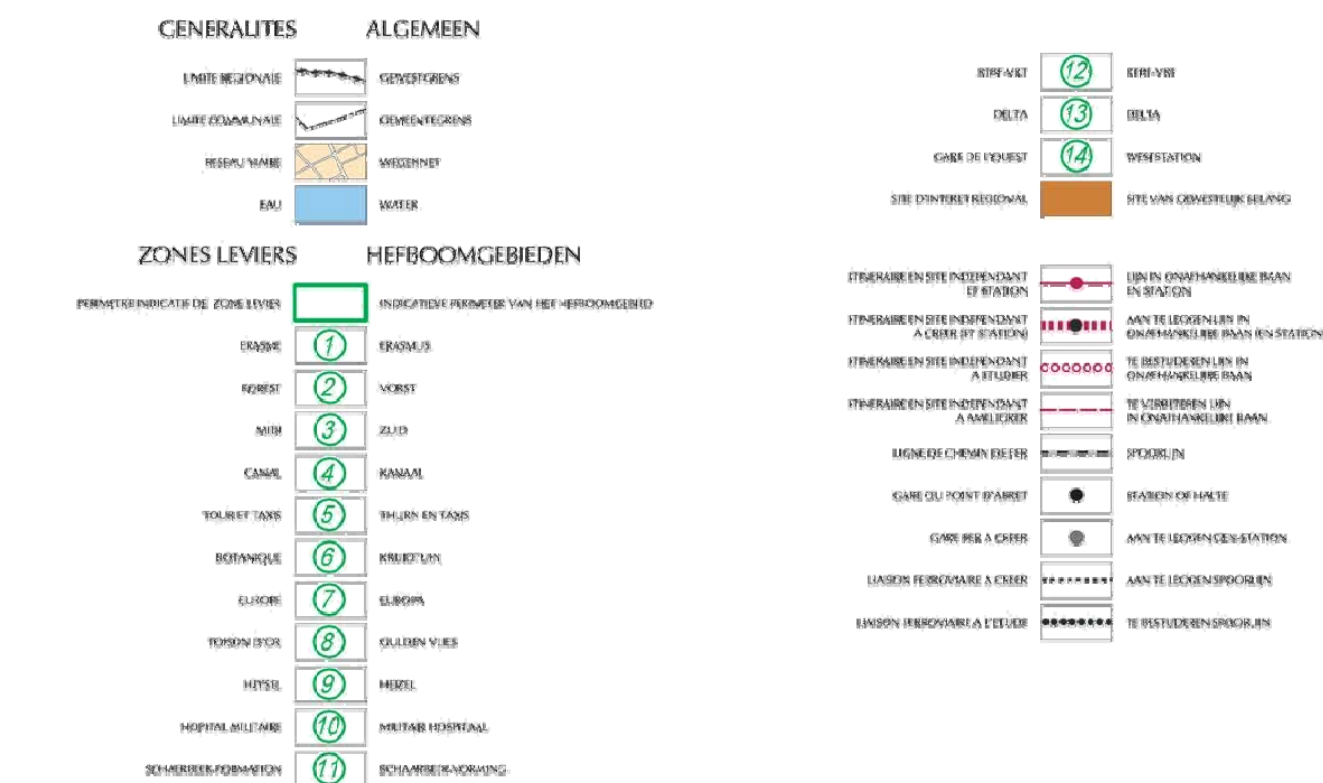
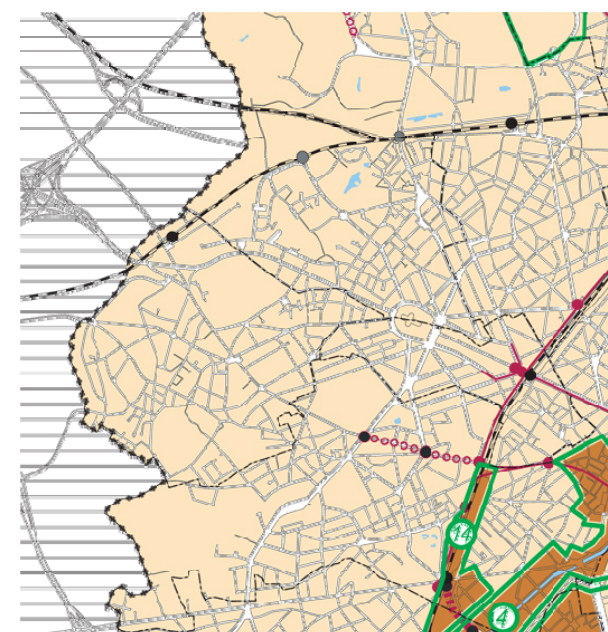


Figuur 75 Gewestelijk Ontwikkelingsplan 'Stadsproject' van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

### 5.2 Situering van de hefboomgebieden

Er zijn geen hefboomgebieden voorzien in de directe omgeving van het studiegebied. In Noordwest Brussel zijn over het algemeen zeer weinig (geen) van dergelijke gebieden te vinden, enkel in het noorden is de Heizelvlakte geselecteerd.

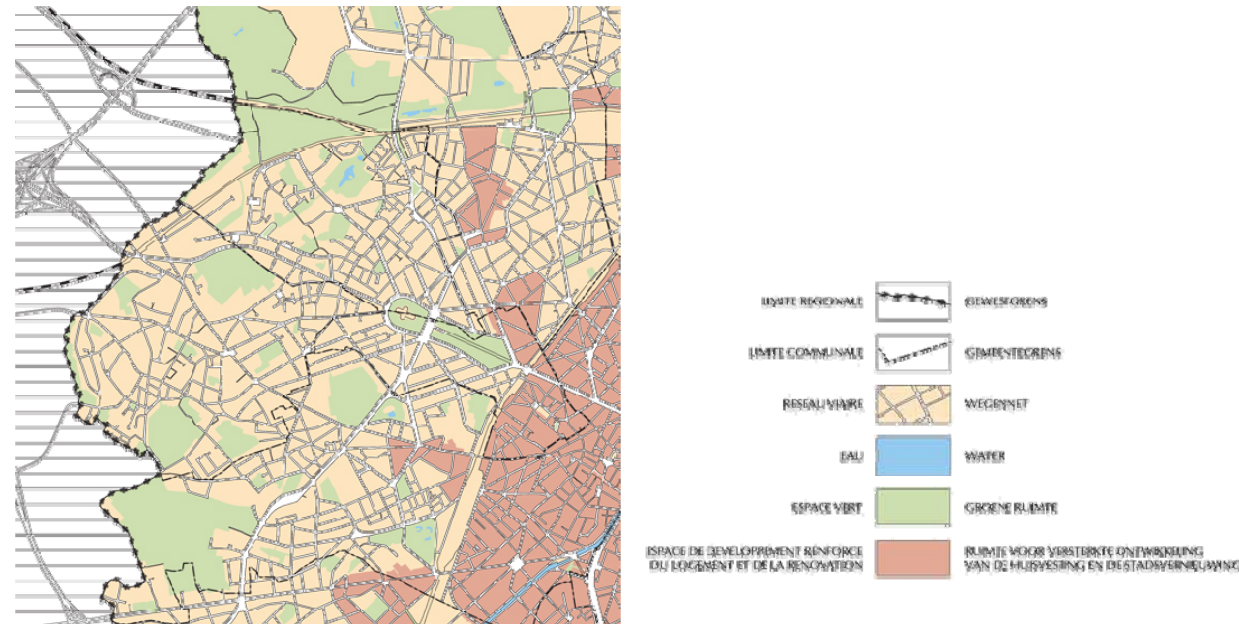
De keuze van het gebied 'stadspoot' als gebied van gewestelijk belang door het GBP geeft echter nieuwe kansen voor het noordwesten van Brussel.



Figuur 76 Gewestelijk Ontwikkelingsplan 'Situering van hefboomgebieden' van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

### 5.3 Huisvesting en stadsvernieuwing

De ruimten die afgebakend worden voor 'versterkte ontwikkeling van de huisvesting en stadsvernieuwing' situeren zich voor het overgrote deel in de 19de eeuwse gordel rond het centrum, in het centrum zelf en in enkele zones ten oosten van het centrum. In het westen van Brussel zijn er slechts een beperkt aantal zones afgebakend, voornamelijk langs het westelijk ringspoor. Het oude centrum van Jette en de stationsbuurt van Jette zijn de belangrijkste zone in de 'nabijheid' van het studiegebied. Het is eerder opvallend dat de zones rond de kernen langs de Gentssesteenweg niet geselecteerd werden (Station Berchem, Schweitzer). Het GewOP concentreert zich met andere woorden uitsluitend op de 19de eeuwse gebieden en schenkt geen aandacht aan de (te renoveren) grootschalige 20ste eeuwse ontwikkelingen (sociale hoogbouw wijken).

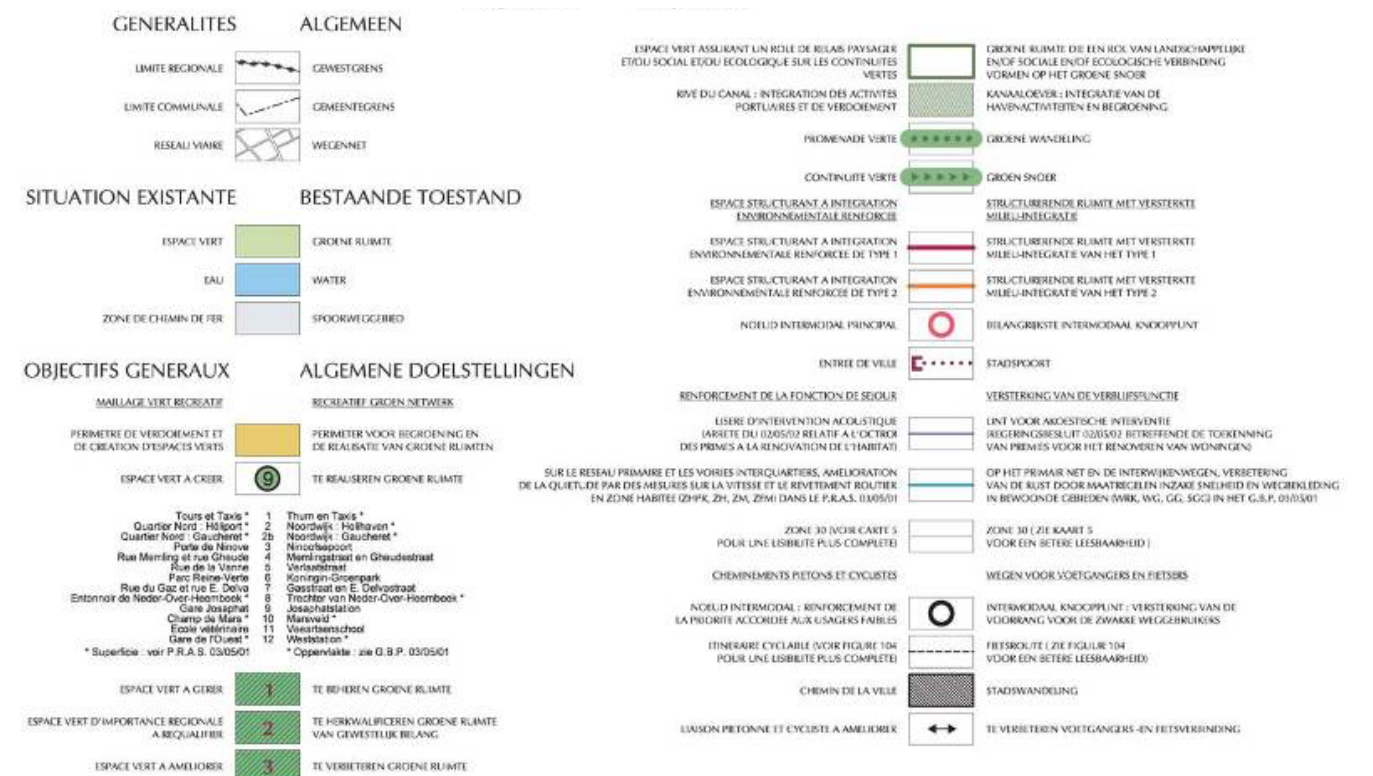
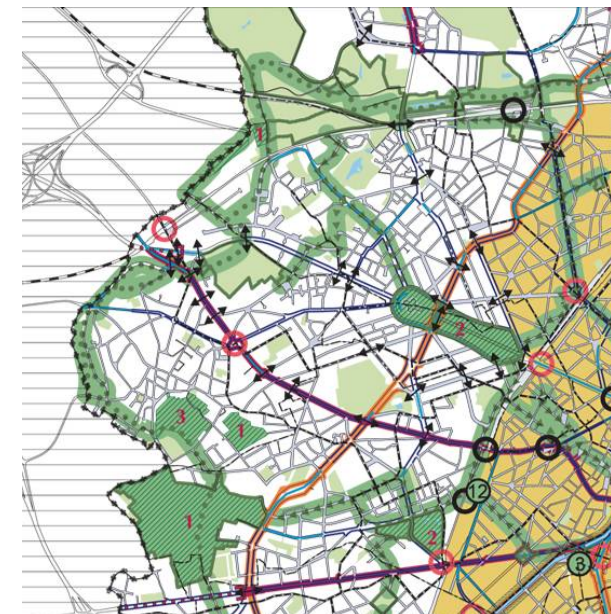


Figuur 77 Gewestelijk Ontwikkelingsplan 'Huisvesting en stadsvernieuwing' van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

### 5.4 'Levenskader'

Voor de voorziene 'structurerende intermodale knooppunten' aan het station van Sint-Agatha-Berchem en ter hoogte van het Schweitzerplein vallen op. Verder geeft het GewOP aan dat de Zavelenberg toegankelijker moet worden door de verbindingen met de omliggende gebieden te verbeteren en door de het gebied zelf gebruiksvriendelijker te maken. Bepaalde delen in de Molenbeekvallei worden geselecteerd als 'te beheren groene ruimten' zodat ze kunnen gebruikt worden door de stadsbewoners.

De Gentssesteenweg moet herzien worden in functie van een beperking van het verkeer, een algemene verbetering voor de zwakke weggebruiker en de garantie voor een vlotte doorstroming van het openbaar vervoer. Voor de Keizer Karellaan wordt enkel aangegeven dat het een hoofdweg is waar geïnvesteerd moet worden op vlak van akoestische isolatie.



Figuur 78 Gewestelijk Ontwikkelingsplan 'Levenskader' van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest



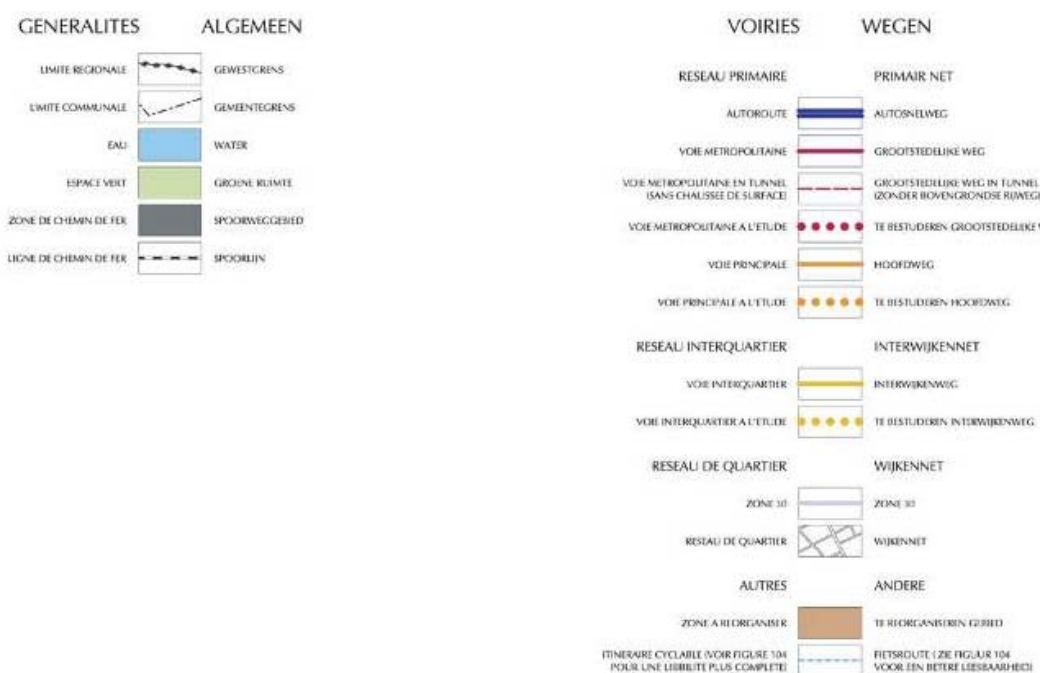
5.5 'Wegenhiërarchie'

Deze kaart geeft de bestemming van de wegen weer. Direct daaraan gekoppeld zijn de voorschriften voor de inrichting van deze wegen. De Keizer Karellaan wordt geselecteerd als grootstedelijke weg, evenals de Wereldtentoonstellingslaan en de volledige westelijke middenring (Mettewielaan).

De Gentsesteenweg, de Josse Goffinlaan en de Van Overbekelaan worden geselecteerd als interwijkenwegen. Wegen met de bestemming als 'hoofdweg' ontbreken volledig. Er is dus een hiërarchische sprong tussen enerzijds de grootstedelijke wegen en anderzijds de interwijkenwegen. De keuze voor de Van Overbekelaan als interwijkenweg is eerder opvallend gezien er noordelijk geen enkele verbinding bestaat die toegang geeft tot een andere interwijkenweg of weg van hogere categorie.

Alle andere wegen worden in het GewOP beschouwd als lokaal en krijgen een specificatie van het type 'Zone 30'.

Men kan (moet) zeker de vraag stellen of het mogelijk is een 'structurerend intermodaal knooppunt' te organiseren ter hoogte van het station van Sint-Agatha-Berchem; er is geen enkele weg die toegang verleent tot dat station die een bestemming heeft die hoger is dan het type 'zone 30'.



Figuur 79 Gewestelijk Ontwikkelingsplan 'Wegenhiërarchie' van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

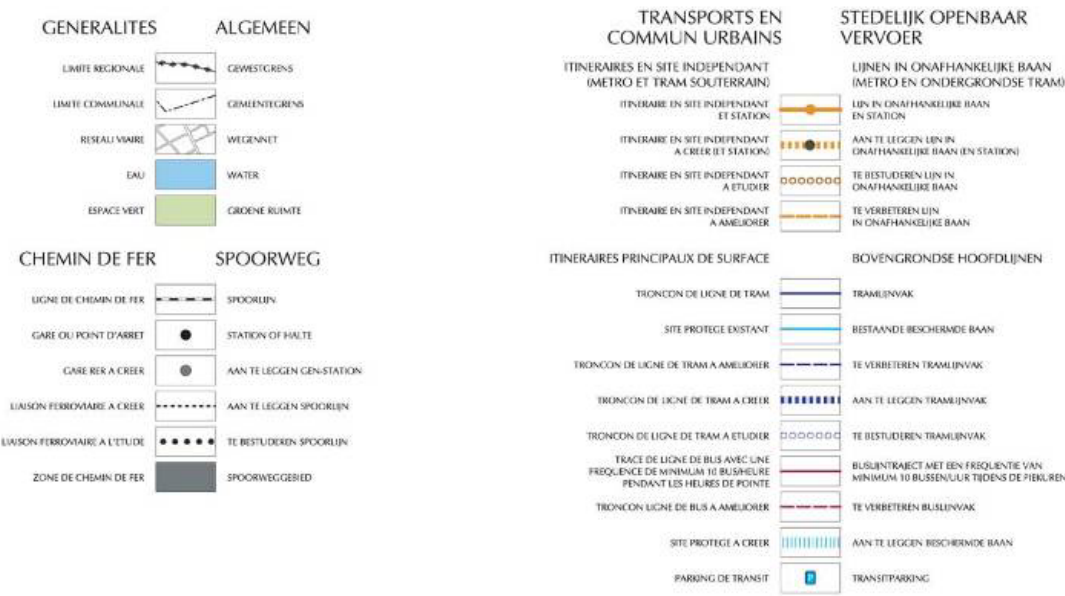
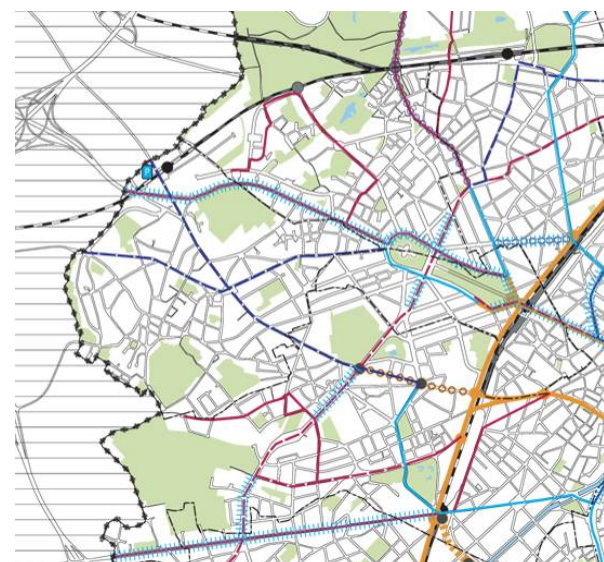
5.6 'Openbaar Vervoer'

Het zijn vooral de twee nieuwe GEN-stations die opvallen; op spoorlijn lijn worden ter hoogte van de Van Overbekelaan en ter hoogte van de Wereldtentoonstellingslaan nieuwe stations voorzien.

Verder wordt op de Werldtentoonstellingslaan een 'te bestuderen tramvak' ingetekend om te zorgen voor een goede verbinding tussen het UZ Brussel en het metrostation Simonis. Ook op de Keizer Karellaan worden volgens het GewOP beschermde banen voor het openbaar vervoer aangelegd en op de Josse Goffinlaan en de Gentse Steenweg worden maatregelen voorgesteld ter verbetering van de reissnelheid.

Verder wordt er in het zeer residentiële gebied van de 'Villas van Ganshoren' een sterke busverbinding voorzien (het GewOP spreekt van een frequentie van minimum 10 bussen per richting tijdens de spitsuren!).

Zoals reeds eerder op andere kaarten vermeld wordt er een transitparking aan het station van Sint-Agatha-Berchem voorzien.



Figuur 80 Gewestelijk Ontwikkelingsplan 'Stadsproject' van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

### 1.2.3 Gemeentelijk Ontwikkelingsplan van Sint-Agatha-Berchem (BRAT bvba 2000)

#### 1 Inleiding

In 1991 werd via de Ordonnantie houdende de organisatie van de Planning en de Stedenbouw een nieuw beheersinstrument in het leven geroepen: het gemeentelijke ontwikkelingsplan of kortweg GemOP. Deze gemeentelijke ontwikkelingsplannen omvatten twee grote fasen: enerzijds het basisdossier dat goedgekeurd moet worden door de Gewestregering en dat hoofdzakelijk een algemene diagnose van de gemeente omvat op verschillende vlakken en anderzijds de uitwerking van het Ontwerpplan dat naast de prioriteiten ook de principes voor het dagelijks beheer vastlegt. Ook het Ontwerpplan is onderworpen aan de goedkeuring van de Gewestregering. Beide fasen worden daarenboven onderworpen aan een openbaar onderzoek.

In Sint-Agatha-Berchem werd het basisdossier uitgewerkt in 1997 en na openbaar onderzoek goedgekeurd door de Gewestregering in juli 1998. Het Ontwerpplan dateert van 2000 en stelt een uitgebreid maatregelenpakket voor.

#### 2 Juridisch statuut

Alhoewel het GemOP de ambitie heeft om de door de gemeente beoogde beleidslijnen te verzamelen en te preciseren heeft het plan geen verordende waarde. Het plan doet dienst als referentie maar heeft geen dwingende kracht.

#### 3 Algemeen schema GemOP

De gemeente maakt in 1996 de prioriteiten bekend. Deze kunnen worden samengevat in vijf krachtlijnen:

- vermindering van de druk van het autoverkeer
- opwaardering van de openbare ruimte
- economische dynamisering
- lokale handelspolen
- bediening openbaar vervoer

Opvallend is de expliciete boodschap dat het Gemop niet (te) ambitieus mag zijn maar zeer pragmatisch moet zijn. Het komt er voor de gemeente op aan om de verschillende aspecten van het bestaande beleid te bundelen en uit te voeren eerder dan zich echt op een toekomstproject te richten.

Het eigenlijke ontwerpplan wordt opgesplitst in twee luiken. Het ene luik omvat de algemene beleidsdoelstellingen, het andere luik de sectorale beleidslijnen. Die sectorale beleidslijnen kunnen worden ondergebracht in enkele grote hoofdstukken:

- bevolking en huisvesting
- werkgelegenheid en economische activiteiten
- uitrusting en diensten van openbaar nut
- groene ruimten en leefmilieu
- verplaatsingen

#### 4 Ontwerpplan

##### 4.1 De Prioritaire principes (algemene beleidsdoelstellingen)

Een aantal basisprincipes werden vastgelegd in het ontwerpplan. Deze basisprincipes zijn vrij algemeen van aard en werden niet vastgelegd op een kaart. De leidraad voor de acties van de gemeente ligt op het verbeteren van de woonbaarheid. Dit moet gebeuren door te werken op verschillende vlakken tegelijkertijd.

- De urbanisatie harmoniseren: het komt er vooral op aan het bestaande verder af te werken zodat er betere verbindingen ontstaan tussen de reeds geurbaniseerde delen.
- De openbare ruimte verbeteren: de laatste decennia werd er weinig geïnvesteerd in de openbare ruimte waardoor deze achterop hinkt ten opzichte van andere vergelijkbare (buur)gemeenten.
- De mobiliteitsproblemen aanpakken: het transitverkeer heeft een zeer nadelig effect op de woonkwaliteit in de gemeente, er is dus nood aan bescherming van de woonwijken door er gepaste

inrichtingsmaatregelen te nemen en door een verkeersplan op te stellen dat transitverkeer op de grote assen concentreert.

- Elke wijk haar prioriteiten: Er wordt geopteerd om de investeringen te spreiden over het hele grondgebied van de gemeente.
- Opvolging van de evolutie van de bevolking.
- Herstructureren van het economisch weefsel van de stationsbuurt.
- Het lokale leven stimuleren door de bundeling van een nieuw franstalig cultureel centrum en een nieuwe nederlandstalige bibliotheek.

##### 4.2 Sectorale beleidslijnen

###### 4.2.1 Bevolking en huisvesting

De gemeente stelt een stijging van de bevolking van 2,5 à 5% voorop. Vandaag telt de gemeente 18.500 inwoners. Het is de bedoeling dat de gemeente tegen 2010 19.500 inwoners telt.

De verwezenlijking van deze bevolkingstoename moet gebeuren door een uitbreiding van het woningenpark, een verjonging van de bevolking en een opwaardering van het imago van de gemeente (o.a. door een verbeterde kwaliteit van de openbare ruimte).

Op vlak van sociale woningen is de toestand niet positief. De coöperatieve vennootschap 'La Cité Moderne' heeft zeer weinig middelen ter beschikking en kan de noodzakelijke renovaties aan de 676 sociale woningen in de gemeente niet binnen de vooropgestelde termijnen realiseren. 'Cité Moderne' kan eventueel uit de impasse geraken als er wordt overgegaan tot bescherming van de uit de jaren '20 daterende wijk.

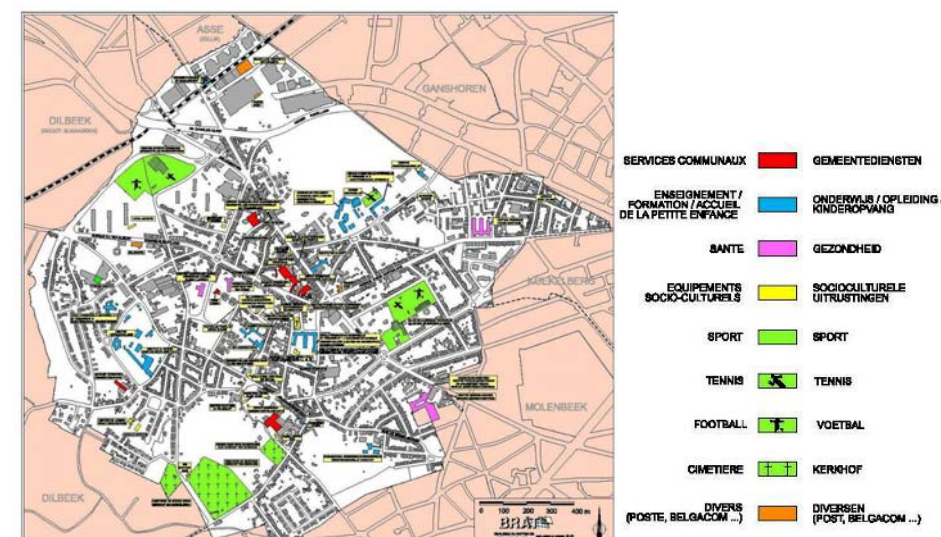
###### 4.2.2 Werkgelegenheid en economische activiteiten

De 5600 banen in de gemeente worden hoofdzakelijk ingenomen door openbare dienstverlening (scholen, ziekenhuizen) en door detailhandel (Schweitzerplein en Basilix shoppingcenter). De gemeente stelt een groei van de werkgelegenheid voorop van 900 à 1500 eenheden tegen 2010. Deze doelstelling is gebaseerd op het behoud van de bestaande tewerkstelling, een stijging van het aantal jobs in de detailhandel en vooral op de ontwikkeling van een activiteitenpool rond het station van Sint-Agatha-Berchem.

###### 4.2.3 Uitrustingen en diensten van openbaar nut

###### 4.2.3.1 Onderwijs

De vraag en het aanbod zijn vrij goed op elkaar afgestemd.



Figuur 81 de bestaande uitrustingen en diensten in Sint-Agatha-Berchem

#### 4.2.3.2 Cultuur

Er bestaat slechts een heel beperkte infrastructuur om evenementen te organiseren, er is behoefte aan infrastructuur die ruimte biedt voor grotere evenementen.

#### 4.2.3.3 Recreatie

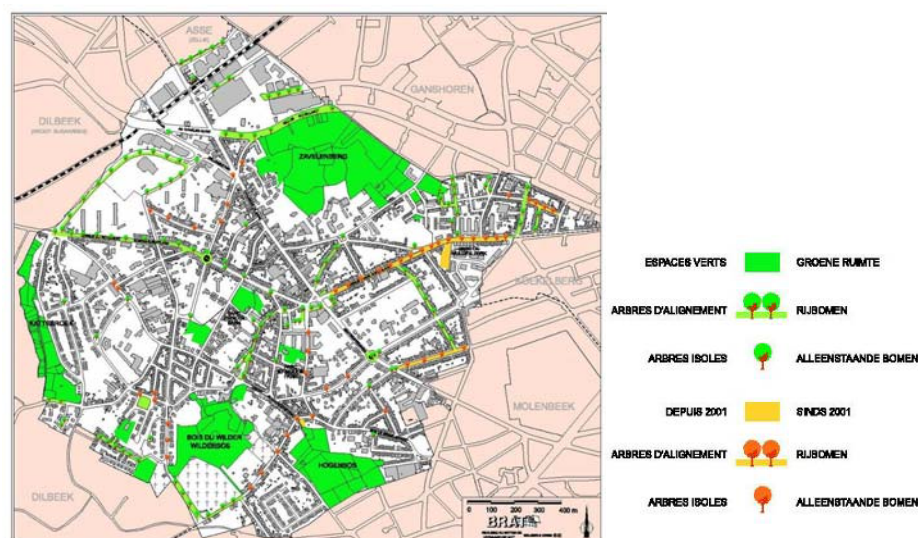
De bestaande infrastructuur die gelegenheid biedt tot sportbeoefening is beperkt en verouderd.

#### 4.2.3.4 Sociale actie

De gemeente heeft in vergelijking met andere Brusselse gemeenten nog een vrij bevoorrechte plaats op vlak van armoede.

#### 4.2.4 Groene ruimten en leefmilieu

Berchem beschikt slechts over enkele kleine openbare parken die bovendien verouderd zijn. De belangrijkste groene ruimten is de beschermde Zavelenberg. Op korte termijn zal deze site moeten 'herdacht' worden, gezien de landbouwactiviteiten hoogstwaarschijnlijk zullen worden stopgezet.



Figuur 82 de bestaande groene ruimten in Sint-Agatha-Berchem

#### 4.2.5 Verplaatsingen

##### 4.2.5.1 Gemotoriseerde verplaatsingen

De belangrijkste vaststelling is dat het bestaande wegennet overwegend (meer dan 80%) bestaat uit smalle lokale wegen. Het beleid is erop gericht het autogebruik terug te dringen door transitverkeer te beperken en door de aandacht en investeringen te vestigen op alternatieve vervoerswijzen.

Het is duidelijk dat de Keizer Karellaan een zeer groot deel van de pendelverplaatsingen, waarvan het grootste deel transitverkeer is, opvangt. Niet minder dan 3 300 voertuigen per uur komen langs deze weg de gemeente binnen (tijdens de ochtendspits). Ook de Gentessteenweg en de Hunderenveldlaan/Koning Albertlaan zijn belangrijke invalswegen.

Het GemOP stelt dat het Irisplan niet echt tegemoet komt aan de noden van de gemeente. Er is een drastische vermindering van het transitverkeer nodig om de leefbaarheid en veiligheid van de woonwijken te kunnen garanderen. Daarom is het noodzakelijk 'ontradingsparkings' te voorzien en zo snel mogelijk te investeren in het GEN. Daarenboven zal de gemeente een verkeerscirculatieplan opstellen dat transitverkeer moeilijker maakt. Dit zal echter een effect hebben op de grote assen die nog meer verstopt zullen raken (met alle risico's voor het daar opererende openbaar vervoer).

##### 4.2.5.2 Voetgangersverplaatsingen

De toestand is bevredigend maar door de aanwezigheid van 'barrières' moeten er dikwijls grote omwegen worden gemaakt (grote huizenblokken, ontoegankelijke Zavelenberg en Keizer Karellaan).

##### 4.2.5.3 Openbaar vervoer

De spoorlijnen bieden zeer goede verbindingen aan, zowel met het centrum van het gewest als met andere belangrijke wijken in de stad, de zeer lage frequentie en de onregelmatigheid van de dienstverlening ('s avonds en in het weekend) is echter problematisch. Het GEN zou dit moeten verhelpen.

**1.2.4 Gemeentelijk Ontwikkelingsplan van Ganshoren**  
(Tractebel Development, 1998 )

1 Inleiding

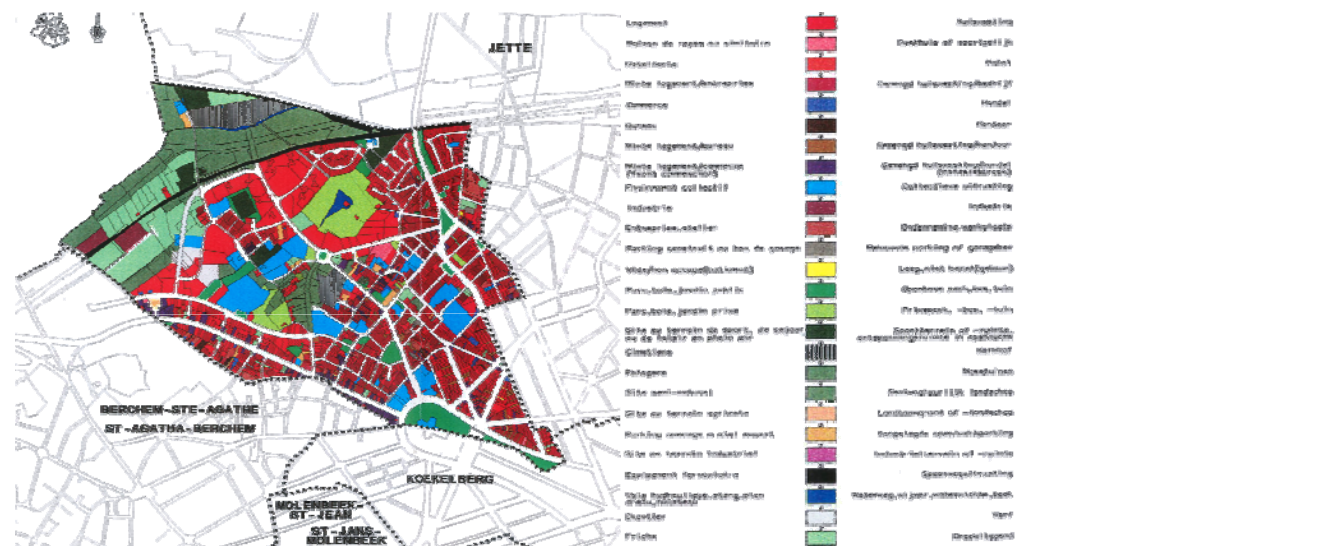
Het gemeentelijk ontwikkelingsplan van 1998 beschrijft via een aantal 'fiches' de verschillende aspecten van de gemeente en geeft tegelijkertijd een beschrijving van de evolutie.

2 Beschrijving van de huidige situatie

2.1 De activiteiten

2.1.1 Algemene kenmerken van de bodembezetting

De gemeente Ganshoren wordt zeer sterk gekenmerkt door het residentieel karakter. Een ander kenmerk is de recente aard van de ontwikkelingen langs de Keizer Karellaan, de Van Overbekelaan, de Wereldtentoonstellingslaan en de nadrukkelijk aanwezige groengebieden. De belangrijkste referentiepunten zijn de Basiliek en het kasteel 'de Rivieren' en zijn park.



Figuur 83 de bestaande feitelijke toestand van Ganshoren

2.1.2 Bevolking

De bevolkingsevolutie kende een dalende tendens tijdens de jaren '80 en '90. De bevolkingsafname is hoofdzakelijk te wijten aan een oude bevolking (31% van de bevolking is ouder dan 60jaar) en een meestal negatieve migratiebalans.

Het Gemop stelt dat de prioritaire doelstelling van de gemeente het aantrekken van jonge gezinnen moet zijn door een verbetering van het imago naar deze doelgroep (dynamisch) en door de aanwezigheid van de groene ruimten uit te spelen (gebruiksvriendelijke inrichting is wel nodig).

2.1.3 Residentiële functie en huisvestingsvoorwaarden

Ten opzichte van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest vertoont de gemeente Ganshoren op verschillende vlakken aanzienlijke afwijkende tendensen. Het percentage eigenaars ligt met 41,5% veel hoger dan in de rest van het Gewest en door de aanwezigheid van hoogbouw ligt het aantal eengezinswoningen aanzienlijk lager dan het gemiddelde in het gewest.

In de hoogbouwwijk 'Villa's van Ganshoren' zijn 1193 appartementen beschikbaar als sociale woning. De hoogbouwblokken moeten dringend gerenoveerd worden.

Naast de 'Villa's van Ganshoren' zijn er een aantal belangrijke privé-projecten lopende of afgerond. Deze zijn vooral gericht op de verkoop van middenklasse appartementen. Het belangrijkste project is de verkaveling langs de Negen Provinciënlaan waar ongeveer 400 appartementen ontwikkeld worden.



Figuur 84 sociale verblijven in Ganshoren

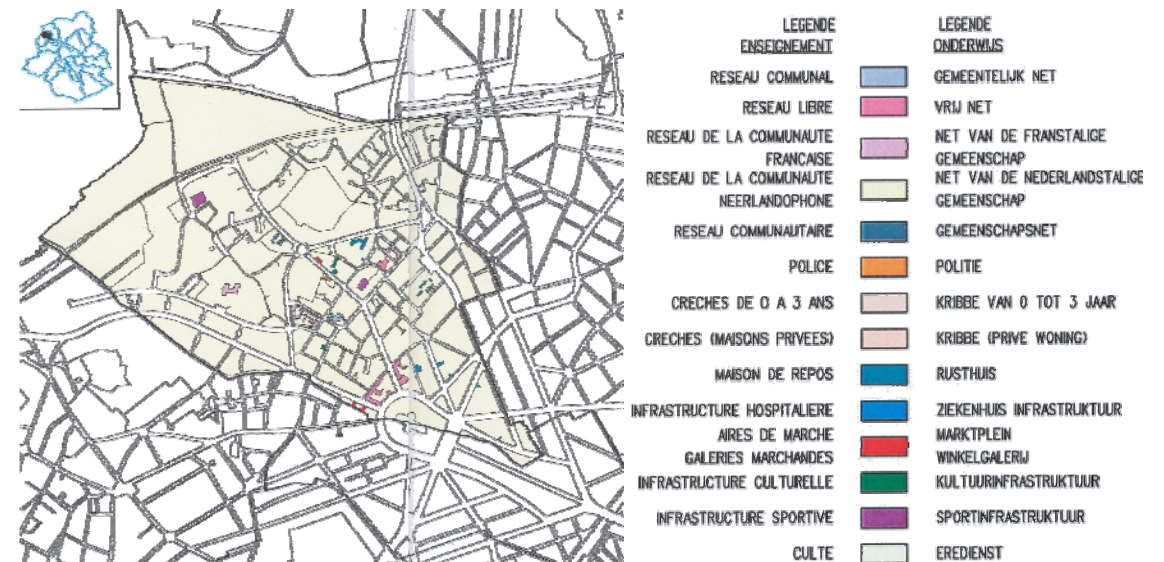
2.1.4 De economische activiteiten en tewerkstelling

Het gemiddelde inkomen per inwoner in de gemeente is vrij hoog, het ligt ongeveer 24% hoger dan het gewestelijk gemiddelde.

De belangrijkste sectoren zijn onderwijs, diensten aan bedrijven (schoonmaak) en sociale- en gezondheidszorg. Over het algemeen is de grootte van de aanwezige bedrijven klein. Er zijn slechts 5 ondernemingen met meer dan 100 werknemers. Er bestaat ook in Ganshoren een tendens naar de ontwikkeling van kantoren ten koste van de handelszaken (op de Keizer Karellaan). Het Gemop stelt voor om de zone ten noorden van de spoorlijn Denderleeuw-Brussel te ontwikkelen als bedrijventerrein.

2.1.5 Gemeenschappelijke structuren en diensten van openbaar nut

De onderwijsinstellingen zijn verspreid over de gemeente maar het aantal plaatsen in de kinderopvang is ontoereikend. Ook de verzorgingsfaciliteiten zijn goed vertegenwoordigd.



Figuur 85 Gemeenschappelijke voorzieningen in Ganshoren

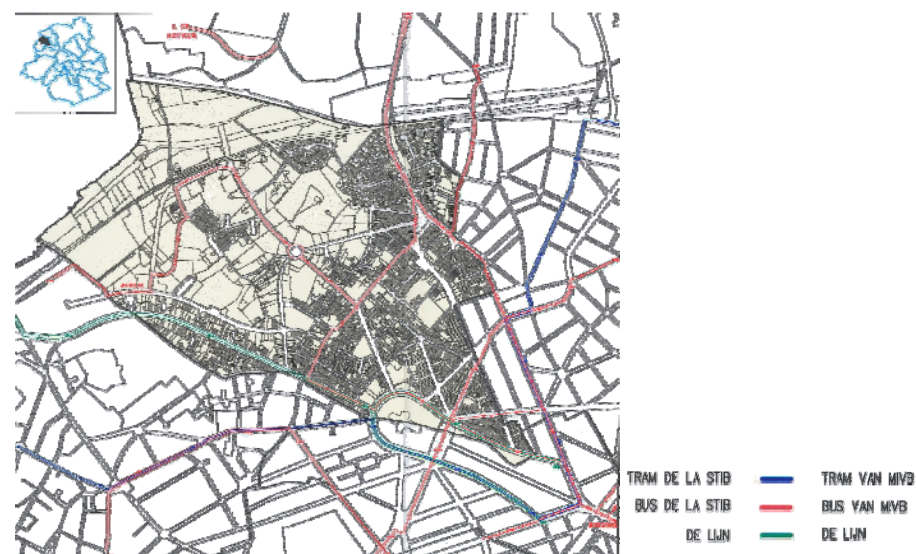
2.1.6 Verkeer, verplaatsingen en parkeren

De gemeente is zeer goed bereikbaar met de auto door de nabijheid van de verkeerswisselaar in Groot-Bijgaarden. De Keizer Karellaan en de Wereldtentoonstellingslaan zorgen voor heel wat hinder (barrièrevorming, verkeersonveiligheid, geluidsoverlast,...). Over het algemeen is de verkeersdruk vrij hoog in de gemeente door het binnenkomende pendelverkeer. Daarenboven vertonen de meeste lanen en wegen een vrij breed profiel zodat de snelheid aan de hoge kant ligt.

Fietsverkeer is zo goed als onbestaande en fietsinfrastructuur ontbreekt volledig. Voetgangersverkeer maakt een belangrijk deel uit van het totaal aantal verplaatsingen.

Hoewel de gemeente doorsneden wordt door twee spoorwegen (weliswaar aan de randen), wordt ganshoren niet direct bediend, er is geen station. Er is ook geen tramverbinding in de gemeente maar verschillende buslijnen doorkruisen het grondgebied. De Keizer Karellaan is een belangrijke as in het net van De Lijn.

De parkeerdruk is matig, vergeleken met de rest van het gewest.

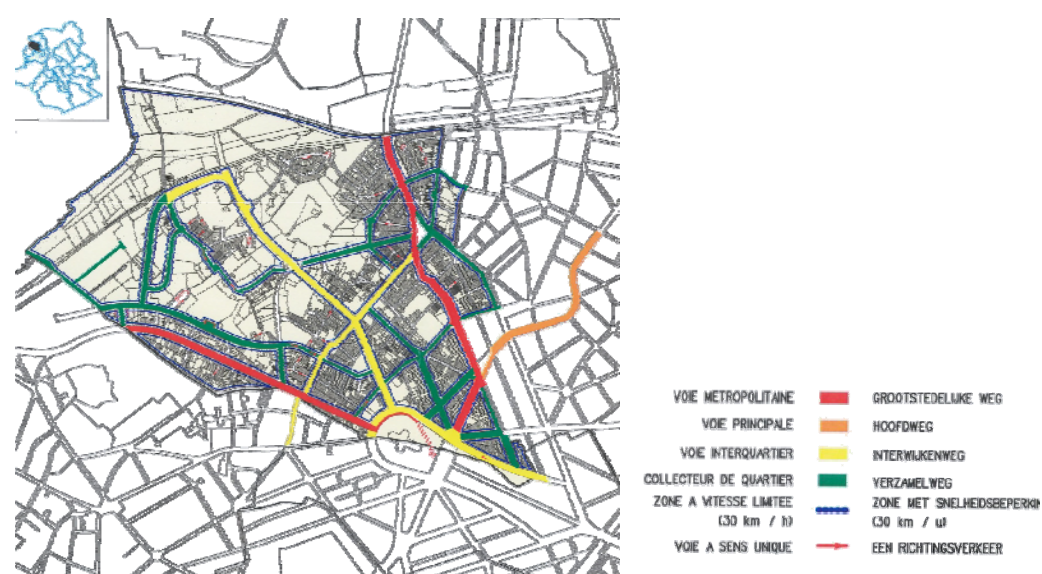


Figuur 86 openbaar vervoer in Ganshoren

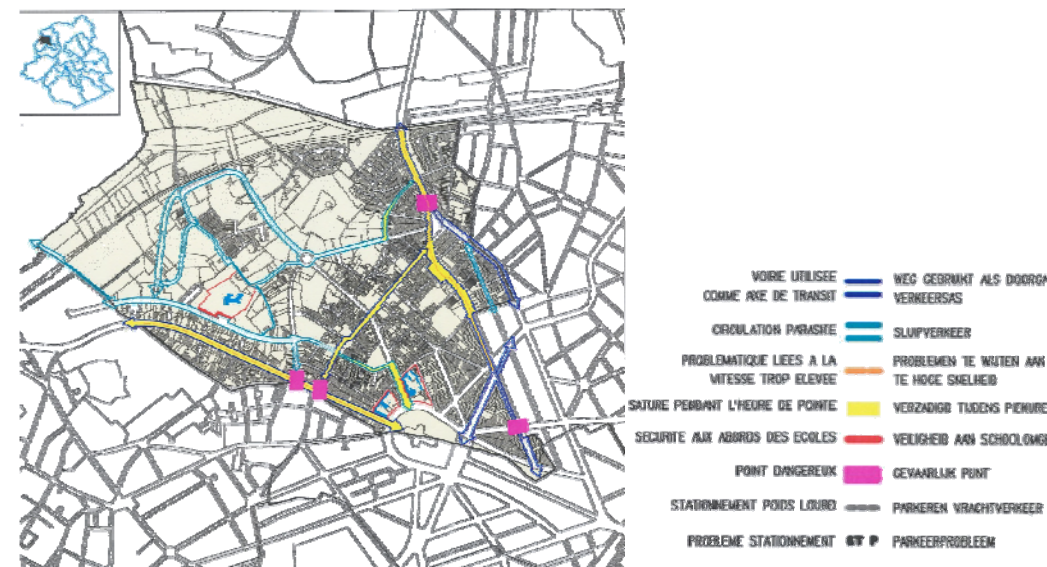
Op basis van het GewOP zijn de Keizer Karellaan en de Wereldtentoonstellingslaan geselecteerd als grootstedelijke wegen. De Jettelaan wordt op dezelfde basis geselecteerd als interwijkenweg.

Het Gemop stelt duidelijk dat er nood is aan een snelle verbinding tussen Simonis en het UZ Brussel. De gemeente is van mening dat deze verbinding moet gaan via de Jettelaan, de Lakenlaan en de Wereldtentoonstellingslaan. Daarnaast stelt de gemeente dat de dienstverlening van lijn 87, die aansluiting geeft op het metronetwerk, verbeterd moet worden.

Het Gemop stemt volledig in met de ontwikkeling van twee bijkomende stations (GEN haltes) op de lijn Denderleeuw-Brussel.



Figuur 87 hiërarchie der wegen in Ganshoren



Figuur 88 verkeersproblematiek in Ganshoren

### 2.1.7 Bestaande infrastructuren

#### 2.1.7.1 Water

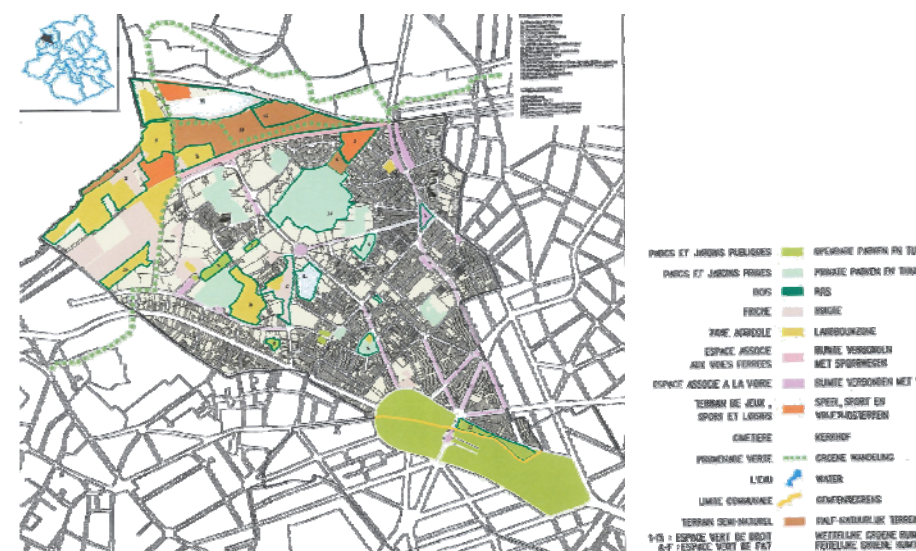
De vallei van de Molenbeek is samen met de vallei van de Woluwe één van de belangrijkste elementen van het project van het 'Blauw netwerk'. Het Gemop voorziet in de installatie van een natuurlijk waterzuiveringstation dat geïntegreerd wordt in het landschap. Het Gemop stelt tevens dat er een overstromingsgebied voorzien moet worden en dat er zoveel mogelijk water afgevoerd moet worden naar de vallei om uitdroging van het moerasgebied te voorkomen.

#### 2.1.7.2 Bodem

In de gemeente zijn geen verlaten industriegebieden of oude fabrieksterreinen gelokaliseerd. Er zijn tot nog toe geen vervuilde sites gedetecteerd.

#### 2.1.7.3 Natuurlijk erfgoed - Groengebieden

De gemeente wordt gekenmerkt door een groot aantal groengebieden.



Figuur 89 situering van de typen groene ruimten in Ganshoren

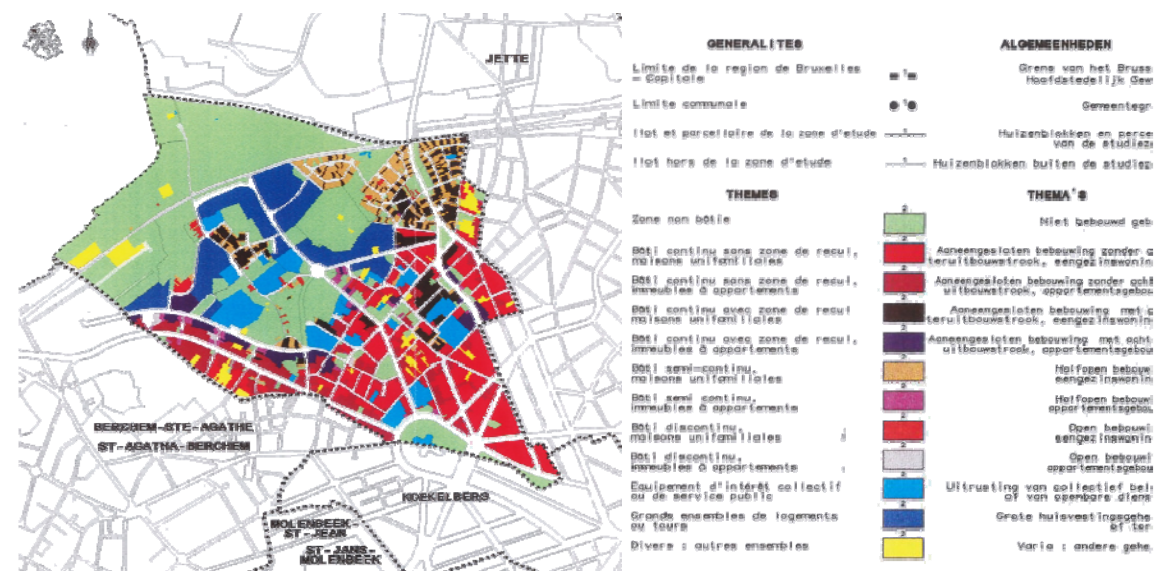
### 2.1.8 Overlast en vervuiling

De grootste lawaai-overlast wordt veroorzaakt door het verkeer. Vooral op de Keizer Karellaan en de Wereldtentoonstellingslaan is deze overlast problematisch. De geluidshinder van de spoorweg is relatief beperkt, behalve ter hoogte van de brug over de Wereldtentoonstellingslaan. Ook op vlak van luchtvervuiling is het gemotoriseerd verkeer de voornaamste oorzaak.

### 2.2 Structuur van de stad, landschap en omgeving

Het grootste deel van de gebouwen is van vrij recente aard. De Keizer Karellaan en de Maria van Hongarijelaan zijn beide brede lanen bezet met hoofdzakelijk appartementsgebouwen van na 1945 en enkele oudere huizen

die omgevormd werden tot meergezinswoningen. Het centrale deel van de gemeente is onbebouwd en heeft een zeer groen karakter. Ten zuiden van de spoorweg zijn hoogbouwgehelen typerend. Verschillende woontorens (20 verdiepingen) bepalen er het beeld. Ten noorden van de spoorweg is er slechts sporadisch bebouwing.



Figuur 90 bouwtypologie in Ganshoren

### 1.3 Synthese en kritische bedenkingen

#### 1.3.1 Algemeen

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen geeft een bruikbaar kader voor de analyse van de bestaande ruimtelijke structuur op macroschaal en is in tegenstelling tot het GewOP veel strategischer van aard. Het GewOP heeft daarentegen het voordeel dat het direct in de praktijk toepasbaar is, het plan kent echter een aantal gebreken die inherent zijn aan bestemmingsplannen, voor het Gewestelijk Bestemmingsplan is dat nog veel meer het geval. In Vlaanderen geeft het structuurplan van de provincie Vlaams-Brabant aanvullende informatie bij het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Dit bestuursniveau ontbreekt in Brussel.

Het is belangrijk te signaleren dat voor grote delen van de rand rond Brussel, en voor heel Vlaanderen, de gewestplannen nog steeds van kracht zijn. De informatie van deze gewestplannen wordt opgenomen zowel in de studie voor de afbakening voor het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel als in de structuurplannen van de gemeenten.

De studie voor de afbakening van het Vlaams stedelijk gebied is zeer volledig en is de enige studie met een integrale visie over de Brusselse rand.

De gemeentelijke plannen (zowel de ontwikkelingsplannen als de structuurplannen) geven een schat aan bruikbare terreininformatie. Vooral de ontwikkelingsplannen uit het Brussels Gewest gaan in tot op het detail van de problematiek op het terrein.

#### 2. Studiegebied

In het GewOP worden de belangrijkste ontwikkelingsvoorstellen aangehaald voor het Brusselse deel van het studiegebied:

- voorstel van twee nieuwe GEN stations op spoorlijn 50 (Ganshoren en Expo);
- aanduiding van het gebied rond het station van Sint-Agatha-Berchem als 'stadspoort';
- weinig aandacht voor de versterking van de huisvesting en stadsvernieuwing buiten de 19<sup>de</sup> eeuwse gordel rond het centrum;
- zo goed als volledig ontbreken van hefboomgebieden in Noordwest Brussel;
- noodzaak voor een overstapparking;
- het station van Sint-Agatha-Berchem wordt aangeduid voor de ontwikkeling van een intermodaal overstappunt;
- de Wereldtentoonstellingslaan wordt aangeduid als 'te bestuderen tramvak';
- de universitaire campus rond het UZ Brussel wordt aangeduid als verder te ontwikkelen groeipool.

In het GBP wordt de juridische en de feitelijke toestand per perceel weergegeven en worden de toekomstige bestemmingen van die percelen weergegeven. Op juridisch vlak is het belangrijk dat delen van de Molenbeek en de Zavelenberg beschermd zijn. Op de kaart met de feitelijke toestand valt vooral het monofunctionele residentiële karakter op van grote delen van Ganshoren, enkel de bouwblokken langs de Keizer Karellaan hebben een gemengd karakter. Op de Bestemmingskaart tenslotte wordt het Gebied van Gewestelijk Belang aangeduid met de bijhorende voorschriften. Opvallend is verder de ontwikkeling van bedrijventerreinen langs de spoorlijn 50.

Het ontwikkelingsplan van Ganshoren heeft een zeer inventariserend karakter en neemt weinig of geen stelling in over de toekomstige structuren. De belangrijkste elementen die naar voor komen zijn het overwegend residentiële karakter dat, volgens het plan, behouden moet blijven en de nadrukkelijke aanwezigheid van groene ruimten. Verder stelt het plan dat de recreatieve en biologische waarde van de Molenbeekvallei beter moeten geëxploiteerd worden. Het belangrijkste probleem dat in het ontwikkelingsplan aangehaald wordt is de snelle veroudering van de bevolking. De gemeente wil jonge gezinnen aantrekken door de groene kwaliteiten uit te spelen. Tenslotte wordt het gebrek aan socio-culturele infrastructuur aangehaald.

In Sint-Agatha-Berchem wordt net als in het plan van Ganshoren weinig of niet gefocust op de toekomstige gewenste ontwikkelingen. Het ontwikkelingsplan is eerder een handleiding voor het dagelijks beleid op een aantal vlakken in de gemeente. Niettegenstaande komen enkele belangrijke vaststellingen en voornemens naar voor;

- de dramatisch slechte toestand van de sociale woningen in de Cité Modèle en op andere plaatsen moet dringend aangepakt worden, de oplossing bestaat in het klasseren van de wijk als beschermd erfgoed;
- de slechte toegankelijkheid en het tekort aan kwalitatieve openbare parken in de gemeente moet verbeterd worden;

- de (klein)handelsfunctie in de gemeente speelt een belangrijke rol (Schweitzer en Basilix) en moet verder uitgebouwd worden (werkgelegenheid voor laaggeschoolden);
- de ontoereikende kwaliteit van de spoorverbindingen en openbaar vervoer naar het centrum van de stad moet verbeterd worden;
- net zoals in Ganshoren is er weinig of geen socio-culturele infrastructuur van enige grootte voorhanden.

Aan Vlaamse kant geeft het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen het kader. Vanaf het provinciaal niveau worden de stellingen praktisch bruikbaar voor het studiegebied. De belangrijkste opties die op dit niveau genomen worden zijn;

- selectie van het studiegebied in het subgebied Aalst-Ninove-Brussel van het Verdicht Netwerk aangeduid in het RSV;
- in dit subgebied moet het openbaar vervoer verregaand uitgebouwd worden en moet de verstedelijkingsdruk opgevangen worden vanuit Brussel ten voordele van de 'landelijke kamer West';
- er kunnen 15 à 45 ha bedrijventerreinen bijkomen in het gehele gebied waarvan er 10 à 20 ha voorzien zijn ter hoogte van het op- en afrittencomplex van Ternat;
- de stationsomgeving van Asse moet verder uitgebouwd worden, zowel kantoren als bewoning kunnen er ontwikkeld worden;
- het structuurplan kiest voor het groene vingerprincipe voor de stedelijke gebieden.

De studie voor de afbakening van het Vlaams stedelijk gebied gaat uit van het niet-afwentelingsprincipe en doet heel wat uitspraken die betrekking hebben op het studiegebied:

- het gebied rond Zellik en Groot-Bijgaarden wordt geselecteerd als één van de drie hoogdynamische gebieden in de rand van Brussel;
- de potenties voor ontwikkelingen op economisch vlak liggen in de stationsomgevingen en de verdichtingsmogelijkheden op de bestaande bedrijventerreinen, deze moeten optimaal benut worden;
- het UZ Brussel wordt geselecteerd als een grootstedelijke ontwikkelingspool;
- de kernen van Zellik en Groot-Bijgaarden kunnen verder worden verdicht maar moeten bekeken worden als te herstructureren stedelijke fragmenten;
- de Brusselsesteenweg wordt aangeduid als een te herstructureren steenweglint;
- de open ruimte moet zo veel mogelijk gevrijwaard worden en de beekvalleien en groene corridors moeten versterkt worden.

Nog een schaalniveau lager geven de gemeentelijke structuurplannen in feite niet veel meer bijkomende bruikbare informatie. Voor Zellik en Groot-Bijgaarden vallen de volgende bijkomende aspecten te noteren:

Het meest in het oog springende voorstel van het structuurplan van Asse is de aanleg van een ringweg rond het centrum van de gemeente. Met betrekking tot het studiegebied stelt het structuurplan dat de verbinding tussen het centrum van Zellik en de wijk Horing aan de andere zijde van de ring beter moet worden. Algemeen wordt de Brusselse ring als een moeilijk te overschrijden barrière gezien.

In het structuurplan van Dilbeek wordt nadrukkelijk gekozen voor een stedelijk beleid voor de kernen Groot-Bijgaarden en Dilbeek en een beleid in functie van het buitengebied voor de andere kernen. Verder wordt ook hier gesteld dat de mogelijkheden voor verdichting van de bedrijventerreinen optimaal moeten benut worden. De stationsomgevingen worden beschouwd als potentiële groeigebieden.

#### 3. Kritische bedenkingen

De meest bruikbare studie is veruit de studie voor de afbakening van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel. De kwaliteit van de kaarten, de probleemanalyse en de opdeling in verschillende deelgebieden maakt een duidelijke volledige lezing van het gebied mogelijk. Niettegenstaande het herhaaldelijk vermelden van de doelstelling om het openbaar vervoer te verbeteren vonden wij echter weinig concreet terug bij de gewenste ruimtelijke structuur. Ook bij het niet-afwentelingsprincipe stellen wij ons vragen naar haalbaarheid. De belangrijkste tekortkoming echter is het niet weergeven van de situatie in Brussel, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest blijft een witte vlek op de kaarten.

Hoewel het GBP een zeer gedetailleerd beeld schetst van de verschillende gebieden van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, valt het nut te betwijfelen van deze detaillering. Het Gewestelijk Bestemmingsplan vervalt in de tekortkomingen van de gewestplannen uit de jaren '70. Het is een weinig flexibel instrument om de toekomstige ontwikkelingen te sturen. Daartegenover staat dan weer dat het GBP rechtszekerheid biedt voor eigenaars of toekomstige investeerders. Het plan biedt ook garanties voor het behoud van de waardevolle

(beschermd) gebieden. Het is eerder een instrument dat gehanteerd wordt bij het verlenen van vergunningen dan dat het een echt proactief beleidsinstrument is.

Het GewOP daarentegen is dynamischer van aard maar heeft niet het strategische karakter van een structuurplan. Het GewOP heeft wel het voordeel zeer concrete uitspraken te doen over bepaalde welafgebakende gebieden. Samen met de studie voor de afbakening van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel vormde het GewOP de basis voor de analyse op macroschaal.

De gemeentelijke ontwikkelingsplannen van Ganshoren en Sint-Agatha-Berchem hebben slechts een beperkte waarde voor de vorming van een visie betreffende de gewenste ruimtelijke structuur. Ze zijn enkel nuttig om de bestaande toestand in kaart te brengen. In beide gevallen ontbreekt de weergave van de ruimtelijke aspecten. Er wordt zeer veel energie gestoken in (onnuttige) inventarisering en de doelstellingen zijn van zeer algemene aard ('nieuwe gezinnen aantrekken') en zijn niet concreet genoeg (hoe?).

De gemeentelijke structuurplannen in het Vlaams Gewest daarentegen geven wel de ruimtelijke aspecten weer van de verschillende structuren. Hun belangrijkste tekortkoming is dat ze zeer weinig rekening houden met de Brusselse realiteit en dat ze volledig op zichzelf staan. Brussel wordt enkel als potentieel economisch interessant aanzien, met alle andere aspecten wordt geen rekening gehouden.





## 2. LEZING VAN HET STUDIEGEBIED

### 2.1 Inleiding

Op basis van de informatie uit de analyse van het bestaande planningsinstrumentarium en op basis van terreinbezoek en eigen verwerking wordt in dit hoofdstuk de analyse gemaakt van de bestaande ruimtelijke structuur.

Teneinde antwoorden te vinden op de vraagstelling zoals ze geformuleerd werden in de inleiding wordt deze analyse opgesplitst in twee aparte stukken. In de eerste plaats wordt er een beschrijving gegeven van de bestaande ruimtelijke structuur op macroschaal, nadien wordt dieper ingegaan op de structuur op mesoschaal van het studiegebied.

### 2.2 Bestaande structuur op macroschaal

#### **2.2.1 Open ruimte structuur**

Het Zoniënwood in het zuiden van Brussel is veruit het belangrijkste bosgebied. Dit boscomplex zet zich oostwaarts verder richting Leuven via het parkcomplex in Tervuren en het Meerdaalbos. Het Zoniënwood penetreert in de stad onder de vorm van het Ter Kamerenbos. Ten westen en ten noorden van de stad zijn er op enkele uitzonderingen na, het Scheutbos en het Laarbeekbos, zo goed als geen grote aaneengesloten bosgebieden. Ten westen valt vooral de open ruimte op die tot voorbij de Brusselse ring doordringt tot ze botst op de dicht bebouwde negentiende eeuwse gordel rond het stadscentrum. Ten westen van Brussel kenmerkt het Pajottenland zich door aaneengesloten landbouwgebieden die vrij intact gebleven zijn.

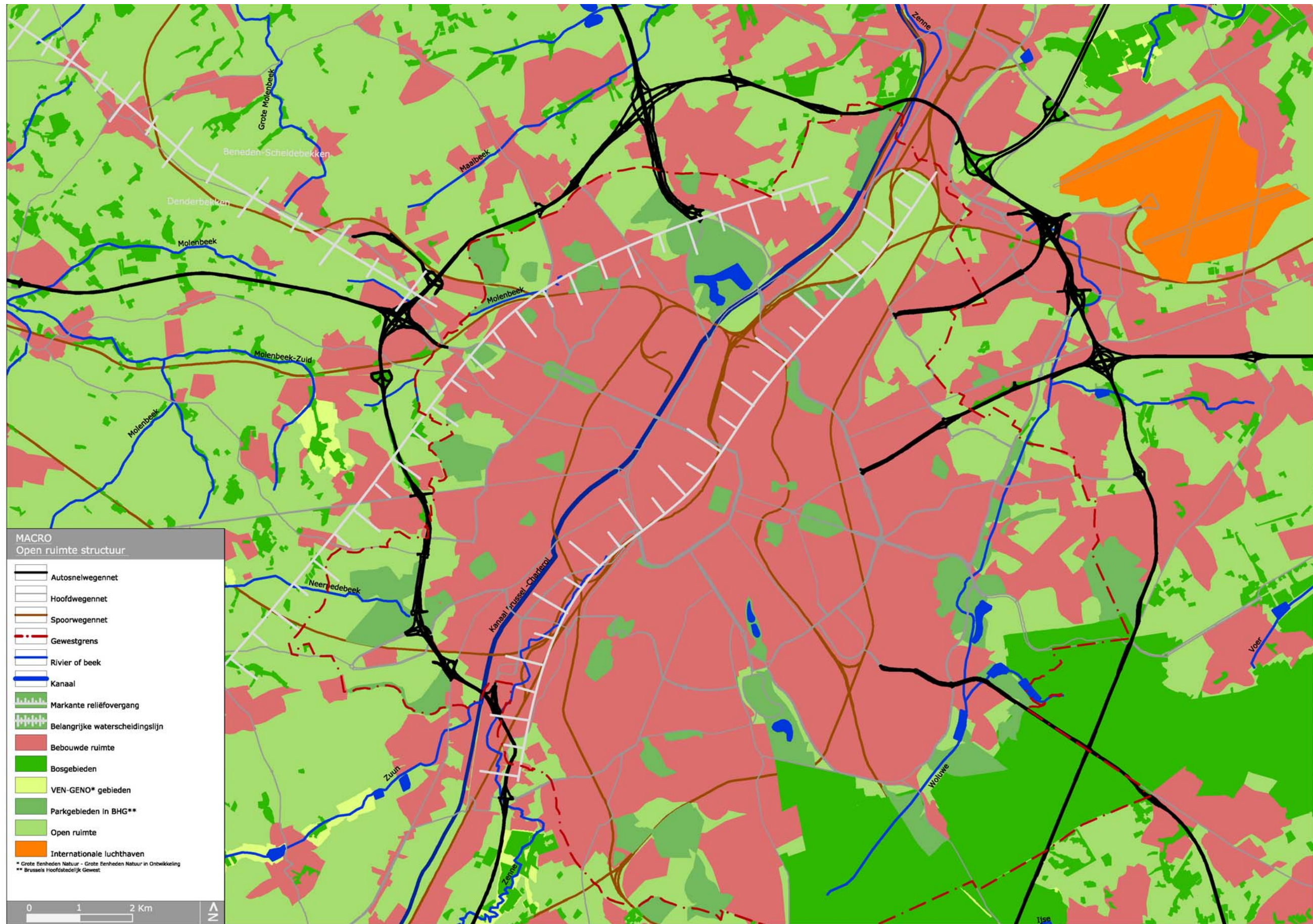
In de zuidelijke Zennevallei kan men niet echt meer spreken van grote aaneengesloten open ruimtes door de verregaande ontwikkeling van de economische activiteiten langs het kanaal Brussel-Charleroi en de nadrukkelijke aanwezigheid van de grote infrastructuur. Ook de noordelijke Zennevallei kenmerkt zich door een verregaande verstedelijking. Vanuit het centrum van Brussel hebben de havenactiviteiten zich noordelijk ontwikkeld langs het kanaal Brussel-Willebroek.

Langs de historische steenwegen heeft zich stripontwikkeling voorgedaan waardoor de open ruimte op deze plaatsen een gefragmenteerd karakter heeft. Dat is vooral het geval langs de Brusselsesteenweg, de Bergensesteenweg en de Leuvensesteenweg.

Verder valt de aanwezigheid van grote open ruimten op direct langs de stadsrand. Deze gebieden zijn verschillend van aard en situeren zich dikwijls langs beekvalleien: een aaneenschakeling van parkgebieden langs de Woluwe in het zuidoosten, het groene open gebied van het Engelandplateau en een grote open ruimte in Anderlecht langs de Neerpedebeek en tenslotte de open ruimten langs de Molenbeek in het noordwesten.

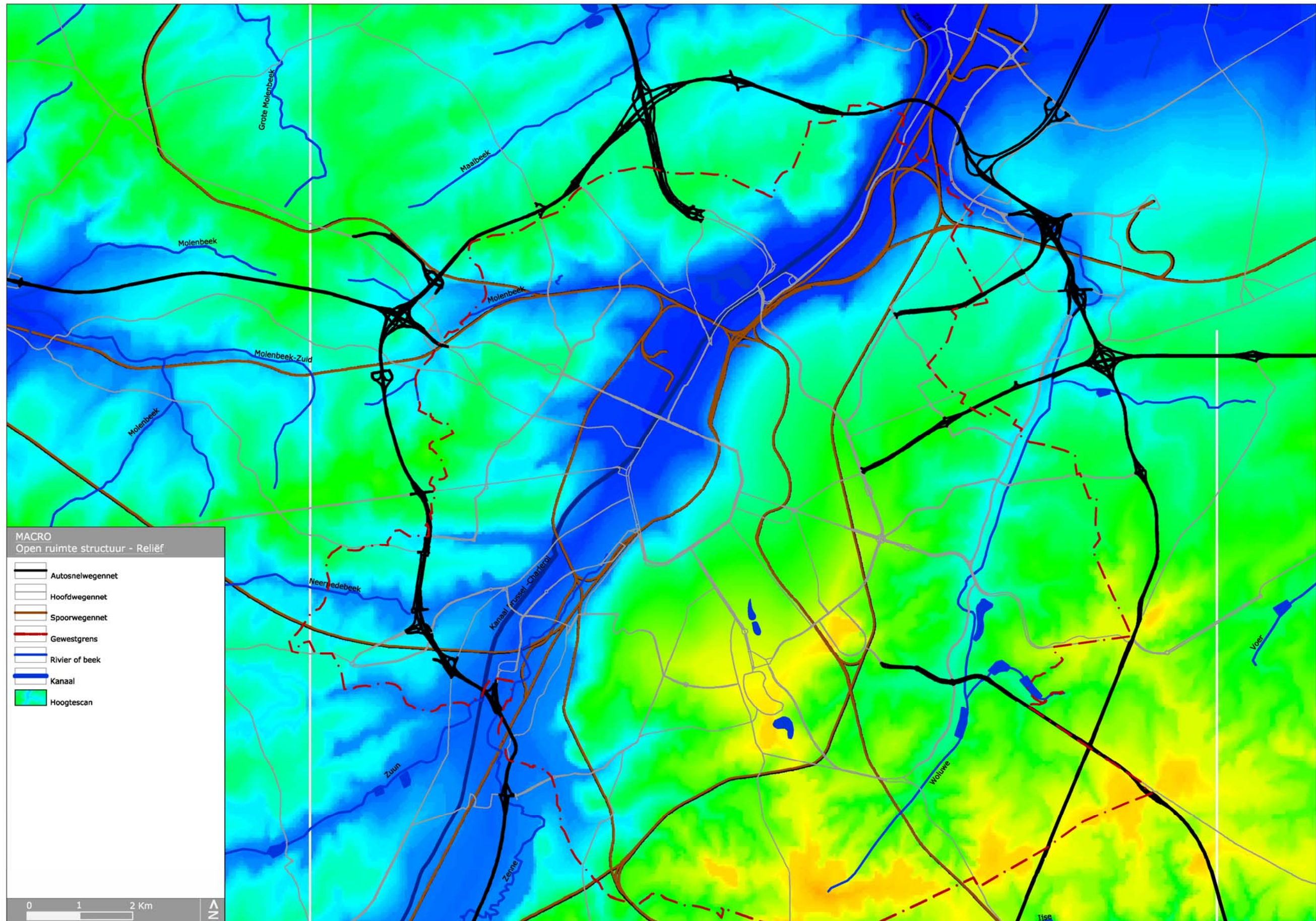
Opvallend is eveneens het gebrek aan open ruimte en groenvoorzieningen in de eerste kroon rond het stadscentrum. Deze zone is zo goed als volledig dichtgebouwd.

Wat de topografie betreft is de Zennevallei structurerend. De asymmetrische vallei is een stuk steiler en hoger in het oosten dan in het westen. Ook de andere Brabantse beekvalleien, vooral de Molenbeek, de Maalbeek en de Woluwe, drukken hun stempel op de structuur van de open ruimte. Spoorinfrastructuur is dikwijls in de laagste delen van de beekvalleien.



Figuur 91 Bestaande open ruimte structuur op macro schaal





### 2.2.2 Verkeers- en vervoersstructuur

De Brusselse ring R0 is het belangrijkste structurerende element voor het gebied rond Brussel. Behalve deze grote ring bestaan dicht bij het centrum nog twee andere ringwegen. De zogenaamde kleine ring rond de historische vijfhoek en de middenring op de grens van de eerste en de tweede kroon rond het stadscentrum. Ten zuiden is deze middenring niet gesloten, ook de grote ring wordt niet gesloten direct ten zuiden van de Brusselse agglomeratie maar geeft slechts ter hoogte van Halle aansluiting op de E19.

Naast deze ringstructuur valt het radiale patroon op van zowel de historische steenwegen als de recentere autosnelwegen. Op de plaatsen waar de autosnelwegen de grote ring kruisen situeren zich grote verkeerswisselaars. Er zijn een groot aantal op- en afrittencomplexen, ze situeren zich niet alleen op de plaatsen waar de historische steenwegen de ring dwarsen maar ook op minder voor de hand liggende lokaties. De autosnelwegen worden op sommige plaatsen tot ver in de stad doorgetrokken. Dat is zeker het geval voor de E40 die in het westen verder gezet wordt als een stedelijke autosnelweg (Keizer Karellaan) die rechtstreeks toegang verleent tot de Brusselse tunnels. In het oosten wordt de E40 zelfs doorgetrokken tot op de middenring. Ook de A12 in het noorden en de E411 worden tot diep in de stad doorgetrokken.

De nationale spoorinfrastructuur is zeer sterk gericht op Brussel en vertoont een radiaal patroon. De belangrijkste spoorlijnen geven rechtstreekse aansluiting op het centrum van Brussel via de noord-zuidverbinding. Daarnaast bestaat er een westelijk en een oostelijk ringspoor, maar de dienstverlening op deze lijnen is beperkt. Over het algemeen is de dienstverlening via het spoor van de kernen in Vlaams-Brabant zeer beperkt. Het spoornetwerk is vooral gericht op de verbinding van de regionale steden met het centrum van Brussel.

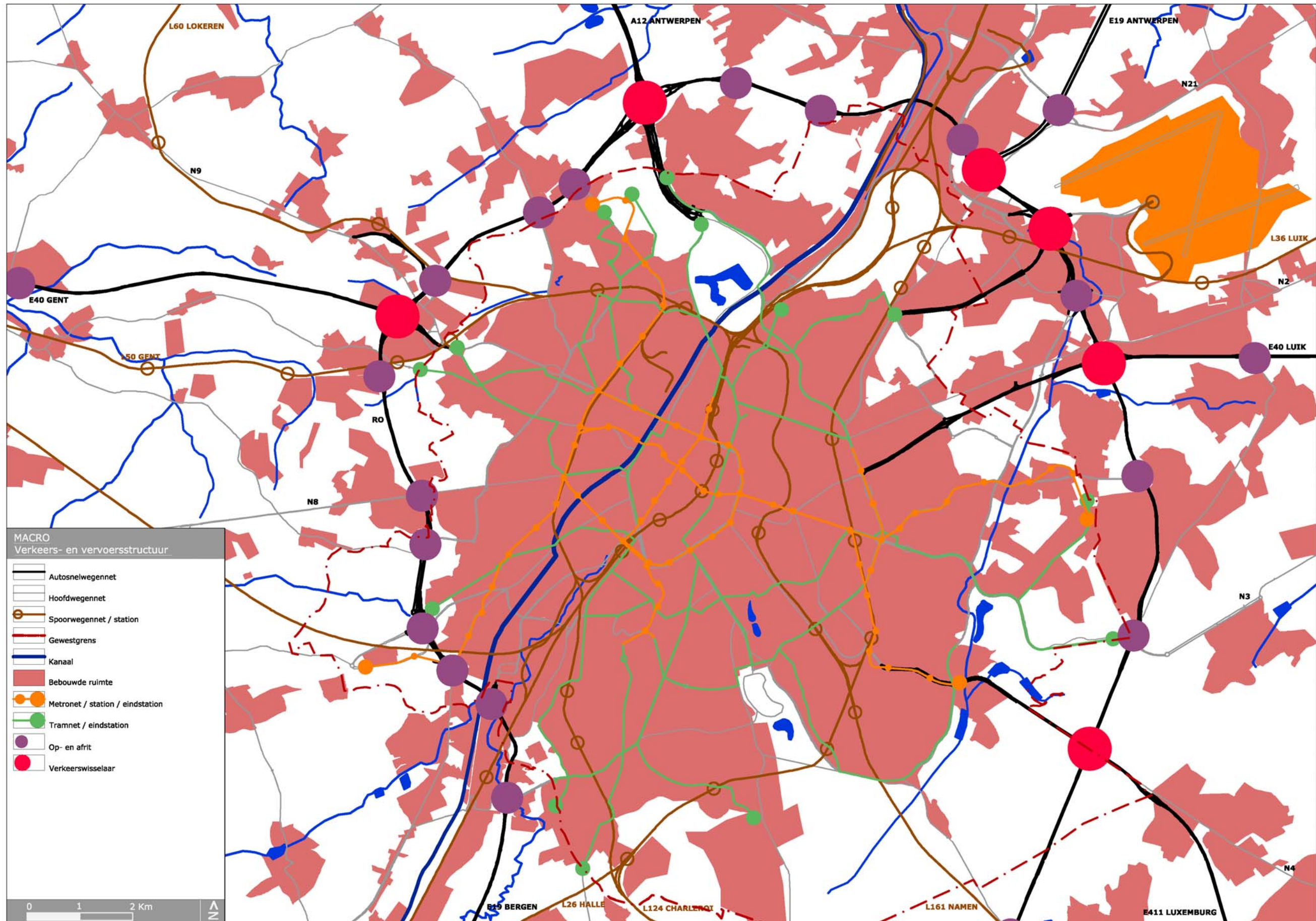
Het kanaal Brussel-Charleroi en het kanaal Brussel-Willebroek zijn de structurerende waterwegen. Het kanaal maakt deel uit van het Trans Europees Netwerk. Het zuidelijk deel van het kanaal is echter een stuk minder bereikbaar voor grote schepen omwille van infrastructurale beperkingen. De andere beken en rivieren hebben geen enkele vervoersfunctie.

In de Zennevallei, zowel ten noorden als ten zuiden van Brussel, is het opvallend dat er zich een zeer sterke bundeling heeft voorgedaan van steenwegen, autosnelwegen, spoorwegen en waterwegen. Langs de E40 en de E19 doet zich een gelijkaardig fenomeen voor.

Op stedelijke schaal zijn de metrolijnen structurerend. Metrolijn 1 volgt voor een groot deel het westelijk ringspoor en ook in het oosten volgt de metro infrastructuur de bestaande spoorlijnen. Metrolijn 2 volgt voor het grootste deel de kleine ring rond het centrum.

Het tramnetwerk is een stuk fijnmaziger en vervult een belangrijke functie in de gebieden waar metro-infrastructuur ontbreekt (Ukkel, Watermaal-Bosvoorde, Schaarbeek, Evere, Ganshoren en Sint-Agatha-Berchem). Ook hier kan men vaststellen dat de structuur sterk gericht is op het centrum van de stad. Tangentiële verbindingen tussen bestemmingen die gelegen zijn in de tweede kroon zijn zeer beperkt of worden bediend via het centrum.

Het stedelijk openbaar vervoer (metro, tram en bus) is bijna overal beperkt tot het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het gevolg daarvan is dat grote delen van de stadsrand en van Vlaams-Brabant slecht bereikbaar zijn met het openbaar vervoer. Vooral de kernen ten westen van de Brusselse ring, in het Pajottenland, hebben een beperkte bereikbaarheid.



Figuur 93 bestaande verkeers- en vervoersstructuur op macro schaal

### 2.2.3 Ruimtelijk-economische structuur

Langs de Brusselse ring ter hoogte van de knooppunten situeren zich grote bedrijventerreinen. Het betreft meestal gemengde bedrijventerreinen met zeer uiteenlopende bedrijfstakken. Niet alleen bedrijven met logistieke activiteiten hebben er zich gevestigd omwille van evidente bereikbaarheidsredenen, maar ook andere bedrijven van eerder tertiaire aard hebben er zich gevestigd. Deze bedrijventerreinen kenmerken zich door een weinig rationeel grondgebruik. Enorme parkings en niet benutte zones nemen grote delen van de beschikbare oppervlakte in.

Kantoren zijn zeer kenmerkend voor Brussel. De belangrijkste kantorenconcentraties situeren zich in het centrum van Brussel, in de Leopoldwijk en de Noordwijk. Ook langs de A201 naar de luchthaven vindt men een grote concentratie van kantoren terug. Daarnaast komen op vele locaties in Brussel kleinere clusters van kantoren voor. De kantoren zorgen samen met de handelsactiviteiten en het wonen voor het typisch gemengd stedelijk Brussels weefsel.

In de kanaalzone situeren zich zowel in het noorden als in het zuiden industriële activiteiten die historisch gelinkt zijn aan het kanaal. Dit havengebied kent vooral in het noorden een belangrijke ontwikkeling. De laatste jaren hebben er zich ook activiteiten ontwikkeld die niet meer met het kanaal gelinkt zijn.

Verspreid over de Brusselse agglomeratie liggen een groot aantal handelskernen. Dit heeft een historische verklaring; het gewest is gevormd door de samenstelling van negentien gemeenten met elk hun eigen historische kern. Bijna al deze kernen zijn eveneens handelskernen. De handelskernen kennen uiteraard elk hun eigen dynamiek, maar over het algemeen zijn ze wel de dragers van de economische activiteiten in de verschillende Brusselse wijken. Ook in een aantal kernen in Vlaams-Brabant is de handelsfunctie goed vertegenwoordigd.

Naast de traditionele handelskernen zijn er een aantal shoppingcentra aanwezig in het gebied. De meeste van deze shoppingcentra zijn zeer autogericht en zijn gelegen in de directe omgeving van de Brusselse ring (Woluwe Shoppingcenter, Westland Shopping, Basilix, Cora). Toch zijn er ook shoppingcentra in de binnenstad gevestigd (City 2) en ook in de tweede kroon bevinden zich een aantal kleinere shoppingcentra (Keym in Watermaal-Bosvoorde, Bascule in Elsene of Belgica in Jette).

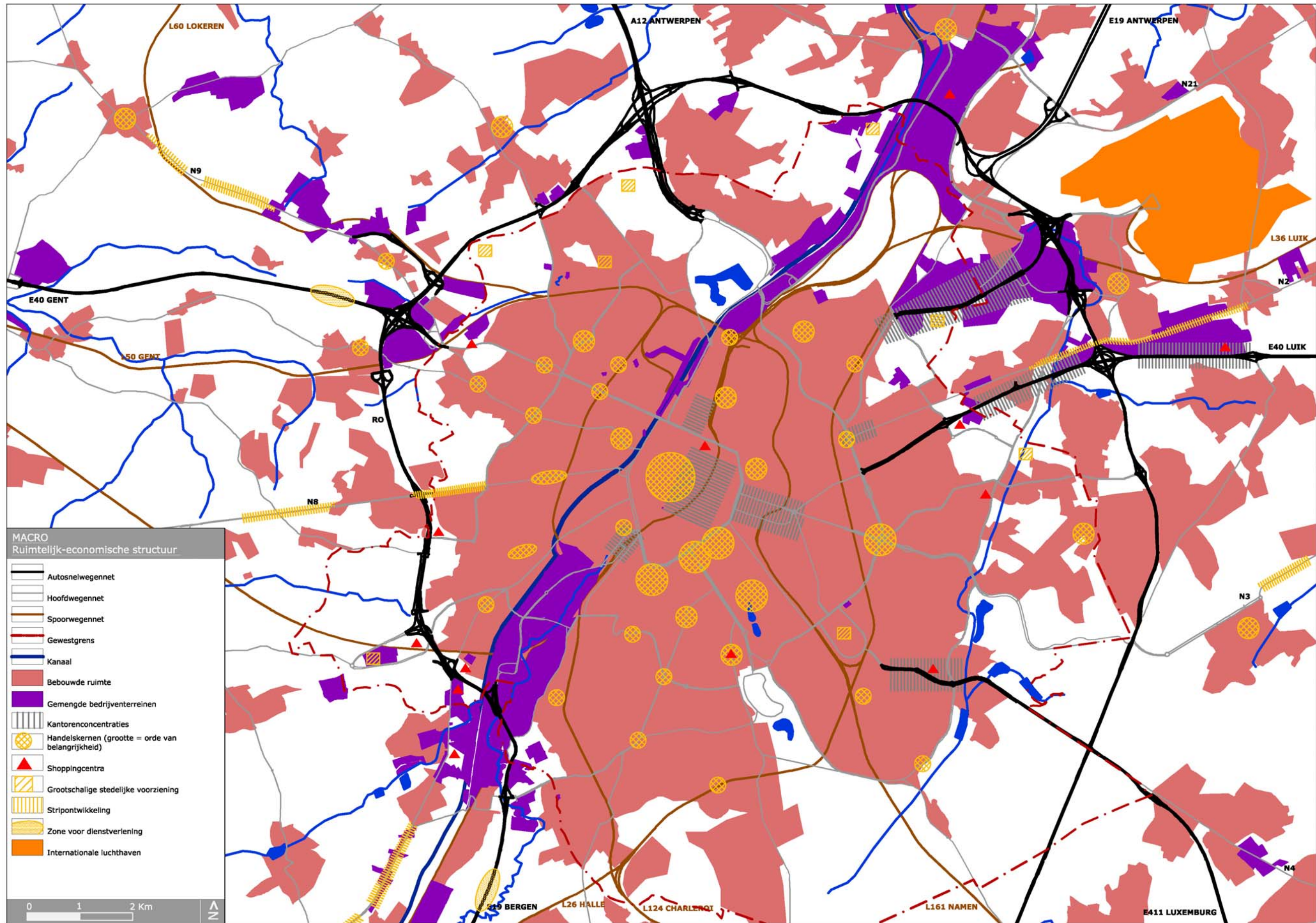
Langs de historische steenwegen situeren zich concentraties van grootschalige kleinhandel, vooral langs de Leuvensesteenweg en de Bergensesteenweg. Door deze stripontwikkeling komt de oorspronkelijke verkeersfunctie van deze steenwegen in het gedrang. De laatste jaren vestigen zich ook klassieke kleinhandelzaken langs deze steenweglinten waardoor de traditionele handelscentra uitgehold worden. Op verschillende plaatsen langs deze steenwegen hebben zich bedrijventerreinen ontwikkeld. Deze bedrijventerreinen zorgen voor heel wat overlast door de slechte ontsluiting dwars door de kernen in Vlaams-Brabant.

De grootschalige stedelijke voorzieningen zoals ziekenhuizen, universitaire centra en tentoonstellingscomplexen zijn overwegend gesitueerd aan de rand van de stad (UZ Brussel, Erasmusziekenhuis, Brugmannziekenhuis, Universitaire campus van de UCL in Woluwe, ULB-VUB campus in Etterbeek, Heizel tentoonstellingspaleizen in Laken). Deze kunnen aanzien worden als grootstedelijke groeipolen.

De luchthaven is één van de belangrijkste economische polen van België. De ruime zone rond de luchthaven wordt dan ook ingenomen door bedrijventerreinen. Zowel logistieke activiteiten die direct gelinkt zijn met de luchthaven als kantoren (hoofdzetels van multinationale ondernemingen en de NAVO) hebben zich in de nabijheid van de luchthaven gevestigd.

Een andere belangrijke ontwikkelingspool is het HST station in Brussel-Zuid. Voornamelijk kantoren vestigen zich in de directe omgeving van het station.





Figuur 94 bestaande ruimtelijk-economische structuur op macro schaal

#### 2.2.4 Nederzettingsstructuur

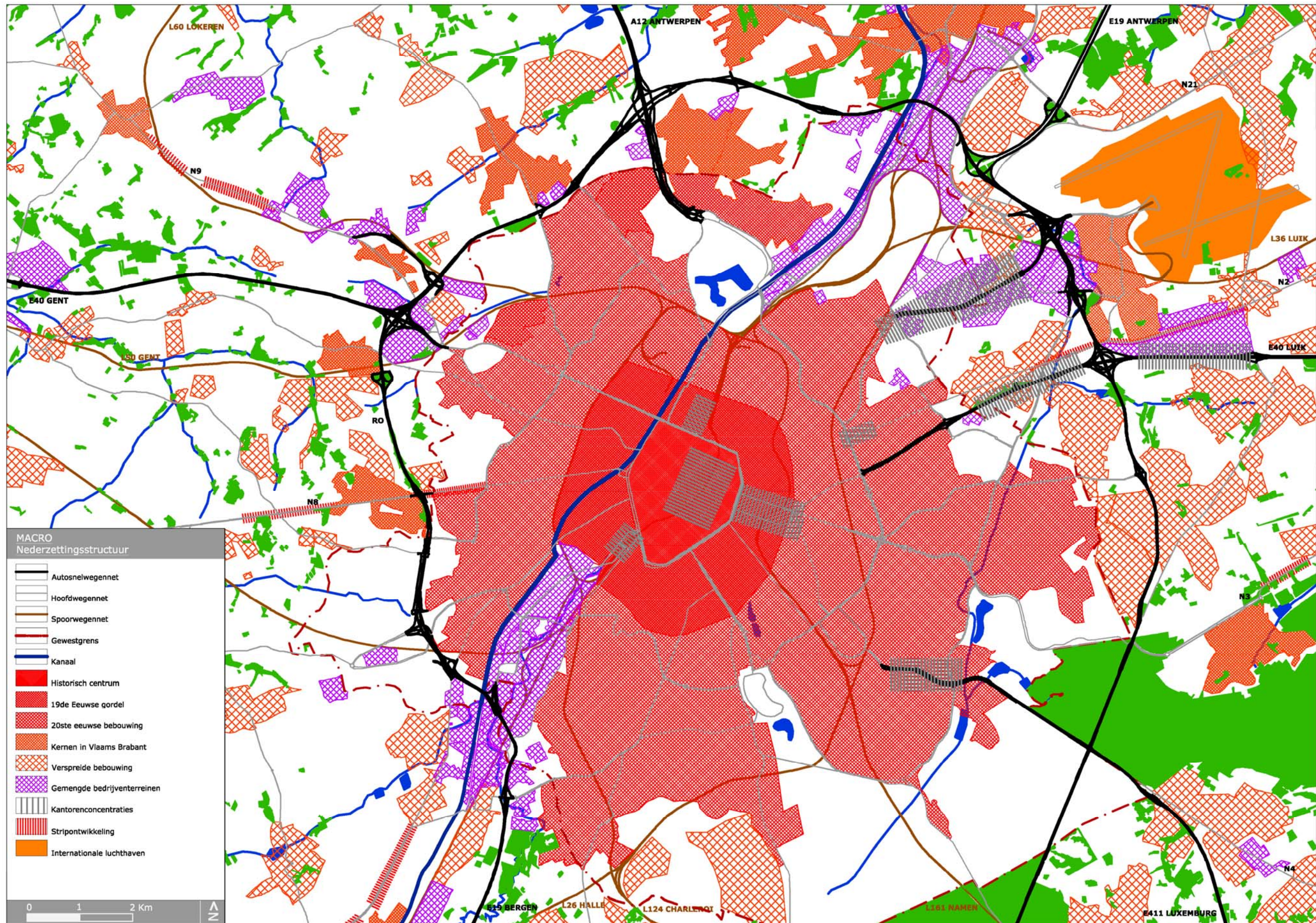
Het stadscentrum kent een dichte bebouwing met een oorspronkelijk middeleeuws stratenpatroon. Latere Haussmaniaanse ingrepen verluchtten het stadcentrum met boulevards en pleinen. Nog later, vanaf de Tweede Wereldoorlog neemt de kantoorfunctie een steeds belangrijker plaats in. De vijfhoek is vandaag nog steeds dichtbebouwd maar helemaal niet meer dicht bewoond.

De eerste kroon rond de vijfhoek bestaat voor het grootste deel uit de 19<sup>de</sup> eeuwse stadsuitbreidingen. Deze zone kenmerkt zich door een zeer hoge bebouwingsdichtheid. Het is de zone met de hoogste bevolkingsdichtheid in de Brusselse agglomeratie. De woonfunctie neemt hier nog steeds een belangrijke plaats in. Het oostelijk deel van de 19<sup>de</sup> eeuwse gordel wordt in tegenstelling tot de rest van de eerste kroon ingenomen door kantoren, waardoor de bevolkingsdichtheid een stuk lager ligt. De gemeenten van de tweede kroon kennen een lagere bebouwingsgraad en een aanzienlijk lagere bevolkingsdichtheid.

In het zuiden neemt de dichtheid vrij snel af naarmate men zich verwijderd van het stadscentrum. De open ruimte dringt via groene stadswijken ver de stad binnen. In het westen kenmerkt de stadsrand zich op verschillende plekken door grootschalige, althans naar Brusselse normen, hoogbouwwijken met veel open ruimte. In het noorden en het oosten is de zone van de tweede kroon niet alleen een stuk breder, maar ook de kernen in Vlaams Brabant zijn er veel meer vergroeid met de Brusselse agglomeratie en met de alom aanwezige bedrijventerreinen.

Een aantal kernen in Vlaams-Brabant hebben zich autonoom ontwikkeld rond hun eigen centrum. Door de voortschrijdende verstedelijking vanuit Brussel worden ze echter stelselmatig opgenomen in de Brusselse agglomeratie. In het westen is er dikwijls nog een fysieke scheiding door de Brusselse ring die een barrière vormt tussen stad en buitengebied.

Algemeen kenmerkend voor al de gemeenten in Vlaams-Brabant is de ontwikkeling van grote verkavelingen met alleenstaande eengezinswoningen die verspreid liggen in het landschap. Deze gebieden kennen een lage bevolkingsdichtheid. Deze verkavelingen samen met de historische en recente lintbebouwing brengen een zeer sterke versnippering van het landschap met zich mee. Ze zijn het symbool bij uitstek van de stadsvlucht en de daarbij horende "urban sprawl".



Figuur 95 bestaande nederzettingsstructuur op macro schaal

### 2.2.5 Synthese van de bestaande ruimtelijke structuur op macroschaal

Indien we de hoger genoemde deelstructuren samenbrengen op de synthesekaart valt het op dat bepaalde gebieden in de stadsrand dezelfde kenmerken vertonen. Het gaat over gebieden die gesitueerd worden rond de belangrijkste verkeerswisselaars op de Brusselse ring. Ook bij de studie voor de afbakening van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel heeft men dit vastgesteld. In die studie spreekt men van 'hoogdynamische gebieden'.

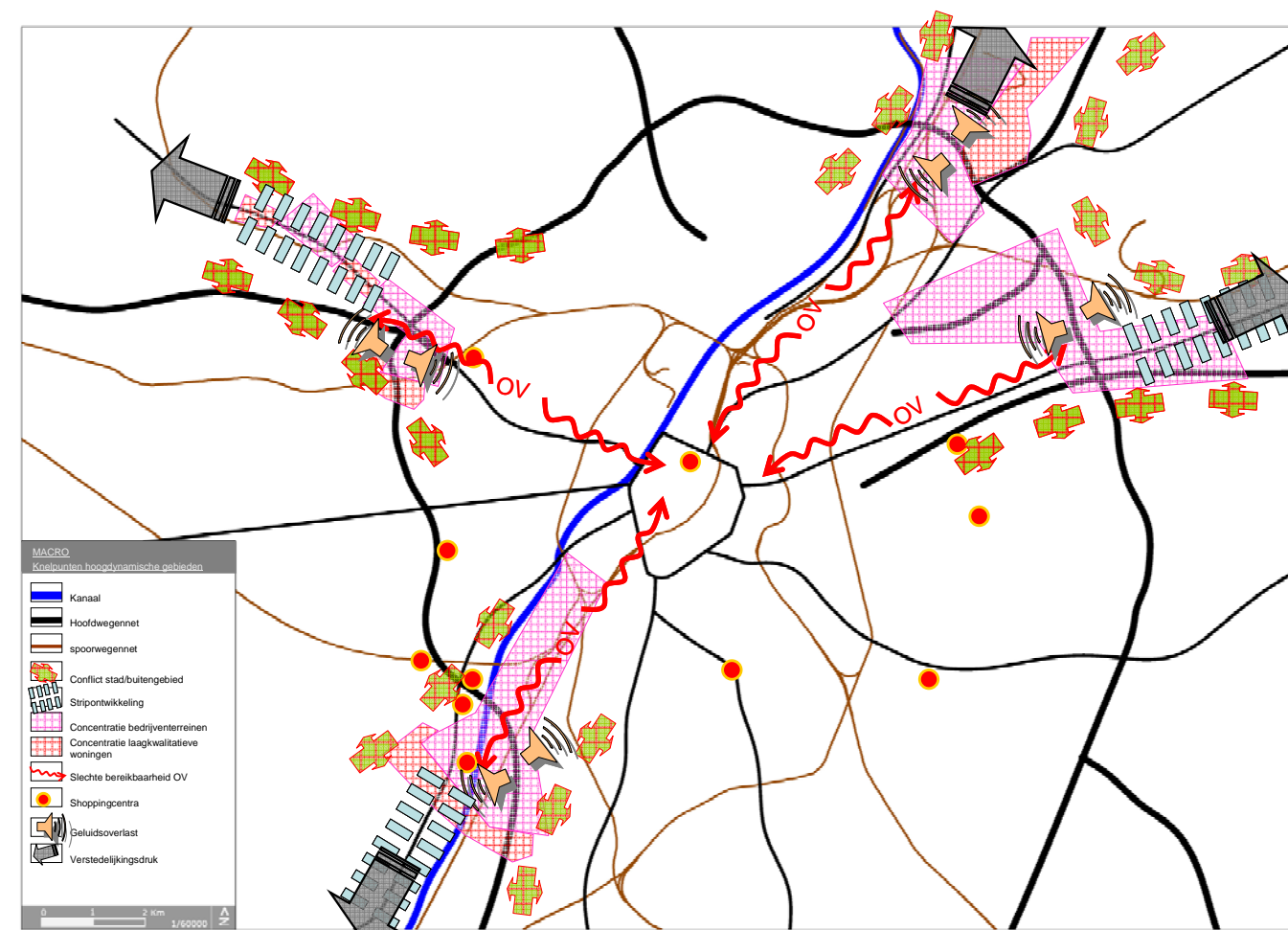
Op basis van een aantal criteria hebben wij vier van dergelijke gebieden afgebakend. Het gaat over het gebied waar de zuidelijke kanaalzone de Brusselse ring raakt, de ruime omgeving rond de verkeerswisselaar in Groot-Bijgaarden, het gebied in de noordelijke kanaalzone ter hoogte van de verkeerswisselaar in Vilvoorde en tenslotte het volledige gebied rond de luchthaven van Zaventem.

Deze 'hoogdynamische gebieden' kenmerken zich door meerdere factoren die dikwijls tegelijkertijd voorkomen. Het spreekt vanzelf dat alle factoren niet overal in dezelfde mate voorkomen.

- **Aanwezigheid van een verkeerswisselaar.** Deze infrastructuur vormen de verbinding tussen de Brusselse ring, het internationale autosnelwegennet en de Brusselse stedelijke agglomeratie.
- **Sterke verlinting.** Doorheen de tijd is er langs de verschillende historische steenwegen een gelijkaardig fenomeen van lintbebouwing en stripontwikkeling ontstaan.
- **Concentratie van grootschalige kleinhandel.** Omwille van de goede autobereikbaarheid en de zichlocaties hebben zich systematisch kleinhandelsconcentraties gevestigd in deze gebieden.
- **Nadrukkelijke aanwezigheid van lijninfrastructuur.** Omwille van topografische redenen kan men een sterke bundeling van de grote vervoersinfrastructuren vaststellen (steenwegen, autosnelwegen, spoorwegen).
- **Slechte bereikbaarheid met het openbaar vervoer.** Door de verspreiding van de bebouwing en de enorme ruimte-inname van de bedrijventerreinen is het haast onmogelijk om een kwalitatieve dienstverlening op vlak van openbaar vervoer te bieden voor deze gebieden.
- **Concentratie van laagkwalitatieve woningen.** Dikwijls betreft het oude kernen die volledig ingesloten worden door al dan niet verouderde of verlaten bedrijventerreinen. Niet alleen de woningen zijn van lage kwaliteit maar ook de woonomgeving is weinig aantrekkelijk (geluidsoverlast, visuele vervuiling door laagkwalitatieve utiliteitsbouw, hoge verkeersdruk).
- **Conflict met de open ruimte.** De bebouwde en de niet-bebouwde ruimte staan in schril contrast met elkaar. De verspreide bebouwing en de verschillende lijninfrastructuren maken dat de open ruimte erg versnipperd is.
- **Aanwezigheid van restruimten.** Bij de ontwikkeling van deze gebieden werd slordig omgesprongen met de beschikbare ruimte. De bedrijventerreinen zijn niet rationeel ingevuld en rondom de infrastructuur zijn grote zones onbenut. Sommige delen van het weefsel worden helemaal ingesloten door spoor- en wegeninfrastructuur. Deze infrastructuur vormen fysieke en mentale barrières. Zelfs korte verplaatsingen vergen lange omwegen en zijn bijgevolg niet meer mogelijk zonder gebruik van de auto. De openbare ruimte wordt gekenmerkt door een monofunctionele auto-gerichte vormgeving met alle nefaste gevolgen van dien.

De meeste van deze gebieden worden in het GewOP geselecteerd als stadspoorten. Omwille van hun strategische ligging zijn het inderdaad de hedendaagse stadspoorten waar elke dag duizenden (auto)pendelaars de stad binnenkomen.

Door de nog beschikbare open ruimte bieden deze gebieden interessante ontwikkelingsmogelijkheden; verdichting van de bedrijventerreinen, afwerking van het bestaande stedelijk weefsel, opwaardering van de groene restruimten, combineren van verschillende transportmodi, etc.



Figuur 96 knelpunten hoogdynamische gebieden

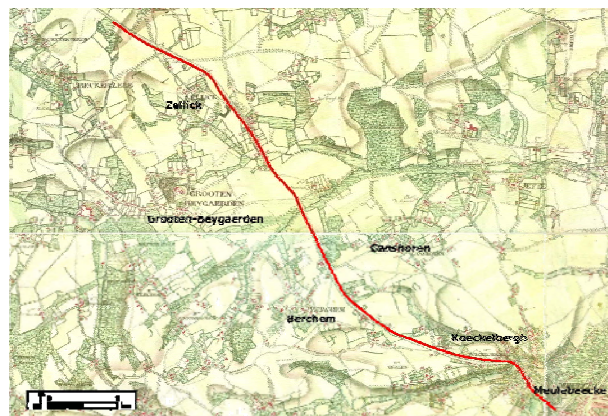


Figuur 97 bestaande ruimtelijke structuur op macro schaal

### 2.3 Historiek op mesoschaal

Teneinde een zo correct mogelijke interpretatie te maken van de bestaande huidige toestand is het nodig om de evolutie van het gebied in kaart te brengen. Op basis van een aantal historische kaarten wordt hieronder een beeld geschetst van de opeenvolgende ontwikkelingen vanaf midden 18de eeuw. Om de kaarten leesbaarder te maken hebben we het tracé van de Gentssteenweg op elke kaart geaccentueerd door een rode lijn.

#### 2.3.1 Ferrariskaart 1777



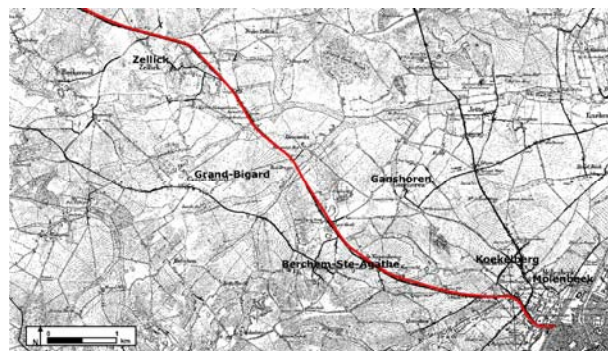
Figuur 98 Ferrariskaart 1777

In deze periode bepalen de verschillende beekvalleien en heuvelruggen nog het uitzicht. Deze geografische entiteiten zijn vandaag nog steeds aanwezig maar minder expliciet. De vallei van de Molenbeek bijvoorbeeld, vormt een fysieke scheiding tussen enerzijds Ganshoren en Berchem en anderzijds het verder westwaarts gelegen Zellik en Groot Bijgaarden. Vandaag is het niet de vallei zelf, maar de spoorlijn 50 die in dezelfde vallei een fysieke grens vormt.

De vandaag nog steeds bestaande centra van de verschillende gemeentes waren reeds ontwikkeld maar zijn nog niet veel meer dan kleine landbouwnederzettingen in een agrarisch landschap. Er zijn heel wat grote bossen. De grootste oppervlakte wordt ingenomen door akkers en weilanden.

Brussel is reeds een opvallend grote stad. De radiale structuur van steenwegen is volledig gericht op Brussel omwille van de goede bediening van het Brusselse hinterland. Dorpen aan de rand van Brussel ontwikkelen zich langs deze steenwegen. Zowel Zellik, Berchem, Koekelberg als Molenbeek kenmerken zich in deze periode door deze typische lintvormige structuur.

#### 2.3.2 Vandermaelenkaart 1858

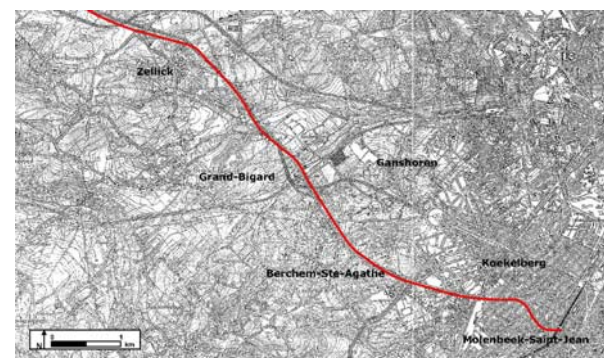


Figuur 99 Vandermaelenkaart 1858

Het landschap is nog niet veel veranderd ten opzichte van de toestand ten tijde van de Ferrariskaart. Het voornaamste verschil bestaat in de grootte van de percelen: men kan een opvallende perceelsverkleining van bossen en weilanden vaststellen. De hoofdstructuur van het landschap bleef echter vrijwel ongewijzigd.

De toename in infrastructuur of bebouwing is beperkt, behalve in de directe omgeving van Brussel. De Gentssteenweg, alsook de Jettesteenweg (vertrekkende vanuit Molenbeek naar het noorden) en de Groot-Bijgaardenstraat (vertrekkende vanuit Berchem naar het westen) zijn op dit moment al belangrijke assen.

#### 2.3.3 Militaire kaart 1935



Figuur 100 Militaire kaart 1935

Langs de westkant van Brussel kan men een sterke uitbreiding van de bebouwde zone vaststellen. De stad is uit haar voegen getreden en reikt nu tot voorbij Koekelberg. Nieuwe grote infrastructures worden aangelegd en geven het landschap een andere vorm. Kenmerkend is de aanleg van een volledig nieuw stratenplan rond de nieuw te bouwen Basiliek van Koekelberg. De parklanen rond de Basiliek en de monumentale Leopold II laan die een verbinding vormt met het centrum van de stad worden getekend naar het voorbeeld van de grote Haussmanianse assen in Parijs. In Brussel veranderd koning Leopold op tal van plekken het aanzien van Brussel.

De aanleg van de spoorlijnen Brussel-Dendermonde en Brussel-Denderleeuw zijn belangrijke nieuwe structurende elementen in het noordwesten van Brussel. De stations van Groot-Bijgaarden, Sint-Agatha-Berchem en Jette zijn belangrijke toegangspoorten tot de steeds uitdijende stad. Verder heeft ook het Westelijk ringspoor rond Brussel zijn definitieve vorm gekregen en zijn er tal van nieuwe wegen aangelegd. Het bos- en landbouwgebied wordt steeds verder versnipperd door de aanleg van infrastructures en bebouwing.

Een opvallende nieuwe infrastructuur is de hippodroom ten Noordwesten van Ganshoren.

#### 2.3.4 Topografische kaart NGI 1970



Figuur 101 Topografische kaart NGI 1970

De Basiliek van Koekelberg en het bijhorende Elisabethpark zijn aangelegd en de stedelijke ontwikkeling langs de Keizer-Karellaan reiken tot een stuk in Ganshoren. Parallel aan de Keizer Karellaan wordt de Maria van Hongarijelaan aangelegd zodat de stedelijke invalsweg wordt ontdebeld.

In de jaren '70 zijn er meer dan 1 miljoen inwoners in Brussel. Nadien zet zich een geleidelijke suburbane tendens in, waardoor de rand van Brussel zich sterk zal ontwikkelen ten koste van het centrumgebied.

Grote infrastructures worden verder aangelegd. In Noordwest-Brussel krijgt de ring rond Brussel stilaan vorm. Ter hoogte van de aansluiting van de E40 met de Brusselse ring wordt een verkeerswisselaar in Groot-Bijgaarden aangelegd. De verkeerswisselaar is één van de belangrijkste schakels van de ring. Rond dit verkeersknooppunt worden bedrijvzones ontwikkeld. Daar waar de stedelijke bebouwing eindigt begint een zeer versnipperde overgangszone door de aanwezige grootschalige infrastructures.

Ganshoren en Jette kennen een specifieke vorm van ontwikkeling. Hoogbouwwijken gebaseerd op het gedachtegoed van de CIAM worden er aangelegd. De Molenbeekvallei blijft echter min of meer gevrijwaard van verregaande ontwikkelingen.

### 2.3.5 Topografische kaart NGI 2003



Figuur 102 Topografische kaart NGI 2003

De ring rond Brussel is afgewerkt en snijdt delen van Groot-Bijgaarden, Dilbeek en Zellik middendoor. De aanleg heeft een niet te onderschatten landschappelijke en ecologische nefaste invloed op de omgeving. De bedrijvencentra rond de verkeerswisselaar in Groot-Bijgaarden worden stelselmatig uitgebreid.

Alhoewel de ring rond Brussel een zekere barrièrewerking met zich meebrengt breidt de stad langs de historische steenwegen verder uit over de ring. De Gentssteenweg wordt tot in het centrum van Zellik zo één aaneengesloten bebouwd lint. Zellik maakt in de praktijk deel uit van het Brusselse stedelijk weefsel.

Langs de binnenkant van de ring wordt stilaan de nog beschikbare open ruimte volgebouwd behalve de percelen direct langs de ring gelegen. Een grootschalig verzorgingscentrum werd in de directe nabijheid van de ring gepland maar nooit uitgevoerd. Het op- en afrittencomplex werd wel gebouwd in de jaren '80. tot op de dag van vandaag is dit deel onbebouwd gebleven.

De Molenbeekvallei is nog steeds de min of meer natuurlijke grens van de stad. Laagkwalitatieve utiliteitsbouw verstoort dat beeld wel op enkele plekken. Men kan stellen dat de hoogbouwwijk van Ganshoren langs spoorlijn 50 de uiterste grens is van de stad. Op de noordelijke flank van de vallei wordt het Universitair ziekenhuis gebouwd.

## **2.4 Bestaande structuur op mesoschaal**

### **2.4.1 Open ruimte structuur**

Het reliëf is sterk geaccentueerd door de aanwezige beekvalleien. De Molenbeek is veruit de belangrijkste vallei en loopt van west naar oost om uiteindelijk in het kanaal Brussel-Willebroek uit te monden. De flanken zijn vrij steil. Het hoogteverschil tussen de bodem van de vallei en de top van de heuvelkam bedraagt ten noorden ongeveer 60 meter en ten zuiden iets minder dan 40 meter. Naast de hoogbouwwijk in het centrale deel van Ganshoren zijn de Basiliek van Koekelberg in het zuiden en het UZ Brussel in het noorden de belangrijkste bakens die het landschap bepalen.

De Brusselsesteenweg (N9) richting Asse loopt parrallel aan een heuvelkam. Deze vormt de scheiding tussen het stroomgebied van de Dender en de Zenne.

De spoorlijn Denderleeuw-Brussel (L50) volgt op Brussels grondgebied de volledige lengte van de Molenbeekvallei. De andere spoorlijn in het gebied, de verbinding naar Dendermonde en Lokeren, situeert zich parrallel aan de Brusselsesteenweg in Asse. De twee spoorlijnen komen samen in de vallei ter hoogte van de Wereldtentoonstellingslaan in Jette.

De Brusselse ring volgt in het noorden vrij parallel de Molenbeekvallei en situeert zich op een hoogte van ongeveer 70 meter. Hierdoor is de ring van op vele plaatsen zichtbaar en is er op vele plaatsen geluidshinder. Het gebied tussen de ring en de bodem van de vallei is zeer open en wordt nog deels door de landbouw gebruikt.

Zowel Sint-Agatha-Berchem als Ganshoren zijn grotendeels gelegen in de Molenbeekvallei. De vallei zelf is ten noorden van spoorlijn 50 nog niet geurbaniseerd, er bestaat nauwelijks bebouwing. De moerasgebieden van Ganshoren vormen een duidelijke groene as in combinatie met de parkgebieden in het oosten, op het grondgebied van de gemeente Jette (Koning Boudewijnpark). Het groengebied van de vallei vindt eveneens aansluiting met het Laarbeekbos en het Dieleghembos op de noordelijke valleiflank.

Het deel van de Molenbeekvallei op het grondgebied van Ganshoren is moerasgebied. Het Brussels Instituut voor Milieubeheer noemt dit deel van de groene wandeling 'Moeras van Ganshoren'. Vandaag de dag verschaalt de grond er door uitdroging en gaat de biologische waarde achteruit. Er is nood aan een integraal waterbeheersplan voor het gehele gebied. Aan de noordelijke kant van de vallei ligt op het grondgebied Ganshoren ook nog openlucht sportinfrastructuur en een zone met volkstuintjes.

Via het Laarbeekbos wordt de verbinding gemaakt naar het open landschap van Noord-Brabant. Op de zuidelijke flank is het gebied van de Zavelenberg van belang. De Zavelenberg geeft een zekere 'luchtigheid' aan het stadsweefsel en heeft een relatief hoge biologische waarde. Er is een opvallend contrast tussen het gebied Zavelenberg dat nog steeds als landbouwgebied in gebruik is en het dichte stedelijke weefsel langs de Keizer Karellaan. Op Zavelenberg bestaat nog steeds een boerderij die actief is. Ook Hunderenveld met grote open ruimten en sportinfrastructuur kenmerkt zich door een zekere openheid. Aan de westkant van de Hunderenveldlaan zet de Molenbeek zich voort onder de vorm van een smal ingesloten groen lint. Dit lint vormt een natuurlijke buffer tussen de industriezone Gosset en de woongebieden van Sint-Agatha-berchem.

Het centrale deel van de gemeente Ganshoren kent een zeer open karakter en wordt het 'groene hart' van de gemeente genoemd. Onbebouwde terreinen wisselen er af met parkachtige zones. Ook de hoogbouwwijk 'de Villa's van ganshoren' kenmerkt zich door een zeer grote openheid. Direct daarop aansluitend bevindt zich het park van het kasteel 'De Rivieren', dat een privé domein is en dat een groen karakter bewerkstelligt. Ter hoogte van de hoogbouwwijk bevinden zich langs de spoorlijn een groot aantal volkstuintjes.

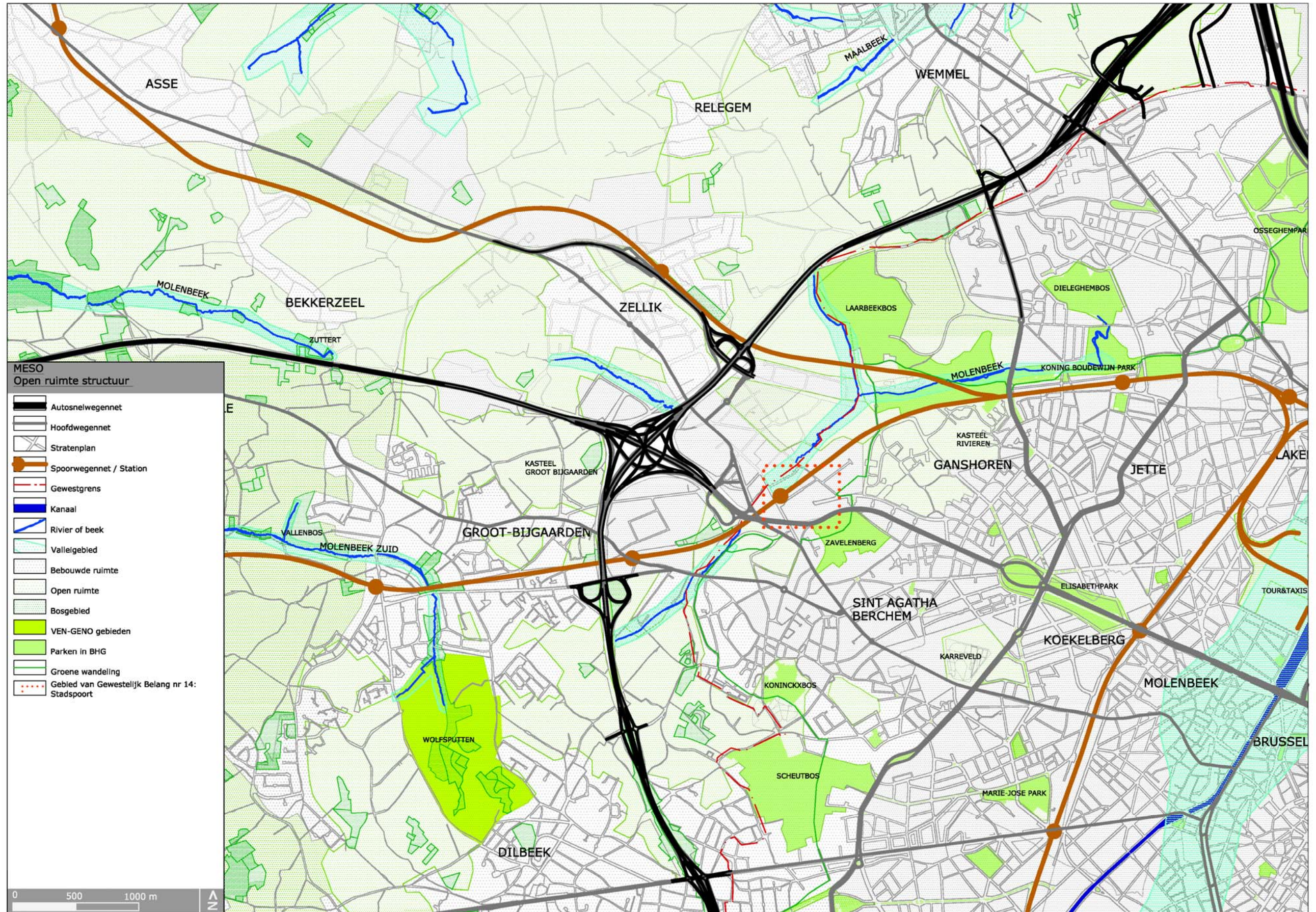
Het deel van de Brusselse ring tussen de Ninoofsesteenweg en de spoorlijn Denderleeuw-Brussel is zeer groen en open. Het vormt als het ware een groene vinger vanuit het westen tot in de stad. Deze groene vinger wordt verder gezet in het Scheutbos en eindigt ter hoogte van de middenring. De volledige zone langs deze westelijke middenring is trouwens goed voorzien van parken en andere groene infrastructuur (het Kasteel van Karreveld, het Elisabethpark rond de Basiliek van Koekelberg, het Marie-Josépark en het kerkhof van Molenbeek).

Ten westen van de verkeerswisselaar in Groot-Bijgaarden langs de E40, tussen de kernen van Groot-Bijgaarden en Zellik, bevindt zich een aaneengesloten open ruimte die verbinding geeft naar het verderop gelegen Pajottenland. Het Pajottenland zelf kenmerkt zich door grote aaneengesloten gehelen van agrarisch open gebied, bossen komen er nauwelijks voor. In de directe omgeving van de verkeerswisselaar bevindt zich het kasteel van Groot-Bijgaarden met een belangrijk parkgebied er omheen. Alhoewel het gebied tussen

Groot-Bijgaarden en Dilbeek een verspreide bebouwing kent is er toch nog een zeker vorm van openheid. Een structurend element is het gebied van de Wolfspuiten dat in het verlengde ligt van de Zuidelijke Molenbeekvallei. Zowel de Zavelenberg als het grootste deel van de Molenbeekvallei in Ganshoren zijn beschermde gebieden. Ook het parkgebied rond het kasteel 'De Rivieren' is beschermd.

Het studiegebied kenmerkt zich dus door een zeer open indruk met tal van groengebieden waarvan de gebruikswaarde echter over het algemeen laag ligt. Uit interviews met omwonenden blijkt dat het groene karakter van de buurt zeer op prijs gesteld wordt. Door de slechte toegankelijkheid worden grote delen van de groene infrastructuur niet gebruikt. Hier en daar zorgen de weinig leesbare ruimten zelfs voor een onveiligheidsgevoel.





Figuur 103 bestaande open ruimte structuur op meso schaal



Figuur 104 - I. volkstuinten langs spoorlijn 50 in Ganshoren - II. Moeras van Ganshoren



Figuur 107- I. Zavelenberg langs de Keizer Karellaan - II. groene open ruimtes tussen woonblokken in Ganshoren



Figuur 105 - I. groene wandeling in het Boudewijnpark - II. het 'Groene Hart' in Ganshoren



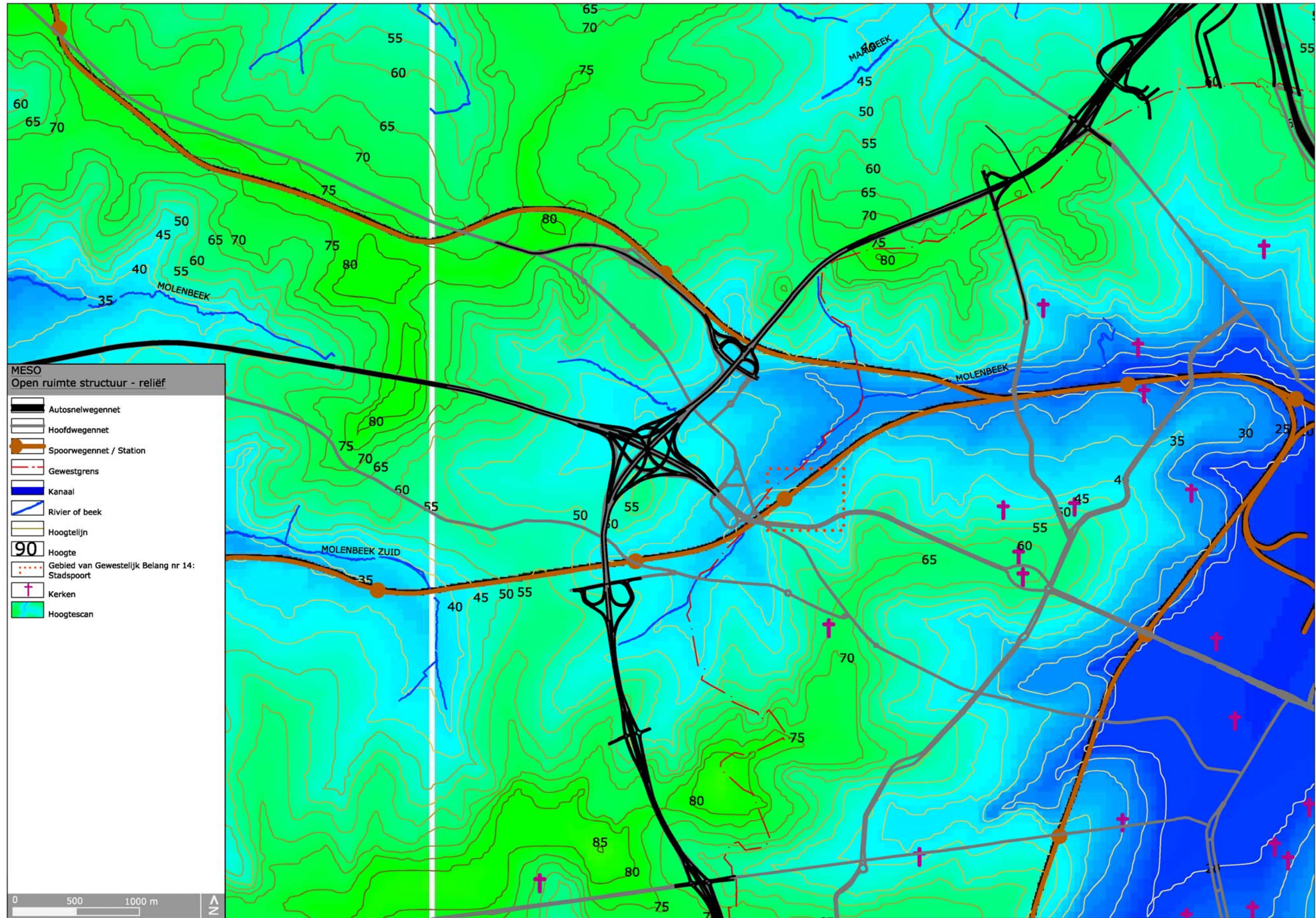
Figuur 108 - I. open ruimte tussen Zellik en Wemmel ten noorden van R0 - II. de Molenbeek in Ganshoren



Figuur 106 - I. spoorlijn 50 ter hoogte van het moeras van Ganshoren - II. Hunderenveld in Sint-Agatha-Berchem



Figuur 109 - I. 'vrijwaring beekvallei' - II. parkgebied tussen Sint-Cecilia en Maria van Hongarijelaan



Figuur 110 bestaande open ruimte structuur - reliëf

#### 2.4.2 Verkeers- en vervoersstructuur

Op vlak van wegeninfrastructuur is uiteraard het autosnelwegennet structurerend. De verkeerswisselaar op de Brusselse ring ter hoogte van de E40 is een belangrijk knooppunt in het nationaal autosnelwegennet. De Keizer Karellaan ligt in het verlengde van de E40 en is een zogenaamde stedelijke snelweg die de verbinding maakt tussen de Brusselse ring en de Leopold II tunnel. De Keizer Karellaan zorgt voor een permanente aanvoer van verkeer van en naar het centrum van de stad. Deze door het GewOP als grootstedelijke weg geselecteerde as is een zeer moeilijk oversteekbare barrière. Recent werd in de middenberm beplanting voorzien zodat het onmogelijk is om nog buiten de kruispunten over te steken. De laan beschikt over verschillende rijvakken maar de doorstromingscapaciteit wordt bepaald door de verkeerslichten.

In het oosten van het studiegebied vertoont de Wereldtentoonstellingslaan, een deel van de middenring en eveneens een grootstedelijke weg, eenzelfde problematiek. Het belangrijkste verschil met de Keizer Karellaan is de aanwezigheid van een brede groene middenberm en een veel minder dense bewoning. Ook de rest van de middenring werd geselecteerd als grootstedelijke weg en vertoont een gelijkaardig profiel. In het studiegebied is op grondgebied van het Brussels Gewest de De Smet de Nayerlaan de enige hoofdweg, het is in feite het oostelijk verlengde van de middenring. Verder zijn er geen hoofdwegen. Er is dus een hiërarchische sprong van grootstedelijke wegen naar de interwijkenwegen.

De belangrijkste interwijkenwegen in het studiegebied zijn de Gentssteenweg, de Josse Goffinlaan, de Koning Albertlaan en de lanen rond het Elisabethpark. Al deze assen kenmerken zich door de aanwezigheid van tramlijnen. Deze wegen vertonen profielen die niet beantwoorden aan de eisen van interwijkenwegen, hetgeen resulteert in congestieproblemen en een slechte dienstverlening van het openbaar vervoer. Behalve de lanen rond het Elisabethpark zijn de profielen te krap voor een afzonderlijke bedding voor het openbaar vervoer. De Van Overbekelaan, de Negen Provinciënlaan en de Beeckmansstraat hebben eveneens het statuut van interwijkenweg en worden gebruikt door het openbaar vervoer (busnet).

De rest van de wegen behoort tot het lokaal netwerk met het statuut van zone 30. In de praktijk bestaat er echter op vlak van weginrichting weinig verschil tussen deze wegen en de interwijkenwegen. De Maria Van Hongarijelaan, parallel aan de Keizer Karellaan krijgt niettegenstaande het lokale statuut zeer veel verkeer te verwerken.

Een opvallend gegeven is de omlegging van de Gentssteenweg. Vanaf de Zelliksesteenweg juist vóór het kruispunt met de Keizer Karellaan tot aan het kruispunt met de Leon Gillardlaan in Zellik wordt de Gentssteenweg ont dubbeld door de Nieuwe Gentssteenweg. Hierdoor verliest de Gentssteenweg op dit gedeelte zijn eigenlijke verbindende functie.

Nog een aspect dat de aandacht trekt is het beperkte aantal plaatsen waar de spoorlijn Denderleeuw-Brussel kan worden overgestoken. Enkel via de Nieuwe Gentssteenweg en de Wereldtentoonstellingslaan kan de spoorweg ongelijkvloers gedwarst worden. Hoewel er geen hoge frequentie op deze lijnen bestaat zorgen de gelijkvloerse kruisingen toch voor heel wat vertraging bij de afwikkeling van het autoverkeer, vooral ter hoogte van de Gentssteenweg en de Nestor Martinstraat. De spoorlijn kan ook nog ter hoogte van de Bosstraat in Ganshoren overgestoken worden.

Gezien de verschillende categorisering van de wegen in het Brussels en het Vlaams gewest hebben wij getracht een zekere coherentie te scheppen door één van beiden consequent aan te houden. Wij hebben er voor gekozen de categorisering van het Brussels gewest te respecteren gezien de hoofdzakelijk stedelijke context.

De volgende logica werd aangenomen:

- primaire wegen categorie I en II van het Vlaams gewest worden geselecteerd als grootstedelijke wegen;
- secundaire wegen type I en II van het Vlaams gewest worden geselecteerd als hoofdwegen;
- secundaire wegen type III van het Vlaams gewest worden geselecteerd als interwijkenwegen;
- een aantal lokale wegen die toch enigszins een verbindende functie hebben werden eveneens geselecteerd als interwijkenwegen.

Deze logica geeft aanleiding tot de selectie van de Zuiderlaan en de Pontbeeklaan als grootstedelijke wegen en van de Brusselsesteenweg als hoofdweg. De Brusselstraat, de Gossetlaan en de Stationsstraat op grondgebied van de gemeente Dilbeek en de Vliegwezenlaan en de Langestraat op grondgebied van de gemeente Asse worden geselecteerd als interwijkenweg. De Gentssteenweg die in het Vlaams gewest de naam Brusselsesteenweg draagt verandert van statuut vanaf de gewestgrens. Dat uit zich ook in de praktijk, in het

Vlaams gewest primeert de verkeersfunctie meer op de verblijfsfunctie dan in de Brusselse stedelijke omgeving.

De spoorinfrastructuur is zeer beeldbepalend voor de Molenbeekvallei. Over de gehele lengte volgt lijn 50 (Denderleeuw-Brussel) deze vallei. Lijn 60 volgt deels de vallei maar volgt een noordwestelijker traject vanaf de spoorbrug ter hoogte van de Wereldtentoonstellingslaan. Deze lijn volgt vanaf de Brusselse ring een parallel traject aan de Brusselsesteenweg.

Spoorlijn 50 en 60 bepalen voor een groot deel de grens van de verstedelijking in het gebied. De dienstverlening op deze lijnen is beperkt met 2 à 3 treinen per uur per richting tijdens de spitsuren en 1 à 2 treinen daarbuiten.

In het studiegebied is het station van Jette het enige dat door beide lijnen bediend wordt. Het station voorziet in een aanvaardbare dienstverlening naar het centrum van de stad. Het station zelf heeft nood aan een grondige renovatie en heeft verder weinig faciliteiten. Er bestaan verschillende overstapmogelijkheden; tramlijnen 94 naar Herrmann Debroux en 19 naar Groot-Bijgaarden ten zuiden en naar De Wand in het noorden. Buslijn 53 biedt de mogelijkheid om naar het UZ-Brussel te gaan of naar het Militair Hospitaal in Neder-Over-Heembeek. Het station van Sint-Agatha-Berchem is totaal verouderd en biedt geen enkele faciliteit. Er is wel mogelijkheid om over te stappen op tram 82 en 83 en op buslijn 85 dewelke hun terminus hebben op het stationsplein. Ook het station van Groot-Bijgaarden en van Dilbeek hebben zeer beperkte faciliteiten en eveneens een beperkte dienstverlening. In Groot-Bijgaarden bestaat er overstapmogelijkheid op tramlijn 19 richting de Wand en in Dilbeek kan men overstappen op buslijn 129 (Brussel-Dilbeek) van De Lijn. Het station van Zellik biedt eveneens geen enkele faciliteit. Het station van Asse is van een hogere orde en biedt overstapmogelijkheid op verschillende bussen van De Lijn (lijnen 23, 24, 42, 212, 213, 214, 215, en 242).

Het studiegebied wordt niet direct bediend door het metronet van het Brussels gewest. Het dichtsbijzijnde metrostation is Simonis. Dit station biedt toegang tot lijn 1A en 2.

Het tramnetwerk is wel aanwezig. Het station van Sint-Agatha-Berchem is de terminus van tramlijnen 82 en 83, deze verzorgen de verbindingen met het zuidstation. Tramlijn 82 rijdt verder door tot Montgomery. Deze lijn rijdt in het studiegebied voor het grootste deel op de Gentssteenweg en de frequentie is laag. Bovendien wordt op zondag de dienstverlening teruggedroefd en worden enkel bussen ingezet op het traject.

Het eindstation van tramlijn 19 ligt in de directe omgeving van het station van Groot-Bijgaarden. Het is één van de weinige lijnen die de grens tussen de gewesten overschrijdt. Deze lijn verbindt Groot-Bijgaarden via Simonis met het noordelijke gedeelte van het Brussels gewest. De andere eindhalte is 'De Wand'. Verder zijn er geen tramlijnen aanwezig in het studiegebied.

Bussen zijn veelvuldig aanwezig in het studiegebied. Lijn 87 verbindt het metrostation Simonis met het Basilix shoppingcentrum en is zowat de enige lijn met een hoge frequentie. Deze lijn bedient samen met lijn 84 de sociale hoogbouwwijk van Ganshoren. Lijn 87 verbindt het station Beekant met de Heizel. Lijn 20 is vooral van belang voor de wijken rond Hunderenveld, ze geeft aansluiting op het metronetwerk ter hoogte van Simonis en rijdt verder tot het metrostation Delacroix. Buslijnen 13 en 14 verzorgen de verbinding tussen het UZ Brussel en Simonis. Lijn 13 is een lijn die de eerder fijnmazige bediening verzorgt, lijn 14 is een directe lijn tussen de twee bestemmingen en rijdt verder naar het noordstation. Buslijn 49 tenslotte volgt grotendeels de middenring en verbindt daarenboven het centrum van Jette met het centrum van Laken (Bockstaelplein).

Op Vlaams grondgebied vormt de Brusselsesteenweg de ruggengraat van het busnetwerk van De Lijn. In Brussel gebruikt De Lijn op een intensieve manier de Keizer Karellaan. Er bestaat slechts een vrije busbaan op een klein deel van deze laan. De bussen verspelen kostbare tijd tijdens de spitsuren. De meeste bussen van De Lijn hebben het Noordstation als eindbestemming.



Figuur 111 bestaande verkeers- en vervoersstructuur – openbaar vervoer



Figuur 112 – I. Josse Goffinlaan – II. Gossetlaan



Figuur 115- I. Brusselsesteenweg in Zellik – II. De RO, een mentale barrière



Figuur 113 – I. Maria Van Hongarijelaan in Ganshoren – II. Pontbeeklaan richting Zellik en spoorlijn 60



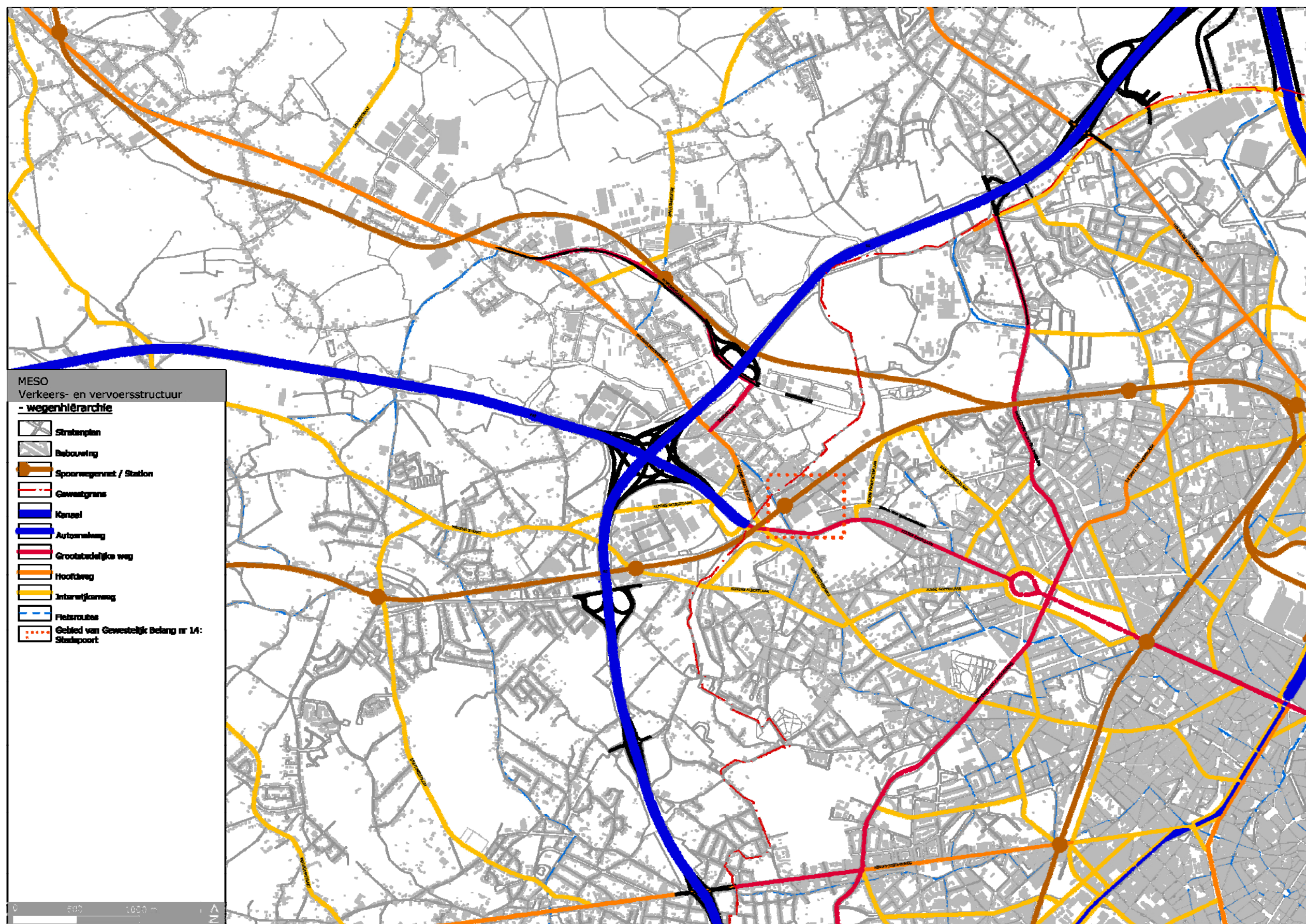
Figuur 116 – I. Keizer Karellaan – II. Gentsesteenweg



Figuur 114 – I,II - verkeerswisselaar van Groot Bijgaarden



Figuur 117 – I. Keizer Karellaan – II. spoorlijn 60 thv Wereldtentoonstellingslaan



Figuur 118 bestaande verkeers- en vervoersstructuur – wegenhiërarchie

## 2.4.3 Ruimtelijk-economische structuur

Het succes van de bedrijventerreinen rond de verkeerswisselaar is het bewijs dat de aanwezigheid van transportinfrastructuur bepalend is voor de locatie van economische activiteiten. Rond de verkeerswisselaar kunnen verschillende zones onderscheiden worden.

Het grootste bedrijventerrein is de "zone Gosset" op grondgebied van Groot-Bijgaarden. Het grootste deel van de oppervlakte wordt ingenomen door KMO's van diverse aard; softwareontwikkeling, elektronica, telecommunicatie, drukkerijen, uitgeverijen, etc. Het bedrijventerrein wordt goed ontsloten voor het auto- en vrachtverkeer via een directe op- en afrit op de ring (afrit 11). Er is eveneens een goede verbinding met de Brusselse agglomeratie via de Gossetlaan die rechtstreeks aansluiting geeft op de Keizer Karellaan. In het zuiden bevindt zich het station van Groot-Bijgaarden. In de zuidwestelijke hoek langs de Brusselstraat en de Stationstraat komen nog verschillende zonevreemde woningen voor. Het deel tussen de Brusselstraat, de spoorweg en de R0, wordt momenteel ontwikkeld voor de lokatie voor nieuwe bedrijven. Aan de oostzijde bevindt zich een groene buffer (Molenbeek).

De industriezone "Maalbeek", ten noordwesten van de verkeerswisselaar, is slecht ontsloten. Alleen via het bedrijventerrein Gosset of via woongebieden in Groot-Bijgaarden is het autosnelwegennet te bereiken. De meeste bedrijven in deze zone zijn vrij oud en een aantal ervan staan leeg. Openbaar vervoer is onbestaande. Het bedrijventerrein wordt door de Maalbeek afgescheiden van het Zellikse woongebied.

Het derde belangrijke bedrijventerrein dat vlak naast de verkeerswisselaar gelegen is, "Noordkustlaan", is beter ontsloten en heeft toegang tot het autosnelwegennet via de Zuiderlaan en de Pontbeeklaan. Het betreft net als de andere bedrijventerreinen een zone met diverse activiteiten.

Ten Noordoosten van de verkeerswisselaar bevindt zich het "Zellik Researchpark". De site ligt tussen de spoorlijn Brussel-Dendermonde en de Pontbeek. De Pontbeeklaan zorgt voor een goede verkeersontsluiting naar de R0. De vallei van de Molenbeek en de spoorlijn bufferen deze zone. Dit bedrijventerrein is vrij recent aangelegd en er zijn aanzienlijke oppervlaktes beschikbaar.

De bedrijventerreinen die gelegen zijn langs de Brusselsesteenweg worden voor een groot deel ingenomen door bedrijven die logistieke diensten leveren. Zowel in Broekooi als Doornveld zijn distributiecentra gevestigd (Delhaize).

De zone "J. Thieboutstraat" en het gebied rond de Rusitariaalaan en de Nestor Martinstraat lopen naadloos in elkaar over. Het station van Sint-Agatha-Berchem is vlakbij maar de ontsluiting naar de autosnelweg van deze zones loopt via woongebieden. De gebouwen laten over het algemeen een verouderde indruk na, behalve langs de Rusitariaalaan. De kantoren aan de achterkant van het station zijn vrij recent.

In het studiegebied zijn geen grote kantoorclusters te onderscheiden. Op de aanwezige bedrijventerreinen bestaan er wel kantoren maar ze maken zeker niet de meerderheid uit. Het Berchem Techno Centre vlak bij het station kan moeilijk een succes genoemd worden, een groot deel van beschikbare ruimte staat er leeg. Op het kruispunt van de Keizer Karellaan en de Nieuwe Gentsesteenweg zijn er enkele kantoren, het betreft de administratieve zetel van Volvo en van Brico. Verder is er enkel sprake van zeer kleinschalige kantoren, van het type vrij beroep, die vermengd zijn in het weefsel.

Manufast is een apart verhaal. Het betreft een beschermde werkplaats met meer dan 400 arbeidsplaatsen voor mindervalide werknemers. Manufast kende een grote uitbreiding in 2006 en sinds 2007 beschikt het bedrijf over vernieuwde werkplaatsen. De ligging van het bedrijf vlak bij het station van Sint-Agatha-Berchem is niet toevallig. Gezien de beperkingen van de werknemers is een goede bereikbaarheid via het openbaar vervoer belangrijk. Daarnaast is de nabijheid van de autosnelweg cruciaal omdat het bedrijf voornamelijk draait op logistieke activiteiten.

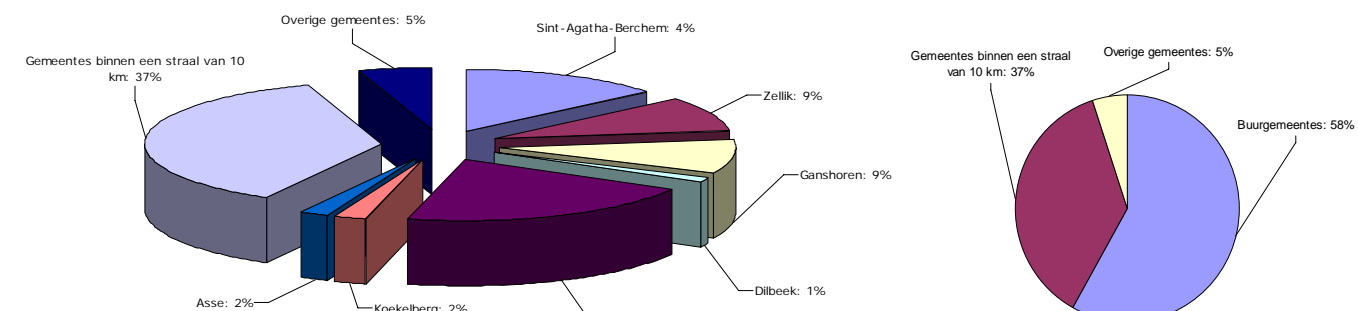
Naast de bedrijventerreinen en kantoren zijn er handelskernen die zorgen voor een aanzienlijk deel van het economische leven. De belangrijkste handelskern situeert zich rond het Astridplein in Jette. Zowel grootwarenhuizen, kleinhandel allerhande en horeca concentreren er zich rond het plein. Een zeer grote wekelijkse markt op zondag brengt veel volk op de been vanuit de omliggende gemeenten.

Het Schweitzerplein in Sint-Agatha-Berchem wordt gevormd door de kruising van de Josse Goffinlaan en de Gentsesteenweg. Deze handelskern bestaat hoofdzakelijk uit kleinhandel. De handelskern is niet echt aantrekkelijk; de openbare ruimte is van bedenkelijke kwaliteit. Vanuit het plein loopt de handel verder uit via de Gentsesteenweg tot een handelslint.

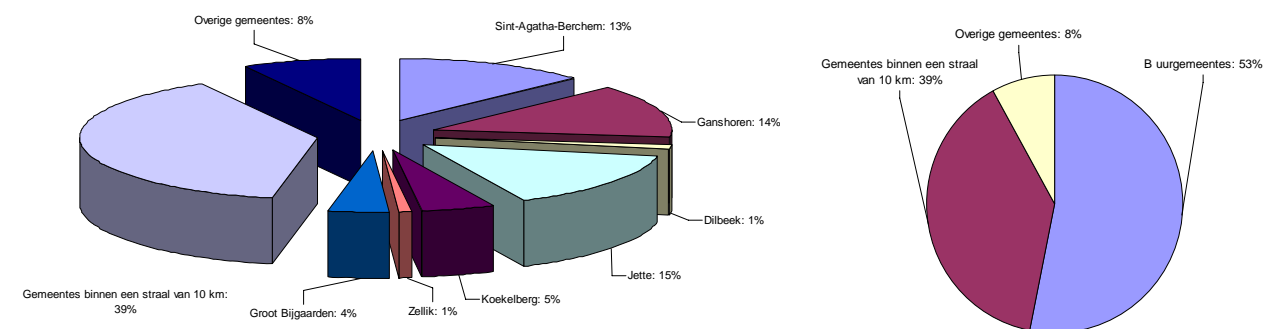
Op het Simonisplein in Koekelberg vindt men naast kleinhandel een groot aantal horecazaken. De nabijheid van de Katholieke Universiteit van Brussel KUB en de aanwezigheid van kwalitatief openbaar vervoer maken dat de kern de laatste jaren een positieve evolutie heeft gekend. Het is ook één van de weinige kernen die kan rekenen op een ondergrondse parking in de directe nabijheid (capaciteit 200 plaatsen).

In Ganshoren kan men moeilijk spreken van een echte eigen handelskern. Op de Keizer Karellaan zijn op de gelijkvloerse verdiepingen handelszaken gevestigd. In de zone tussen de Basiliek en de Beeckmansstraat kan men spreken van een handelslint.

Het Basilix shoppingcentrum, direct aan de afrit van de E40 bij het binnenkomen van het Brussels Gewest gelegen, is zeer autogericht. De shoppingfaciliteiten zijn geordend rondom een enorme centrale parking. Naast een grote supermarkt, een doe-het-zelf-zaak en fast-foodrestaurants zijn 60 handelszaken gegroepeerd in één complex langs de Keizer Karellaan. Het shoppingcentrum heeft op het eerste gezicht een regionale uitstraling maar uit eigen onderzoek blijkt dat het overgrote deel van het cliënteel afkomstig is van Ganshoren en de omliggende gemeenten. Hoewel een lichte renovatie werd doorgevoerd in de jaren '90 is de infrastructuur vrij verouderd. Er is niet rationeel omgesrongen met de beschikbare ruimte en er bestaat op geen enkele manier een 'link' met het omliggende stadsweefsel.



Figuur 119 herkomst van shoppers in het Basilix shoppingcenter op zaterdagmiddag 10 maart 2007 van 14h45 tot 15h15 (bron: steekproef bij 100 respondenten)

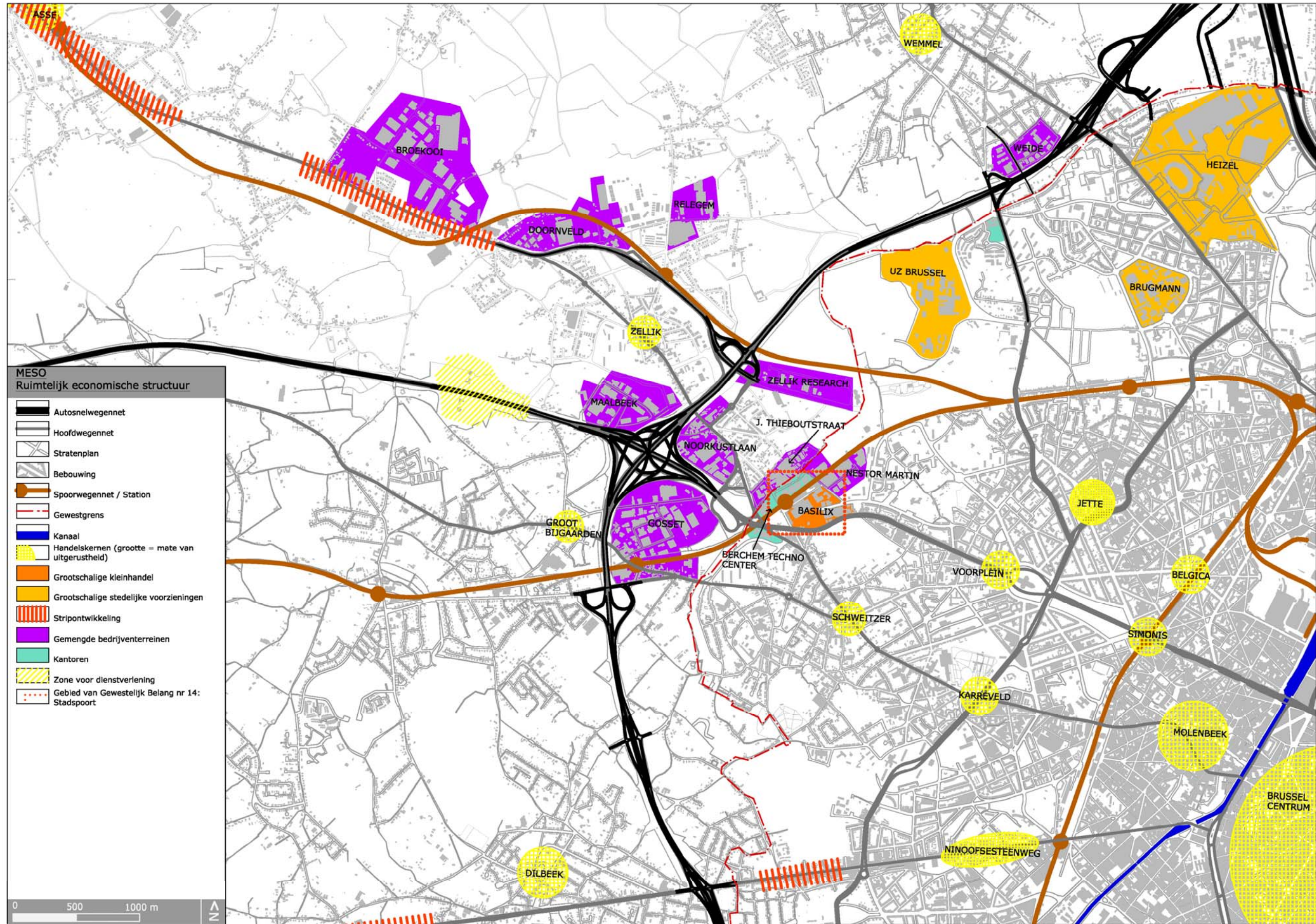


Figuur 120 herkomst van shoppers in het Basilix shoppingcenter op donderdagavond 15 maart 2007 van 16h45 tot 17h15 (bron: steekproef bij 100 respondenten)

Op Vlaams grondgebied kennen de twee kernen, Groot-Bijgaarden en Zellik, een vrij goed primair uitrustingsniveau. Toch zijn deze kernen voor de niet-dagelijkse voorzieningen aangewezen op respectievelijk Dilbeek en Asse of op handelskernen in het Brussels. Vooral in Zellik maar ook in Groot-Bijgaarden zijn de handelszaken gevestigd op de radiale wegen naar Brussel; in Groot-Bijgaarden is dat de Brusselstraat, in Zellik situeren de winkels zich bijna uitsluitend langs de Brusselsesteenweg. In Dilbeek fungeert de Ninoofsesteenweg als drager van het handelsapparaat. Het eigenlijke centrum herbergt eerder de gemeentelijke administratieve functies en enkele parken. Asse wordt door het RSV geselecteerd als een kleinstedelijk gebied.

Tenslotte spelen de grootschalige stedelijke voorzieningen een belangrijke economische rol. Zowel het ziekenhuis van Brugmann als het UZ Brussel met bijhorende universitaire campus, zijn belangrijke tewerkstellingspolen.





Figuur 121 bestaande ruimtelijk economische structuur



Figuur 122 – I. Basilix shoppingcenter – II. markt in centrum van Zellik



Figuur 125 – I. handelscentrum Simonis – II. beperkte handel in Ganshoren



Figuur 123 – I,II- Logistieke activiteiten in Broekooi



Figuur 126 – I. ongestructureerde bedrijven langs spoorlijn 50 – II. handelscentrum Jette



Figuur 124 – I. Zellik Research Park – II. leegstand in Berchem Techno Center



Figuur 127 – I. vervallen bedrijventerrein J. Thieboutstraat – II. handelscentrum Sint-Agatha-Berchem (Schweitzer)



#### 2.4.4 Nederzettingsstructuur

De historische kernen zijn nog zeer goed herkenbaar, zowel in het meer verstedelijkte Brussel als in het buitengebied.

In het Brussels gewest vallen vooral de kernen van Jette en Sint-Agatha-Berchem op die uitgegroeid zijn tot handelskernen. In Jette is naast het handelscentrum ook een tweede kern rond het station herkenbaar, kleine arbeiderswoningen en handelszaken bepalen het uitzicht. Er is een zeer dichte, aaneengesloten bebouwing en weinig groen. In Sint-Agatha-Berchem vindt men dit type bebouwing eveneens terug langs de Gentsesteeweg, maar het eigenlijke centrum rond het Schweitzerplein wordt ingenomen door statige burgerwoningen en residentiële hoogbouw.

Ten westen van de Brusselse ring vindt men de historische kernen van het buitengebied. Groot-Bijgaarden heeft een klein centrum rond het dorpsplein op de Brusselstraat. De historische gebouwen rond het plein en het vlakbij gelegen kasteel bepalen het karakter. De kern is afgesneden van de stationsbuurt door de Brusselse ring en de stationsbuurt is volledig opgeslorpt door het bedrijventerrein Gosset, de confrontatie tussen de woonfunctie en de economische activiteiten is er sprekend.

De kern van Zellik is gesitueerd op de Brusselsesteenweg en kenmerkt zich door een eerder stedelijk voorkomen (hoogbouw Breughelpark). Ook Zellik is doormidden gesneden door de ring. De tunnel onder de ring is de enige verbinding tussen het centrum en de wijk Horing ten oosten van de ring. Meer naar het noorden neemt de densiteit van het weefsel stelselmatig af. Langs deze Pontbeeklaan situeren zich enkele bedrijventerreinen.

Het centrum van Dilbeek situeert zich iets ten noorden van de Ninoofsesteenweg en kenmerkt zich door de grote parkachtige ruimten die er aanwezig zijn. De administratieve functies bevinden zich in dit centrum maar de handelsactiviteit speelt zich eerder af langs de Ninoofsesteenweg. Rond het centrum liggen een groot aantal verkavelingen verspreid met een lage densiteit.

Behalve het patroon van de historische kernen wordt de nederzettingsstructuur in het studiegebied sterk bepaald door de aanwezige infrastructuur, zowel de wegeninfrastructuur als de spoorinfrastructuur zijn bepalende factoren.

Rondom de verkeerswisselaar bepalen de bedrijventerreinen het uitzicht. De typische utiliteitsbouw en de openluchtparkings zijn typerend. Er zijn grote open ruimten aanwezig die voor het grootste deel ingenomen worden door openluchtparkings. De bouwhoogte ligt over het algemeen laag en er zijn nog een aanzienlijk aantal percelen onbebouwd. Hogere gebouwen zijn gebouwd op zichtlocaties langs de snelweg.

Ook langs de Brusselsesteenweg bepaalt de laagbouw van de bedrijven voor een groot deel het uitzicht. De historische bebouwing langs deze steenwegen is nog wel zichtbaar in bepaalde delen maar wordt verdrongen door de recente grootschalige winkels met parkeerterreinen. De nieuwe gebouwen respecteren de oude bouwlijnen niet, zodat een zeer afwisselend bouwlint ontstaat.

Ten zuiden van spoorlijn 50 vindt men een opeenvolging van verschillende woonwijken. Van oost naar west vindt men achtereenvolgens:

- De oude arbeidersbuurt rond het station van Jette met kleine eensgezinswoningen. Het betreft aaneengesloten bebouwing met een bouwhoogte van maximaal twee bouwlagen.
- De residentiële buurt van het Albertpark met alleenstaande eensgezinswoningen.
- De sociale hoogbouwwijk van de 'Villa's van Ganshoren' rond de Van Overbekelaan. Deze wijk kenmerkt zich door hoge torens (tot 20 verdiepingen) en veel groen. Het is een typisch voorbeeld van een geplande wijk uit de jaren '60 volgens de CIAM principes. De torens geven een vrij afgeleefde indruk.
- De recent ontwikkelde residentiële laagbouwwijk van de Negen Provinciënlaan, met zowel eensgezinswoningen als meergezinswoningen met gemiddeld vier verdiepingen.
- De industriezone rond de Rusatiralaan en het shoppingcentrum Basilix dat vooral gekenmerkt wordt door industriële bebouwing en parkeerterreinen.
- De site van Hunderenveld dat bestaat uit een zes grote woonblokken met een bouwhoogte variërend van zes tot vijftien verdiepingen. Hunderenveld kenmerkt zich door veel open ruimte en sportinfrastructuur.

- De Potaardewijk met typische kenmerken van Brusselse gemeenten van de tweede kroon: oude Brusselse herenhuizen afgewisseld met recente residentiële woonblokken en vrij brede, groene straten.

Het gebied tussen de twee spoorlijnen is zo goed als onbebouwd omwille van historische redenen; de slechte moerasgronden leenden zich niet tot bebouwing. De wijk Horing bevindt zich hoger op de noordelijke valleiflank. Deze residentiële wijk kenmerkt zich door een vrij open karakter met overwegend laagbouw. Zowel alleenstaande eengezinswoningen als stroken met aaneengesloten meergezinswoningen komen voor.

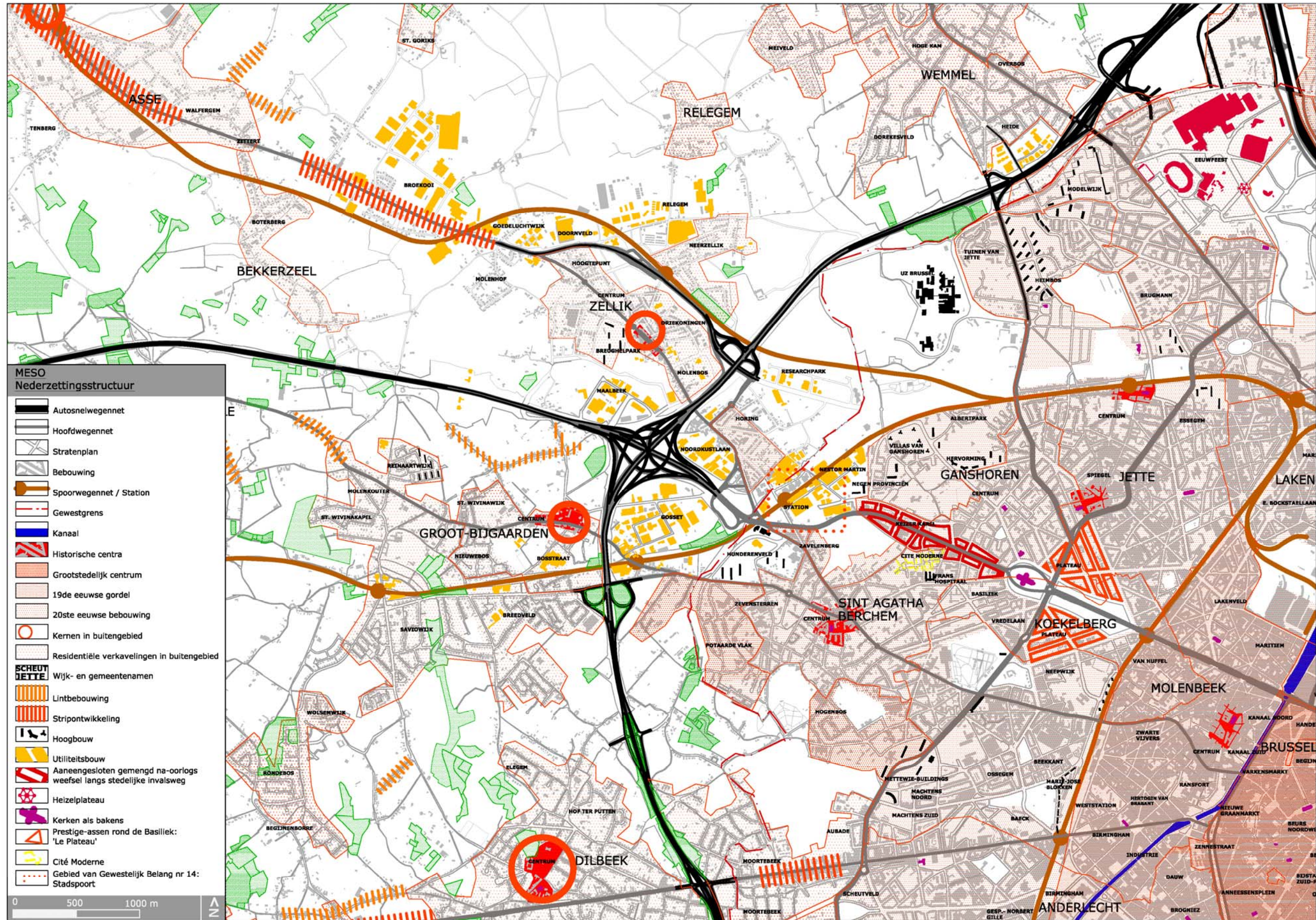
Ten noorden van de spoorlijn 60 bepaalt het UZ Brussel en de bijhorende campus het uitzicht. Verder is er weinig bebouwing. Langs de Wereldtentoonstellingslaan vindt men de hoogbouwwijk rond het Dielegembos en 'de tuinen van Jette'.

Langs de Keizer Karellaan vindt men een stadsweefsel van de jaren vijftig terug. Vier tot vijf bouwlagen tellende woonblokken met op het gelijkvloers handel komen over de volledige lengte voor. De basiliek is beeldbepalend voor de laan. Parallel aan de Keizer Karellaan loopt de Maria van Hongarijelaan. Deze brede open laan vertoont een asymmetrisch karakter; de zuidkant wordt volledig ingenomen door residentiële bouwblokken die vergelijkbaar zijn met deze langs de Keizer Karellaan, de noordkant daarentegen is voor het grootste deel onbebouwd, zodat men weidse vergezichten heeft over de Molenbeekvallei.

De bebouwing in het zogenaamde 'Groene Hart van Ganshoren' bestaat uit alleenstaande residentiële blokken die verspreid staan in het groen. Er is niet direct een structuur waarneembaar in het geheel. Hier en daar vindt men zelfs nog oude boerderijen terug die verscholen liggen tussen het groen. Verder noordwaarts is vooral het contrast tussen de hoogbouw en de zeer kleinschalige arbeiderswoningen sprekend. Langs de Vandervekenstraat vindt men zowel appartementsgebouwen met meer dan 20 verdiepingen als huizen met één bouwlaag.

Het 'plateau' rond de Basiliek van Koekelberg met brede luchtige parklanen, statige woonhuizen en een symmetrisch stratenpatroon structureert zich rond het Elisabethpark.

Tenslotte is er de Cité Moderne rond het Frans Hospitaal. Deze tuinwijk die gerealiseerd werd door Bourgeois in het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw, getuigt van een sobere architectuur. De middelhoge gebouwen geven door hun verpringend karakter een zeker cachet aan de wijk. De wijk verkeert momenteel in slechte toestand, renovatie is hoognodig. Rond de wijk is de laatste jaren een kleine nieuwe woonwijk gebouwd die zich inspireert op de oorspronkelijk tuinwijk.



Figuur 128 bestaande nederzittingsstructuur



Figuur 129 – I. 'Villa's van Ganshoren' – II. recent ontwikkelde residentiële wijk 'Negen Provinciën' in Ganshoren



Figuur 130 – I. Hunderenveld in Sint-Agatha-Berchem – II. Residentiële thv Joseph Peereboomlaan



Figuur 131 – I. de 'Cité Moderne' in Sint-Agatha-Berchem – II. Residentiële hoogbouw Schweitzerplein



Figuur 132 – I. contrast hoogbouwwijk – arbeiderswoningen – II. nieuwe invullingen langs Van Overbekelaan



Figuur 133 – I. Albertpark in Ganshoren – II. bouwblok hoek Negen Provinciënlaan/Maria Van Hongarijelaan



Figuur 134 – I. Villa's van Ganshoren – II. contrast patrimonium – nieuwbouw thv kasteel 'De Rivieren'



#### 2.4.5 Synthese van de bestaande ruimtelijke structuur op mesoschaal

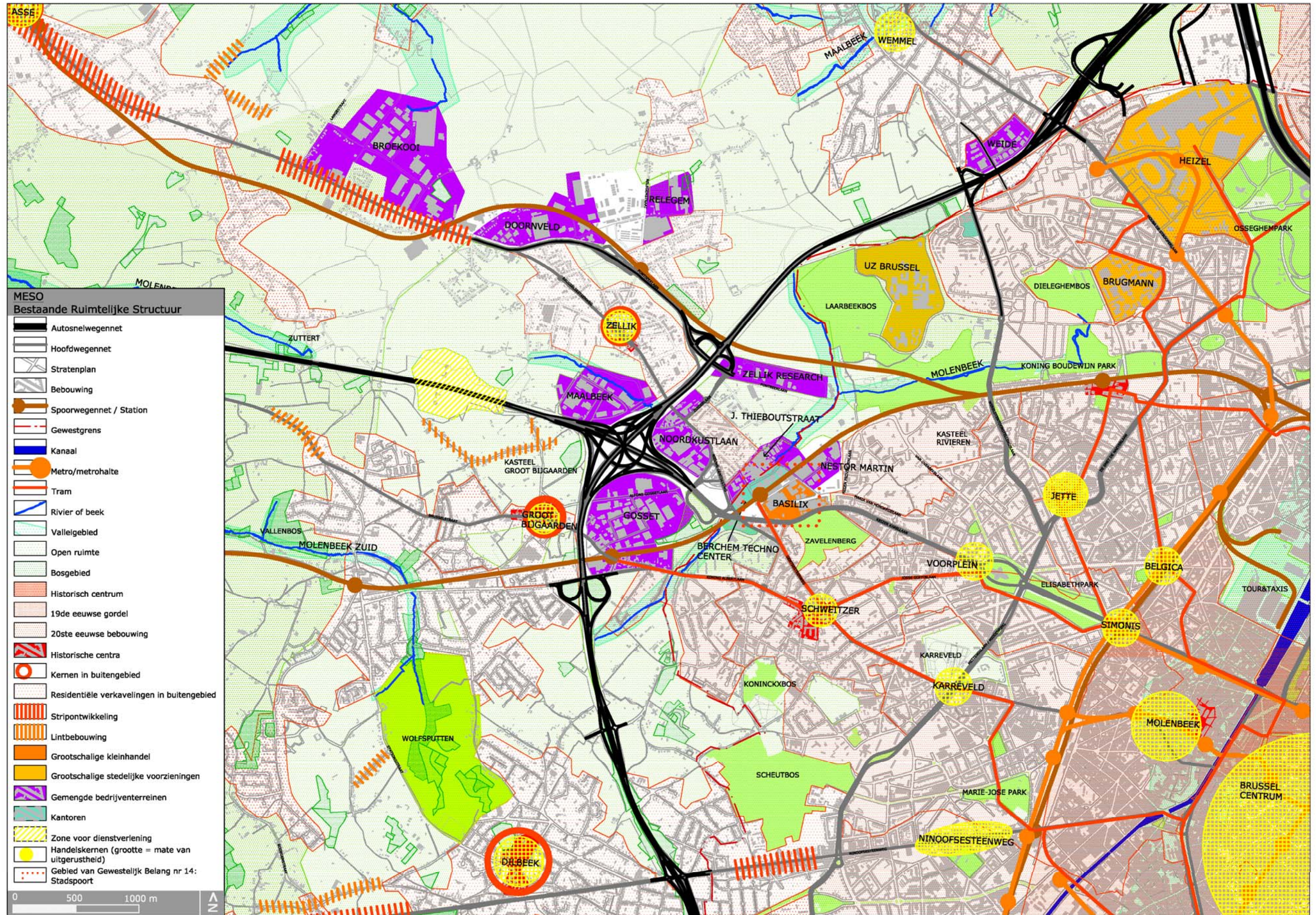
De Molenbeekvallei is het structurerend element voor de open ruimtestructuur in het studiegebied. Het centrale deel van Ganshoren en Hunderenveld hebben een zeer open karakter. De Zavelenberg in Sint-Agatha-Berchem is van hoge biologische waarde. Via het Laarbeekbos dringt de open ruimte van Noord-Brabant in de stad tot aan spoorlijn 50. Het gebied ten westen van de Brusselse ring staat onder sterke verstedelijkingsdruk, de open ruimte is er zeer versnipperd.

Voor wat betreft de verkeers - en vervoersstructuur kan men stellen dat de bestaande treininfrastructuur onderbenut is en dat de stations allesbehalve aantrekkelijk zijn. Tramlijn 19 is zowat de enige performante openbaar vervoersverbinding die het gebied bediend en die aansluiting geeft op het metronetwerk. Tramlijn 82 heeft niet alleen een lage frequentie maar heeft bovendien voortdurend last van de congestieproblemen op de Gentsesteenweg. De dienstverlening is dus ondermaats. De busverbindingen zijn talrijk in het gebied maar kunnen het gebrek aan hoogwaardige openbaar vervoer niet opvangen. De ontsluiting van de bedrijventerreinen in de omgeving van de verkeerswisselaar is ontoereikend, zowel vanuit Vlaams-Brabant als vanuit het Brussels gewest.

Op ruimtelijk-economisch vlak zijn het uiteraard de bedrijventerreinen rond de verkeerswisselaar die structurerend zijn. Ook de universitaire campus van het UZ Brussel, het shoppingcentrum Basilix en de beschermde werkplaats Manufast zijn belangrijke economische spelers. De bedrijventerreinen achter het station van Sint-Agatha-Berchem zijn vervallen en beantwoorden niet meer aan de hedendaagse economische behoeften. De handelskern rond het Schweitzerplein is weinig dynamisch. Kantoren komen enkel voor ter hoogte van het kruispunt van de Keizer Karellaan en de Zelliksesteenweg.

Een belangrijk kenmerk van de nederzettingsstructuur in het studiegebied is de prominente aanwezigheid van hoogbouw in combinatie met grote open ruimten. Het contrast tussen hoog- en laagbouw is zeer tekenend voor het centrale deel van Ganshoren. Daarnaast valt de begrenzing op van de bebouwing door de spoorlijnen, vooral lijn 50 heeft een structurende invloed. Het studiegebied kenmerkt zich verder door een uitgesproken residentieel karakter met slechts enkele gemengde tot zeer gemengde wijken. Het ontbreken van een echt (historisch) centrum is hier zeker niet vreemd aan. Tenslotte is de banale utiliteitsbouw van de bedrijventerreinen tekenend voor de omgeving rond de verkeerswisselaar.





Figuur 135 bestaande ruimtelijke structuur op meso schaal



# DEEL III

## VISI EVORMING



<b>1. INLEIDING</b>	<b>95</b>
<b>2. KNELPUNTEN EN POTENTIES</b>	<b>95</b>
<b>2.1 Knelpunten</b>	<b>95</b>
<b>2.2 Potenties</b>	<b>97</b>
<b>3. AMBITIES VOOR NOORD-WEST BRUSSEL</b>	<b>99</b>
<b>3.1 De compacte stad</b>	<b>99</b>
<b>3.1.1 Het dilemma van de compacte stad: dichtheid en gemengdheid</b>	<b>99</b>
1 <i>Een theoretische benadering</i>	99
2 <i>Brussel en studiegebied</i>	100
<b>3.1.2 Efficiënt omspringen met ruimte: meervoudig ruimtegebruik</b>	<b>101</b>
1 <i>Algemeen</i>	101
2 <i>Brussel en studiegebied</i>	101
<b>3.1.3 Duurzame stadsuitbreiding</b>	<b>102</b>
1 <i>Algemene theorie duurzame stadsontwikkeling</i>	102
2 <i>Brussel en studiegebied</i>	102
<b>3.2 De bereikbare stad</b>	<b>103</b>
<b>3.2.1 De verstikkende pendel: een korte verkenning</b>	<b>103</b>
1 <i>Theorievorming over pendel rond grootsteden</i>	103
2 <i>Brussel en studiegebied</i>	103
<b>3.2.2 Congestie en ruimtelijke kwaliteit: een vicieuze cirkel</b>	<b>104</b>
1 <i>Urban Decline: algemeen</i>	104
2 <i>Brussel en studiegebied</i>	104
<b>3.2.3 Lost tol het op ?</b>	<b>105</b>
1 <i>Tolheffing in een aantal grootsteden</i>	105
2 <i>Brussel en studiegebied</i>	105
<b>3.2.4 Investeren in openbaar vervoer</b>	<b>106</b>
1 <i>Algemene vaststellingen</i>	106
2 <i>Duurzame mobiliteit</i>	106
3 <i>Ruimtelijke gegevens en tendensen</i>	106
4 <i>Waarom investeren in openbaar vervoer</i>	106
5 <i>Herdenken van de netwerken</i>	107
6 <i>Brussel en studiegebied</i>	108
<b>3.2.5 Overstapparkings, een schakel in de transportketting</b>	<b>109</b>
1 <i>Algemeen</i>	109
2 <i>Brussel en studiegebied</i>	109
3 <i>Terugkoppeling naar macro analyse</i>	109
<b>3.3 De agora stad</b>	<b>110</b>
<b>3.3.1. Openbare ruimte, een blik op de wereld</b>	<b>110</b>
<b>3.3.2. Brussel en studiegebied</b>	<b>112</b>

<b>4. SYNTHESE: DE DOELSTELLINGEN</b>	<b>113</b>
<b>4.1 Een gebundelde visie</b>	<b>113</b>
<b>4.2 De ambities op het terrein: naar een gewenste ruimtelijke structuur</b>	<b>114</b>
4.2.1 Gewenste open ruimte structuur	114
4.2.2 Gewenste verkeers- en vervoersstructuur	115
4.2.3 Gewenste nederzettingsstructuur	116
4.2.4 Gewenste ruimtelijk-economische structuur	117
4.2.5 Gewenste ruimtelijke structuur	118

## 1. INLEIDING

In dit derde deel worden, op basis van de bestaande ruimtelijke structuur van het studiegebied, de belangrijkste knelpunten en potenties in kaart gebracht. Een aantal vaststellingen hebben een eerder bovenlokaal karakter, andere hebben enkel invloed op het studiegebied zelf. Zoals ook reeds bij de vraagstelling werd aangegeven komt het er dus op aan antwoorden te bieden rekening houdend met de problematiek op de verschillende schalen.

Na deze analyse wordt nagegaan hoe men in andere Europese steden omgaat met de vastgestelde problemen. Een kort vergelijkend onderzoek geeft de verschillende visies aan waarop het stedelijk beleid van deze steden gebaseerd is. Daarnaast worden voorbeelden geschetst van een aantal projecten die ingrijpen in gelijkaardige studiegebieden.

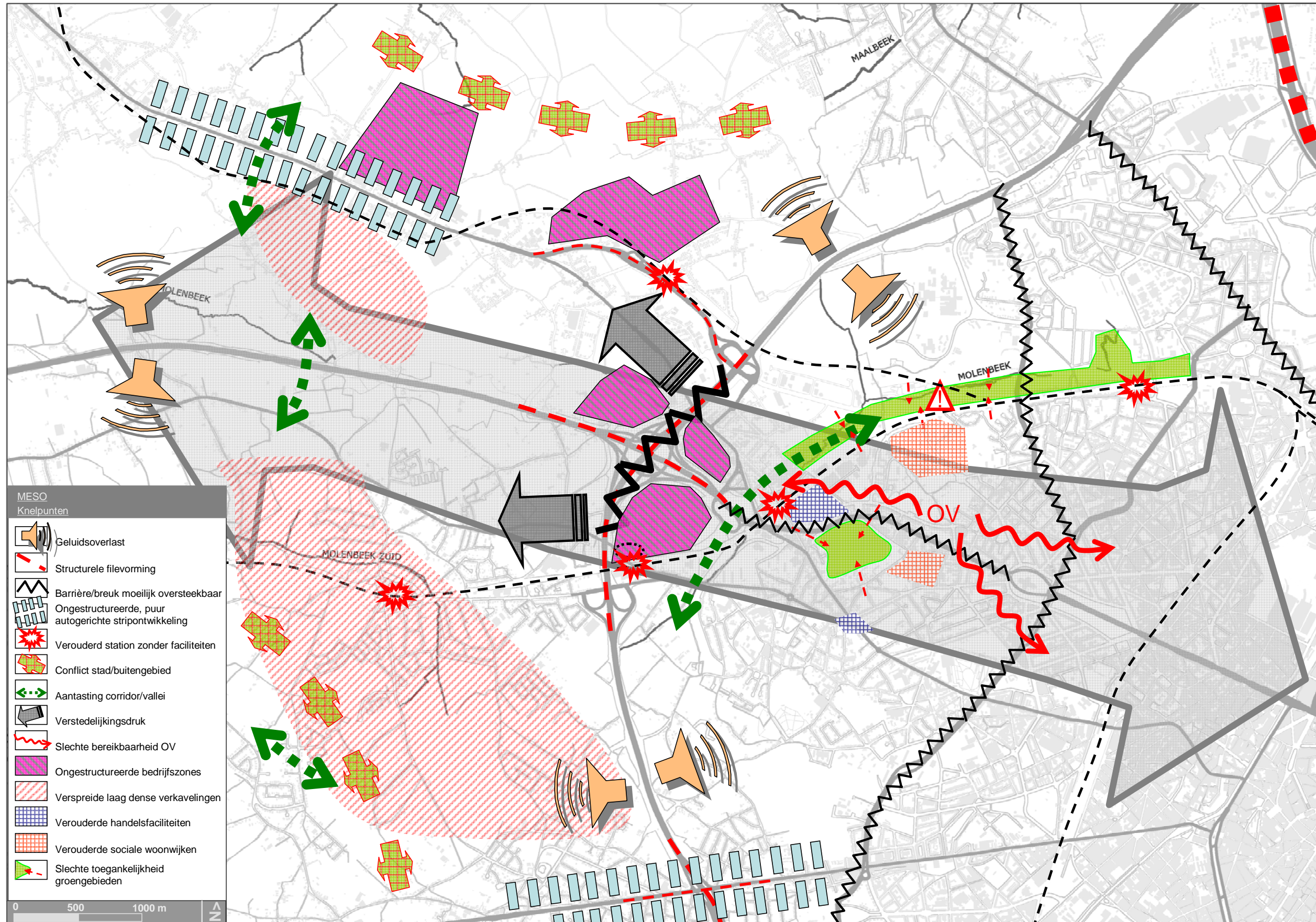
Achtereenvolgens worden de door ons ingenomen standpunten aangaande de toekomstige ontwikkelingen verklaard. Ook hier is een differentiatie nodig afhankelijk van de schaal. Deze standpunten worden gekaderd door gebruik te maken van bestaand en eigen onderzoek.

## 2. KNELPUNTEN EN POTENTIES

### 2.1 Knelpunten

- Niettegenstaande het open en groen karakter van het studiegebied is er weinig samenhang tussen de groene ruimten. Er bestaan zeer weinig verbindingen tussen de groengebieden en de toegankelijkheid van deze gebieden is slecht, er zijn geen duidelijke toegangen (vb. Zavelenberg). Uit interviews met omwonenden blijkt duidelijk een onveiligheidsgevoel dat teweeg gebracht wordt door 'ongebruikte' groene ruimten; elke vorm van sociale controle ontbreekt er (vb. het Moeras van Ganshoren). Hoewel zowel Ganshoren als Sint-Agatha-Berchem zich graag profileren als groene gemeenten bestaat er weinig laanbeplanting.
- Op verschillende plaatsen zijn er conflicten tussen de stad en het platteland. De afbakening van de stad ten opzichte van het platteland is niet leesbaar behalve langs de spoorlijn. De stadsrand is onduidelijk.
- Ten westen van de Brusselse ring wordt de open ruimte van het buitengebied (Pajottenland) aangetast door uitgestrekte verkavelingen. De openheid van het gebied, de samenhang en de openruimteverbindingen komen hierdoor in het gedrag. Het is bovendien onmogelijk om de weinig dense gebieden op een duurzame manier te ontsluiten (openbaar vervoersproblematiek).
- De dagelijkse West-Oost pendelstromen geven een 'doorgangskarakter' aan het gebied. De verblijfskwaliteit is dan ook minimaal.
- De prominente aanwezigheid van infrastructuur bepaalt het uitzicht. De banale inplanting van deze structuren brengt veel overlast mee: geluidsoverlast, visuele vervuiling, barrièrevorming, verkeersonveiligheid (Keizer Karellaan).
- De Brusselse ring snijdt oorspronkelijk samenhangende gehelen middendoor (Zellik en Groot-Bijgaarden). De ring is zowel een fysieke als een mentale breuk tussen Brussel en het buitengebied.
- De Brusselsesteenweg is van lage ruimtelijke kwaliteit door de stripontwikkeling. Hoewel de stripontwikkeling minder uitgesproken is dan langs de Ninoofsesteenweg in Dilbeek, stelt ook hier zich het probleem van het verlies van de verbindende functie van de weg. Op het stuk tussen Asse en Sint-Agatha-Berchem is er een structurele filevorming.
- De hiërarchie in het wegennetwerk is slecht uitgebouwd met oneigenlijk gebruik van lokale wegen door doorgaand verkeer als gevolg. De woonkwaliteit van de woonwijken wordt hierdoor aangetast.
- Grote delen van de ruimte worden ingenomen door laagkwalitatieve activiteiten. Het is vooral de enorme oppervlakte die bestemd is voor parking die in bepaalde delen de weinig aantrekkelijke sfeer bepaalt. De bedrijventerreinen zijn het typevoorbeeld van irrationeel gulzig ruimtebeslag. Men vindt er grote parkeerterreinen en zeer veel restuimte.

- Door een zeer monofunctionele inrichting van de bedrijventerreinen worden grote delen van het studiegebied slechts een bepaald deel van de dag gebruikt. Na de kantooruren zijn stukken van het studiegebied no-mansland.
- De bedrijventerreinen zijn moeilijk te bereiken met het openbaar vervoer.
- De bedrijventerreinen op het grondgebied van Asse (Zellik) zijn slecht ingepland en veroorzaken heel wat hinder door de logistieke aard van de activiteiten die er plaats vinden (veel vrachtverkeer).
- De kwaliteit van de openbare ruimte is over het algemeen slecht. Er zijn zo goed als geen pleinen of andere plekken die functioneren als ontmoetingsplaats.
- De hoogbouw wijken en ook de andere sociale wijken (Cité Moderne) bevinden zich in een abominabele toestand. Er is dringend nood aan renovatie van grote delen van de woonwijken.
- Over het algemeen vertonen de wijken een monofunctioneel residentieel karakter.
- De shoppingfaciliteiten zijn van een middelmatig niveau. Basilix is op vlak van onthaalinfrastructuur verouderd en het winkelaanbod is weinig gediversifieerd (low budget, autogericht, weinig horeca). Ook het Schweitzerplein is niet aantrekkelijk als handelskern en geeft een verouderde indruk.
- Door het ontbreken van een uitgebouwd historisch centrum in Ganshoren zijn de inwoners aangewezen op Basilix. Buurtwinkels ontbreken in de meeste wijken.
- De treinstations in het studiegebied hebben geen enkele faciliteit. Bovendien is de dienstverlening op de spoorlijnen zeer beperkt. Buiten de spitsuren en zeker buiten de werkdagen kan men nog nauwelijks spreken van een 'frequentie'.
- De verbinding met het centrum van de stad, met andere randstedelijke gebieden en met de kernen ten westen van de ring is beperkt. Er is geen directe openbaar vervoerverbinding met de vijfhoek. Voor alle verplaatsingen naar het centrum moet overgestapt worden in Simonis.
- Het gebrek aan sociaal-culturele voorzieningen en het gebrek aan aantrekkelijke openbare ruimte hebben als gevolg dat er weinig socio-culturele activiteiten gebeuren. De inwoners zijn aangewezen op buurgemeenten en het centrum van de stad.



Figuur 1 knooppunten op meso schaal

## **2.2 Potenties**

- Door de ligging aan de rand van de stad kan het gebied zich ontwikkelen als poortgebied voor de stad. Een groot aantal verplaatsingen gebeuren dagelijks door het gebied zodat er zeker een potentieel bestaat op vlak van handel of andere stedelijke voorzieningen (bv. culturele voorzieningen).
- Het studiegebied is gelegen op relatief korte afstand van het centrum van de stad (6 km). Ook het buitengebied is vlakbij.
- Het buitengebied dringt op een aantal plaatsen tot diep in het stedelijk weefsel door.
- Er bestaat een goede toegang tot grootstedelijke voorzieningen, met name de ziekenhuizen van Brugmann en het UZ Brussel. Op de site van het UZ Brussel is er bovendien voldoende ruimte beschikbaar voor een verdere uitbreiding van de universitaire campus. De verbinding van deze site met het metrostation Simonis kan zeker bijdragen tot deze ontwikkeling.
- De aanwezige groene zones kunnen uitgebouwd worden tot hoogwaardige stedelijke recreatie- en ontspanningsgebieden (bv. Zavelenberg).
- De beekvallei van de Molenbeek is tot op de dag van vandaag gevrijwaard van bebouwing. De mogelijkheid bestaat om er een groene drager van te maken die als bindmiddel kan functioneren tussen de verschillende groene ruimten.
- Het gebied kent een zeer goede ontsluiting naar het autosnelwegennet door de aanwezigheid van de verkeerswisselaar, de Brusselse ring en de E40. Ook naar andere delen van de stad bestaan er snelle (auto)verbindingen.
- De spoorlijnen bieden goede ontwikkelingsperspectieven voor kwalitatieve verbindingen zowel naar het centrum van de stad als naar de kernen in het buitengebied. Er is bovendien voldoende ruimte voor de uitbouw van de bestaande stations en voor de ontwikkeling van nieuwe stations (GEN).
- Verschillende wijken met een groen karakter bieden de mogelijkheid om zelfs na verdichting van het weefsel een goede verblijfskwaliteit over te houden.
- Door de weinig rationele invulling van de bedrijventerreinen bestaat er een groot potentieel om te verdichten. De aanwezige gebundelde infrastructuur maakt van deze bedrijventerreinen aantrekkelijke locaties.
- Het shoppingcentrum Basilix biedt heel wat ontwikkelingsmogelijkheden. Door de verouderde infrastructuur te vervangen en het parkeergebeuren beter te organiseren biedt de ruimte heel wat potentieel. Basilix heeft zeker de potentie om een 'centrumrol' voor het gebied te spelen.
- Kasteelparken, beschermde groengebieden en ander onroerend patrimonium bieden mogelijkheden voor de ontwikkeling van toeristische activiteiten.
- De kwaliteit van grote delen van het gebouwenpatrimonium in de meeste wijken van het studiegebied is goed.
- De hoogbouwwijken in het studiegebied bieden voldoende densiteit zodat er draagkracht bestaat voor een verdere uitbouw van het handelsapparaat en andere stedelijke voorzieningen zoals hoogwaardig openbaar vervoer.
- De ligging op de grens tussen het Brusselse en het Vlaamse Gewest speelt over het algemeen niet in de kaart van het studiegebied. Toch wordt een zekere continuïteit gerealiseerd door de economische actoren die zich niet aan administratieve grenzen storen maar zich concentreren op de aantrekkelijke locatiefactoren.





Figuur 2 potenties op meso schaal

### 3. AMBITIES VOOR NOORD-WEST BRUSSEL

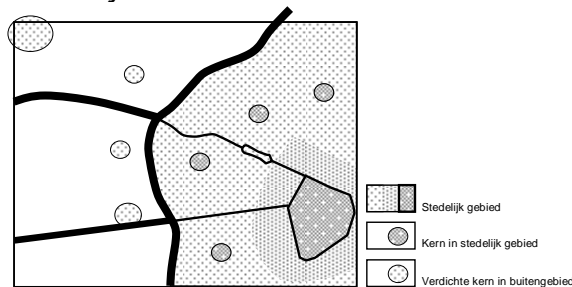
#### 3.1 De compacte stad

##### 3.1.1 Het dilemma van de compacte stad: dichtheid en gemengdheid

###### 3.1.1.1 Een theoretische benadering

###### De compacte stad

In het GewOP wordt uitgegaan van het model van de compacte stad. Door te zorgen voor een beperkte omvang van de stedelijke agglomeratie met tegelijkertijd een zekere dichtheid en gemengdheid kan aan een aantal problemen het hoofd geboden worden (bv. beperking van het aantal en de lengte van de verplaatsingen). Het principe van de compacte stad steunt op een duidelijke afbakening van die stad. Op die manier kan een fundamenteel onderscheid gemaakt worden tussen het stedelijk gebied en het buitengebied. Dat is één van de betrachtingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Verschillende observatoren stellen echter dat dit uitgangspunt volledig achterhaald is. Ook in het Witboek 'De eeuw van de stad' gaat men uit van de netwerkstad of rasterstad. Toch moeten ook deze observatoren onderkennen dat de stadscentra, of in bredere context de stedelijke aaneengesloten agglomeratie, nog steeds een belangrijke rol speelt. Het is nog steeds de plaats met de hoogste concentratie aan werkgelegenheid, waar er een dichtheid is die draagkracht biedt voor het bestaan van een groot aantal verschillende functies, waar in een globale economie de 'front-offices' van de multinationals gesitueerd zijn, waar symbolische plekken gebruikt worden om te manifesteren en waar zich de politieke en andere machtscentra bevinden. Deze kernsteden of agglomeraties vormen samen met hun banlieus, waar de stadsgebruikers dominant zijn, stadsgewesten. Deze stadsgewesten vormen op hun beurt netwerken op nationaal en internationaal niveau. In het GewOP wordt deze logica niet in vraag gesteld maar wordt met de term compacte stad de kernstad bedoeld. Deze compacte stad is niet meer gestructureerd rondom één centrum maar bestaat uit verschillende centra die volgens een zekere hiërarchie georganiseerd zijn (polycentrische stad). Dit heeft als gevolg dat ook aan de rand van de kernstad centrumfuncties terug te vinden zijn.



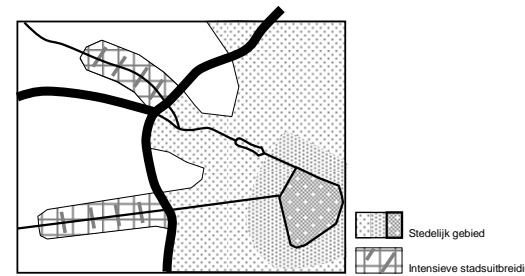
Figuur 3 schematische voorstelling van het polycentrisch stadsmodel (toepassing op Noord-West Brussel)

###### De lobbenstad

Prof. Tjallingii uit Nederland ontwikkelde een model waarmee getracht wordt aan de behoeften van de toekomstige duurzame stad te voldoen. Het model van de lobbenstad combineert hoge natuurwaarden met hoge leefbaarheidswaarden. Volgens zijn theorie mag de stad niet meer in concentrische cirkels uitdeinen maar moet ze integendeel verder ontwikkelen langs 'stedelijke lobben'. Volgens deze theorie verstikt de stad zichzelf indien de ontwikkeling concentrisch wordt verdergezet.

De ontwikkeling van stedelijke lobben (met een maximumbreedte van 600m) biedt verschillende voordelen: het groen dringt tot diep in de stad door en een efficiënte organisatie van het openbaar vervoer langs één as is mogelijk. Ook de recreatieve en functionele verplaatsingen te voet en met de fiets kunnen gezien de beperkte breedte en lengte van de stadslob ontwikkeld worden. De aanwezigheid van groen tot diep in de stad heeft daarenboven een temperende invloed op het klimaat. Deze invloed is echter beperkt in afstand. Daardoor hebben smalle lange lobben een groter effect dan één groot aaneengesloten groen geheel binnen de stad. (Rombaut 2007)

De cruciale vraag bij dit concept is of het mogelijk is al dan niet stedelijke kwaliteit te creëren in een smalle lintvormige lob die vergelijkbaar is met de kwaliteiten in de rest van de stad. Het risico is reëel dat er zich enkel functies ontwikkelen die zich puur richten op de goede bereikbaarheid. Het is daarom noodzakelijk om eveneens aandacht te schenken aan scharnierpunten langs de 'centrale as' die kunnen ingericht worden op een manier zodat een zekere centraliteit ontstaat rond deze punten.



Figuur 4 schematische voorstelling van het lobbenmodel (toepassing op Noord-West Brussel)

###### Over dichtheden en gemengdheid

###### ➤ Jacobs & Appleyard

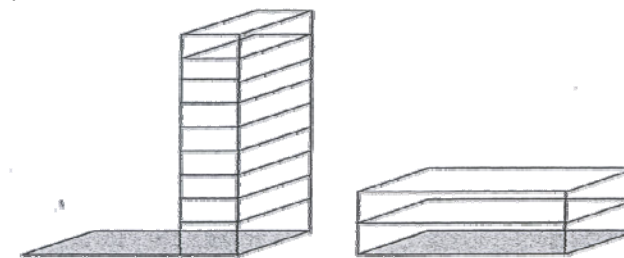
In 'Toward an Urban Design Manifesto' van Jacobs & Appleyard geven de auteurs aan de hand van vijf karakteristieken die tegelijkertijd aanwezig moeten zijn hun visie weer over hoe een stedelijke wijk er zou moeten uitzien;

- Leefbare straten en buurten met voldoende lucht, licht en ruimte zonder te veel overlast (geur, lawaai, gevaar).
- Een minimum bewoningsdichtheid nodig om tot een openbaar leven te kunnen komen met sociale contacten, diversiteit en gemeenschapsgevoel. 60 à 120 wooneenheden per 'netto' stadshectare wordt als minimum gezien.
- Gemengdheid. Wonen, werken, winkelen en andere activiteiten moeten zo veel mogelijk door en naast elkaar gebeuren. Hogere dichtheden geven meestal ook een meer gemengd gebruik (via kleinhandel). Niet elke wijk moet beschikken over een volledige gamma van stedelijke activiteiten maar een minimum aan gemengdheid is aan te raden.
- De gebouwen moeten de bewoners omsluiten, de ruimte tussen de gebouwen mag niet te groot zijn zodat 'stedelijke kamers' ontstaan.
- Vele verschillende gebouwen met een complexe configuratie en onderlinge relaties op menselijk schaal.

Deze karakteristieken zijn volgens de auteurs noodzakelijk om te komen tot een goed stedelijk weefsel waar het aangenaam wonen is.

###### ➤ Rémy Allain

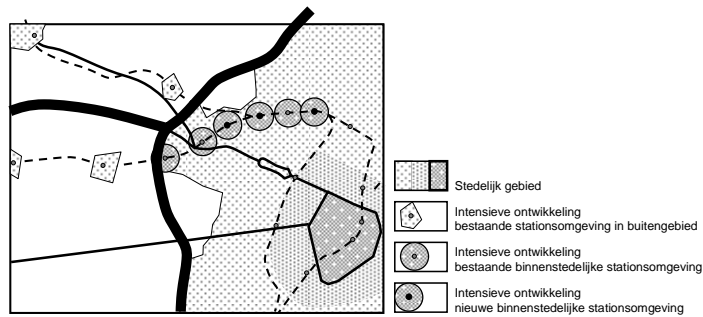
Ook Rémy Allain gaat in 'La Morphologie Urbaine' dieper in op enkele aspecten van dichtheid. Hij analyseert de toestand op basis van de grondwaarde. Vanuit dit economisch uitgangspunt onderscheidt hij woondensiteit (aantal inw/ha) en bouwdensiteit (vloeroppervlakte/ha). Deze komen dikwijls niet overeen omdat de economisch sterke actoren het wonen dikwijls wegduwen zodat er wel een hoge bouwdensiteit is maar een lage woondensiteit. Volgens Allain kunnen dichtheden vooral beïnvloed worden door parameters in te bouwen bij de planning van bepaalde gebieden. Door een combinatie van COS (Coëfficient d'occupation de sol) en CES (Coëfficient d'emprise au sol) kunnen planners sturend optreden en in grote mate het uitzicht van het planningsgebied bepalen.



Figuur 5 twee mogelijkheden van een COS van 3 met een verschillende CES (Allain 2004)

###### ➤ Stationsverdichting

Stationsbuurten zijn de laatste jaren een veelbesproken onderwerp. Zowat iedereen is het er over eens dat de buurten rond de stations verdicht moeten worden. Zowel de woonfunctie, de handelsfunctie als de andere werkfuncties (kantoren) moeten er in hoge dichtheden voorkomen. Op tal van plaatsen in België wordt deze theorie in de praktijk omgezet; Gent en Luik zijn de bekendste voorbeelden. Als men echter op zoek gaat naar de vooropgestelde dichtheden die vastgesteld werden bij die stationsverdichtingen komt men van een kale reis terug. Er is nauwelijks cijfermateriaal voorhanden.



Figuur 6 schematische voorstelling van stationsverdichting (toepassing op Noord-West Brussel)

In Nederland is wel studiemateriaal voorhanden. In de studie voor de ontwikkeling van een 'Stedenbaan in de Zuidvleugel van de Randstad' (Atelier Zuidvleugel, 2006) worden per station de ontwikkelingsmogelijkheden nagegaan. Afhankelijk van de locatie van het station (buitengebied, binnenstedelijk, kantorengedebied of gemengd gebied) worden telkens verschillende dichtheden vooropgesteld. De keuze voor de ontwikkelingsdichtheid baseert zich onder andere op de positie van het station in het openbaarvervoersnetwerk, maar ook op de positie van de directe omgeving in het wegennetwerk. Er wordt een kwalificatie gemaakt op basis van drie dichtheden:

- Model met hoge dichtheden :



Figuur 7 model met hoge dichtheden

- Model met gemiddelde dichtheden :



Figuur 8 model met gemiddelde dichtheden

- Model met lage dichtheden :



Figuur 9 model met lage dichtheden

### 3.1.1.2 Brussel en studiegebied

Wij zijn van mening dat de Brusselse agglomeratie niet meer functioneert rond één enkele kern (de vijfhoek) maar dat er sprake is van een polycentrische stad. In een polycentrische structuur vindt men ook centrumfuncties terug in randstedelijke centra. Het studiegebied heeft zeker de potentie om zo'n randstedelijk centrum te worden. De economische actoren zijn reeds begonnen met investeringen in het gebied (ontwikkeling van kantoren). Het is dan ook hoogtijd om een ontwikkelingsvisie op te maken voor het gebied. Er moeten visies opgebouwd worden over gewenste dichtheden, over welke functies er kunnen gemengd worden met de reeds bestaande. Er moet vooral nagedacht worden over de draagkracht van het gebied.

Zoals vastgesteld bij de analyse van de bestaande ruimtelijke structuur is één van de kenmerken de aanwezigheid van veel restructuurte. Deze moet ons inzien ontwikkeld worden. Zo kan optimaal gebruik worden gemaakt van de bestaande infrastructuur en kan er een dichts stedelijk weefsel gecreëerd worden. Het studiegebied heeft de potentie om een centrumrol in het noordwesten van Brussel te spelen. De bestaande stations zijn een bijkomende troef voor de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden.

Door de uitverming van de ontwikkelingen rond de kernen Groot-Bijgaarden en Zellik is er een bijna volledig aaneengesloten stedelijk geheel ontstaan tussen deze kernen en het Brusselse gewest. Deze ontwikkelingen zijn organisch, ongestuurd gegroeid. De mogelijkheid bestaat om deze uitbreidingen te herstructureren op basis van het lobbenprincipe. De historische assen, waarlangs de belangrijkste ontwikkelingen zich hebben voorgedaan, kunnen structurerend werken, ze kunnen de ruggengraat vormen van hoogwaardig openbaar vervoer. De zones langs deze steenwegen kunnen dan geënt worden op deze structuur. Door te opteren voor deze tactiek kunnen de nog aanwezige open ruimten gevrijwaard worden en kan er voor gezorgd worden dat deze groene vingers tot in de stedelijke agglomeratie (blijven) binnendringen.

Het spreekt dus vanzelf dat de ontwikkeling van het gebied in een regionaal kader moet gezien worden. De ontwikkeling van een centrumfunctie ter hoogte van het station van Sint-Agatha-Berchem en het tegen gaan van de verdere verspreiding van de bebouwing in het omliggende buitengebied zijn belangrijke taakstellingen. Er is dus duidelijk nood aan grensoverschrijdend overleg.

### 3.1.2 Efficiënt omspringen met ruimte: meervoudig ruimtegebruik (Van Der Hoeven 2002)

#### 3.1.2.1 Algemeen

In het dichtbevolkte en verstedelijkte België is ruimte een schaars goed geworden. Het is dan ook niet meer dan normaal dat die beschikbare ruimte optimaal gebruikt moet worden. De open ruimte moet zo veel mogelijk gevrijwaard worden om verdere versnippering van het landschap tegen te gaan.

Ook in Nederland wordt er regelmatig gesproken over een zogenaamd ruimtegebrek. Er werd een commissie opgericht die de mogelijkheden van meervoudig ruimtegebruik onderzocht. De commissie Olierook geeft een definitie van het begrip en schetst de verschillende mogelijkheden en beperkingen.

Er worden vier belangrijke principes onderscheiden die meervoudig ruimtegebruik kenmerken:

#### ➤ *Intensiveren van het ruimtegebruik*

Het komt er op neer om de gebruiksfrequentie te verhogen van een bepaalde ruimte. De gebruiksfrequentie wordt uitgedrukt in cijfermatige grootheden: aantallen inwoners, werkzame personen en bezoekers per oppervlakte-eenheid (ha). Het spreekt vanzelf dat hoe groter de gebruiksfrequentie in een bepaald gebied is, hoe economischer het wordt om er een bepaalde infrastructuur te voorzien. Uiteraard heeft elke infrastructuur zijn beperkingen (capaciteitsbeperkingen) zodat er een gepast evenwicht moet gezocht worden tussen gebruiksfrequentie en de te voorziene infrastructuur. Door technische verbeteringen of aanpassingen van de infrastructuur kan de capaciteit ervan dikwijls verhoogd worden.

#### ➤ *Verweven van functies*

Verweven is het tegelijkertijd gebruiken van de ruimte voor verschillende doeleinden. Het indirecte ruimtegebruik langs infrastructuur kan veelzijdiger benut worden door een beteugeling van de negatieve milieu-invloeden. Langs snelwegen worden vaak eenzijdige kantoren- en bedrijventerreinen ontwikkeld. Wanneer de lokale luchtverontreiniging en geluidshinder geen beperkingen meer opleggen aan het ruimtegebruik, kan in zulke zones ook een menging met wonen worden nagestreefd.

#### ➤ *De derde dimensie benutten*

Benutting van de derde dimensie vergroot het bruikbare vloeroppervlak door gebruik te maken van de hoogte of de diepte. Het ondertunnelen of overkluizen van infrastructuur zijn goede voorbeelden. Deze ingrepen zijn duur en er moet dus in alle gevallen nagegaan worden of het wenselijk is zwaar te investeren in ongelijkvloerse infrastructuur. Andere opties zijn in een aantal gevallen realistischer (elders ontwikkelen, beperken van verkeersaantrekkende ontwikkelingen,...).

#### ➤ *De vierde dimensie beter benutten*

Via een betere benutting van de ruimte in de tijd kunnen bijvoorbeeld fileproblemen vermeden worden. Dikwijls heeft een weg capaciteit genoeg, ware het niet dat velen die weg tegelijkertijd willen gebruiken. In dit kader is het belangrijk om de ontwikkelingen in een bepaald gebied zodanig te voorzien dat niet alle geplande activiteiten op hetzelfde tijdstip samenvallen maar dat ze zich gespreid in de tijd voordoen (bv. ook nachtelijke activiteiten voorzien). Een andere manier om te zorgen dat de infrastructuur gebruikt wordt gedurende een zo breed mogelijke tijdsspanne is tolheffing. Variabele tolheffing zorgt voor een spreiding van het gebruik; duur tijdens de spitsuren, goedkoop 's nachts (zie verder punt 3.2.1 De verstikkende pendel: een korte verkenning).

Gezien de kostprijs van ondergrondse constructies, die meervoudig ruimtegebruik toelaten, wordt dikwijls de economische logica aangehouden. De bovengrondse ontwikkelingen moeten er voor zorgen dat de investering zo veel mogelijk kan gerecupereerd worden. Meestal gebeurt dit door kantoren en dure woningen te voorzien. Stedenbouwkundig gezien zijn nochtans in een aantal gevallen andere opties wellicht beter. Het biedt dan dikwijls de mogelijkheid om een buurt te voorzien van het nodige groen. De investering wordt op die manier niet gerecupereerd (vb overkapping van autosnelweg in Saint-Denis voor stedelijk lineair park)

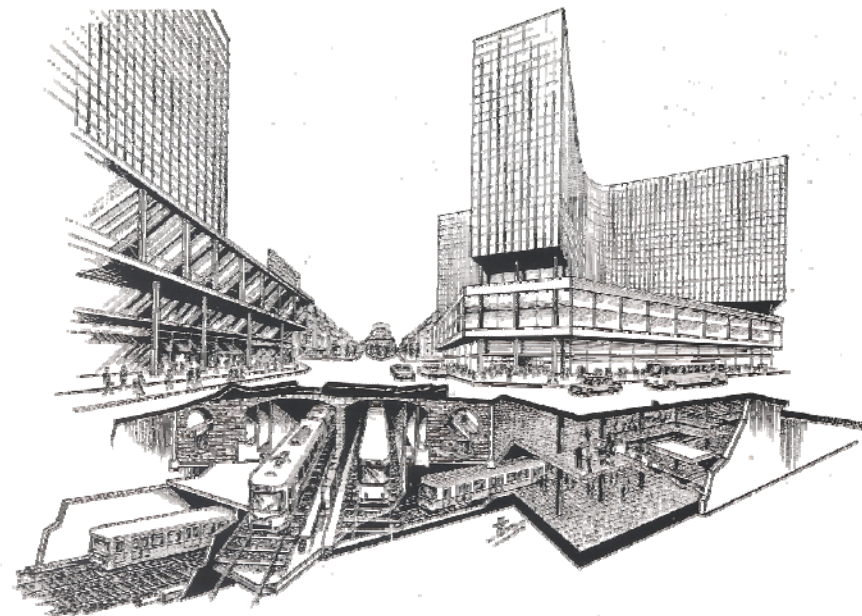
#### 3.1.2.2 Brussel en studiegebied

Zoals reeds aangehaald kenmerkt het studiegebied zich door de aanwezigheid van infrastructuur. Het is echter voornamelijk vooral de wegeninfrastructuur die ten volle benut wordt. De spoorlijnen worden slechts in beperkte mate geëxploiteerd. De onderbenutting is sprekend op vlak van frequentie. De stations en hun omgeving zijn helemaal niet uitgerust voor de rol die ze zouden moeten spelen. Daarenboven bestaat op geen enkele plaats een vlotte, comfortabele manier om over te stappen van auto naar spoor.

Wij zijn van mening dat gezien de strategische locatie van het studiegebied (een belangrijke stadspoort) het realistisch is om te investeren in ondergrondse infrastructuur. Ter hoogte van het kruispunt van de Keizer Karellaan, de Zelliksesteenweg en de Gentssesteenweg kan dan een 'intermodaal knooppunt' of 'transferium' gebouwd worden samen met de bijhorende infrastructuur (overstapparking). Op deze manier wordt het mogelijk om op een snelle en eenvoudige manier over te stappen van de ene vervoersmodus op de andere. Om trein, metro, tram en auto te combineren moeten er wel uitgebreide ondergrondse constructies voorzien worden. Bovenop deze constructie kan dan een stedelijk plein gerealiseerd worden. Verder kunnen er rechtstreekse verbindingen gerealiseerd worden naar omliggende kantoren en het commerciële centrum Basilix.

Het studiegebied laat zeker in bepaalde delen een verdichting toe zodat een hoge gebruiksfrequentie van de geplande voorzieningen gegarandeerd kan worden (rendabiliteit van de investeringen). Tegelijkertijd kan er gezorgd worden voor een zekere menging (verwevenheid) van de bestaande bedrijventerreinen (zie verder).

Wat betreft het 'tijdsaspect' zijn we de mening toegedaan dat er zeker een draagvlak bestaat om activiteiten te ontwikkelen die buiten de klassieke kantooruren functioneren. Uit de analyse blijkt een gebrek aan socio-culturele infrastructuur, plaatsen waar evenementen kunnen georganiseerd worden. Door deze infrastructuur te voorzien in de commerciële wijk op de site van Basilix, in de directe nabijheid van het transferium kan zowel de spoorinfrastructuur als de wegeninfrastructuur en de parkings intensief gebruikt worden gedurende verschillende delen van de dag.



Figuur 10 doorsnede van de Brusselse metro op de tunnel "Beurs-De Brouckère" (bron: Sint-Lukasarchief 1982)

### 3.1.3 duurzame stadsuitbreiding

(Hermy, Schauvliege, Tyskens, 2005)

#### 3.1.3.1 Algemene theorie duurzame stadsontwikkeling

De basisfilosofie van duurzame ontwikkeling is ondertussen genoegzaam bekend. Op basis van het Brundtland-rapport wordt sinds 1987 nagedacht op welke manier ontwikkelingen op een zo duurzaam mogelijke manier kunnen gebeuren. De economische haalbaarheid komt daarbij uiteraard steeds om de hoek kijken. Ook bij de ontwikkeling van nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen met een belangrijke impact op het leefmilieu kan men het duurzame aspect niet meer wegdenken.

Bij nieuwe ontwikkelingen dient aandacht te gaan naar een zuinig ruimtegebruik (densiteit), slimme toepassingen voor integraal waterbeheer, hernieuwbare energie, mobiliteitsaspecten en de beperking van afval.

Dankzij de Europese Kaderrichtlijn Water wordt integraal waterbeheer bij ontwikkelingen van wijken stilaan een normaal gegeven. De watertoets, waterzuivering, bekkenbeheer en overstromingsproblematiek zijn aspecten die sinds kort bij elk project bekeken moeten worden. Er moet nagegaan worden wat de effecten van een ontwikkeling zijn buiten de grenzen van het project, met andere woorden een integrale gebiedsoverschrijdende benadering.

Op vlak van energie kan op verschillende fronten gestuurd worden. Door isolatie, compacte bouwvolumes en een goede oriëntatie kan de behoefte aan energie zo laag mogelijk gehouden worden. Door energie ter plaatse op te wekken via hernieuwbare energie worden grootschalige distributienetwerken een stuk goedkoper. Via windturbines en zonne-energie kan voor een groot deel in de eigen behoeften van woonwijken voorzien worden. Van nabijgelegen bedrijventerreinen kan bijvoorbeeld restwarmte of andere energie gerecupereerd worden.

Door een goede ruimtelijke ordening kan het aantal gemotoriseerde verplaatsingen gereduceerd worden. Door voldoende voorzieningen op lokaal niveau te voorzien, stations op fiets- en wandelafstand van de nieuwe ontwikkelingen in te planten en door het wonen en werken op zo kort mogelijke afstand van elkaar te situeren wordt de vraag naar gemotoriseerde verplaatsingen aan de bron beperkt.

Een specifiek onderdeel bij duurzame ontwikkeling betreft de duurzame bedrijventerreinen. Men kan bedrijventerreinen zo plannen dat er een samenwerking, een wisselwerking bestaat tussen de bedrijven onderling, gericht op het verbeteren van het bedrijfseconomisch resultaat en op de vermindering van de milieubelasting. Dit kan gebeuren door een duurzame inrichting van het terrein en door te trachten de bedrijfsprocessen op een duurzame manier te realiseren.

Op vlak van duurzame bedrijfsprocessen, zijn de belangrijkste opportuniteiten het gezamenlijke gebruik van 'utilities' en bedrijfsfuncties, het combineren van vervoer van goederen en personen, de uitwisseling van energie, grondstoffen en water en de collectivisering van de inzameling en afvoer van afval.

Op vlak van gebiedsinrichting moet getracht worden de beschikbare terreinen te optimaliseren door de ruimte intensiever te gebruiken, te verdichten, zo veel mogelijk functies met elkaar te combineren en het terrein gezamenlijk te beheren. Hogere dichtheden geven voordelen op vlak van energievoorziening en maken een hoogwaardige dienstverlening door het openbaar vervoer haalbaar. Daarnaast moet uiteraard aandacht besteed worden aan de eerder technische aspecten als waterbuffering, milieuvriendelijke energie en bundeling van transportinfrastructuur.

Voorbeelden van aspecten die binnen een gezamenlijk beheer vorm kunnen krijgen zijn: beheer en onderhoud van gebouwen en installaties, onderlinge benutting van reststoffen als brandstof, het gebruikmaken van elkaars restwarmte, collectief gebruik van energiebronnen en afvalwaterzuivering, terreinbeveiliging, bedrijfsbewegwijzering, afvalinzameling en vervoersmanagement.

In een duurzame optiek is het ook wenselijk naast bedrijfsgerichte activiteiten ook andere functies te voorzien in dergelijk bedrijventerrein. Ontspanningsactiviteiten, wonen, sportinfrastructuur en detailhandel kunnen een meerwaarde bieden bij de ontwikkeling of transformatie van een bedrijventerrein.

Zowel bij nieuwe bedrijventerreinen als bij herstructurering van bestaande bedrijventerreinen kunnen deze technieken worden toegepast.

#### 3.1.3.2 Brussel en studiegebied.

Het studiegebied kenmerkt zich door de aanwezigheid van grote bedrijventerreinen. Deze bedrijventerreinen werden in de jaren '70 en later ontwikkeld. In deze periode werd er weinig rationeel omgesprongen met de beschikbare ruimte. Er bestaan economisch haalbare mogelijkheden om te verdichten. De verdichting kan daarenboven het aangrijpingspunt zijn om de bedrijventerreinen een veel gemengder karakter te geven. Kantoren, 'leisure' en in sommige gevallen zelfs woningen kunnen zonder al te grote problemen in de bestaande terreinen worden ingepast. De overgedimensioneerde parkeerterreinen kunnen op een andere manier ingericht worden zodat er vrij veel ruimte vrijkomt. De duurzame benadering houdt in dit geval belangrijke economische opportuniteiten in; de herwonnen terreinen kunnen verder ontwikkeld worden.

In de eerste plaats is het mogelijk om de toegankelijkheid en de bereikbaarheid van de bedrijventerreinen te verbeteren. Door de uitbouw van de bestaande spoorinfrastructuur en een verbeterde frequentie kan de mobiliteitssituatie al een stuk verbeterd worden. Op het bedrijventerrein Gosset kan langs de Gossetlaan een tramverbinding gecreëerd worden die tegelijkertijd zorgt voor een vlotte openbaar vervoerverbinding tussen Groot-Bijgaarden en het bedrijventerrein en voor een goede bereikbaarheid vanuit het Brussels Gewest.

Op de 'herwonnen' ruimte kunnen bedrijven aangetrokken worden met activiteiten die complementair zijn aan de reeds aanwezige activiteiten. Deze mogelijkheid bestaat in het bijzonder voor het Zellik Research Park waar nog volop ruimte is. Polyvalente, flexibele gemengde kantoor- en bedrijfsruimten kunnen verschillende kleine bedrijven groeperen die dan kunnen gebruik maken van gezamenlijke faciliteiten (receptie, parking, opslag en magazijn). Het is typerend voor de bedrijven waar het Zellik Research Park op mikt dat ze geen enorme bedrijfsloodsen nodig hebben. De bedrijven hebben eerder nood aan polyvalente ruimte waar zowel kantoren, hoogtechnologische activiteiten als logistieke activiteiten hun plaats kunnen vinden.

Via de creatie van waterretentiebekkens en door het gebruik van groendaken kan er gezorgd worden voor een betere waterhuishouding in de Molenbeekvallei. Deze waterbassins kunnen zodanig opgevat worden dat ze een pluspunt vormen voor de landschappelijke kwaliteiten van de bedrijventerreinen. Op lange termijn heeft deze benadering eveneens voordelen met betrekking tot het rioleringsstelsel (er is minder capaciteit nodig en het onderhoud is minder duur).

Ook nieuwe of te revitaliseren woonwijken kunnen ontwikkeld worden volgens duurzame principes. De goede ontsluiting met openbaar vervoer van het gebied is primordiaal. Zo veel mogelijk voorzieningen moten ook gemakkelijk bereikbaar met de fiets of te voet zijn. Daarnaast is er een groot aantal werkplaatsen op korte afstand gesitueerd op de omliggende bedrijventerreinen. De groene en open omgeving laat toe om de wijk in te passen in de groene omgeving, er kan geëxperimenteerd worden met natuurlijke waterzuivering.

Er bestaan tevens mogelijkheden voor de ontwikkeling van hernieuwbare energie. Windturbines kunnen bijvoorbeeld geplaatst worden langs de spoorlijnen, waar de visuele impact tot een minimum beperkt kan worden. Op de daken van de loodsen kunnen fotovoltaïsche zonnepanelen geplaatst worden.

## 3.2 De bereikbare stad

### 3.2.1 De verstikkende pendel: een korte verkenning

(Verhetsel & Thomas & Beelen 2006)

#### 3.2.1.1 Theorievorming over pendel rond grootsteden

Uit puur economisch oogpunt wordt het pendelgedrag verklaard door het feit dat enerzijds de verplaatsing naar een job op een andere plaats dan de woonplaats een hoger nut oplevert voor de werknemer en anderzijds dat de werknemer niet van woonplaats verandert omdat hij zijn huidige woonst en woonomgeving hoger waardeert.

Ruimtelijke wetenschappers kiezen eerder voor een verklaring via de tijd-ruimte theorie van Hägerstrand. Deze theorie is gebaseerd op het feit dat de deelname aan een aantal activiteiten afhankelijk is van een aantal (rand)voorwaarden. De beschikbaarheid en de kwaliteit van de vervoerswijze is daar één van en beïnvloedt in belangrijke mate het verplaatsingsgedrag.

Wereldwijd onderzoek toont aan dat mensen gemiddeld een vast aandeel van hun inkomen spenderen aan transport, in de OESO landen is dat gemiddeld 10-15%. Ook het reistijdbudget blijkt op niveau van die landen relatief constant te zijn. Het gemiddelde tijdsbudget dat gespendeerd wordt aan transport bedraagt ongeveer 1,1 uur per persoon per dag.

De ruimtelijke spreiding van de verschillende functies is afhankelijk van een veelvoud van factoren. Economisch wordt uitgegaan van het winstmaximaliserende gedrag van producenten en het nutsmaximaliserende gedrag van consumenten. De waarde van de grond speelt in dit opzicht een zeer belangrijke rol. De hoogte van het inkomen van de consumenten en de kost van het transport naar de werkplaats zijn eveneens doorslaggevend elementen. Uit de gedragsbenadering daarentegen komt naar voor dat de gezinnen nog steeds een overwegende voorkeur hebben voor groen en open ruimte en voor comfortabele nieuwe woningen gecombineerd met een goede algemene dienstverlening. Dit heeft als resultaat dat de meeste gezinnen de stadsrand kiezen als eerste keuze voor hun woonlocatie. Hoewel bepaalde verzorgende economische activiteiten deze woonpatronen volgen kan men echter vaststellen dat de meeste economische actoren zich nog steeds in de eerste plaats concentreren op de kernstedelijke gebieden. Ondanks een decentralisatietendens naar perifere gebieden blijft de concentratie van werkgelegenheid in de steden groot.

Zonder opnieuw een chronologische beschrijving te geven van de evolutie van de West-Europese steden is het toch belangrijk enkele evoluties te schetsen vanaf de tweede helft van de 19de eeuw. Vanaf dan ging de stedelijke bebouwing zich veel meer verder zetten buiten de binnenstad. Die verdergezette bebouwing kende echter eenzelfde dichtheid als in die binnenstad. Afwezigheid van het openbaar vervoer en later de hoge prijs van dat openbaar vervoer zijn de belangrijkste oorzaken hiervan (onmogelijk om tegen aanvaardbare prijzen grote afstanden af te leggen naar de werkplaats door de werknemer). Door de invoering van de goedkope sociale spoorweg-abonnementen heeft de pendel vrij vroeg gestalte gekregen in België, mede door het dichte netwerk dat aangelegd werd door de Nationale Maatschappij der Buurtspoorwegen. De stadsuitbouw langs deze spoorlijnen kent nog steeds een aaneengesloten karakter met een hoge dichtheid. Na de Eerste Wereldoorlog neemt de bebouwingsdichtheid af en de bouw van eengezinswoningen overheerst. De stadsrand groeit nu ook door de migratie van stedelingen. Tot de Tweede Wereldoorlog kan men wel nog spreken van een aaneengesloten morfologisch geheel van de stadsagglomeratie met zowel wonen als grootschalige dienstverlenende functies en industriële activiteiten. Na de Tweede Wereldoorlog met de intrede van de auto en door de verdere uitbouw van de openbaarvervoersvoorzieningen groeide de stadsrand in die mate dat men spreekt van desurbanisatie.

Uit de cijferanalyse valt op dat pendelaars naar Brussel over het algemeen meer afstand en tijd afleggen dan gemiddeld (vergeleken met het totale aantal pendelaars in België). De gemiddelde pendelafstand naar Brussel bedraagt bijna 30 km en de gemiddelde tijd die daarvoor nodig is ongeveer 45 minuten (in 2001).

De evoluties van de laatste jaren, het stijgende aantal ingeschreven auto's, het stijgende autogebruik en vooral een zeer sterke stijging van bedrijfswagens, maken dat deze cijfers moeten genuanceerd worden. De structurele files hebben een aanzienlijke invloed op de verlenging van de tijdsduur van de pendelverplaatsingen. Hoewel de pendel naar Brussel zich kenmerkt door een intens gebruik van het openbaar vervoer ten opzichte van de andere steden in België, stelt men toch nog steeds vast dat om en bij de 63% van de pendelverplaatsingen gebeuren met de auto.

#### 3.2.1.2 Brussel en studiegebied

Voor het Brusselse stadsgewest kunnen we zonder verder in te gaan op lokale verschillen, twee belangrijke vaststellingen doen:

- Niettegenstaande een aanzienlijk aandeel van de pendelaars in een omgeving woont met een relatief goede dienstverlening door het openbaar vervoer en niettegenstaande de structurele files, blijft de auto de belangrijkste manier van verplaatsen.
- Langsheen de spoorlijnen wordt dit patroon van doorgedreven autogebruik doorbroken (vb. Denderstreek en omgeving van Halle).

Op basis van verkeersmodellen die ontwikkeld werden rekening houdend met de relatie van tijd en kosten kan berekend worden welke invloed bepaalde maatregelen zouden hebben op de verplaatsing en pendelgedrag. Op die manier worden scenario's opgesteld die bestaan uit een combinatie van maatregelen. Teneinde het pendelgedrag te beïnvloeden en openbaar vervoergebruik te stimuleren om een totale 'grid lock' te voorkomen zijn er verschillende soorten maatregelen mogelijk:

- Planologische maatregelen (geografische verdeling van bewoners, via bestemmingsplannen)
- Infrastructurele maatregelen (verhogen of verlagen capaciteit van wegennetwerk en/of openbaar vervoersnetwerk)
- Regelgevende maatregelen (parkeerbeperkingen, beperking gebruik auto)
- Financiële maatregelen (rekeningrijden, brandstofprijzen, parkeertarieven,...)

De scenario's worden steeds afgewogen ten opzichte van het trendscenario. Dit trendscenario geeft aan hoe de mobiliteitssituatie zal evolueren met hetzelfde beleid als in het verleden, met andere woorden met behoud van de bestaande machtsrelaties in het mobiliteitsdebat.

Algemeen kan men stellen dat hoe 'ruimtelijker' de aard van de beleidsmaatregelen zijn, hoe kleiner de impact op de gegeneerde passagierskilometers. De planologische maatregelen hebben slechts een beperkte invloed, ze hebben vooral effect op zeer lange termijn. De infrastructurele maatregelen hebben nog steeds niet de invloed van de regelgevende of de financiële maar hebben wel een groot effect op de (binnen)stedelijke gebieden. Financiële beleidsopties hebben veruit de grootste invloed. De auteurs stellen dat een beleid dat steunt op planologische maatregelen in een gebied waar transport niet echt een 'schaars' middel is weinig of geen invloed heeft. Verder wordt gesteld dat een combinatie van maatregelen steeds noodzakelijk is om de toekomstige evolutie in een bepaalde richting te sturen.

In een gebied waar transport niet echt een 'schaars' middel is hebben planologische middelen weinig of geen invloed. In een Belgisch-Brusselse context is het dus noodzakelijk om zowel infrastructurele, regelgevende en financiële maatregelen aan te wenden om tot een rationeler gebruik van de auto te komen wat betreft de pendelverplaatsingen.

Wij zijn dan ook van mening dat randstedelijke parkings en hoogwaardig openbaar vervoer in een stedelijke context goede opties zijn op lange termijn. Dit garandeert enerzijds de leefbaarheid van Brussel en vrijwaart anderzijds de economische concurrentiepositie van de gehele 'Vlaamse Ruit' met inbegrip van Brussel.

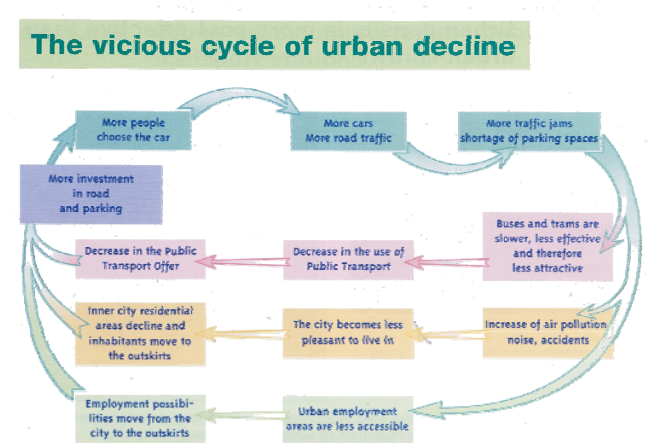
Gezien de beperkte capaciteit van het spoorwegennetwerk en gezien de zeer sterk verspreide bebouwing is het onrealistisch te trachten 'alle' pendelaars van hun woonplaats naar hun werkplaats te brengen uitsluitend met het openbaar vervoer. Een combinatie van auto en openbaar vervoer ligt dan ook voor de hand. Tegelijkertijd met de voorgestelde ingrepen moet een stringent binnenstedelijk parkeerbeleid gevoerd worden en moeten de transitverkeersstromen in de stad beperkt worden. Het spreekt voor zich dat het bestaande spoorwegaanbod verder moet uitgebouwd worden, evenals de uitbouw van een volwaardig voorstadsnet (GEN). Beide filosofieën zijn complementair en noodzakelijk indien men op een realistische manier een alternatief wil bieden aan het irrationele autogebruik.

## 3.2.2 Congestie en ruimtelijke kwaliteit: een vicieuze cirkel (Stratec, CoopArch, Ovale et. Al. 1998) (UITP 2001)

### 3.2.2.1 Algemeen

Door de toegenomen mogelijkheden op vlak van mobiliteit is het individuele gedragspatroon van de bevolking de laatste decennia drastisch veranderd. Dat veranderde individuele gedragspatroon heeft een nadelige invloed op de stad. Daardoor wordt de stad meegesleurd in een neerwaartse spiraal van economische en demografische achteruitgang:

- De toename van het autogebruik en van de afgelegde afstanden vergroot de verkeerscongestie in de stad.
- De verkeerscongestie tast de doeltreffendheid van het bovengronds openbaar vervoer aan, hetgeen het gebruik van de auto verder in de hand werkt.
- De verkeerscongestie tast de kwaliteit van het stadsleven aan en versnelt de migratie van van de inwoners naar de stadsrand (forensenzone)
- De verkeerscongestie tast ook de concurrentiepositie aan van de bedrijven waardoor zij verdwijnen of zich herlokaliseren in de stadsrand.
- De verspreiding van de bewoners en de bedrijven in de rand vermindert het rendement van het openbaar vervoer en maakt de personenwagen onontbeerlijk.



Figuur 11 de vicieuze cirkel van stedelijke achteruitgang (UITP 2001)

Het spreekt voor zich dat niet alleen mobiliteitsproblemen het fenomeen van de stadsvlucht, de 'suburban sprawl' en de verminderde aantrekkingskracht van de stad in de hand werken. Het mobiliteitsprobleem is slechts een onderdeel van het globale grootstedelijke probleem.

Andere belangrijke aspecten om een leefbare stad te garanderen zijn minstens even belangrijk. Het grootstedelijke beleid moet zich in dezelfde mate toespitsen op huisvesting, veiligheid, netheid, commerciële aantrekkelijkheid, economische dynamiek, sociale cohesie,...

Het stedelijke beleid kan niet afzonderlijk gezien worden van het beleid dat gevoerd wordt in het zogenaamde buitengebied. Er moet, zoals trouwens gesteld wordt in het RSV, gestreefd worden naar een selectieve concentratie van de groei van het wonen, het werken en van de andere maatschappelijke functies in de steden. De concentratie en bundeling moet ingaan tegen ongebreidelde suburbanisatie en versnippering van de open ruimte en op die manier de druk op de buitengebieden te verminderen. Bundeling biedt bovendien economische schaalvoordelen. Gezien het fundamentele beleidsverschil tussen de stedelijke gebieden en het buitengebied is de correcte afbakening van de (groot)stedelijke gebieden een belangrijk element.

### 3.2.2.2 Brussel en studiegebied

De enige manier om de negatieve spiraal te doorbreken bestaat erin een nieuw evenwicht te vinden tussen de gebruiksvriendelijkheid van de openbare ruimte en de ontwikkeling van vervoersinfrastructuren. Tegelijkertijd moet getracht worden, via een gepast lokatiebeleid, de juiste functies op de juiste plaats te ontwikkelen, zowel voor economische activiteiten als voor huisvesting.

Het lokatiebeleid zoals het voorgesteld wordt door het GewOP en het Irisplan is een stap in de goede richting. Het is echter te beperkt omdat er geen rekening wordt gehouden met de realiteit buiten de grenzen van het gewest. Ook de afbakening van het Vlaams stedelijk gebied is een noodzakelijk instrument om een coherent beleid te kunnen voeren. Het is absoluut niet wenselijk dat er concurrentie bestaat tussen de verschillende gewesten. Het is daarom noodzakelijk dat 'de stad' als één geheel beschouwd wordt en op dusdanige wijze bestuurd wordt, althans voor de aspecten die het lokale overstijgen. Op zich is de afbakening van een 'Vlaams stedelijk gebied rond Brussel' wel een goede zaak maar uiteindelijk gaat het wel over éénzelfde stad: Brussel. Taal- en cultuurgebonden achtergronden mogen geen invloed hebben op de afbakening van die stad. De belangrijkste randvoorwaarde hierbij is een stringent beleid in het buitengebied dat geen grootschalige huisvesting of economische ontwikkelingen toestaat.

Gezien de aanwezige bundeling van hoogwaardige lijnvormige infrastructuur in het studiegebied is het normaal dat er gezorgd wordt voor een zeer goede multimodale ontsluiting in plaats van enkel de autobereikbaarheid te stimuleren. Een bereikbaarheid die zich niet alleen toespitst op de bestaande economische realiteit maar die bovendien nieuwe mogelijkheden biedt voor de verdere toekomstige ontwikkeling van het gebied.

Het is belangrijk om een zekere vervoersgelijkheid na te streven. Door enkel aandacht te geven aan de autobereikbaarheid wordt een deel van de bevolking per definitie uitgesloten. Vervoersongelijkheid heeft verregaande gevolgen voor deze bevolkingsgroep waardoor verdere sociale uitsluiting ontstaat. Het is daarom absoluut noodzakelijk de bestaande bedrijventerreinen naast een goede ontsluiting voor het auto- en vrachtverkeer ook te bedienen met hoogwaardig openbaar vervoer. Nieuwe economische ontwikkelingen moeten ingepland worden op plaatsen die bereikbaar zijn met verschillende transportmiddelen.

### 3.2.3 Lost tol het op ?

#### 3.2.3.1 Tolheffing in een aantal grootsteden.

In een aantal grootsteden wordt de oplossing voor het congestieprobleem gezocht in tolheffing, althans als deel voor de oplossing. Het is duidelijk dat tolheffing niet 'de' oplossing is voor de mobiliteitsproblemen in en rond steden, het is een deel van de oplossing en is slechts één maatregel van het pakket dat nodig is om de steden opnieuw enige adem te geven. Hieronder wordt een korte vergelijkende analyse gemaakt over de bestaande systemen samen met enkele algemene sociologische, economische en ruimtelijke bedenkingen.

#### Stockholm (Swedish Road Administration 2006)

In 2003 besluit de Zweedse nationale overheid om over te gaan tot een test voor de heffing van tol in Stockholm. Er worden duidelijke objectieven vooropgesteld:

- Verminderen van het verkeersvolume met 10%
- Verbeteren van de snelheid en de vlotheid van het verkeer
- Verminderen van de vervuiling
- Verbeteren van de dienstverlening van het openbaar vervoer

Op 18 plaatsen die ingang bieden tot de gecontroleerde tolzone wordt tol geheven die varieert naargelang het uur van de dag. Hoe meer verplaatsingen men uitvoert, hoe meer tol betaald moet worden (maximum van 6 € per dag).

Om de overstap van auto naar openbaar vervoer te stimuleren werden de (voorzien) opbrengsten vooraf al massaal geïnvesteerd in openbaar vervoer en in grote parkeerplaatsen aan de rand van de tolzone. De testperiode liep van begin januari tot eind juli 2006. Na deze testperiode werd begin 2007 een referendum georganiseerd. De bevolking koos voor een behoud van de tolheffing. De tolheffing wordt in Stockholm aanzien als een 'tax' waarbij 'people pay a compulsory contribution to the community at large, without any direct recompense to the person paying'. Men gaat er dus van uit dat de tol zal bijdragen tot de gehele maatschappij. Het is duidelijk dat men naast de economische aspecten ook aandacht schenkt aan de sociale.

#### Londen (Transport for London 2005)

'Congestion charging' of Filebelasting trad in voege in februari 2003 voor het centrale deel van Londen. Deze zone beslaat een oppervlakte van 22 km<sup>2</sup> en wordt omringd door de Inner Ring Road. De 'congestion charge' werd ingesteld om tegemoet te komen aan de 4 prioriteiten van het Londense transportbeleid:

- Vermindering van files
- Radicale verbetering van het busnetwerk
- Verkorten en betrouwbaarder maken van trajectduur met private wagen
- Efficiënter maken van verdeling van goederen en diensten

De basis van de 'congestion charge' bestaat in een forfaitaire 'belasting' van 5 pond (7,3 €) per dag voor het gebruik van een privaat vervoermiddel binnen de afgebakende centrale zone van Londen op werkdagen tussen 7u00 en 18u30 (vanaf juli 2005 stijging tot 8 pond per dag). Bepaalde categorieën worden vrijgesteld van de belasting of genieten van een reductie: personen met beperkte mobiliteit, bewoners van de tolzone, gebruikers van milieuvriendelijk vervoer.

De opbrengsten van de tolheffing gaan voornamelijk naar de verbetering van het openbaar vervoernetwerk, vooral het busnetwerk (80% van de inkomsten gaan naar investeringen in het busnetwerk). Het uitbreiden van het aanbod en de verbetering van de kwaliteit van de dienstverlening van het openbaar vervoer per bus hebben geleid tot een sterke toename van het aantal reizigers naar de tolzone (stijging van 37% in 2003 en van 12% in 2004). Het invoeren van de tolheffing heeft een vrij belangrijke invloed gehad op de keuze van het vervoermiddel en op het tijdstip van de verplaatsing. Behalve de reductie van het aantal autoverplaatsingen heeft de tolheffing gezorgd voor een belangrijke verandering in de modal split voor de verplaatsingen in, van en naar de tolzone. Het openbaar vervoer heeft een groot aantal autoverplaatsingen overgenomen. Daarnaast valt ook een belangrijke overstap vast te stellen naar taxi en tweewielers die vrijgesteld zijn van de tol.

#### Singapore (Land, Transport and Authority 2007)

Sinds 1975 wordt er tol geheven voor een vrij beperkte centrale zone (iets meer dan 700ha, het centrum van Brussel, de vijfhoek, beslaat een oppervlakte van 450ha) en op een aantal autosnelwegen en ringwegen rond de stad. De tol had in de beginfase enkel betrekking op private auto's maar sinds 1989 werd de tol uitgebreid

zodat ook taxi's, bussen en vrachtwagen onderhevig werden aan de tol. De tol wordt geheven tussen 7u30 en 19u00 voor de centrale zone en tussen 7u30 en 9u30 voor de autosnelwegen en de ringwegen. Een moduleerbaar tarief wordt gehanteerd zodat op momenten dat er veel vraag is toch een minimumsnelheid kan gegarandeerd worden op de snelwegen en ringwegen (hoogste tarief tijdens de piekuren). Voor de centrale zone wordt eveneens een moduleerbaar tarief gehanteerd, in die zin dat het doorgaand verkeer veel zwaarder getaxeerd wordt dan het bestemmingsverkeer. Op deze manier wordt vermeden dat het doorgaand verkeer toch door het centrum van de stad rijdt (een daling van bijna 80% van het doorgaand verkeer werd vastgesteld na de in dienststelling van de tolheffing).

De opbrengsten van de tol gaan bijna volledig naar de modernisering van het wegennet, slechts een relatief klein deel gaat naar investeringen in infrastructuur voor openbaar vervoer. Het wegennet wordt uitgerust met technologische middelen zodat de capaciteit ervan kan opgedreven worden teneinde congestieproblemen te vermijden (variabele signalisatie, aanduiding reismogelijkheden, toegangscapaciteit,...). Transitparkings aan de rand van grote verkeersinfrastructuren en aan verkeerswisselaars worden ontwikkeld. De investeringen in het openbaar vervoer spitsen zich in hoofdzaak toe op het metronetwerk. De openbare ruimte is zeer functioneel ingericht.

De invoering van het tolsysteem werd beslist omwille van puur economische redenen (reductie van de congestie en garanderen van vlotte afhandeling van goederentransport), met het sociale aspect werd slechts in zeer beperkte mate rekening gehouden. De auto krijgt nog steeds een royale plaats toegedeeld op vlak van openbare ruimte.

#### Algemene sociologische, economische en ruimtelijke bedenkingen

Dat stadstolheffing een asociale maatregel is valt te betwisten. Veel hangt af wat gedaan wordt met de opbrengsten van de tolheffing. Wanneer geïnvesteerd wordt in de verbetering van het openbaar vervoer zal de groep van de sociaal zwaksten niet te lijden hebben onder de effecten, ze zullen daarentegen genieten van een uitgebreid mobiliteitsaanbod en minder schadelijke effecten ondervinden tengevolge van die mobiliteit.

De kosten die verbonden zijn aan het wegverkeer, en vooral aan de congestie van dat verkeer zijn talrijk: kosten tengevolge van tijdsverlies, kosten tengevolge van ongevallen (gaande van supplementaire kosten voor politiediensten, ziekenhuiskosten tot extra kosten voor de sociale zekerheid) en kosten tengevolge van de milieuschade. Tot op heden wordt op deze problematiek op een economisch onverantwoorde, verouderde manier gereageerd. Uitbreiding en investering in wegencapaciteit biedt geen oplossing. Het probleem van de latente vraag komt hier om de hoek kijken; indien ruimte vrijkomt of gecreëerd wordt, wordt deze ruimte vrij snel ingenomen door nieuwe (auto)gebruikers. De beschikbare prijsinstrumenten zoals wegenbelasting, brandstofbelasting en parkeerheffingen kunnen het probleem niet oplossen. Er is nood aan een geïntegreerde prijspolitiek op basis van een differentiatie naar tijd en ruimte.

Tolheffing kan een positief ruimtelijk effect hebben op de stad op voorwaarde dat het gekoppeld wordt aan een stringent beleid op het gebied van ruimtelijke ordening in het buitengebied. Het stedelijk wonen kan op deze manier zijn historische voordelen terugkrijgen en de verdere suburbanisatie kan (misschien) een halt toegeroepen worden.

#### 3.2.3.2 Brussel en studiegebied

Brussel ondervindt dagelijks de nadelen van congestie, zowel economisch, sociaal als financieel. De bereikbaarheid van de stad gaat stelselmatig achteruit. Hierdoor komt de concurrentiepositie van de hoofdstad ten opzichte van andere Europese grote steden in het gedrang. De woonkwaliteit gaat stelselmatig achteruit door de luchtvervuiling, de geluidsoverlast en de verkeersonveiligheid

Wij zijn van mening dat de invoering van stadstol voor Brussel positieve effecten zou hebben. Een systeem waarbij het gehele grondgebied van het gewest beschouwd wordt als tolzone heeft als voordeel dat de tolzone kan beheerd worden op niveau van het Gewest. De inkomsten kunnen dus ook op gewestelijk niveau worden geïnvesteerd. Om de duurzaamheid van de maatregel te garanderen is het bovendien noodzakelijk dat de inwoners van het gewest eveneens rationeler omgaan met het gebruik van individueel gemotoriseerd vervoer. Een systeem waarbij het autogebruik binnen het Brusselse Gewest getaxeerd wordt op basis van afgelegde afstand, tijdstip en duur de van verplaatsing kan hieraan tegemoetkomen. Een combinatie van forfaitaire en proportionele tol kan dus de duurzaamheid van de maatregel garanderen, op voorwaarde dat de inkomsten eveneens in duurzame projecten geïnvesteerd worden. De verbetering van frequentie en infrastructuur van het openbaar vervoer is ook in Brussel de meest voor de hand liggend optie om te investeren met de opbrengsten.



## 3.2.4 Investeren in openbaar vervoer

### 3.2.4.1 Algemene vaststellingen

Door een veelvoud aan factoren is het autogebruik de laatste 50 jaar explosief toegenomen. Het autobezit heeft een nooit geziene individuele vrijheid voor verplaatsingen met zich meegebracht. Voor de stad heeft het nagenoeg ongelimiteerde autogebruik echter een keerzijde. Het heeft nefaste gevolgen voor de leefbaarheid en voor de stedelijke economie. (zie 3.2.2 Congestie en ruimtelijke kwaliteit: een vicieuze cirkel)

De nagenoeg monomodale inrichting van de ruimte heeft de urban sprawl enkel maar versterkt en heeft daarenboven de auto-afhankelijk in de hand gewerkt. Tegelijkertijd is de vervoersongelijkheid toegenomen; vele ruimtelijke ontwikkelingen van de laatste decennia zijn enkel bereikbaar met de auto (vooral bedrijventerreinen).

Sinds enkele jaren kan men echter een kentering vaststellen bij de benadering van de stedelijke mobiliteitsproblematiek. Op basis van de filosofie van de 'duurzame mobiliteit' wordt terug meer aandacht besteed aan de andere vervoersmodi.

### 3.2.4.2 Duurzame mobiliteit (MS-a Benoit Moritz 2004)

Duurzame mobiliteit steunt op de integratie van vier verschillende dimensies. Er wordt gezocht naar een evenwicht tussen

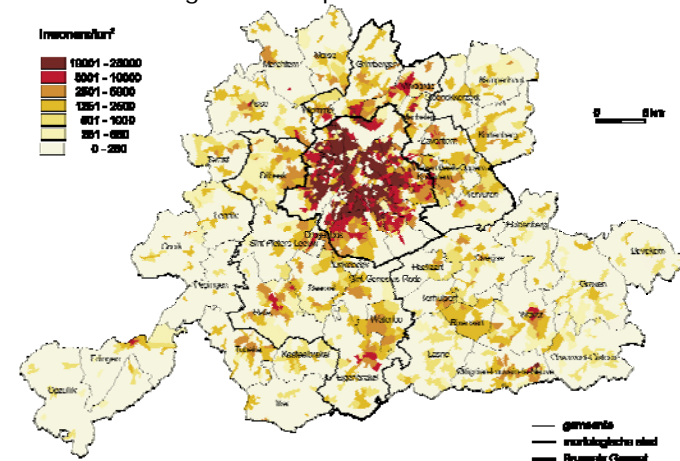
- sociale overwegingen (vervoerstoegankelijkheid, vervoersgelijkheid, openbare gezondheid, billijkheid, veiligheid)
- economische overwegingen (rationeel ruimtegebruik, efficiënt gebruik van de middelen)
- milieu overwegingen (luchtkwaliteit, geluidsoverlast, energiebesparing)
- culturele overwegingen (verfraaiing openbare ruimte, stuwende kracht bij stadsprojecten)

Openbaar vervoer komt aan al deze overwegingen vrij goed tegemoet en positioneert zich hierdoor als de belangrijkste actor voor de ontwikkeling van een duurzaam mobiliteitsbeleid.

### 3.2.4.3 Ruimtelijke gegevens en tendensen

#### Bevolkingsdichtheid

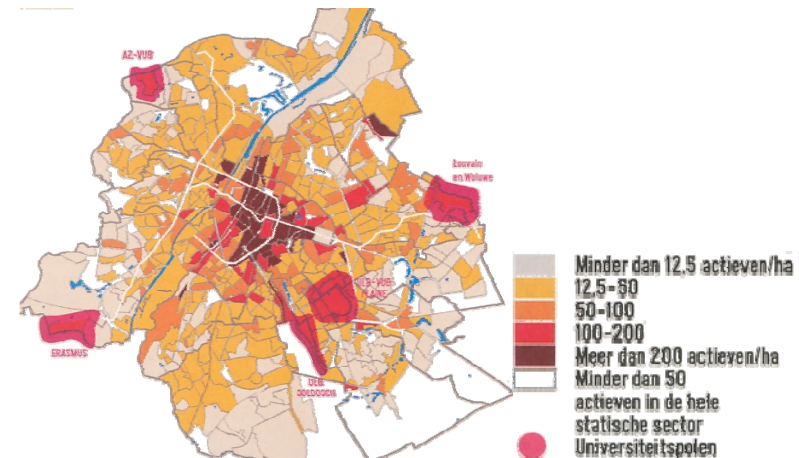
Sinds midden jaren '90 neemt de bevolking in de stadscentra opnieuw toe. In de meeste Belgische steden en ook in Brussel neemt de bevolkingsdichtheid af naarmate men zich verder van het centrum verwijderd. De Belgische steden kenmerken zich echter in het algemeen door een vrij lage bevolkingsdichtheid vergeleken met andere Europese steden (de gemiddelde bevolkingsdichtheid in bijvoorbeeld in Parijs is 244 inw/ha, in Brussel 72,5 inw/ha). Wereldwijd stelt men een tendens vast van een steeds meer verstedelijkte maatschappij. Tegelijkertijd daalt echter de densiteit binnen de stedelijke gebieden. Niettegenstaande de aanhoudende stadsvlucht van de middenklasse blijven de randstedelijke gebieden gekenmerkt door een lage bevolkingsdichtheid. In deze gebieden is het dan ook moeilijk om een kwalitatieve dienstverlening van het openbaar vervoer te verzekeren. Er wacht het GEN een moeilijke taak.



Figuur 12 bevolkingsdichtheid van het stadsgewest (bron :Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie 2006)

#### Tewerkstelling

Hoewel er zich aan de stadsrand nieuwe tewerkstellingspolen ontwikkelen, kan men toch een behoud van de tewerkstelling vaststellen in het centrum van de stad. Tussen de randstedelijke polen ontstaat een groeiende vraag voor kwalitatieve (tangentiële) verbindingen.



Figuur 13 dichtheid van de tewerkstelling in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (bron: MS-a Benoit Moritz 2004)

#### Demografie

In West-Europa is er een algemene tendens tot vergrijzing. Er wordt geschat dat tegen 2020 zo'n 20% van de bevolking meer dan 65 jaar zal zijn. Deze bevolkingsgroep heeft een specifiek verplaatsingsgedrag met een groot aantal verplaatsingen buiten de klassieke spitsuren en een aanzienlijk lager autobezit en gebruik.

De steeds grotere differentiatie aan levensstijlen zullen andere verplaatsingspatronen tot gevolg hebben. Tijdelijke en zeer flexibele werkorganisatie, veranderende consumptiegewoonten, het stijgende aandeel vrijetijdsverplaatsingen, het groter wordende aandeel éénpersoonshuishoudens en 'nieuw samengestelde gezinnen' zijn maar enkele van de factoren die het mobiliteitsgedrag zullen beïnvloeden.

### 3.2.4.4 Waarom investeren in openbaar vervoer

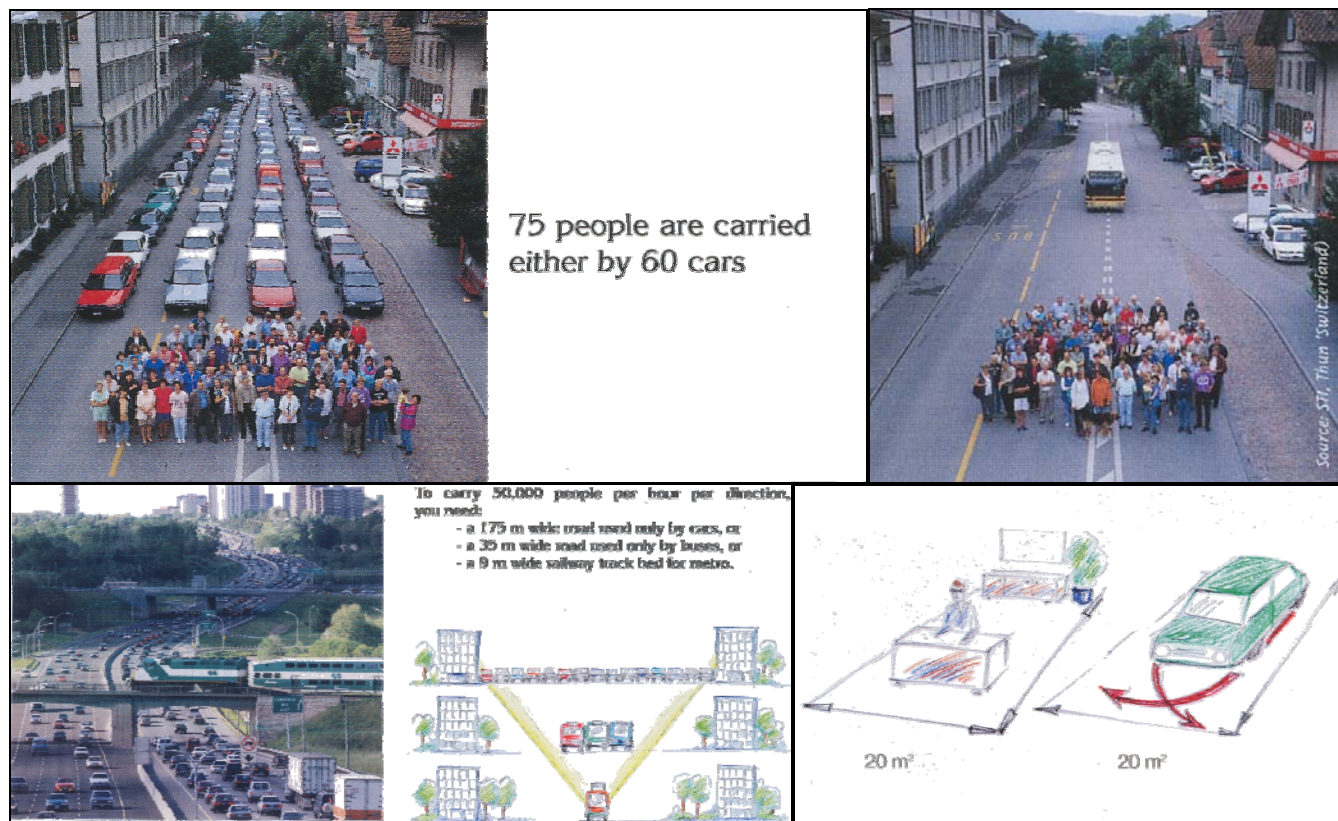
#### ➤ Congestiekost

Verkeerscongestie heeft belangrijke negatieve gevolgen op economisch vlak. Volgens de UITP (Union Internationale des Transports Publics) kan de kost tengevolge van congestie in Londen geschat worden op 3.5 miljard euro. In Parijs wordt de schatting gebaseerd op het aantal uren dat verloren gaat door verkeersopstoppingen: men schat dit verlies op niet minder dan 0.6 miljard uren per jaar. Dit komt volgens de UITP neer op een kost van 6 miljard euro (ter vergelijking: de beheersovereenkomst van de MIVB voorziet in een financiering van om en bij de 500 miljoen euro per jaar). Verkeerscongestie heeft dus niet alleen een nadelig effect op de levenskwaliteit maar ook een nefaste economische impact. Investerings in openbaar vervoer kunnen de efficiëntie opdrijven van het totale vervoerssysteem.

#### ➤ Economisch ruimtegebruik

Wegeninfrastructuur neemt voor een relatief beperkte vervoerscapaciteit veel kostbare plaats in. In optimale omstandigheden kunnen ongeveer 1000 voertuigen per uur per richting gebruik maken van een rijvak. Een autosnelweg met drie rijvakken zorgt er dus voor dat er tijdens de spitsuren (7u00-9u00) zo'n 6000 voertuigen kunnen gedragen worden. Rekening houdende met een gemiddelde bezettingsgraad van 1,5 personen per voertuig komt dit neer op 9.000 personen. Binnen de beperkte oppervlakte van de stad moet men de benodigde ruimte voor parkeren ook nog in acht nemen.

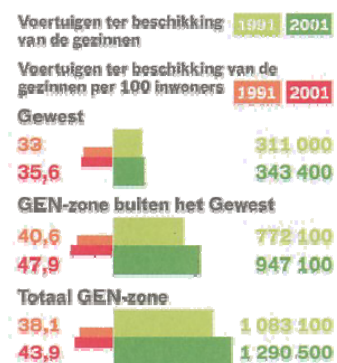
Goede openbaarvervoersinfrastructuur heeft een veel grotere vervoerscapaciteit met een relatief beperkt ruimtegebruik. Een automatische metrolijn kan gemakkelijk 50.000 personen per uur per richting vervoeren. Ook klassieke metrolijnen (25.000) en trams (15.000) hebben een hoge vervoerscapaciteit. Bij tramlijnen is uiteraard een goede integratie in de openbare ruimte nodig voor een optimale vervoerscapaciteit.



Figuur 14 weinig rationeel ruimtegebruik van auto's (bron UITP 2001)

### ↳ Vervoers(on)gelijkheid

Er wordt nogal vrij snel gesproken van een 'veralgemeend' autobezit. Volgens de statistieken bezit echter nog altijd meer dan de helft van de inwoners geen auto, zelfs in steden met een zeer hoge motoriseringsgraad (BUV 2006). Daarenboven zijn er een aantal bevolkingscategorieën die geen toegang hebben tot individueel gemotoriseerd vervoer: kinderen, sociaal achtergestelde groepen, personen met een handicap, ouderen of gewoon diegenen zonder rijbewijs. Al deze groepen samen vormen een aanzienlijk deel van de bevolking. Iedereen heeft echter recht op een goede toegang tot vervoer zodat ten minste aan de primaire verplaatsingsbehoeften (werk, school, aankopen) voldaan kan worden.



Figuur 15 aantal voertuigen ter beschikking van de gezinnen per 100 inwoners (bron: BUV 2006)

### 3.2.4.5 Herdenken van de netwerken

#### Het GE(E)N

Het Gewestelijk Expresnet rond Brussel heeft tot doelstelling om via een dicht spoorwegennetwerk en een goede frequentie in een zone van 30 km rond Brussel te zorgen voor een modal shift van de auto naar de trein. Het GEN richt zich in de eerste plaats tot pendelaars.

Het GEN bestaat uit negen spoorverbindingen die sterk met elkaar verweven zijn en vijf buslijnen om de zones te bedienen waar geen sporen voorhanden zijn. Op 5 van die lijnen moeten in de toekomst zowel IC-treinen

als stoptreinen en GEN-treinen rijden. De vooropgestelde dienstverlening vereist een verdubbeling van het aantal sporen. Het betreft de volgende lijnen:

Brussel - Halle, Brussel - Leuven, Brussel - Ottignies, Brussel - Nijvel, Brussel - Denderleeuw. (NMBS 2007)

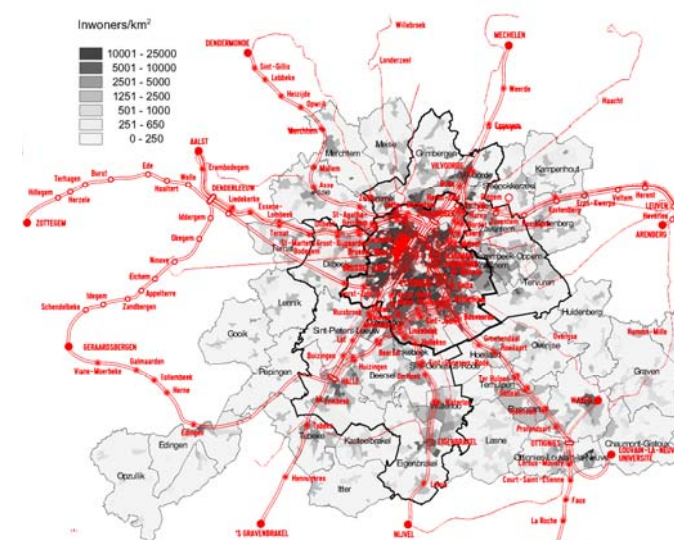


Figuur 16 het voziene GEN netwerk (bron: MS-a Benoit Moritz 2004)

Het GEN kan maar goed werken als een aantal randvoorwaarden vervuld zijn: het inrichten van parkeerplaatsen en fietsenstallingen nabij de GEN-stations; het aanleggen van busstroken; het beperken van het langparkeren in het stadscentrum; het beperken van het wegverkeer in de gevoelige zones (bv. residentiële wijken); het invoeren van zones met beperkte snelheid; het beperken van de aanleg van parkeerruimten in de stadscentra.

Tot daar de theorie. In de praktijk vordert het GEN-project maar heel langzaam. De infrastructuurwerken schieten niet echt op en de aankoop van het benodigde rollend materiaal wordt op de lange baan geschoven (BTTB 2006). Wat er op het terrein kan geconstateerd worden op de meeste GEN lijnen is een zeer beperkte dienstverlening (gemiddeld 1 trein per uur) tijdens weekdagen en helemaal geen dienstverlening tijdens het weekend. Er is naast de noodzaak voor de verdubbeling van het aantal sporen eveneens een belangrijke inspanning nodig om de stations te voorzien van het nodige comfort. De stations moeten beter tot hun recht komen in het straatbeeld. Ook hier is nog een lange weg af te leggen.

Daarenboven richt het GEN-net zich specifiek op de brede rand rond Brussel (tot 30 km buiten Brussel). Toch kan men vaststellen dat er geen nieuwe lijnen gecreëerd worden om nog niet bediende kernen te bedienen maar dat de frequenties op de bestaande lijnen verhoogd worden. Gezien de lage bevolkingsdichtheid en de zeer verspreide bewoning is het maar de vraag of het GEN succesvol zal zijn.

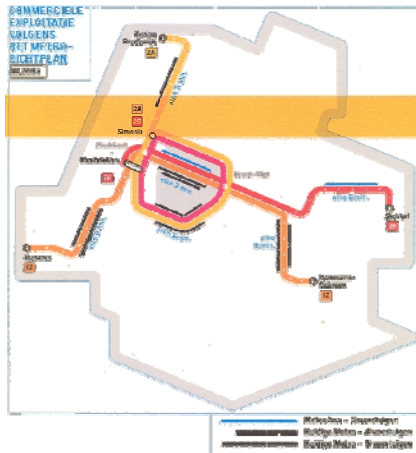


Figuur 17 superpositie GEN kaart en bevolkingsdichtheid van het stadsgewest (bron: eigen verwerking)

## Herstructurering van het Brusselse netwerk

Op basis van metro- tram- en busplannen die in 2002 goedgekeurd werden door de Brusselse regering wordt het Brusselse netwerk volledig hertekend. De meest ingrijpende verandering situeert zich op het metronetwerk. Door de sluiting van de bestaande lijn 2 ter hoogte van het Weststation wordt het mogelijk om het volledige centrum te 'omarmen' per metro.

De dienstverlening wordt volledig herzien op basis van het onderstaande schema.



Figuur 18 het nieuwe schema van het metronetwerk (MS-a Benoit Moritz 2004)

Naast deze herstructurering worden plannen opgemaakt voor de uitbreiding van het tramnetwerk. Voor een aantal van deze plannen wordt momenteel de haalbaarheid nagegaan. Hieronder worden de schema's weergegeven van de projecten die (onrechtstreeks) invloed hebben op het studiegebied.



Figuur 19 tramlijn op de Ninoofsesteenweg (bron: MS-a Benoit Moritz 2004)

Figuur 20 Oost-Westtramlijn tussen UZ Brussel en de luchthaven via het Noordstation (bron: MS-a Benoit Moritz 2004)



Figuur 21 antenne van metro 1 vanaf het station Ossegem naar de Mettwielaan en Berchem (bron: MS-a Benoit Moritz 2004)

## 3.2.4.6 Brussel en studiegebied

Gezien de strategische ligging van het studiegebied zijn wij van mening dat openbaar vervoersinfrastructuur een structurende rol moet spelen bij de ontwikkeling van het gebied. De aanwezige infrastructuur moet veel rationeler gebruikt worden.

Een dubbele opdracht moet ons inziens vervuld worden:

- Zorgen voor een vlotte verbinding vanuit het gebied naar het stadscentrum enerzijds en anderzijds naar de bedrijventerreinen en de kernen ten westen van de ring. De verbetering van het openbaar vervoer komt zowel ten goede aan de bewoners van het gebied als aan de stadsbezoekers/gebruikers.
- Een structurende rol spelen voor het functioneren van het openbaar vervoer in een groot deel van de stad door vanaf de 'stadsgrens' een krachtig systeem te voorzien zodat het autogebruik van 'bezoekers' ontmoedigd wordt.

De realisatie van deze dubbele opdracht kan verzekerd worden door een metroachtige dienstverlening te voorzien tussen het studiegebied en de rest van de stad. Spoorlijn 50 kan zonder veel problemen (financieel) omgevormd worden tot een sterke stedelijke as van openbaar vervoer. Wij denken dat een exploitatie door tram-treinen of light-rail zeker een haalbare kaart is. De aansluitingsmogelijkheden vanaf het station Bockstael zijn daarenboven veelvuldig.



Figuur 22 tram-trein in Karlsruhe (bron: UITP 2001)

Het gebied biedt ontwikkelingspotentieel dat zeker zal ontgonnen worden door promotoren en ander economische actoren op middellange termijn. Het komt er dan ook op aan te anticiperen op de toekomstige ontwikkelingen door een aangepast openbaar vervoerssysteem te voorzien.

Tenslotte is het van belang dat er een 'vertramming' gebeurt langs de historische wegen die de ruggengraat vormen van de stadslobben Zellik en Groot-Bijgaarden.

### 3.2.5 Overstapparkings, een schakel in de transportketting

#### 3.2.5.1 Algemeen

Overstapparkings zijn de natuurlijke aanvulling van een openbaar vervoerssysteem en dragen bij tot de aantrekkelijkheid ervan. Deze overstapparkings zijn nuttig omdat het onmogelijk is over het gehele grondgebied een krachtig openbaar vervoer aan te bieden (verspreide bewoning, lage bevolkingsdichtheid). De inplanting van deze parkings gebeurt op plaatsen waar een zo groot mogelijk aanbod van transportmogelijkheden gelokaliseerd is. Zowel openbaar vervoer als het individueel vervoer moeten de parking vlot kunnen bereiken.

Typische lokaties voor dergelijke parkings zijn de directe omgeving van een groot stedelijk spoorwegstation of aan de rand van de stad ter hoogte van een wegenknooppunt vanwaar men dan het stedelijk openbaar vervoer kan nemen tot het centrum van de stad.

Ervaringen in het buitenland tonen het succes van overstapparkings. In de meeste gevallen worden ter plaatse een aantal activiteiten ontwikkeld die rechtstreeks in verband staan met die parkings; benzinstation, car-wash, wachtruimten, autoverhuur, ... In andere gevallen worden ook andere ontwikkelingen zoals supermarkten of kantoren gestimuleerd, dit is echter meestal het geval wanneer de overstapparking een heel eind buiten de stad ligt.

In een aantal steden (Straatsburg, Nantes, Grenoble) worden de parkings geëxploiteerd door de openbaar vervoersmaatschappij. Ze voorzien geïntegreerde formules en tarieven die zowel het parkeren als het openbaar vervoer zelf omvatten.

De belangrijkste randvoorwaarde voor het succes van overstapparkings is een coherent parkeerbeleid, zowel in de directe buurt van de overstapparking als in de rest van de stad. Op vlak van tarifiering moet het aantrekkelijker zijn om de overstapparking te gebruiken dan om in het stadscentrum te parkeren. Het is evenmin de bedoeling om het parkeeraanbod te verhogen; een parkeerplaats in een overstapparking moet een parkeerplaats minder in het stadscentrum betekenen. De directe link met de kwaliteit van de openbare ruimte (zie 3.3 De agora stad) is meteen gelegd. (MS-a Benoit Moritz 2004)



Figuur 23 Park & Ride systemen moeten samengaan met parkeerrestricties in het stadscentrum (bron: UITP 2001)



Figuur 24(links) overstapparking in Nice (bron: l'Institut pour la ville en mouvement 2003)



Figuur 25(rechts) overstapparking in Straatsburg (bron: l'Institut pour la ville en mouvement 2003)

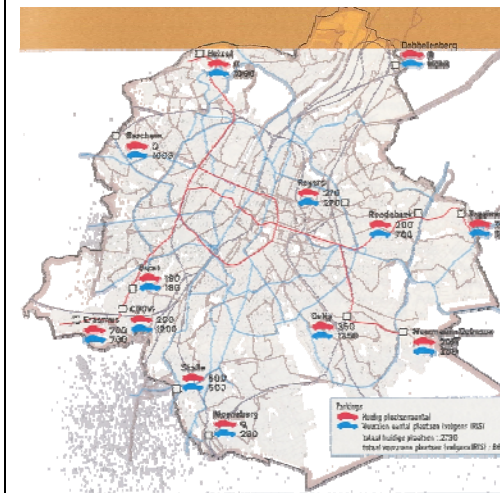
#### 3.2.5.2 Brussel en studiegebied (Brussels Hoofdstedelijk Gewest 2001)

Ook in Brussel bestaan een aantal overstapparkings, ze zijn echter kleinschalig met een beperkt aantal parkeerplaatsen en geen andere faciliteiten. De belangrijkste bestaande parkings situeren zich ter hoogte van Ukkel Stalle (500 plaatsen), Delta (350 plaatsen), Kraainem (540 plaatsen) en Erasmus (700 plaatsen).

In het GewOP worden de lokaties geselecteerd waar bijkomende parkings moeten worden gebouwd, de bestaande parkings moeten bovendien vergroot worden.

De geplande nieuwe parkings zijn vrij dicht bij het centrum gelegen en blijven nog steeds beperkt qua omvang. Ook in Sint-Agatha-Berchem wordt een overstapparking voorzien (1000 plaatsen).

Wij zijn er van overtuigd dat er op de plekken waar de stad de Brusselse ring raakt en waar bovendien mogelijkheden bestaan voor een krachtig openbaar vervoer er grote maar in het weefsel geïntegreerde transferia moeten ontwikkeld worden. Op die manier kan de openbare ruimte *in* de stad opgevaardeerd worden.



Figuur 26 bestaande of geplande overstapparkings in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (bron: MS-a Benoit Moritz 2004)

In het geval van Sint-Agatha-Berchem vinden we de ideale omstandigheden terug voor de ontwikkeling voor een dergelijk transferium:

- Hefboomgebied 'Stadspoor'
- Nabijheid van een commercieel centrum (met ontwikkelingsmogelijkheden) in de directe nabijheid
- Hoogwaardige infrastructuur
- Grote concentratie aan werkgelegenheid
- Genoeg vrije ruimte

Wij zijn er bovendien van overtuigd dat via een goed beheer van deze transferia (parkeertarieven en handelsactiviteiten) het mogelijk is om, althans een deel van, de investeringen in het openbaar vervoer terug te winnen.

#### 3.2.5.3 Terugkoppeling naar macro analyse

Bij de analyse van bestaande toestand hebben wij 'hoogdynamische gebieden' afgebakend die een aantal kenmerken gemeen hebben. Zonder al te zeer te willen veralgemenen denken wij dat de ontwikkeling van een transferium met bijhorende faciliteiten een uitstekende tool zou zijn om de ontwikkeling en herstructurering van deze gebieden te sturen. Het is op deze plekken dat de bundeling van infrastructuren toelaat om een breed aanbod aan vervoerswijzen samen te brengen en op die manier het 'functioneren' in het 'centrum' van de stad te beïnvloeden. Het zou zeker een hulpmiddel zijn om de leesbaarheid van deze gebieden te verhogen en tegelijkertijd een sterk signaal om de stadspoorten aan te duiden.

## 3.3 De agora stad

### 3.3.1 Openbare ruimte, een blik op de wereld

Gezien het belang van de stedelijke openbare ruimte, en gezien de directe link met het beleid rond mobiliteit, zijn wij nagegaan hoe verschillende Europese steden omgaan met dit gegeven.

Van oudsher is de stedelijke openbare ruimte een plaats waar tal van activiteiten plaatsvinden (marktplaats, ontmoetingsplaats, verkeer en vervoer,...) Ook nu nog moet de stedelijke ruimte een plaats geven aan al deze activiteiten. De laatste decennia is er echter een onevenwicht gegroeid tussen enerzijds de verkeersactiviteiten en de andere eerder verblijfsactiviteiten. Tal van fenomenen hebben dit proces tijdens de tweede helft van de 20ste eeuw nog in de hand gewerkt. Suburbanisatie en een veralgemeend autobezit zijn de belangrijkste factoren.

Met de bedoeling om aan dit onevenwicht iets te doen en de openbare stedelijke ruimte terug in eer te herstellen hebben verschillende Europese steden verschillende tactieken gehanteerd. Kwalitatieve openbare stedelijke ruimte op zich kan uiteraard geen stedelijkheid genereren maar ze kan wel katalyserend werken indien ook een minimum aantal andere elementen aanwezig zijn.

Voor onderstaand vergelijkend onderzoek hebben we ons gebaseerd op het boek *New City Spaces* van Gehl & Gemzoe (2006).

#### Straatsburg

Hoewel Straatsburg niet echt een grote stad is op Europees niveau, is het toch een belangrijk regionaal centrum met ongeveer 435.000 inwoners. Daarenboven is de stad de zetel van belangrijke Europese instellingen. De stad heeft nog steeds een middeleeuws stadscentrum met smalle kronkelende straten. Rond dit centrum (1,5 x 1 km) liggen de nieuwe wijken van de verschillende perioden. De stad is dus vrij vergelijkbaar met Brussel.



Figuur 27 links Place Kléber, midden Rue de Franc-Bourgeois voor en na de introductie van de nieuwe tram, rechts Place de l'Homme de Fer

Vanaf de jaren '90 werd gestart met de herstructurering van de openbare ruimte. De smalle straten en de andere ruimten in het centrum konden de sterk gegroeide verkeersstromen niet meer slikken. In 1989 besliste de stad om via een lange termijnplanning te komen tot een leefbaar centrum met sterk verminderd autoverkeer en algemene voorrang voor voetgangers, fietsers en openbaar vervoer.

Het plan was opgevat in drie deeltrajecten. Het eerste deeltraject bestond er in de ringweg rond het centrum te voltooien. De bestaande delen werden aangepast zodat de doorstroming van het verkeer gegarandeerd kan worden. Bij de inhuulding van deze ringweg begon het tweede deeltraject; het sluiten van het grootste deel van het stadscentrum voor gemotoriseerd verkeer. Het derde deeltraject was het meest cruciale; de ontwikkeling van een nieuw openbaar vervoerssysteem voor de stad.

De keuze voor het nieuwe vervoerssysteem viel op een moderne tram die het centrum volledig dwarsst. Bij de aanleg van deze nieuwe tramlijn werd de openbare ruimte volledig herdacht en hertekend van gevel tot gevel. Door een integrale aanpak over het hele traject was een totaalvisie mogelijk (doorgaand verkeer, lokaal verkeer, voetgangersstromen, stopplaatsen, verlichting, groenstructuur,...). De volledig vernieuwde as loopt

van de buitenwijken van de stad door het centrum. Verdergaand op het succes van deze eerste tramlijn werd in 2000 een bijkomende nieuwe tramlijn ingehuldigd en de komende jaren zijn er nog 35 km nieuwe spoorlijnen geprogrammeerd. Bij de ontwikkeling van nieuwe lijnen wordt systematisch de link gemaakt naar aan de rand liggende parkeerplaatsen (park+ride). Langs de eerste lijn werd een dergelijke parkeerplaats voorzien met een capaciteit van 1700 parkeerplaatsen. Langs de meest recente lijn worden parkeerplaatsen voorzien met vier keer die capaciteit. Tegelijkertijd werden systematisch parkeerplaatsen in het centrum van de stad geschrapt waardoor nieuwe inrichtingsmogelijkheden ontsoonden voor de binnenstedelijke openbare ruimte.

Het belangrijkste openbaar vervoerskruispunt ligt midden in de stad en wordt niettegenstaande het historisch karakter van de plek, gekenmerkt door een zeer eigentijdse vormgeving. De hectische activiteit op dit plein (Place de l'Homme de Fer) staat in sterk contrast met de eerder rustige atmosfeer in de rest van de stad. Het plein is op zeer korte tijd uitgegroeid tot een symbool, een icoon van de stad.

#### Freiburg

Freiburg is een relatief kleine stad van om en bij de 200.000 inwoners met een lange geschiedenis die teruggaat tot de middeleeuwen. Het middeleeuwse stadscentrum werd goed bewaard en slechts in de late 19de eeuw groeide de stad verder buiten haar oorspronkelijke omwalling. Na de tweede wereldoorlog moest de stad nagenoeg volledig terug opgebouwd worden. In tegenstelling tot de meeste andere (west)Duitse steden werd in Freiburg geopteerd voor een reconstructie waarbij nauwgezet de historische structuur gerespecteerd werd.



Figuur 28 het centrum van Freiburg. Uniforme inrichting van de openbare ruimte

Bij de heropbouw van de stad werden de oorspronkelijke bouwlijnen van voor de oorlog opnieuw van kracht. De straten werden niet breder gemaakt om tegemoet te komen aan het steeds belangrijker wordende autoverkeer. Er werd reeds in een vroeg stadium een ringweg aangelegd. Alle aandacht in het centrum gaat naar de voetgangers, fietsers en de trams.

In 1968 werden de eerste autovrije straten aangelegd en sindsdien werd de autovrije zone steeds uitgebreid. In het pendelverkeer nemen de fietsers momenteel 28% van de verplaatsingen voor hun rekening, openbaar vervoer 26% en autoverkeer ongeveer 46%.

Van bij de heropbouwfase werd een stringent parkeerbeleid gevoerd. In het stadscentrum zijn er slechts tussen de 200 à 300 parkeerplaatsen beschikbaar terwijl er op parkeerterreinen aan de rand van de stad langs de tramlijnen plaats is voor ongeveer 5000 auto's.

De tramlijnen hebben overal eigen beddingen buiten het centrum. In het centrum zelf delen ze de ruimte met de voetgangers en het andere niet-gemotoriseerde verkeer. Op het einde van de jaren '90 werd ter versterking van het openbaar vervoer een 'mobiliteitsstation' uitgebouwd. Het biedt onderdak aan een herstellingsatelier voor fietsen, een bewaakte fietsenstalling, een car-poolparking, toeristeninformatie en horeca. Het is op korte tijd een nieuw baken in de stad geworden en is daarenboven direct gelinkt via een eigentijdse voetgangersbrug aan het belangrijkste trein- en tramstation van de stad.

Ook in Freiburg wordt getracht, net zoals in Straatsburg een zekere leesbaarheid aan het openbare ruimtenetwerk te geven door gebruik te maken van een beperkt aantal steeds weerkerende elementen. In Freiburg zijn dat kleine kanalen die bijna over de volledige lengte van het voetgangersnetwerk terug te vinden

zijn. De belangrijkste tekortkoming in het openbare ruimte netwerk in de stad is het gebrek aan plaatsen waar sociale activiteiten (manifestaties allerhande) kunnen plaatsvinden. De meeste plekken werden ontworpen met het oog op zo goed mogelijke verplaatsingen voor tram en fietsers.

#### Lyon

Lyon is een middelgrote Europese stad met een bevolking van ongeveer 1.300.000 en ligt aan de samenvloeiing van de Rhone en de Saône in het zuidelijk deel van Frankrijk. De stad kent zowel een historisch centrum met kronkelige kleine steile straatjes als een eerder commercieel centrum op het vlakke schiereiland tussen de beide rivieren. Aan de rand van de stad zijn zeer omvangrijke industriezones ontstaan in de vorige eeuw. In het noorden en het oosten zijn bovendien zeer grootschalige wooncomplexen (banlieus) ontwikkeld op basis van het CIAM gedachtegoed.



Figuur 29 onder rustige publieke ruimtes liggen parkeergarages die een beleving op zich zijn

De objectieven voor het beleid in Lyon op vlak van openbare ruimte werden reeds meer dan een decennium geleden vastgelegd. De dramatisch slechte kwaliteit van de openbare ruimte in de kleine kronkelige straatjes die massaal ingenomen werden door auto's en van de belangrijkste pleinen in de stad die omgevormd waren tot parkeerplaatsen gaf aanleiding om het beleid te hertekenen. Een andere al even belangrijke factor bij die reflectie was de problematische sociale toestand in de randstedelijke wooncomplexen.

Zowel in het centrum als in de voorsteden werd dus begonnen met de heraanleg van de openbare ruimte. Er werd gezorgd voor een uitgebalanceerd evenwicht tussen de projecten in het centrum en de voorsteden op basis van het sociale principe dat alle burgers gelijke rechten hebben (recht op een leefbare openbare ruimte). Het stadscentrum werd dus niet opgetuigd ten nadele van de randstedelijke wooncomplexen.

Lyon voert het beleid uit op basis van een 'groen plan' dat alle openbare ruimten omvat, van een 'blauw plan' dat de relatie met de rivieren aanpakt en ten slotte met behulp van een 'lichtplan' dat de karakteristieken van de verschillende ruimten ook 's avonds moet verduidelijken.

Een belangrijk aspect van het beleid was de beslissing om auto's zo veel mogelijk uit het stadscentrum te weren. Daar waar mogelijk werden ondergrondse parkings gebouwd onder de openbare pleinen zodat de bovengrond terug kon gegeven worden aan de stadsbewoner en stadsgebruiker. De ontwerpstandaarden voor deze ondergrondse bouwwerken werden el even hoog gelegd als voor de bovengrondse aanleg, zodat er geen onveiligheidsgevoel eigen aan typische 'non-places' ontstond. De toegangen tot deze ondergrondse parking werden gerealiseerd via de gebouwen rond de pleinen en dus niet op het plein. De toegangswegen zelf werden zodanig ingericht dat er geen misbruik kan gemaakt worden om dwars door de stad te rijden, de parkeerroutes zijn enkel interessant om naar de ondergrondse garages te rijden.

Verder werd er gewerkt met een beperkt aantal materialen en andere stedelijke elementen om de ruimte in te richten. Niet alleen met de bedoeling te kunnen voorzien in een doeltreffend onderhoud maar vooral om een typisch beeld te creëren van de openbare ruimte in Lyon. Er wordt een 'image de marque' opgebouwd zodat de verschillende ruimtes gemakkelijk herkend worden door de gebruiker. Op die manier ontstaat een duidelijk netwerk van de belangrijkste openbare ruimtes in de stad. Dit netwerk is op de dezelfde wijze leesbaar in het centrum van de stad als in de voorsteden.

#### Kopenhagen

De Deense hoofdstad heeft een bevolking van om en bij 1.300.000 inwoners en groeide uit van een kleine vissersnederzetting tot een bloeiende handelsstad. De stad evolueerde op een typische manier eigen aan Europese steden met verschillende opeenvolgende versterkingen rond de stad. Het historische centrum van de stad, 1 x 1 km, herbergt vandaag nog altijd de meeste commerciële activiteiten en heeft naast kantoren nog altijd een vrij belangrijke bevolking.

Reeds in 1962 werd de belangrijkste shoppingstraat in de stad verkeersvrij gemaakt. Deze beslissing was aanleiding tot een publiek debat. De algemene kritiek wast dat het in Scandinavië onmogelijk zou zijn om echt een sociaal leven uit te bouwen in de openbare ruimte. Het verkeersvrij maken van deze ene straat was dus een sterk signaal van de overheid op vlak van beleid van openbare ruimte. Korte tijd na de beslissing stelde men een positief effect vast. De basis voor de verdere uitbouw van een verkeersarme stad was gelegd. Vandaag is dan ook een belangrijk deel van de stad verkeersvrij en gebeuren 80% van alle verplaatsingen in het centrum van de stad te voet.

Vanaf de jaren '60 werden elk jaar zo'n 2 à 3% parkeerplaatsen in het centrum van de stad geschrapd en elk jaar werd een deel van het behouden parkeren betalend. Door een uitgebreid maatregelenpakket was Kopenhagen in staat om het aantal autoverplaatsingen in de kernstad constant te houden niettegenstaande een enorme toename van het autobezit.

In Kopenhagen werd oorspronkelijk volledige prioriteit gegeven aan het stadscentrum. Het is pas in de laatste jaren dat er ook in de rondomliggende wijken overgegaan wordt tot verregaande herinrichting van de openbare ruimte op basis van dezelfde ideeën.

Opvallend in het beleid van de stad is de aandacht voor animatie in de publieke ruimte. De stad organiseert een groot aantal activiteiten. De aandacht gaat dus niet enkel uit naar het shoppinggebeuren maar evenzeer naar andere recreatieve mogelijkheden. Het idee dat het centrum van de stad moet functioneren als één groot 'forum' waar iedereen zich kan manifesteren op zijn manier staat centraal. Uit studies van de stad blijkt trouwens dat het aantal activiteiten in de stad op een gelijkaardige lineaire manier gestegen is als de oppervlakte die heringericht werd.



Figuur 30 links Amagertorv, een plein op de hoofdstraat Stroget. Deze straat waarop vier pleinen zijn aangesloten werd autovrij gemaakt in 1962. Midden en rechts Straedet, voor en na herinrichting.

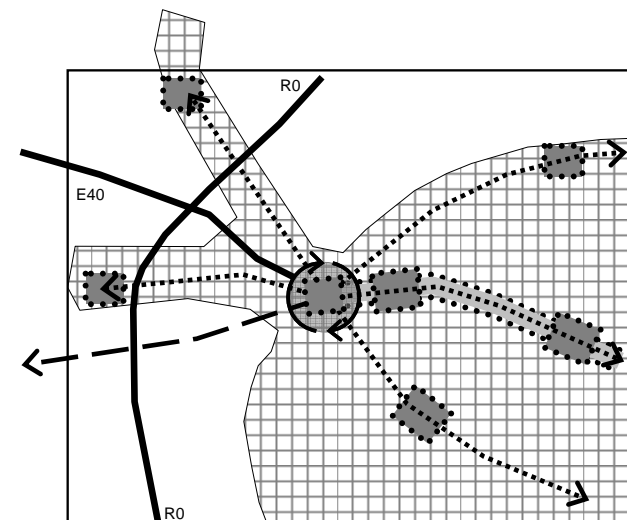
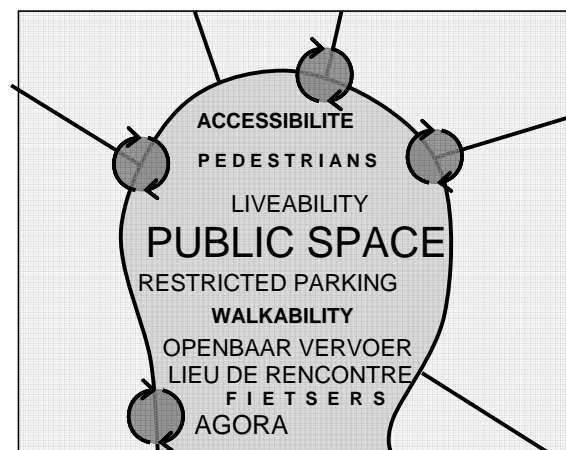
## 3.3.2 Brussel en studiegebied

Uiteraard is het te simplistisch om de situatie in andere steden zomaar te projecteren op Brussel. Toch zijn er heel wat parallellen vast te stellen tussen de Brusselse problematiek en de hoger genoemde problemen in de andere steden.

In tegenstelling tot Straatsburg beschikt Brussel reeds over een aantal ringwegen die er voor (kunnen) zorgen dat het doorgaande verkeer niet door kwetsbare zones van de stad gaat (centrum). De globale visie op de openbare ruimte in het Brussels Gewest moet gepaard gaan met een visie op de uitgebreide ringinfrastructuur (R0, middenring en de kleine ring rond de vijfhoek). De ontbrekende stukken moeten aangelegd worden en de minderwaardige delen moeten opgewaardeerd worden. Op die manier zullen ze de grotere hoeveelheden verkeer kunnen slikken.

In Brussel is vanaf de jaren '70 gekozen voor het ondergronds aanleggen van de tramverbindingen in het centrum. Deze gemiste kans moet aanleiding geven om op de belangrijkste radiale en tangentiale wegen de traminfrastructuur als structurerend te beschouwen. De ervaringen in Lyon tonen duidelijk het belang aan van een investeringsprogramma dat gespreid is over alle delen van de stad.

Gezien de sleutelpositie van het studiegebied op vlak van in- en uitgaande verkeersstromen is het belangrijk aandacht te besteden aan de inrichting van het openbaar domein. Er moet ten alle koste vermeden worden dat er gedweild wordt met de kraan open (kwalitatieve inrichting van de openbare ruimte in het centrum en behoud of uitbouw van randstedelijke stadsautosnelwegen). In het studiegebied is momenteel geen enkele representatieve openbare ruimte die functioneert als ontmoetingsplaats of als centrum.



Figuur 31 (links) een globale visie voor een kwalitatieve openbare ruimte in het Brusselse Gewest  
Figuur 32 (rechts) aaneenschakelen van publieke ruimtes

## 4. SYNTHESE: DE DOELSTELLINGEN

### 4.1 Een gebundelde visie

Aan de hand van de drie stadsbenaderingen worden de doelstellingen samengevat die de basis vormen voor de gewenste ruimtelijke structuur.

#### *De compacte stad*

Wij zijn van mening dat het compacte stadsmodel voor Brussel niet afgeschreven is maar wel aangepast moet worden aan het polycentrische karakter van de stad. De bestudeerde zone in Noordwest-Brussel heeft de potenties om een centrumfunctie te vervullen.

Verder moeten de stadsuitbreidingen gestructureerd worden volgens het lobbenmodel. Buiten de stadslobben moeten ontwikkelingen ontmoedigd worden zodat de open ruimte via groene vingers de stad kan binnendringen. Zowel Zellik als Groot-Bijgaarden lenen zich ruimtelijk tot deze configuratie.

Om de centrumfunctie zo goed mogelijk waar te maken is er een zekere (functionele) dichtheid nodig. Deze kan gerealiseerd worden door gebruik te maken van het principe van meervoudig ruimtegebruik: bij ontwikkeling zorgen voor menging en verweving van functies, zorgen voor 24/24 uur activiteiten (dus ook 's nachts). De aanwezige infrastructuur beter benutten door indien nodig ongelijkvloerse verbindingen te realiseren. Het shopping center Basilix biedt goede mogelijkheden om een echte handelswijk te ontwikkelen (in de plaats van de immense parkeerterreinen)

Het spreekt vanzelf dat de nieuwe ontwikkelingen en uitbreidingen gebaseerd moeten zijn op de principes van duurzame ontwikkeling (openbaar vervoer, hernieuwbare energie, rationeel ruimtegebruik, verdichting rond de stations, menging van functies). De veelvuldig aanwezige restruimtes bieden heel wat potentieel alvorens nieuwe gebieden aan te snijden.

#### *De bereikbare stad*

De bestudeerde zone ondervindt heel wat nadelige effecten van de dagelijkse autopendel (files, verkeersonleefbaarheid, geluidsoverlast, barrièrevorming,...). Teneinde de negatieve effecten te reduceren moet het pendelgedrag beïnvloed worden via een combinatie van planologische, infrastructurele, regelgevende en financiële maatregelen.

De oorspronkelijk negatieve invloed kan omgevormd worden tot een potentie door een transferium te ontwikkelen met daaraan gekoppeld een krachtig openbaar vervoerssysteem. Wij zijn er van overtuigd dat de simultane uitbouw van het nationale spoornetwerk (IC/IR), het GEN-netwerk en het stedelijk openbaar vervoer het enige complementaire alternatief is om een totale grid-lock te voorkomen en om de stad leefbaar te houden.

Transferia met goed uitgeruste overstapparkings aan de rand van de stad zijn onmisbaar in de transportketen omdat het onmogelijk is om kwalitatief vervoer voor iedereen van overal naar overal te voorzien. De financiering van deze dure infrastructuren kan deels komen uit stadstol. In de nabije toekomst is het echter realistischer om te mikken op een financiering via een coherent parkeerbeleid.

#### *De agora stad*

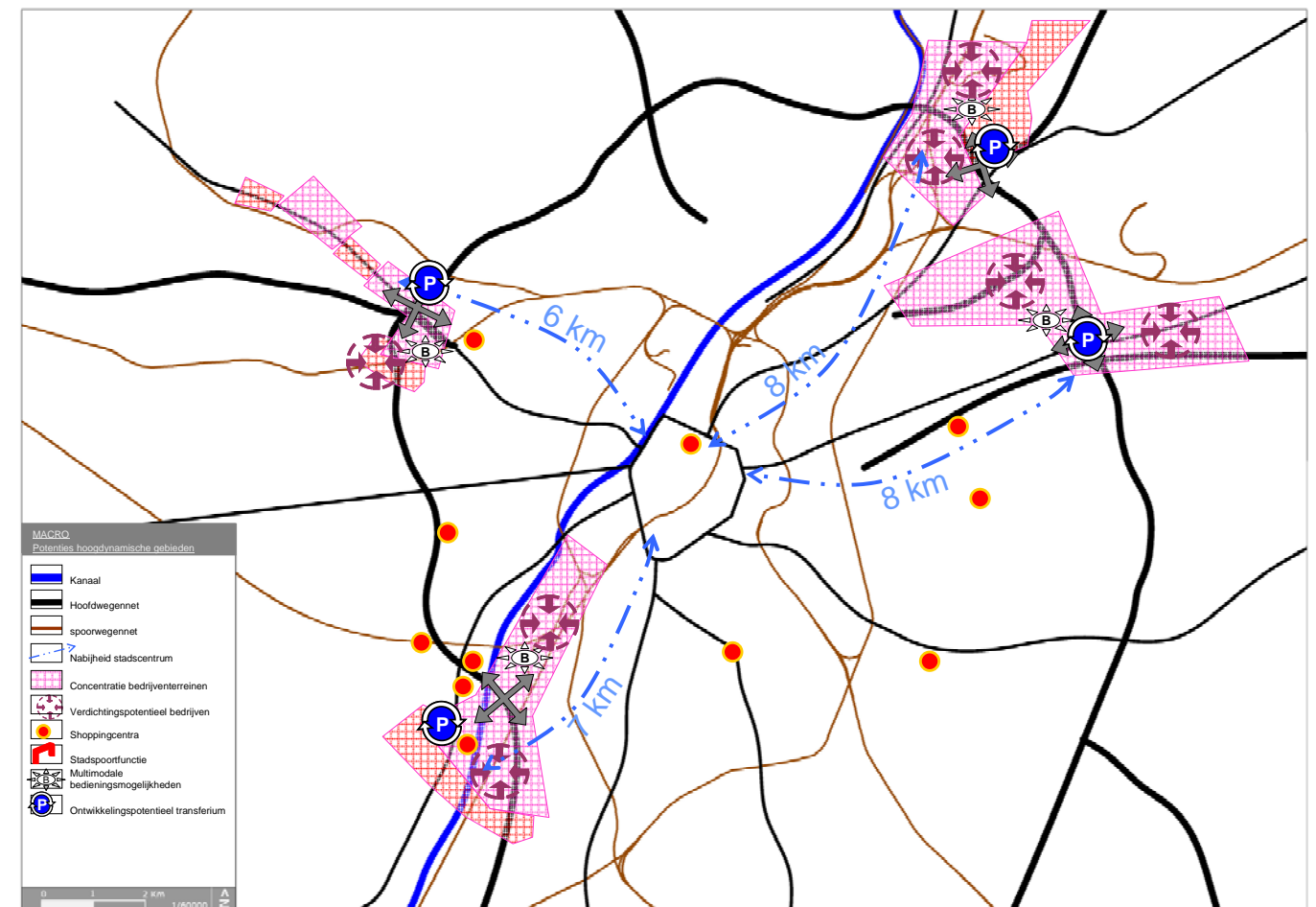
Kwalitatieve openbare en open ruimte is van primordiaal belang voor een leefbare, aantrekkelijke stad. Multifunctionele openbare ruimte ontbreekt volledig in de bestudeerde zone. Door het consequent doortrekken van de stellingen uit de 'bereikbare stad' wordt het mogelijk om openbare ruimte met verblijfskwaliteit te realiseren. De strategische ligging van het gebied moet aangegrepen worden om te sturen op vlak van openbare ruimte voor de gehele agglomeratie

### 4.2 Terugkoppeling naar macro niveau

De eerder afgebakende 'hoogdynamische gebieden' vertonen een aantal gelijkaardige karakteristieken. Zonder te kunnen buigen op een grondige terreinkennis menen wij dat het een goede denkoefening zou zijn om na te gaan of ook in deze gebieden de dynamiek niet kan gestimuleerd worden door;

- Verdichting en verdere menging van de bestaande bedrijventerreinen door een rationeler ruimtegebruik en door geïntegreerde productieprocessen en -stromen.
- Uitbouw van een krachtig openbaar vervoerssysteem dat zowel in de bediening van de bedrijventerreinen als van de woonwijken voorziet.
- Ontwikkeling van een multimodaal transferium en het beter benutten van de bestaande (spoor)infrastructuur

Al deze gebieden kunnen profiteren van hun strategische ligging aan de Brusselse ring en moeten deze positie uitspelen als stadspoort.



Figuur 33 potenties hoogdynamische gebieden op macro schaal



## 4.2 De ambities op het terrein; naar een gewenste ruimtelijke structuur

### 4.2.1 Gewenste open ruimte structuur



Figuur 34 gewenste open ruimte structuur op meso schaal

	Herstel groene corridor		Stedelijk groen weefsel
	Te realiseren groene verbinding		Te realiseren bufferzone
	Groene vinger vanuit het buitengebied		Te behouden stedelijke parken
	Te vrijwaren beekvallei in buitengebied		Te vrijwaren VEN zone
	Molenbeekvallei als valleipark te ontwikkelen		Bos
	Zavelenberg: toegankelijk te maken groene zone		Ecologisch te beheren bermen

De Molenbeekvallei is de groene drager van het gebied.

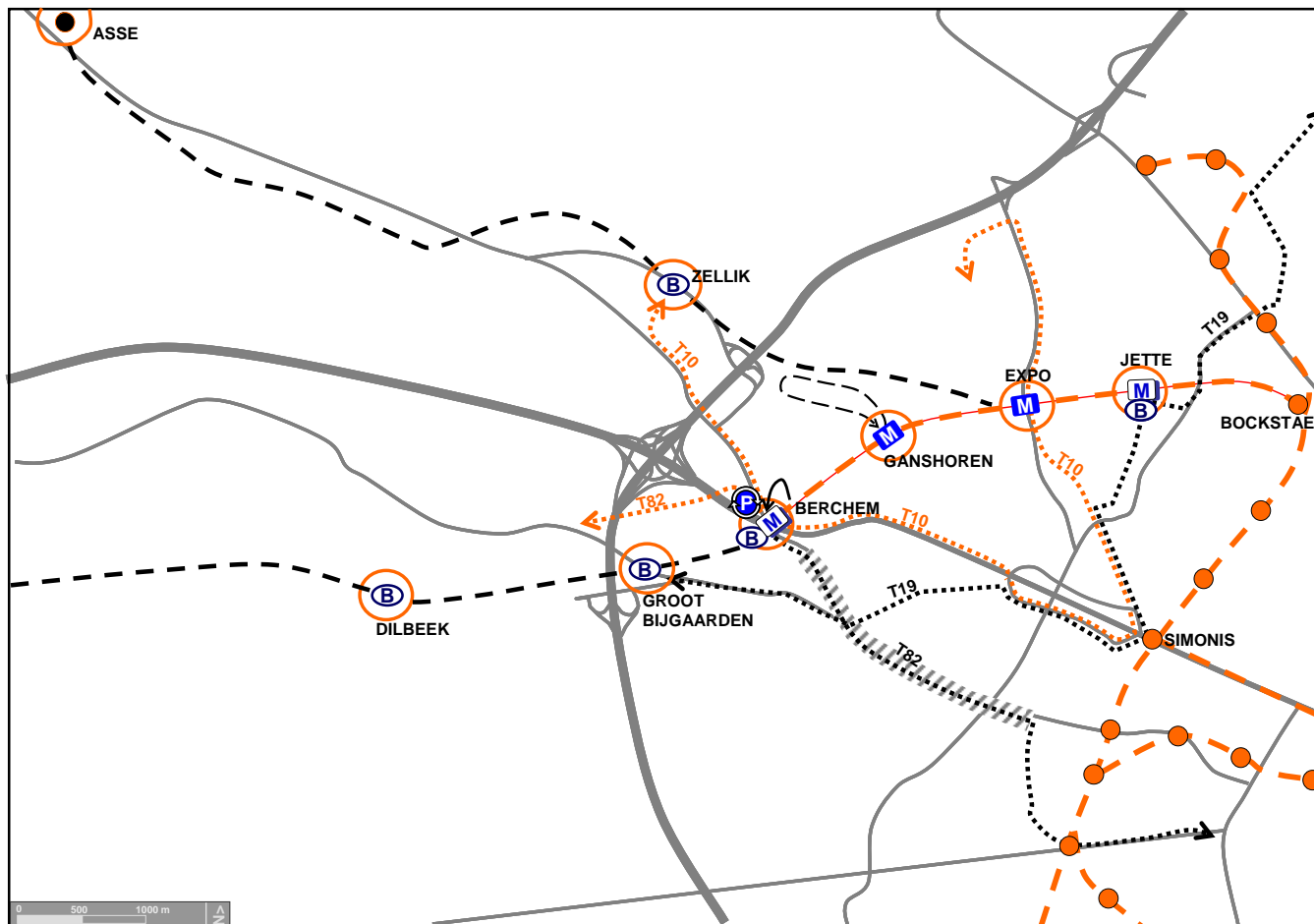
De nog relatief gevrijwaarde vallei wordt omgebouwd tot een langgerekt stadspark met mogelijkheden voor recreatie. Het moeraskarakter wordt bewaard en de waterhuishouding wordt hersteld. Er wordt gezorgd voor een verderzetting van het reeds bestaande Boudewijnpark in het oosten van het studiegebied. Op die manier ontstaat er een groene gordel die vertrekt van het Ossegempark en volledig doorloopt tot Hunderenveld waar, de gordel overgaat in het buitengebied ter hoogte van Dilbeek.

Aan deze groene drager worden de andere structurerende groene ruimtes opgehangen:

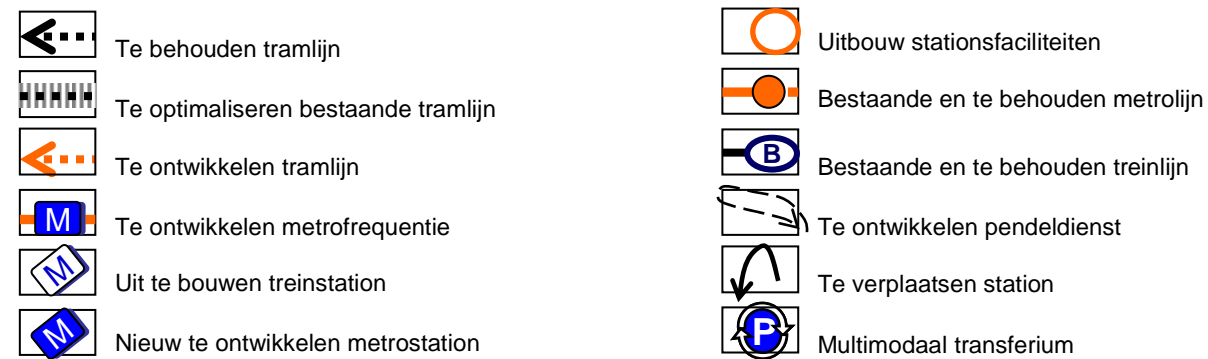
- Het Dielegembos en het Laarbeekbos worden gelinkt aan het valleipark en er wordt tevens gezorgd voor een verbinding met de groene vinger vanuit het noordwesten.
- De Zavelenberg wordt toegankelijk gemaakt voor het publiek. De biologisch waardevolle delen worden beschermd tegen eventuele recreatiedruk. Het interessante contrast tussen het stedelijk karakter van Basilix en 'plattelandskarakter' van de Zavelenberg wordt behouden. Er wordt gezorgd voor een groene verbinding met het valleipark door middel van groene stapstenen en verkeersvrije openbare ruimte.
- Het Elisabethpark wordt via de Keizer Karellaan aan de groene structuur verbonden. Deze stadsboulevard functioneert als groen lint.
- De groene residentiële gebieden van Ganshoren (Villa's van Ganshoren) en Sint-Agatha-Berchem (Hunderenveld) worden uitgebouwd als kwalitatieve residentiële parken. Door hun ligging kunnen ze gemakkelijk aan het valleipark gelinkt worden.

De beekvalleien dragen de groene structuur in het buitengebied. De structuur wordt versterkt door te zorgen voor groene corridors (ter hoogte van de Brusselsesteenweg), die de verschillende onderdelen met elkaar linken.

#### 4.2.2 Gewenste verkeers- en vervoersstructuur



Figuur 35 gewenste verkeers- en vervoersstructuur op meso schaal



De strategische ligging van het gebied wordt uitgespeeld. Er wordt een echte stadspoort op vlak van verkeer wordt ontwikkeld.

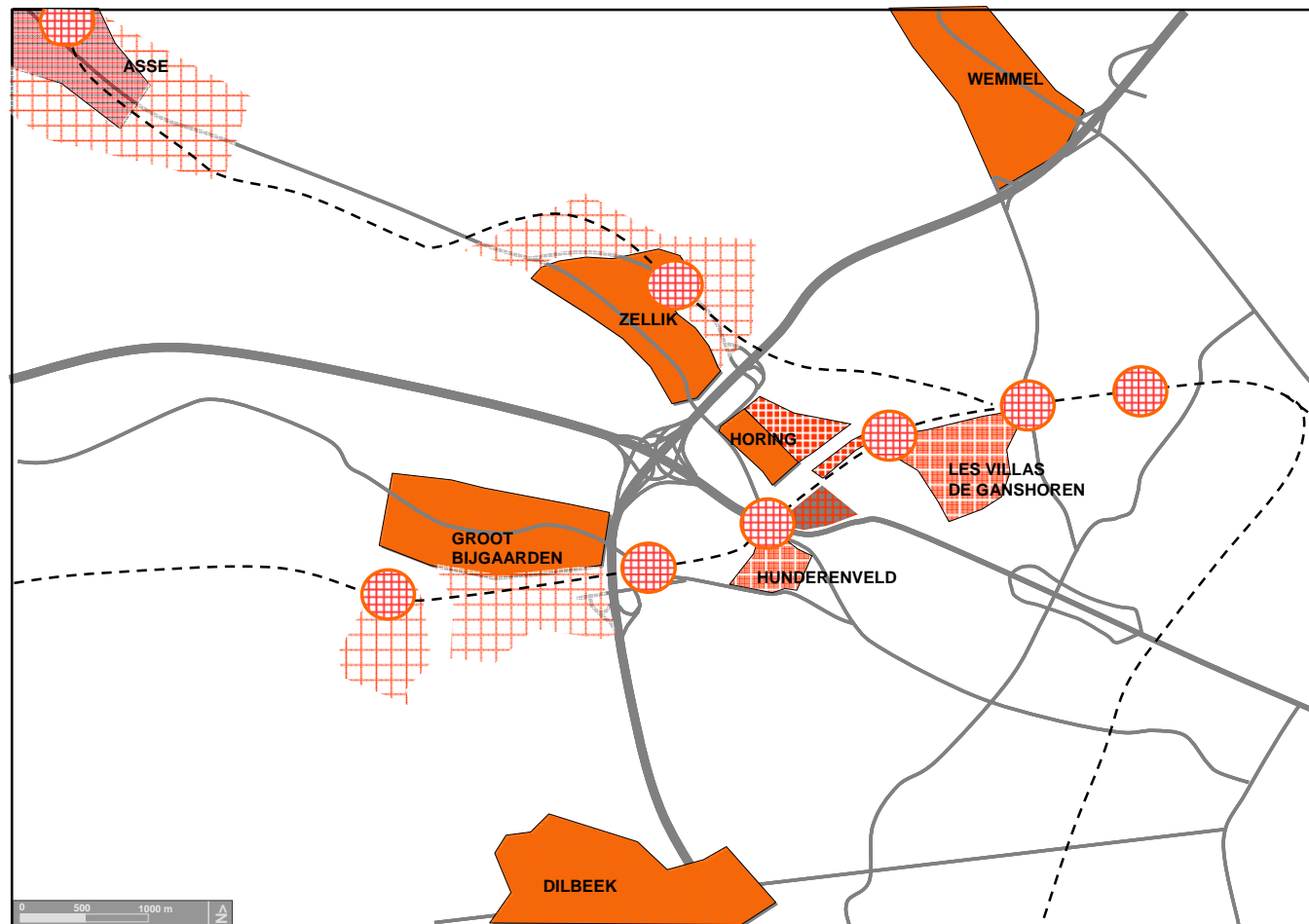
Het station van Sint-Agatha-Berchem wordt verplaatst naar de kruising van lijn 50 met de Keizer Karellaan. Zo wordt het mogelijk er een multimodaal transferium te ontwikkelen. De herlokalisering maakt een connectie mogelijk tussen het autoverkeer en het openbaar vervoer (zowel metro, tram als bus). Een vlotte overgang vanaf een transitparking naar de andere vervoersmodi is fundamenteel.

Om het succes te garanderen van het transferium wordt het openbaar vervoersaanbod uitgebreid:

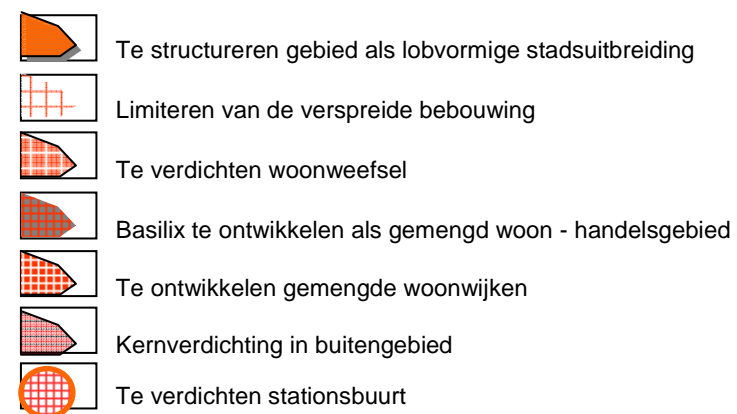
- Vanaf het transferium wordt spoorlijn 50 uitgebouwd tot een hoogwaardige stedelijke openbaar vervoersas met een metroachtige dienstverlening.
- Zellik en de nabijgelegen bedrijventerreinen worden gelinkt aan het transferium door middel van een tramlijn. Deze tramlijn gaat verder via de Keizer Karellaan om vervolgens het UZ Brussel te verbinden met het metrostation Simonis.
- De bestaande tramlijn op de Gentsesteenweg wordt geoptimaliseerd en verlengd tot Groot-Bijgaarden. Zo krijgt ook het bedrijventerrein Gosset een vlotte verbinding met het transferium en de rest van de stad.
- Een verdere optimalisatie van het treinverkeer zal de aantrekkingskracht van het transferium en het studiegebied in het algemeen verder bestendigen (GEN).
- Daarnaast zijn er een aantal noodzakelijke randvoorwaarden voor een goede werking van het transferium:
- Uitbouwen van goede overstapfaciliteiten in het transferium en in de andere stations.
- Beperken van het doorgaand verkeer op de invalssassen vanaf het transferium.
- Parkeren in het centrum van de stad ontmoedigen (via prijsregulering, reductie van het aantal plaatsen,...)

Het studiegebied wordt op deze manier optimaal ontsloten zowel voor de verplaatsingen naar het centrum van de stad als naar de kernen ten westen van de Brusselse ring.

## 4.2.3 Gewenste nederzettingsstructuur



Figuur 36 gewenste nederzettingsstructuur op meso schaal



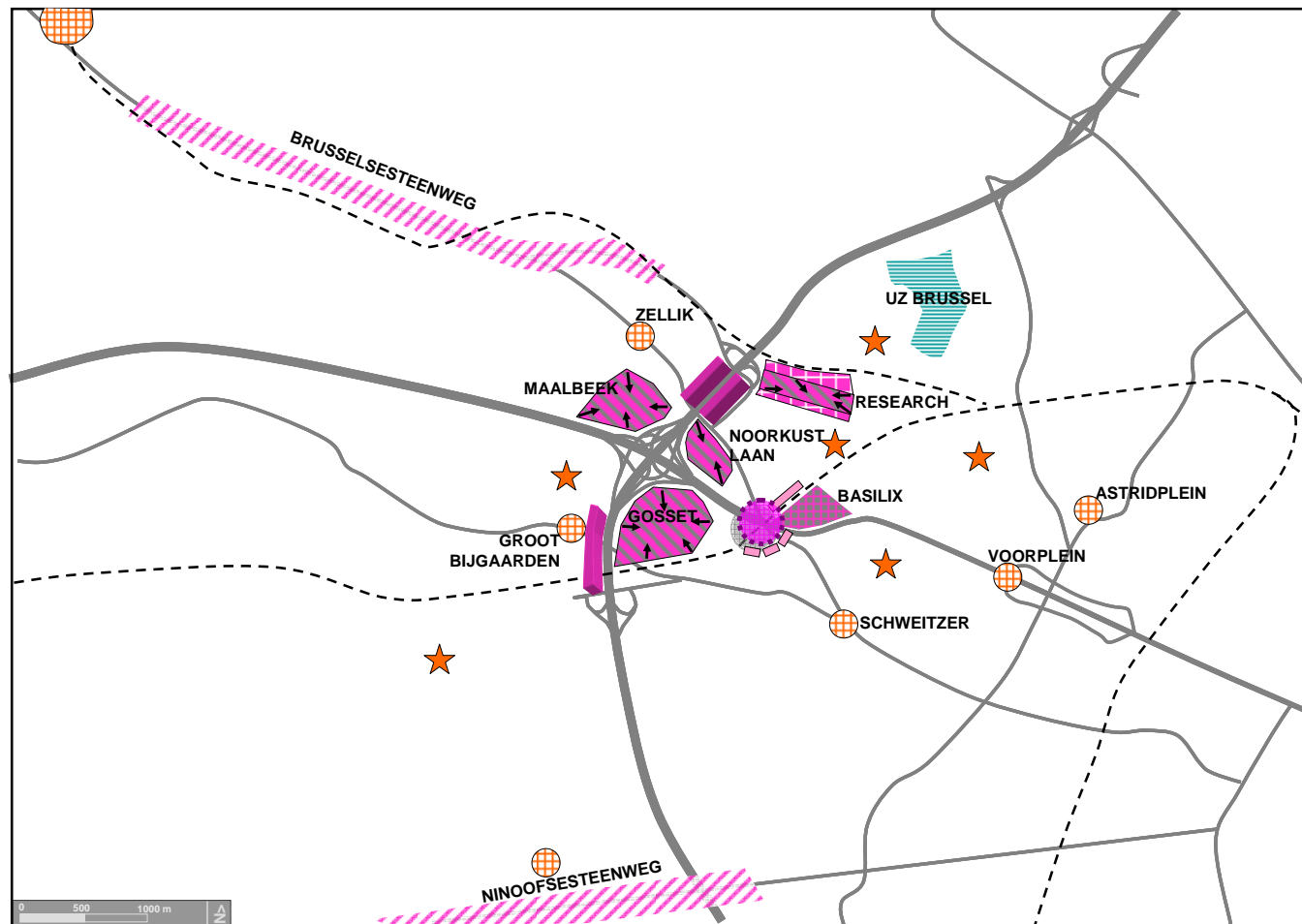
Op basis van het lobbenprincipe worden Zellik, Groot-Bijgaarden, Wemmel en Dilbeek verder uitgebouwd als stedelijke lobben. De bestaande lijninfrastructuur is de basis voor deze lobvormige verstedelijking. Daarbuiten worden de woon- en andere uitbreiding ontmoedigd. De bestaande verkavelingen moeten afgewerkt worden (randafwerking).

Binnen de ring wordt het gebied rond 'Basilix' uitgebouwd tot één van de centra van het polycentrische Brussel.

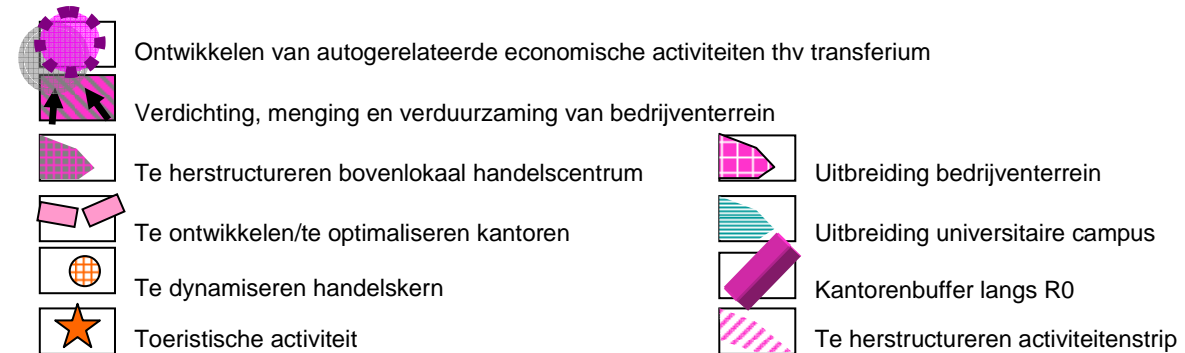
Langs de openbaar vervoersassen wordt er, daar waar mogelijk, verder verdicht en worden nieuwe wijken ontwikkeld:

- De zones 'Villa's van Ganshoren' en Hunderenveld worden verdicht maar de groene ruimten worden tegelijkertijd geaccentueerd (de CIAM filosofie blijft behouden).
- Een nieuwe duurzame wijk wordt ontwikkeld langs de uitgebouwde metrolijn. Deze wijk wordt gelinkt aan het valleipark en heeft vlotte verbindingen door de nabijgelegen metrostations.
- De Horingwijk tussen de Brusselse ring en spoorlijn 50 wordt verder 'afgewerkt' steunend op dezelfde duurzame principes als de nieuwe hoger genoemde wijk.
- Ook rond de stations van Dilbeek, Zellik en Asse wordt het stedelijk woonweefsel verder verdicht. In Groot-Bijgaarden zijn de mogelijkheden beperkter.

#### 4.2.4 Gewenste ruimtelijk-economische structuur



Figuur 37 gewenste ruimtelijk economische structuur op meso schaal



De bedrijventerreinen rond de verkeerswisselaar zijn structurerend. Verregaande verdichting is mogelijk door een rationeler ruimtegebruik. Er is geen uitbreiding van de bedrijventerreinen voorzien, behalve voor het Zellik Researchpark.

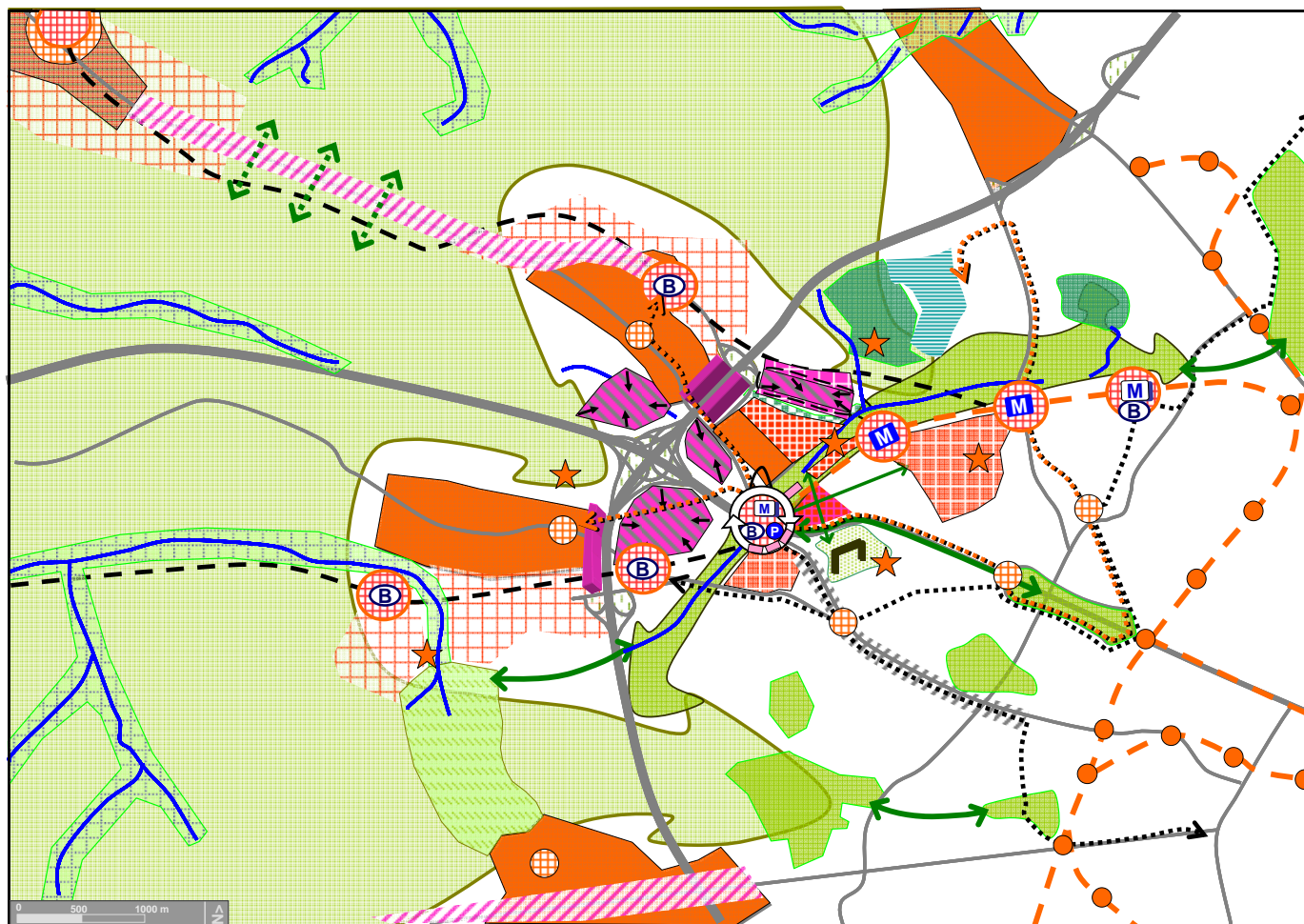
Zellik Researchpark wordt ontwikkeld als een duurzaam bedrijventerrein met aandacht voor een duurzame ontsluiting, duurzame energiesystemen en een zo goed mogelijke waterbuffering en waterhuishouding.

Het Basilixcentrum wordt ontwikkeld als een gemengde 'handelswijk' met kwalitatieve openbare ruimte (verkeersvrije shoppingstraten) en een culturele infrastructuur zodat er ook 's avonds activiteiten plaatsvinden. Naast de uitbouw van de bovenlokale functie van Basilix worden de bestaande lokale handelscentra behouden en verder uitgebouwd.

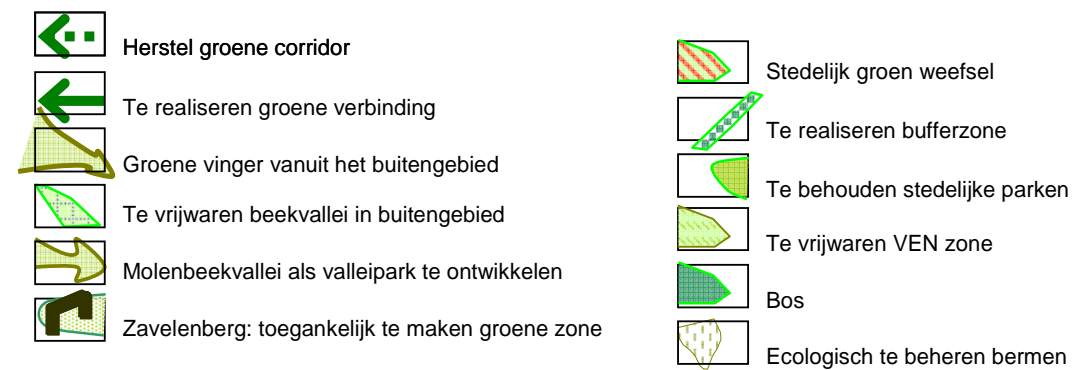
De universitaire campus rond het UZ Brussel wordt uitgebreid (er wordt bovendien een vlotte verbinding met de rest van de stad voorzien).

Ter hoogte van het transferium worden autogerelateerde functies voorzien (autoverhuur, garages, carsharing, carwash,.... Rond het transferium worden kantoren ontwikkeld.

## 4.2.5 Gewenste ruimtelijke structuur



Figuur 38 gewenste ruimtelijke structuur op meso schaal



Zonder nogmaals de aspecten aan te halen van de verschillende deelstructuren is het toch belangrijk de belangrijkste structurerende elementen even op een rij te zetten:

- De Brusselse ring, de verkeerswisselaar en de spoorinfrastructuur zijn structurerend. Het te ontwikkelen transferium vormt een nieuw structurerend element bij deze bundeling aan structuren en biedt een belangrijke meerwaarde aan het gebied.
- Een sterk uitgebouwd stedelijk openbaar vervoer met hoge frequentie zorgt voor de noodzakelijke verbinding van het gebied en het transferium naar de rest van de stad en zorgt voor de bereikbaarheid van de bedrijventerreinen.
- Basilix wordt ontwikkeld als een echt 'handelscentrum' met plaats voor kleinhandel, supermarkten en culturele infrastructuur. De ligging vlak naast het transferium is een pluspunt voor het potentieel van het centrum. Een bovenlokale rol is zeker haalbaar.
- De open ruimtestructuur en de bosstructuur worden 'opgehangen' aan het valleipark in de Molenbeekvallei waar recreatie een belangrijke rol speelt. De toegankelijkheid in het algemeen van de groene ruimten wordt verbeterd zodat het gebruik er van gestimuleerd wordt.
- Verdere verdichting gebeurt op basis van de duurzame principes en moeten een meerwaarde geven aan het gebied. De meeste bedrijventerreinen en de hoogbouwijken kunnen beter gestructureerd worden en verdichting is mogelijk zonder de ruimtelijke draagkracht van het gebied te overschrijden.
- Stadsuitbreiding gebeurt via het lobbenprincipe dat goed toepasbaar is voor Zellik en Groot-Bijgaarden. De dragende as van deze gebieden, de steenwegen, moeten tevens drager zijn voor het openbaar vervoer.
- Een coherente visie op het openbaar domein met een centraal plein in het handelscentrum, een plein ter hoogte van het transferium en een vernieuwde verdeling van de openbare ruimte op de Keizer Karellaan zorgen voor de hoognodige samenhang.



# DEEL IV

## MASTERPLAN EN ONTWERP



<b>1. MASTERPLAN</b>	<b>122</b>
----------------------	------------

- 1 Transferium
- 2 Handelscentrum Berchem
- 3 Molenbeekvallei
- 4 Uitgebouwd openbaar vervoer
- 5 Duurzame nieuwe wijken
- 6 duurzame bedrijventerreinen
- 7 Keizer Karellaan
- 8 Zavelenberg
- 9 Sociale woonwijken

<b>2. ONTWERP</b>	<b>124</b>
-------------------	------------

- 1 Stadspoort
- 2 Keizer Karellaan
- 3 Handelswijk Berchem
- 4 Groene wandeling
- 5 Valleipark
- 6 Duurzame wijk 'Le Marais'
- 7 Metrostation Ganshoren
- 8 Zellik Research Park – Gosset

<b>3. DEELONTWERPEN</b>	<b>128</b>
-------------------------	------------

<b>3.1 Deelproject 1: Stadspoort</b>	<b>127</b>
--------------------------------------	------------

<b>3.2 Deelproject 2: Zellik Research duurzaam bekeken</b>	<b>145</b>
--	------------

<b>3.3 Deelproject 3: Valleipark en 'Le Marais'</b>	<b>153</b>
---	------------



## 1. MASTERPLAN

Het masterplan geeft een schematische voorstelling weer van de aanpak die wij voorstellen voor het studiegebied. Het is een 'dynamisch' plan dat de verbindingen tussen de verschillende elementen aangeeft. De ontwikkelingsmogelijkheden worden benaderd op een figuratieve niet restrictieve manier. Het ontwerpplan zoomt nog iets verder in en geeft één van de mogelijkheden weer die het masterplan toelaat.

De toelichting van het masterplan gebeurt aan de hand van de belangrijkste opbouwende delen.

### 1 Transferium

Het station van Sint-Agatha-Berchem wordt verplaatst omdat de ruimtelijke mogelijkheden te beperkt zijn ter hoogte van de bestaande lokatie. Op het kruispunt van de Keizer Karellaan, de Zelliksesteenweg, spoorlijn 50 en de afrit van de E40 wordt een transferium voorzien. Ter hoogte van het transferium is het mogelijk om over te stappen op hoogwaardig openbaar vervoer dat zowel het stadscentrum als andere randstedelijke centra bedient. Een overstapparking, twee tramlijnen en een spoorlijn met een metroachtige bediening staan garant voor een breed scala mogelijke bestemmingen. Overstappen tussen de verschillende vervoersmodi kan snel en efficiënt gebeuren via korte rechtstreekse (verticale) verbindingen tussen de lijninfrastructuren (meervoudig ruimtegebruik). Wij opteren in tegenstelling tot het GewOP voor een overstapparking met een grote capaciteit omdat wij menen dat dit de enige manier is om hoogwaardig openbaar vervoer enigszins rendabel te houden. De grote schaal van de overstapparking laat eveneens toe dat de invalswegen vanaf het transferium een minder uitgesproken verkeerskarakter krijgen zodat verblijfskwaliteit gegarandeerd kan worden. Wij zien het transferium als een gewestelijke landmark dat samen bijdraagt tot de beeldvorming van de stadspoort. Wij kiezen er resoluut voor om enkel autogerelateerde functies en puur ondersteunende functies in het transferium te voorzien (autoverhuur, autoherstelling, car-wash, car-sharing, ondersteunende horeca en kleinhandel). Het vlakbij gelegen handelscentrum ter hoogte van 'Basilix' kan op die manier ten volle profiteren van het transferium.

### 2 Handelscentrum Berchem

Profiterend van de nabijheid van het transferium en van de beschikbare ruimte op de site van 'Basilix' voorzien wij hier een handelscentrum met gemengdheid als uitgangspunt. Op de gelijkvloerse verdieping wordt handel voorzien, op de eerste verdiepingen kantoren en daarboven wonen. De binnengebieden van de bouwblokken krijgen een groene invulling. De meest arbeids- en bezoekersintensieve functies worden gesitueerd in de nabijheid van het transferium (kantoren, supermarkt) en krijgen een directe aansluiting op het transferium. Het bestaande shoppingcentrum wordt geïntegreerd in de nieuwe handelswijk. Er wordt veel aandacht besteed aan een kwalitatieve openbare ruimte. Culturele infrastructuur wordt in het centrum van de handelswijk ingeplant. Deze 'trekker' zorgt voor het avondlijk functioneren van de wijk. Het nieuwe weefsel voorziet goede verbindingen met het rondom liggende bestaande stadswefsel en met de Zavelenberg.

### 3 Molenbeekvallei

De Molenbeekvallei wordt omgevormd tot een langgerekt stadspark dat aansluit op het oostelijk gelegen Boudewijnpark en verder wordt doorgetrokken over Hunderenveld richting Scheut. Het park is de groene drager van het gebied. Recreatieve zones worden afgewisseld met zones die eerder 'natuurlijk' beheerd worden. Een infopunt en kleinschalige horeca zorgen voor de levendigheid en sociale veiligheid in het park. Om de continuïteit van het park te garanderen worden voet- en fietsbruggen voorzien over de spoorwegen en over de Wereldtentoonstellingslaan. Het spreekt vanzelf dat de gewestelijke groene wandeling een centrale plaats krijgt in het park.

### 4 Uitgebouwd openbaar vervoer

Twee nieuwe metrostations worden gecreëerd op spoorlijn 50; een station 'Expo' ter hoogte van de Wereldtentoonstellingslaan en een tweede station 'Ganshoren' ter hoogte van de hoogbouwwijk 'Villa's van Ganshoren'. Het station Expo zorgt voor een goede intermodaliteit door goede overstapmogelijkheden te voorzien tussen spoorlijn 50 (met metrofrequentie), spoorlijn 60 en de nieuwe tram 10 die Simonis verbindt met het UZ Brussel. Het station Ganshoren bedient de bestaande denses bewoonde sociale hoogbouwwijk en de nieuwe duurzame uitbreiding langs spoorlijn 50 (zie lager). De bediening op spoorlijn 50 is van metrokwaliteit door gebruik te maken van tram-treinen die gebruik kunnen maken van verschillende netten.

Zellik, Groot-Bijgaarden en de bedrijventerreinen rond de verkeerswisselaar E40-R0 worden rechtstreeks verbonden met het transferium en met het stadscentrum. De verbindingen worden gerealiseerd door middel van tramlijnen die doorgetrokken worden over de Brusselse ring en die aansluiting geven op het bestaande tramnet in Brussel en op de nieuwe tramlijn op de Keizer Karellaan.

### 5 Duurzame nieuwe wijken

Langs spoorlijn 50 wordt een nieuwe 'ecologische' gemengde wijk ontwikkeld. Het betreft een wijk met een vrij hoge dichtheid, zeer goede toegankelijkheid tot het openbaar vervoer en waar rekening gehouden wordt met de waterhuishouding van de Molenbeekvallei. De wijk is geïntegreerd in het Molenbeekpark. Er wordt een gemengd karakter nagestreefd met kleinschalige kantoren, een wijkschooltje en andere voorzieningen op buurniveau.

### 6 duurzame bedrijventerreinen

We opteren voor een verregaande verdichting van de bestaande bedrijventerreinen in plaats van een verdere uitbreiding na te streven. Vooral het bedrijventerrein Gosset en het Zellik researchpark bieden goede mogelijkheden voor verdichting. Tegelijkertijd zoeken we naar een combinatie met complementaire kantoren, leisure en daar waar mogelijk zelfs wonen. Door een aangepaste groenstructuur en via integraal waterbeheer kan een kwalitatieve landschappelijke integratie in het bestaande landschap gegarandeerd worden.

### 7 Keizer Karellaan

De Keizer Karellaan wordt gearticuleerd door een plein ter hoogte van het transferium, een 'verbindingsplein' tussen de Zavelenberg en de nieuwe handelswijk en door een voorplein ter hoogte van de Basiliek van Koekelberg. Het breedteprofiel wordt volledig hertekend; brede voetpaden, een vrijliggende trambaan, een comfortabel fietspad en een dubbele bomenrij moeten zorgen voor een goede verblijfskwaliteit.

### 8 Zavelenberg

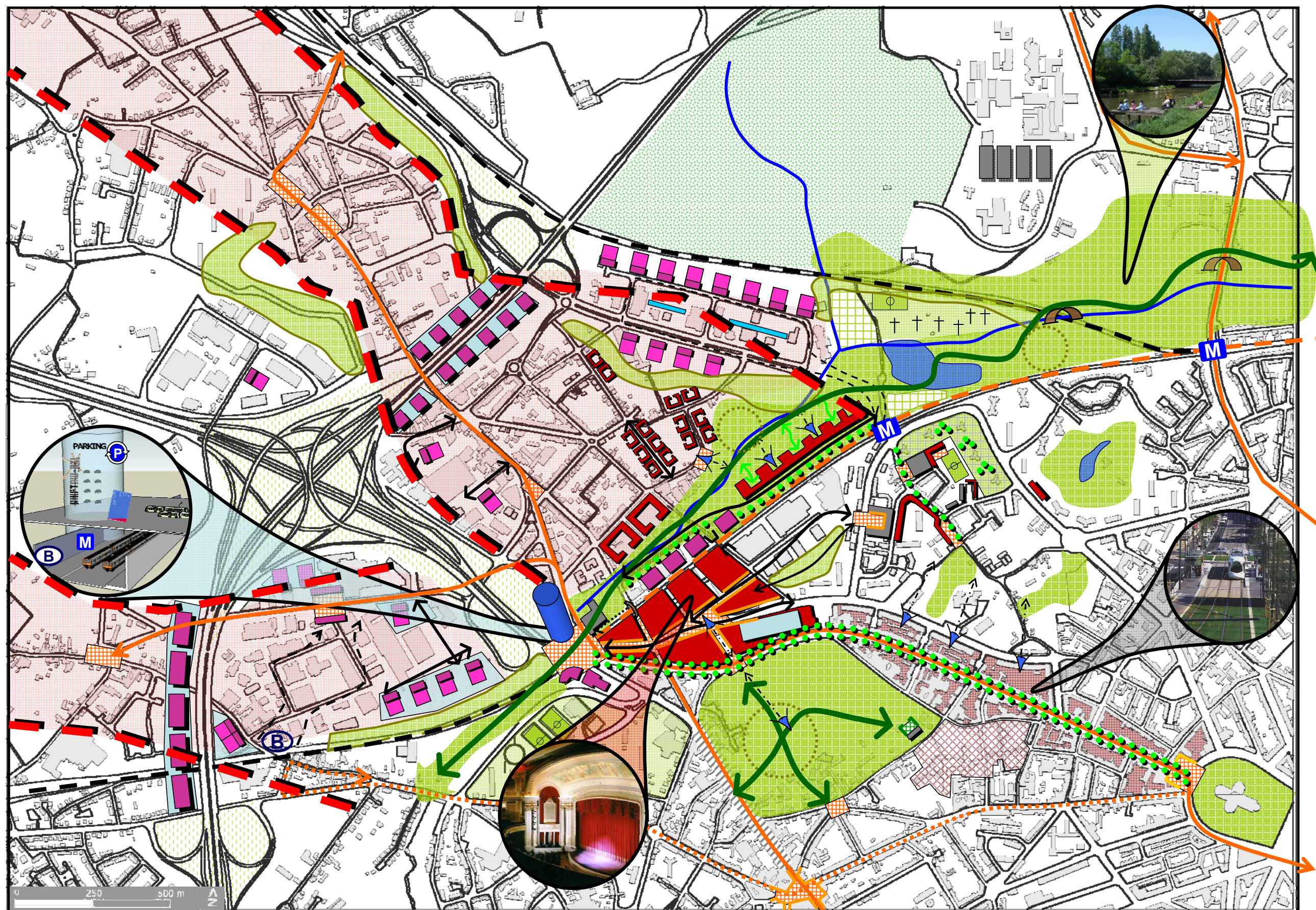
De toegankelijkheid van de Zavelenberg wordt verbeterd maar de biologisch kwetsbare delen worden beschermd tegen overmatig gebruik. Door betere toegangen wordt bovendien de link met het omliggende weefsel verbeterd. Het landbouwbedrijf wordt omgevormd tot educatieve stadsboerderij. Er wordt een centrale recreatiezone voorzien vanwaar men, dankzij het reliëf van de Zavelenberg, een panoramisch uitzicht heeft over de Molenbeekvallei en de nieuwe handelswijk.

### 9 Sociale woonwijken

De hoogbouwblokken van de wijk 'Villa's van Ganshoren' worden gerenoveerd. Het openbaar domein rond de blokken wordt beter gestructureerd door een rationelere parkeerconfiguratie. We voorzien slechts weinig bijkomende bebouwing omdat we de kwaliteiten van de open ruimte willen behouden. Enkel daar waar onafgewerkte randen zijn voorzien we nieuwe bebouwing. Het is ook onze bedoeling om een zekere 'intimiteit' te creëren in het centrum van het 'bouwblok', uiteraard rekening houdend met het open karakter van de wijk.

De 'Cité Moderne' moet ons inziens beschermd en gerestaureerd worden. Er moet op gelet worden dat de uitbreidingen die momenteel gerealiseerd worden het karakter van de wijk respecteren en een moderne invulling aan het concept van de wijk geven.





Figuur 1 masterplan

## 2. ONTWERP

### 1 Stadspoort

Bij het binnenkomen in de stad vanaf de E40 creëren we een markant transferium en een grootstedelijk plein. Het transferium wordt een landmark voor de stadspoort. De hoogbouw staat op een sokkel die toelaat het autoverkeer uit alle richtingen op te vangen. Via liften en roltrappen wordt rechtstreek toegang verleend tot het ondergronds gelegen station. Dit station, in feit het verplaatste station van Sint-Agatha-Berchem biedt de nodige faciliteiten en comfort voor de overstappende reiziger. Er wordt een kwalitatieve metroachtige dienstverlening voorzien door middel van tram-treinen naar het centrum van de stad en naar andere randstedelijke gebieden. Vanuit het transferium is het ook mogelijk om rechtstreeks het stedelijk plein te bereiken waar twee tramlijnen verbindingen voorzien met de stad, de bedrijventerreinen en de verder buiten de ring gelegen kernen.

Het ondergrondse station kan technisch vrij eenvoudig aangelegd worden door gebruik te maken van het bestaande reliëf. Het grootstedelijke plein wordt omringd door hoogbouw met voornamelijk kantoren. Luifels versterken de ovale vorm van het plein en bieden bescherming voor voetgangers en reizigers van het openbaar vervoer. Drie kopgebouwen bepalen het beeld samen met het reeds bestaande Volvo gebouw.

### 2 Keizer Karellaan

Vanaf het stadspoortplein zorgt de Keizer Karellaan voor de verbinding met het centrum van de stad. De breedte van de laan laat toe een vrije trambedding aan te leggen. Fietsinfrastructuur, brede voetpaden en een dubbele bomerrij vervolledigen het dwarsprofiel. Aangezien er slecht enkele garage inritten zijn bij de bouwblokken langs de Keizer Karellaan is het mogelijk om de trambedding in te groenen.

Ter hoogte van de Zavelenberg wordt een plein gecreëerd dat het scharnierpunt vormt tussen dit park en de nieuwe handelswijk van Berchem (oude site Basilix).

### 3 Handelswijk Berchem

Het nieuwe stratenpatroon van de wijk zorgt voor goede (wandel)verbindingen met het transferium en met het omliggende weefsel. De winkel-wandelstraten komen samen op een centraal levendig plein met horeca en winkels. Op dit centrale plein hebben we eveneens een theater ontwikkeld dat zorgt voor het avondlijk functioneren van het gebied en dat mee zorgt voor de uitbouw van de centrumfunctie van het gebied. De bebouwing is gemengd; op het gelijkvloers situeren we de winkelpanden, daarboven één of meer bouwlagen met kantoren en daarboven twee à drie bouwlagen voor bewoning. Achter de winkelruimtes bevinden zich parkeergarages met daarboven private groene binnengebieden. Deze tuinen zijn dus toegankelijk voor de bewoners van het bouwblok. Het oude Basilix shoppingcentrum wordt geïntegreerd in de nieuwe handelswijk en krijgt haar hoofdingang op het centrale 'theaterplein'. In dit oude complex wordt de parking behouden, collectieve opslagplaatsen en enkele winkels met een grote ruimtebehoefte. De Gentsesteeweg krijgt een zeer lokaal karakter en via een voet- en fietsersbrug wordt toegang verleend tot de groene wandeling.

### 4 Groene wandeling

De groene wandeling wordt doorgetrokken over het grootstedelijk plein via hellende vlakken en trappenpartijen. Tussen het Berchem Techno Center en de nieuwe woonwijk in Horing wordt een parklaan aangelegd die uitmondt op het Valleipark. Ook naar het zuiden wordt de groene wandeling in het parklandschap van Hunderenveld geïntegreerd.

### 5 Valleipark

Vanaf de Nestor Martinstraat wordt de vallei van de Molenbeek omgevormd tot een parkgebied met plaats voor recreatie en horeca. Het overwegend natuurlijke karakter van de Molenbeekvallei wordt bewaard door ecologisch maaibeheer toe te passen en de overstromingsgebieden te respecteren. Voetgangersbruggen worden voorzien om spoorlijn 60 en de Wereldtentoonstelling te overbruggen. Ten noordwesten van het park wordt de woonwijk Horing afgewerkt. De woningen worden gegroepeerd rond gemeenschappelijk groen dat gelinkt is aan het park.

### 6 Duurzame wijk 'Le Marais'

Langs spoorlijn 50 wordt een duurzame wijk met gemengd karakter ontwikkeld. De ruimtelijke en landschappelijke inpassing zorgt er voor dat het park de wijk 'binnenstroomt'. De gebouwengroepen zijn georganiseerd rond groene gemeenschappelijke ruimte met centraal daarin het natuurlijke waterzuiveringssysteem. Er worden slechts een beperkt aantal (ondergrondse) parkeerplaatsen voorzien. Goede zachte verbindingen worden zowel langs de parkzijde als de straatzijde voorzien. De nabijheid van een metrostation maakt de wijk goed bereikbaar. De gebouwen zijn oost-west georiënteerd en de bouwhoogte

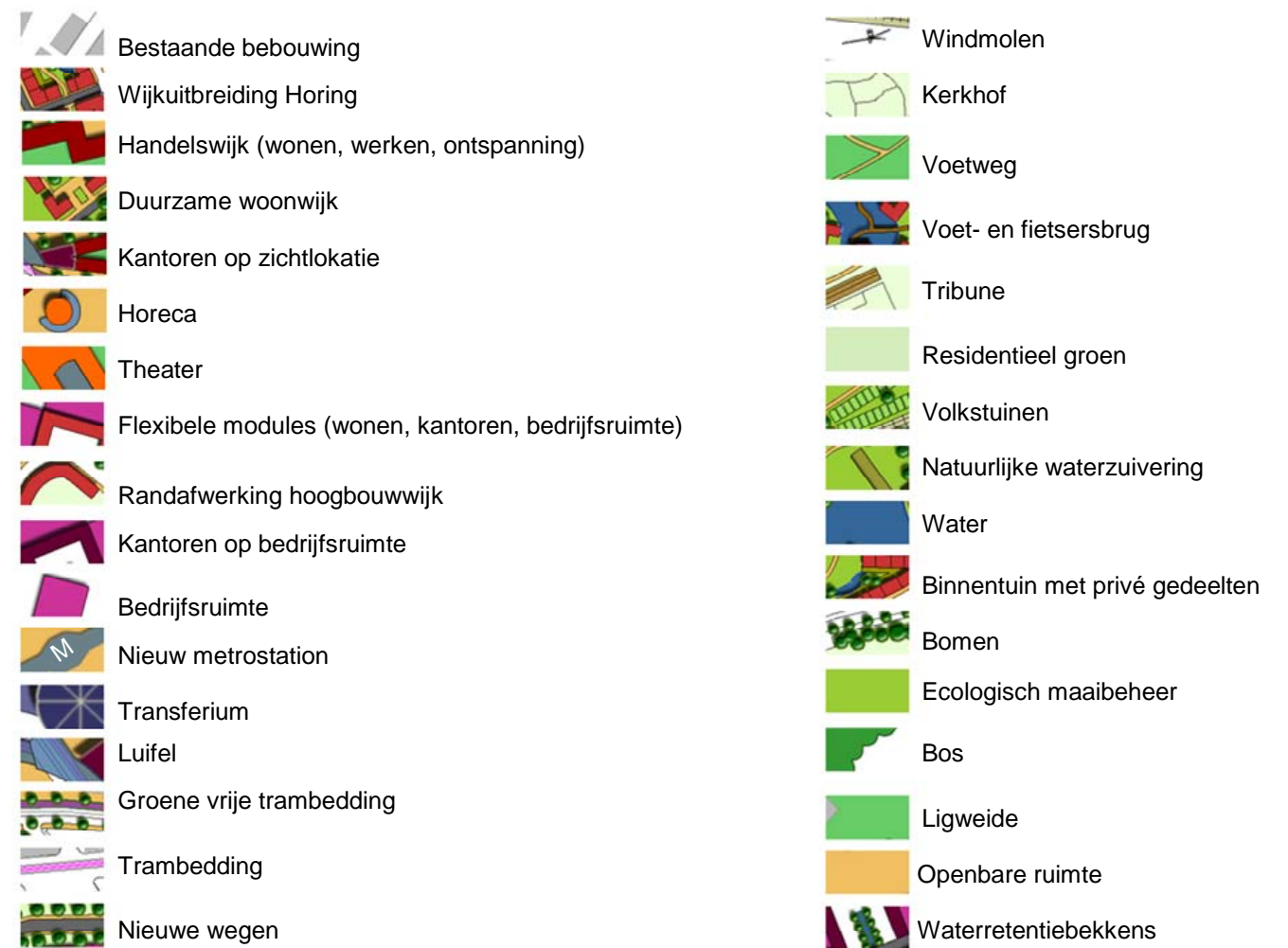
neemt naarmate men noordwaarts gaat af. Zo kan er optimaal van zonlicht geprofiteerd worden (zonne-energie en natuurlijke opwarming van de woningen). Centraal in de wijk ligt een waterpartij waarrond op een losse manier gebouwen gepland zijn. Deze gebouwen zijn hoger dan de omliggende en huisvesten enkele lokale functies (crèche, wijksschool, kruidenier). De wijk wordt gescheiden van de spoorweg door een groene buffer. In totaal worden ongeveer 400 appartementen ontwikkeld.

### 7 Metrostation Ganshoren

Niet alleen om de nieuwe wijk optimaal te bedienen maar vooral om de sociale hoogbouwwijk 'Les Villas de Ganshoren' te voorzien van een vlotte toegang tot het openbaar vervoer wordt op de kop van de duurzame wijk een nieuw metrostation voorzien. Op een cirkelvormig plein neemt het station een centrale plaats in met toegangen aan beide zijden. Voetgangers en fietsers kunnen van het station gebruik maken om de spoorlijn over te teken. De glazen constructie zorgt voor natuurlijk licht en sociale veiligheid in het station. Vanaf dit station bedient een pendeldienst het Zellik Research Park.

### 8 Zellik Research Park –Gosset

Door middel van flexibele modules met wonen, werken en andere functies (horeca of leisure) wordt een gemengd en dicht weefsel voorzien. Een duurzame energiebenadering (wind- en zonne-energie), integraal waterbeheer (retentiebekken, groendaken, regenwateropvang) en via duurzame bedrijfsprocessen wordt een duurzaam bedrijventerrein gecreëerd. Ook het bedrijventerrein Gosset kan op die manier verdicht worden. Slimme parkeeroplossingen maken het mogelijk om veel ruimte te winnen en te komen tot een verregaande verdichting.





Figuur 2 ontwerpplan

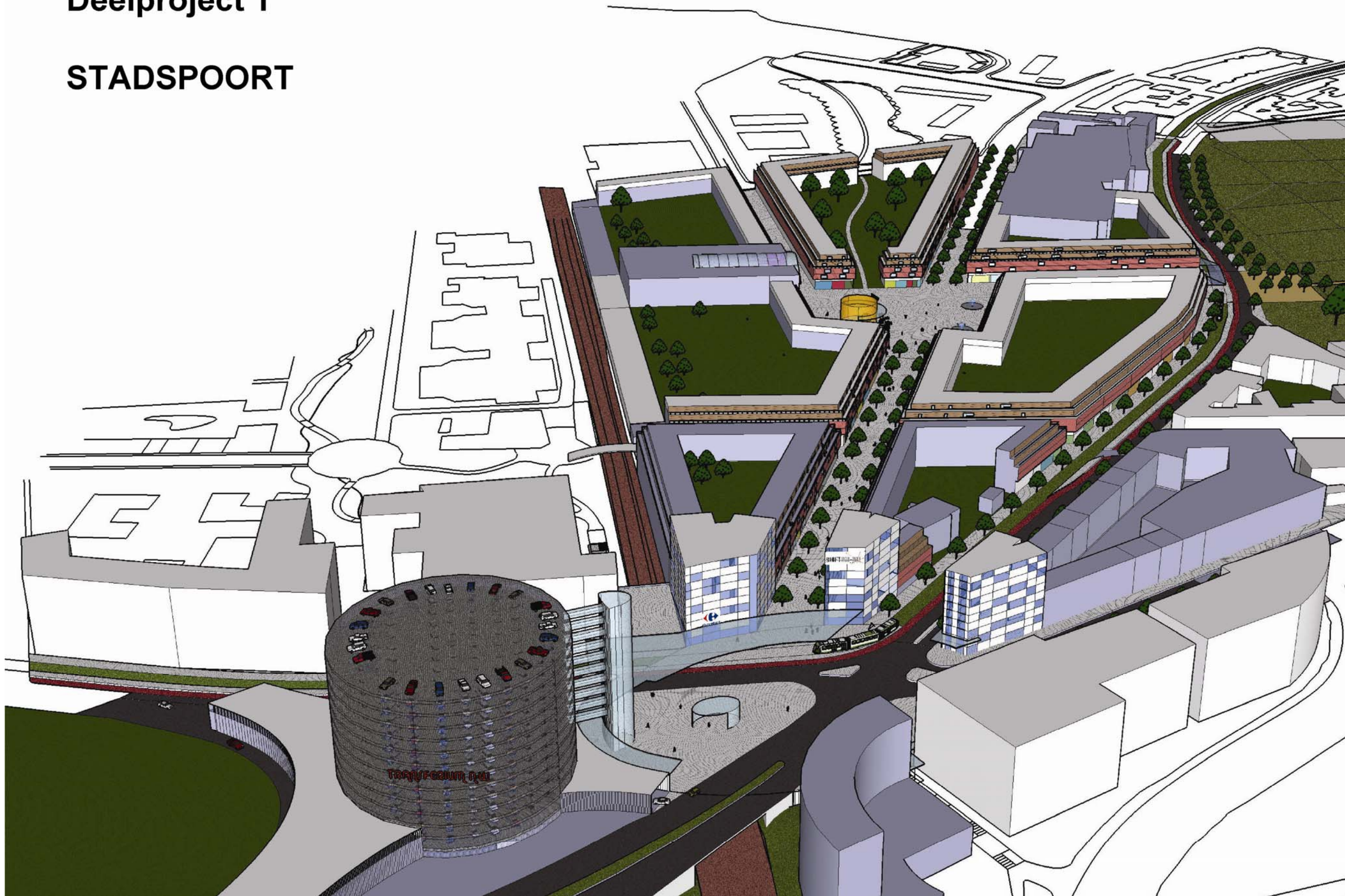


3. DEELONTWERP

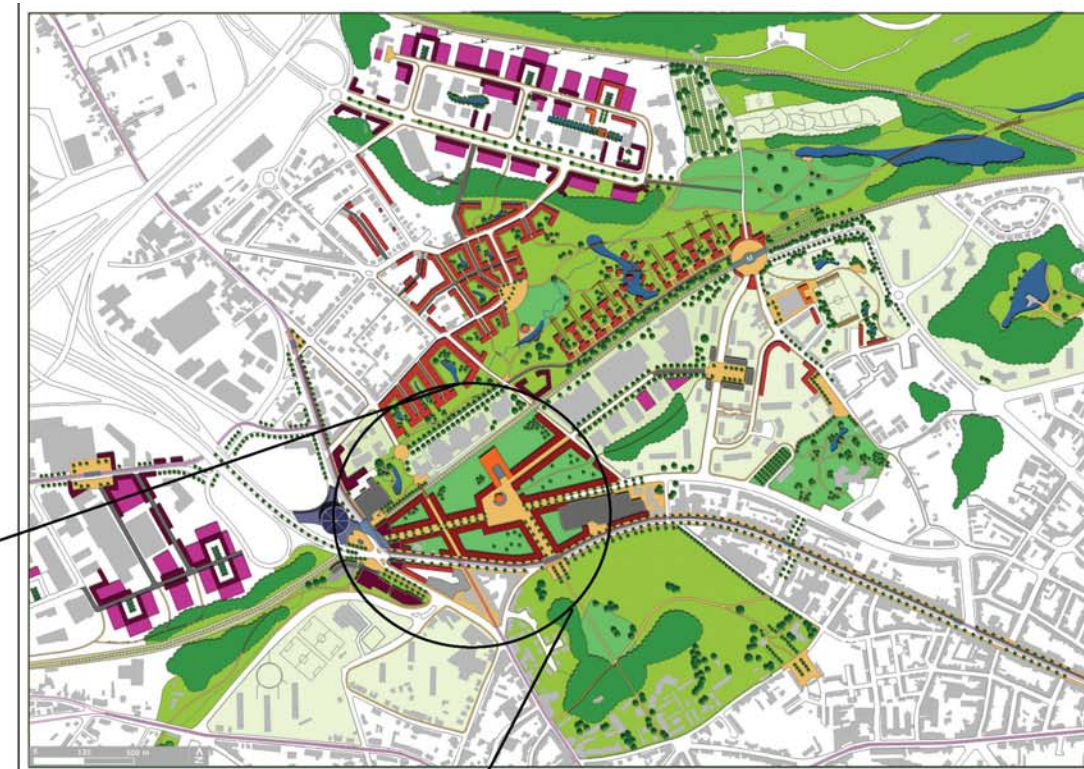
3.1 Deelproject 1: Stadspoort

# Deelproject 1

## STADSPOORT



# Deelproject 1 STADSPOORT



HANDELSCENTRUM BERCHEM  
HANDEL OP GVL  
KANTOREN  
WONEN OP VERDIEPINGEN  
BINNENTUINEN OP PARKING

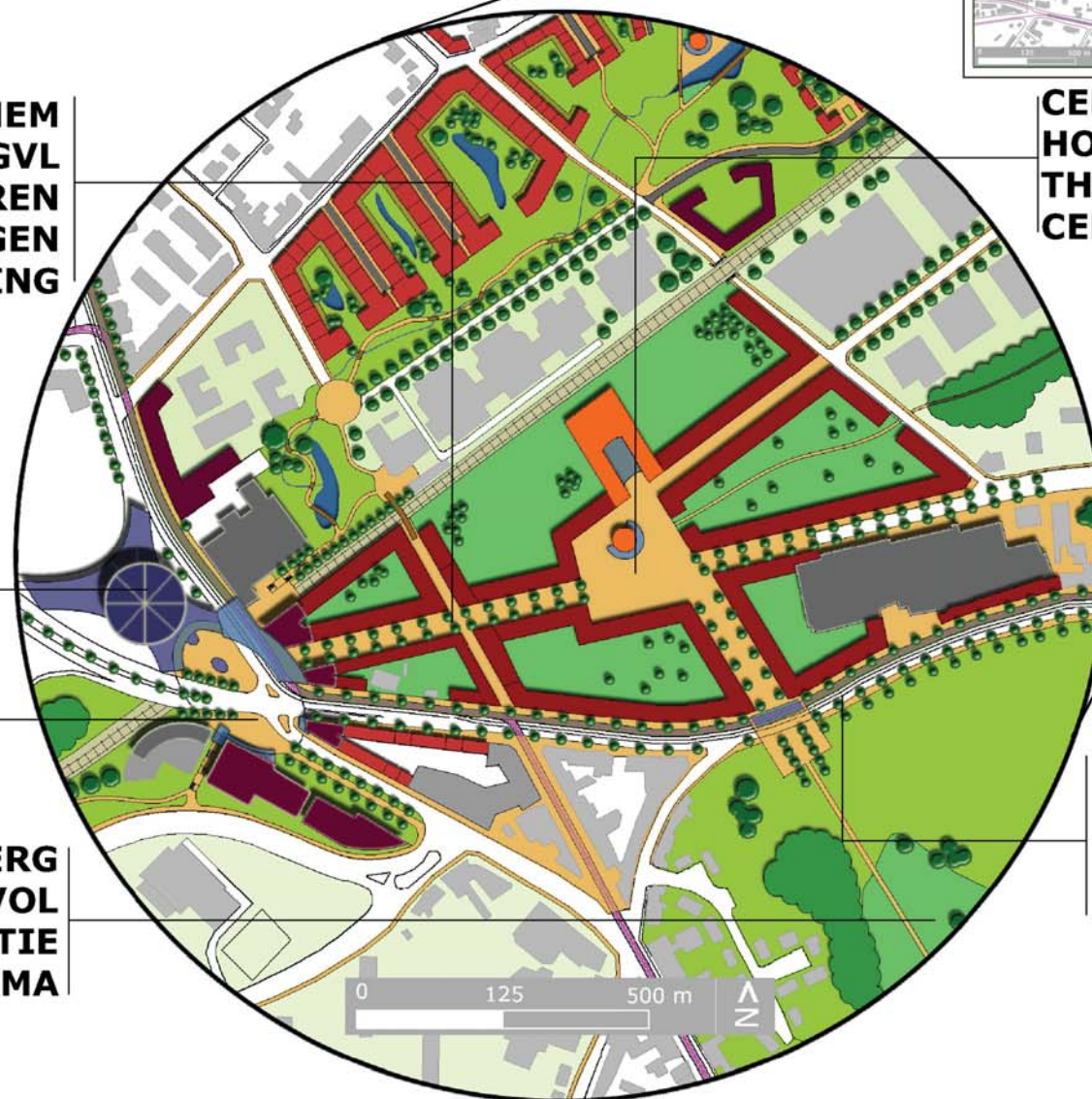
CENTRAAL PLEIN  
HORECA  
THEATER  
CENTRALITEIT

TRANSFERIUM

GROOTSTEDELIJK PLEIN  
KANTOREN  
HOOGBOUW

ZAVELENBERG  
BIOLOGISCH WAARDEVOL  
TOEGANG/RECREATIE  
PANORAMA

KEIZER KARELLAAN  
LAANBEPLANTING  
GROENE TRAMBEDDING  
LINK TUSSEN PLEINEN



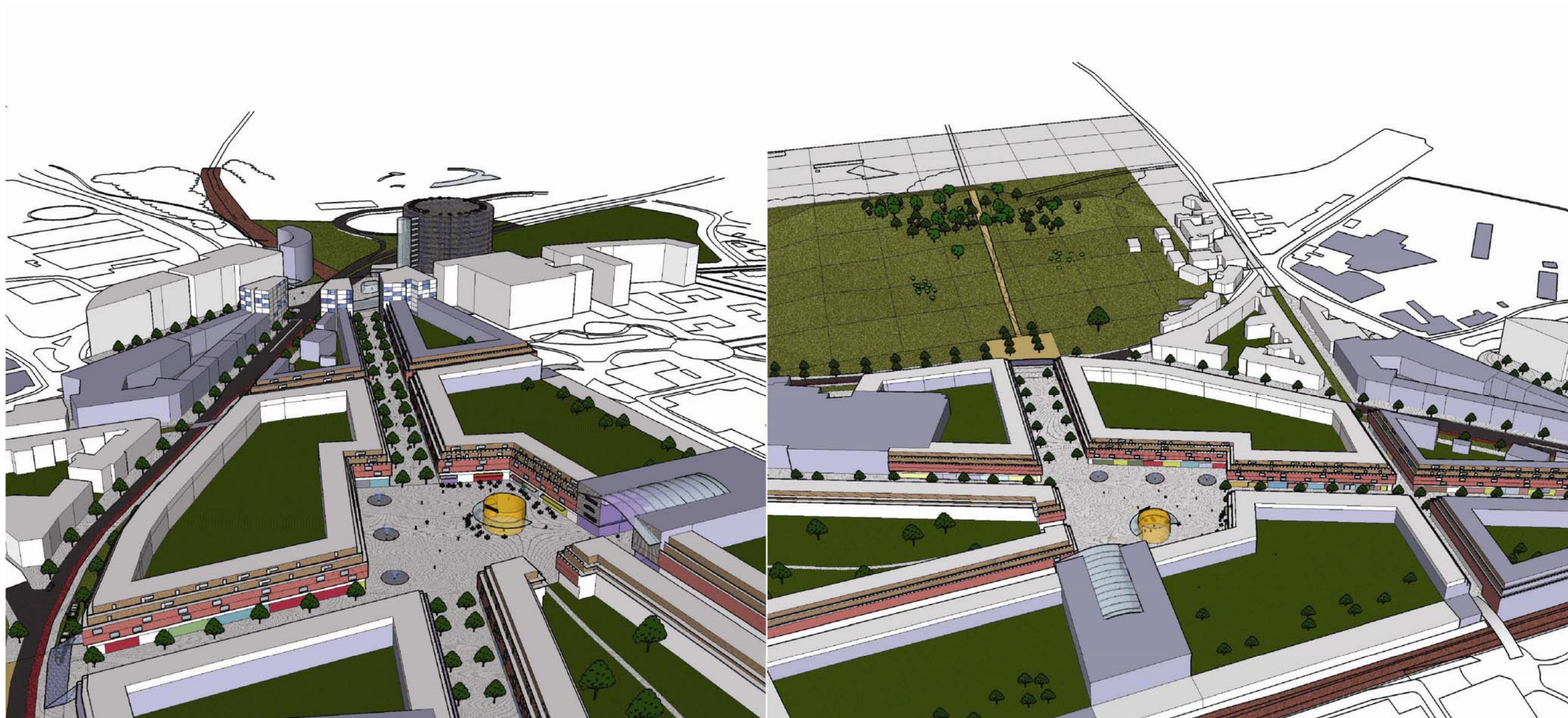
CHANGE/ **EX**CHANGE



# Deelproject 1

## STADSPORT

### VOGELPERSPECTIEF



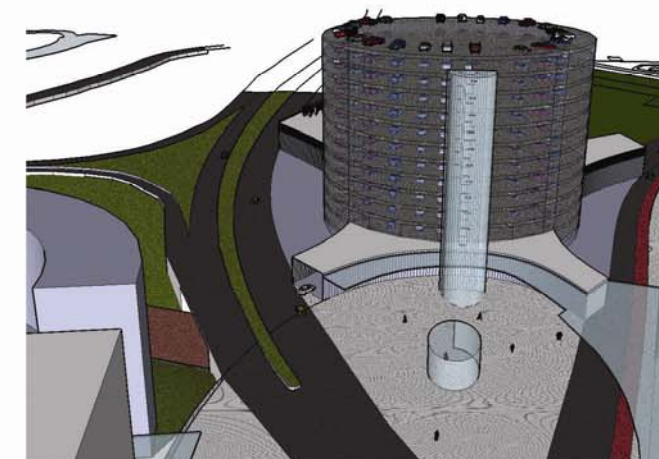
Deelproject 1

STADSPORT

TRANSFERIUM



A **STACK** OF CARS



TRANSFERIUM NW BRUSSEL  
P+R  
1 TREIN  
1 METRO  
2 TRAMS  
3000 PLAATSEN



Deelproject 1

STADSPOORT

TRANSFERIUM

IN/**OUT**

SAVE TIME

WORK HERE

PROJECT TRAMTERMINAL NICE



RANDSTEDELIJKE PARKING  
HEILBRONN



PARKING 58 BRUSSEL



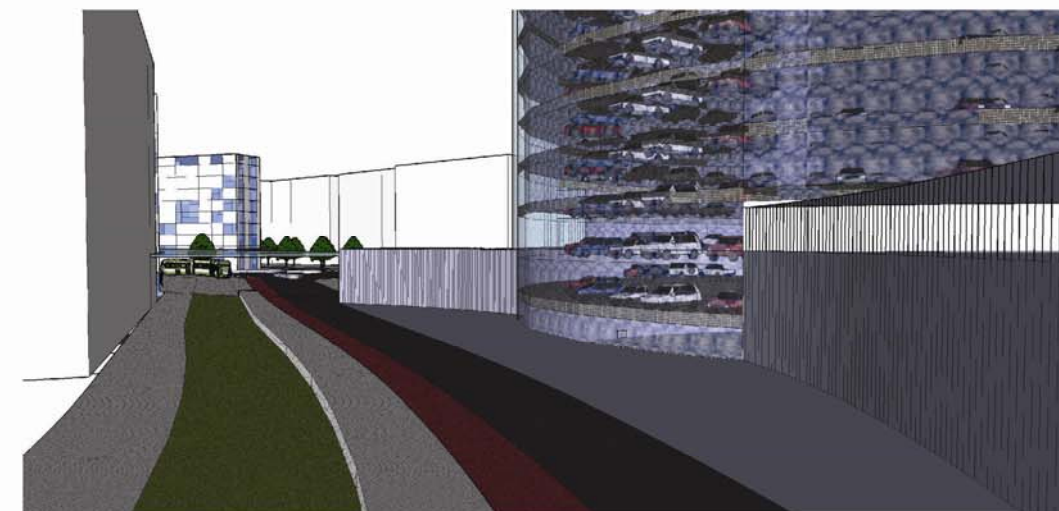
TRANSFERIUM LAUSANNE



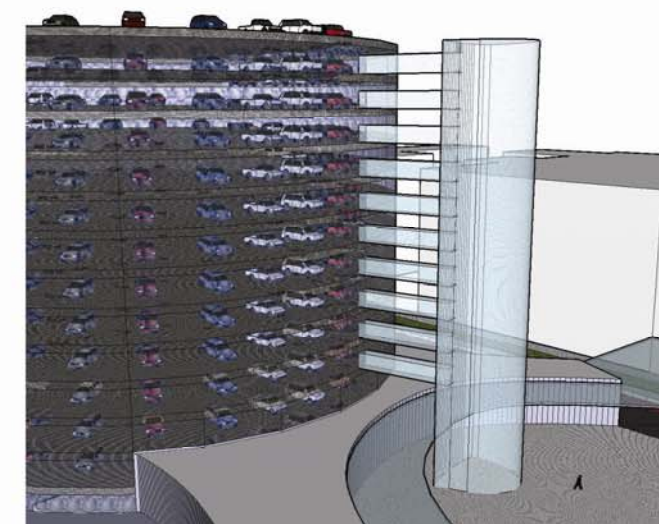
Deelproject 1

STADSPOORT

TRANSFERIUM



# PILE DE VOITURES



**SNELLE MODAL SHIFT**  
**CAR-WASH**  
**AUTOVERHUUR**  
**AUTOHERSTELLINGEN**  
**ONDERSTEUNENDE HORECA/KLEINHANDEL**

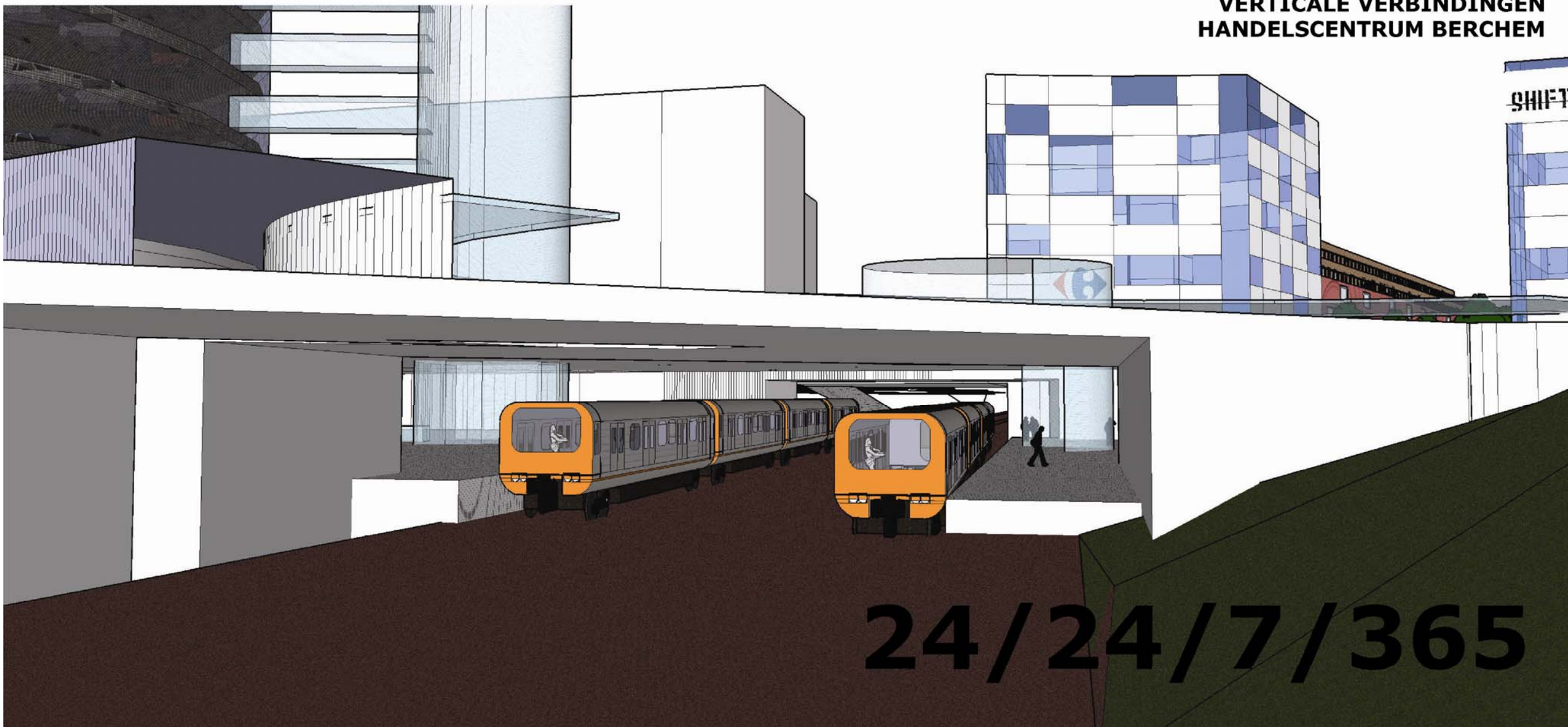


# Deelproject 1

## STADSPORT

MEERVOUDIG RUIMTEGEBRUIK

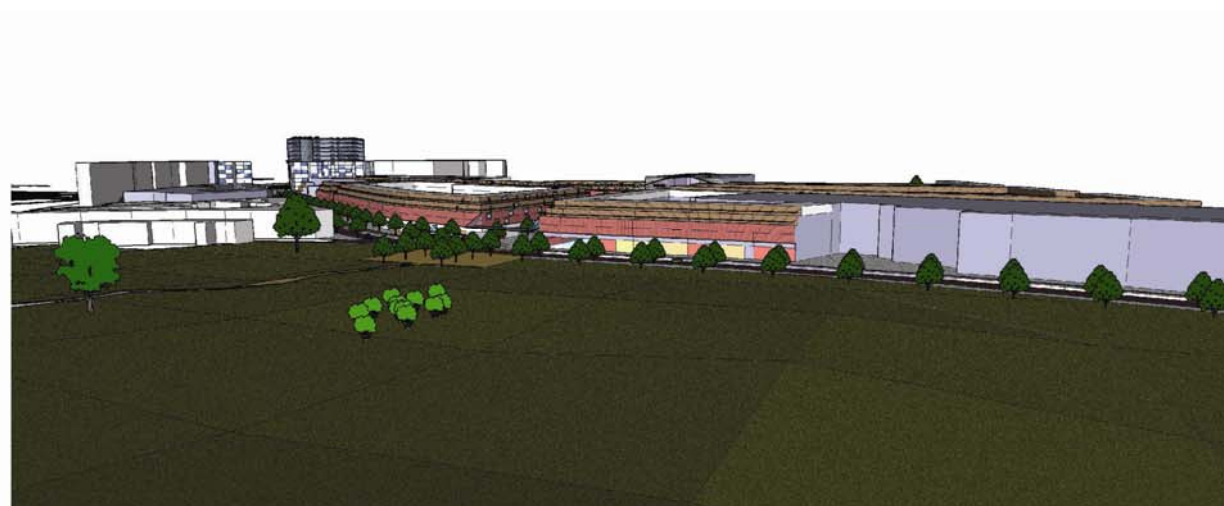
TREIN/METRO ONDERGRONDS  
TRAM OP STRAATNIVEAU  
PARKING IN DE HOOGTE  
ONDERGRONDSE VERBINDING MET SUPERMARKT  
VERTICALE VERBINDINGEN  
HANDELCENTRUM BERCHEM



# Deelproject 1

## STADSPORT

ZAVELENBERG



RECREATIE  
TOEGANKELIJK  
EDUCATIEVE STADSBOERDERIJ  
BIODIVERSITEIT



CITY CONTACT NATURE CONTACT CITY



IN<sub>SIDE/</sub>OUT<sub>SIDE</sub>



# Deelproject 1

## STADSPORT

### GROOTSTEDELIJK PLEIN & DENSITEIT

ZUIDAS AMSTERDAM



PLACE DE L'HOMME DE FER STRAATSBURG



PLACE CHARLES HERNU LYON



PLACA DELS PAISOS CATALANS BARCELONA



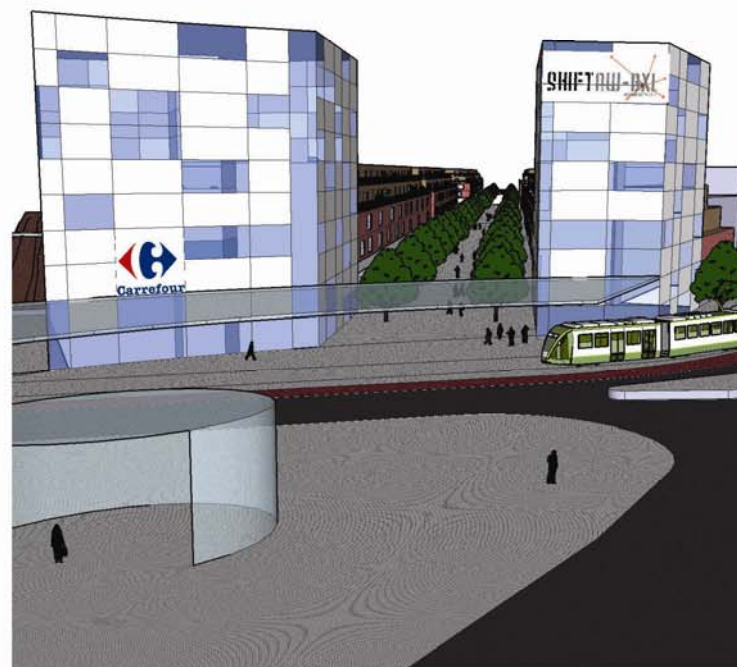
CROSSING/**REACHING**

# Deelproject 1

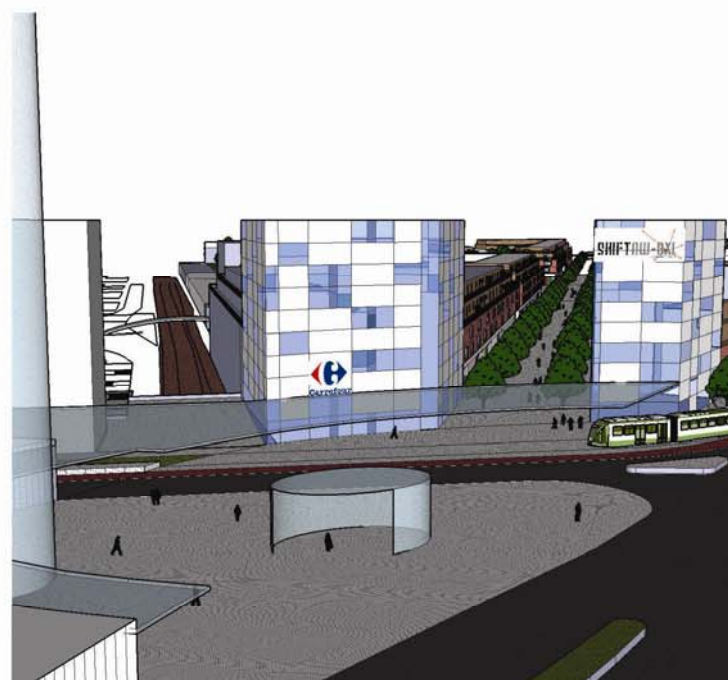
## STADSPOORT

GROOTSTEDELIJK PLEIN & DENSITEIT

STEDELIJK PLEIN BENADRUKT STADSPOORT  
HOOGBOUW (GVL+10)  
KANTOREN  
SUPERMARKT (ONDERGRONDSE LINK)  
SKYLINE



## URBAN CROSSING

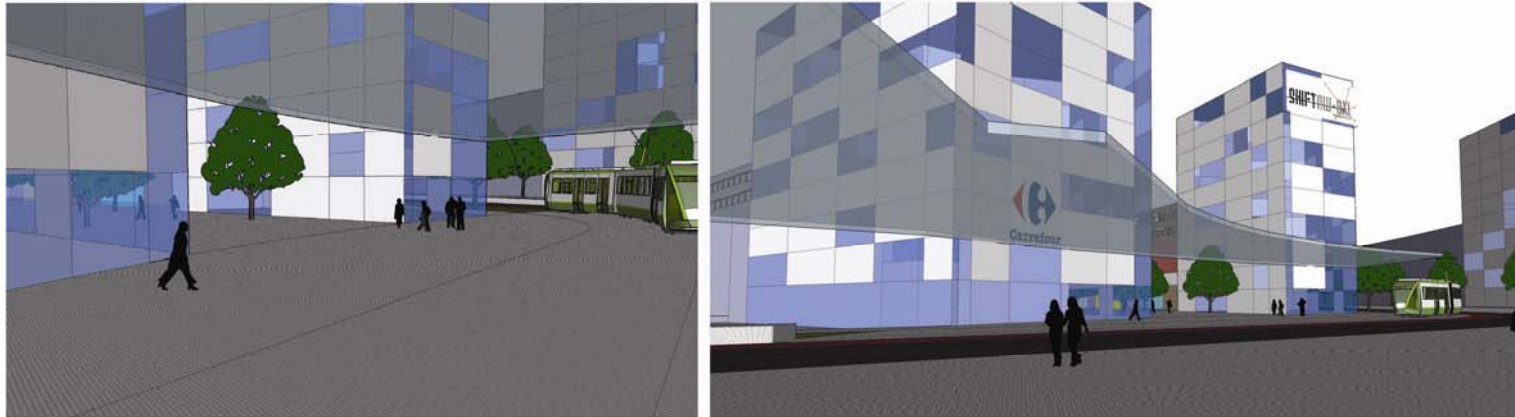




# Deelproject 1

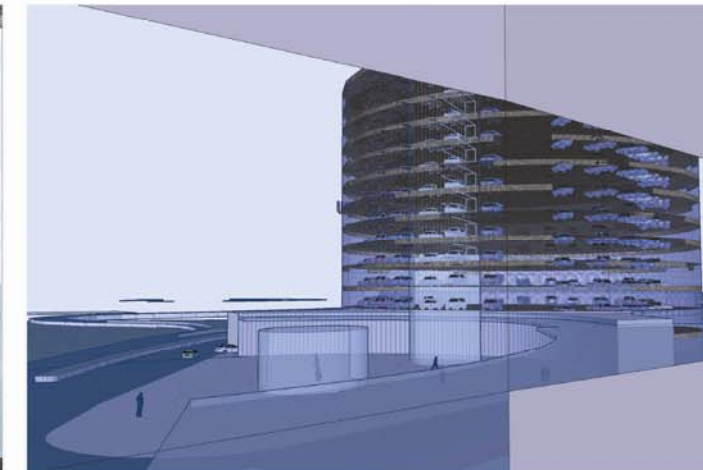
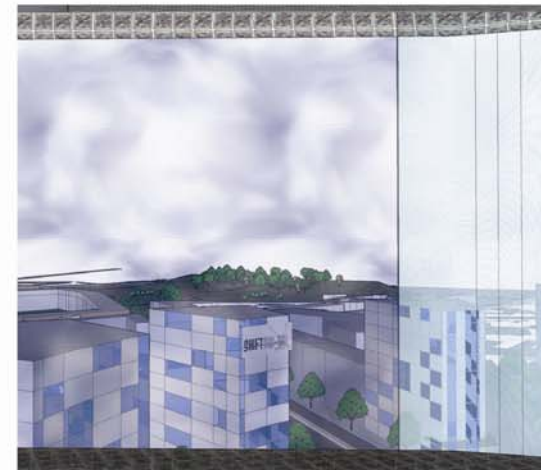
## STADSPOORT

### GROOTSTEDELIJK PLEIN & DENSITEIT

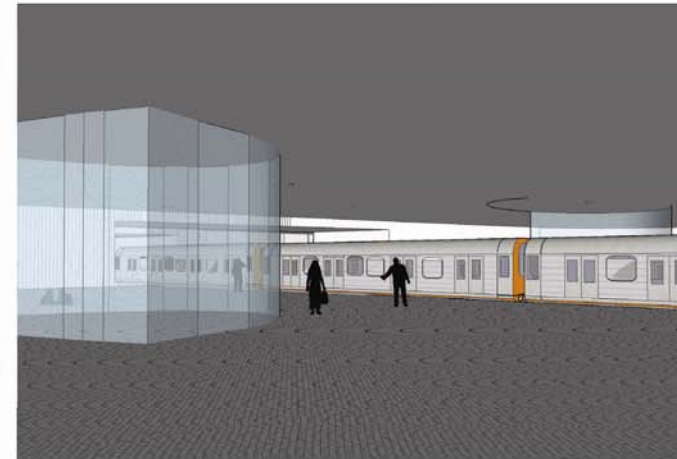


### STEDELIJKE KAMERS

### VUE SUR VILLE



### QUALITÉ SUR & SOUS



Deelproject 1  
STADSPORT  
KEIZER KARELLAAN  
STADSBULEVARD



KEIZER KARELLAAN '60

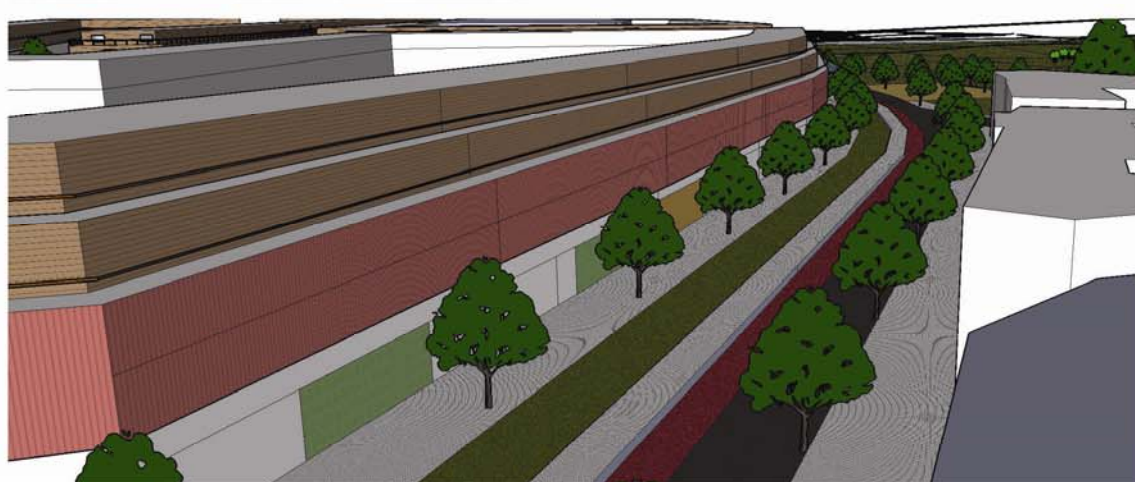
KEIZER KARELLAAN 2006

BOULEVARD URBAIN NANTES

TRAMWAY LYON



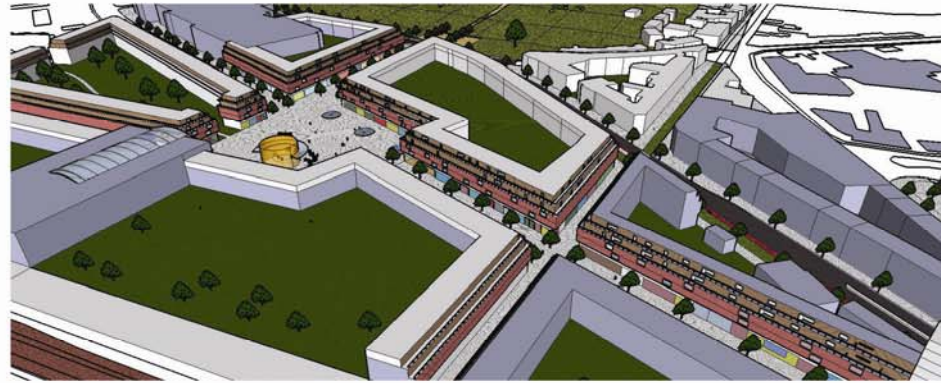
RECONQUÊTE SUR TOUTE LA  
**LIGNE**



# Deelproject 1

## STADSPORT

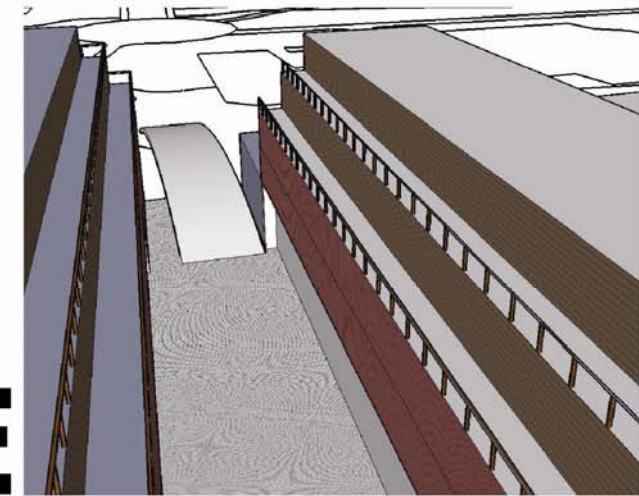
### HANDELSCENTUM BERCHEM



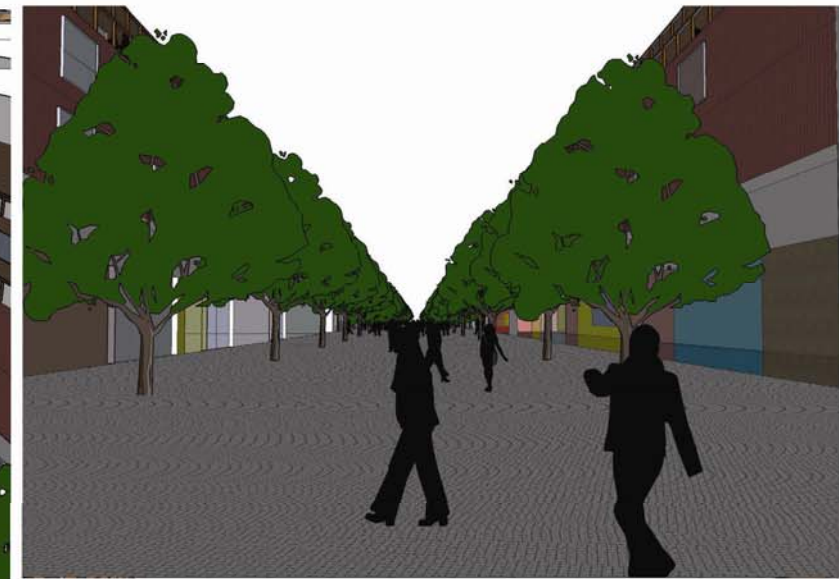
WONEN  
HORECA  
LEISURE  
KANTOREN  
WINKELS GVL



# MIXITE



## WINDOWSHOPPING



# Deelproject 1

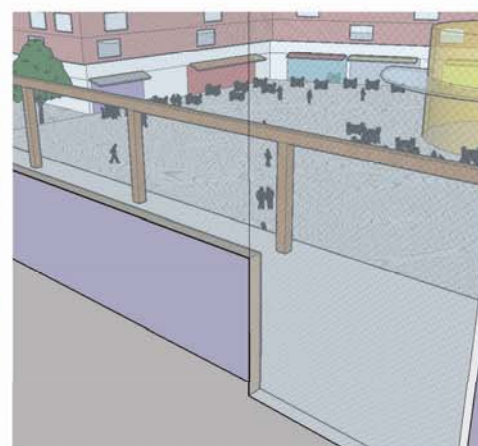
## STADSPORT

24/24 HANDELSCENTUM BERCHEM

**KWALITATIEVE OPENBARE RUIMTE  
CENTRAAL PLEIN  
WANDELAFSTAND TRANSFERIUM  
VERBLIJFSKWALITEIT  
INTEGRATIE BASILIX SHOPPING  
KERN IN POLYCENTRISCHE STAD  
HOGE DENSITEIT WONEN/SHOPPEN/WERKEN**



# SEE AND BEE SEEN



# Deelproject 1

## STADSPORT

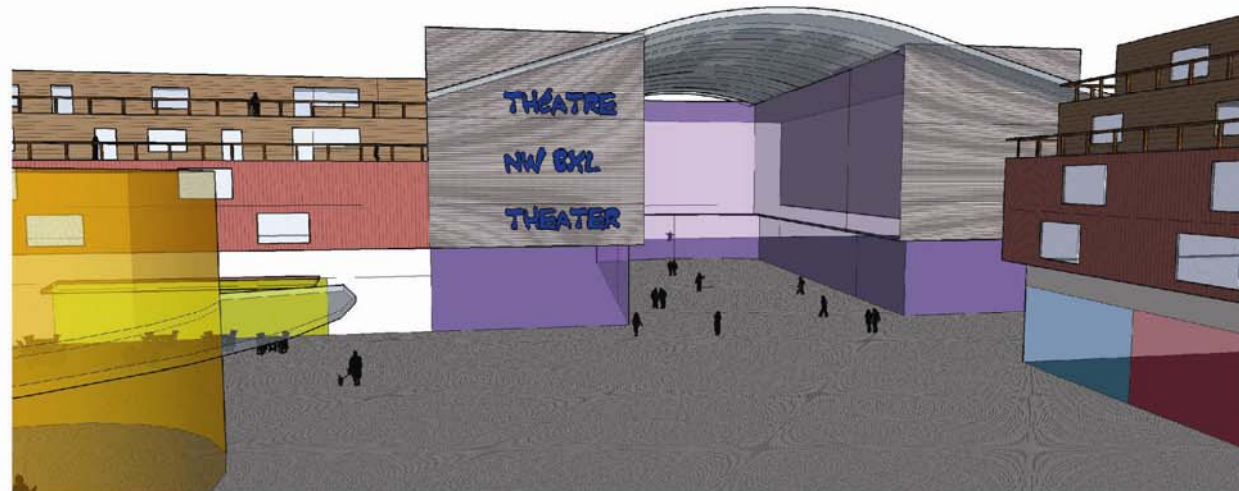
24/24 HANDELSCENTUM BERCHEM



FORUM OMEGA



PATHÉ PALACE ROTTERDAM



# A CULTURAL ENTRY TO THE CITY

PLACE DES TERREAUX LYON



LA BELLONE BRUSSEL



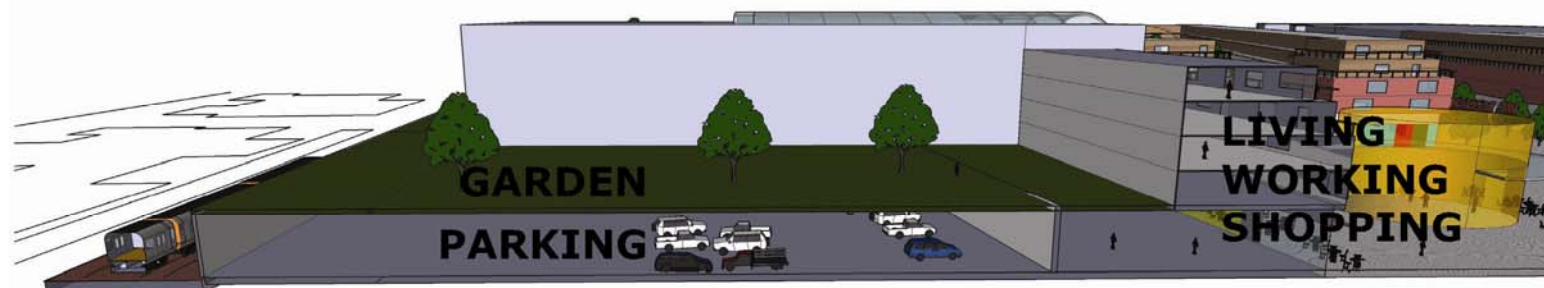
# Deelproject 1

## STADSPOORT

24/24 HANDELCENTRUM BERCHEM



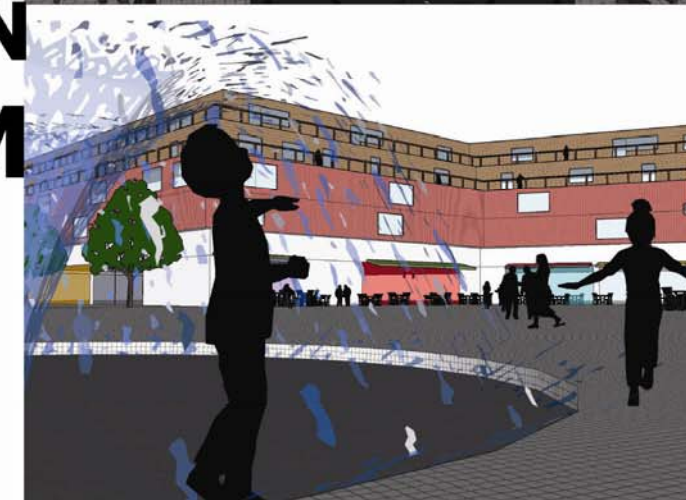
...ROAM...WALK...WANDER...STROLL...RUN...



# SPECTACLE



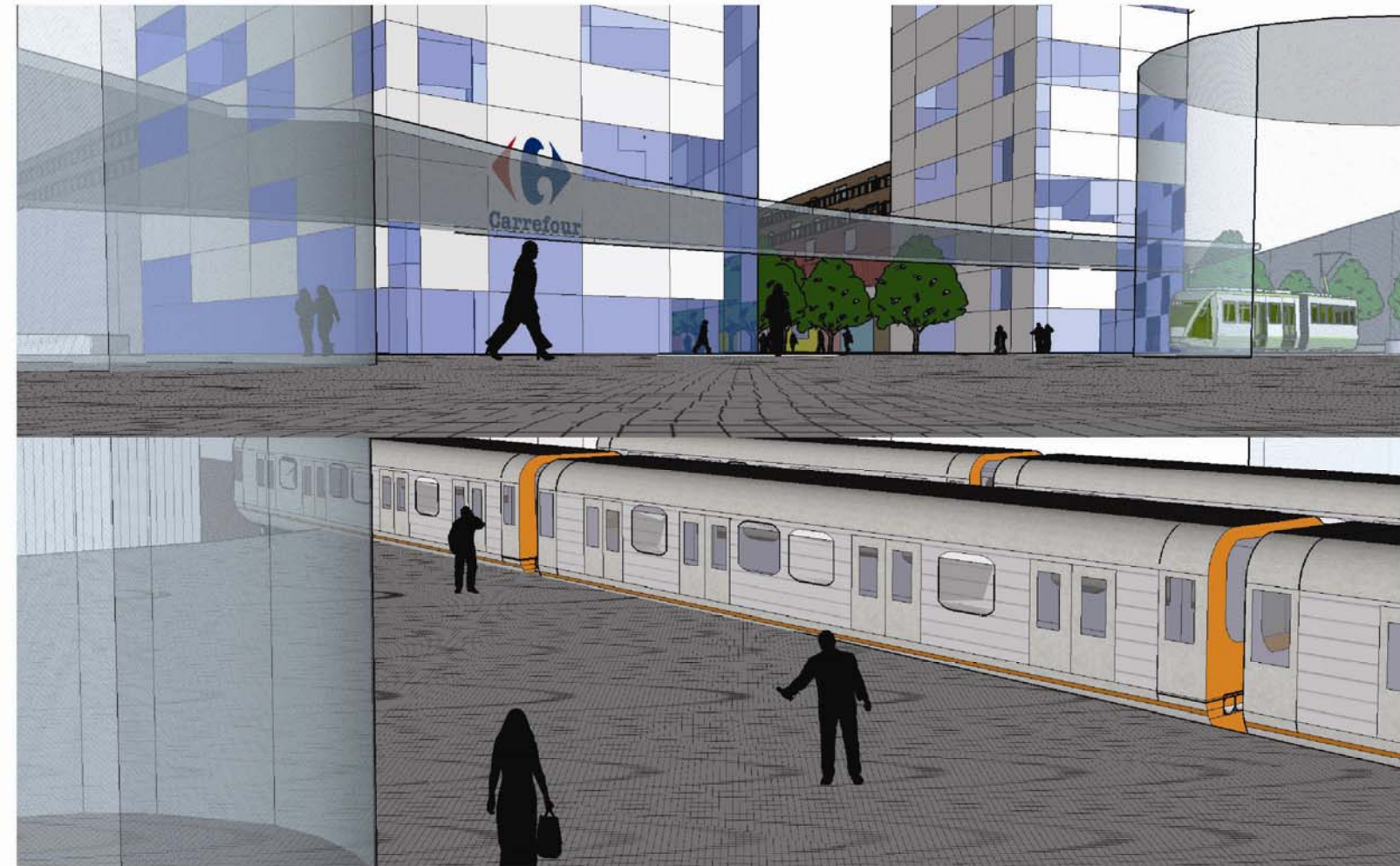
# URBAN FORUM



# Deelproject 1

## STADSPORT

### MEERVOUDIG RUIMTEGEBRUIK



BUSSTATION BRASILIA



SPENCER TUNICK  
AMSTERDAM



TREINSTATION STUTT GART







### **3.2 Deelproject 2: Zellik Research duurzaam bekeken**

## Deelproject 2

### ZELLIK RESEARCH Duurzaam bekeken



## Deelproject 2

### ZELLIK RESEARCH Duurzaam bekeken



WINDMOLEN  
UZ BRUSSEL

16 BEDRIJVEN, 1 GEBOUW  
ZELLIK RESEARCH



HOOFDZETEL RENSON > JO CREPAIN  
WAREGEM



GEMENGDE ECOLOGISCHE WOON-WERKWIJK  
BEDZED

Deelproject 2

ZELLIK RESEARCH  
Duurzaam bekeken

POLYVALENTE, **FLEXIBELE** MODULES  
MET KANTOREN, BEDRIJFSRUIMTEN EN WONEN

COHABITER/COEXISTER

**REAL** CITY EVERYWHERE

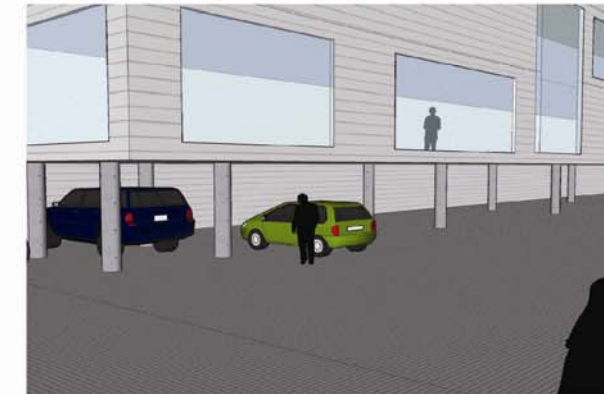
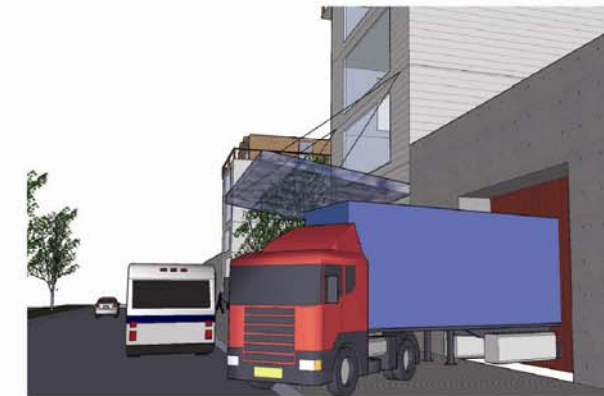


# Deelproject 2

## ZELLIK RESEARCH Duurzaam bekeken

### LANDSCHAPPELIJKE INTEGRATIE    GEMEENSCHAPPELIJKE FACILITEITEN

RECEPTIE  
MAGAZIJN  
PARKING



## Deelproject 2

### ZELLIK RESEARCH Duurzaam bekeken



**GEÏNTEGREERDE  
BEDRIJFSPROCESSEN**

**COMPLEMENTAIRE ACTIVITEITEN  
WISSELWERKING  
AFVALBEHEER**

### INTEGRAAL ENERGIEBEHEER

**COMPACTE GEBOUWEN  
ORIËNTATIE  
WINDENERGIE  
ZONNE ENERGIE**



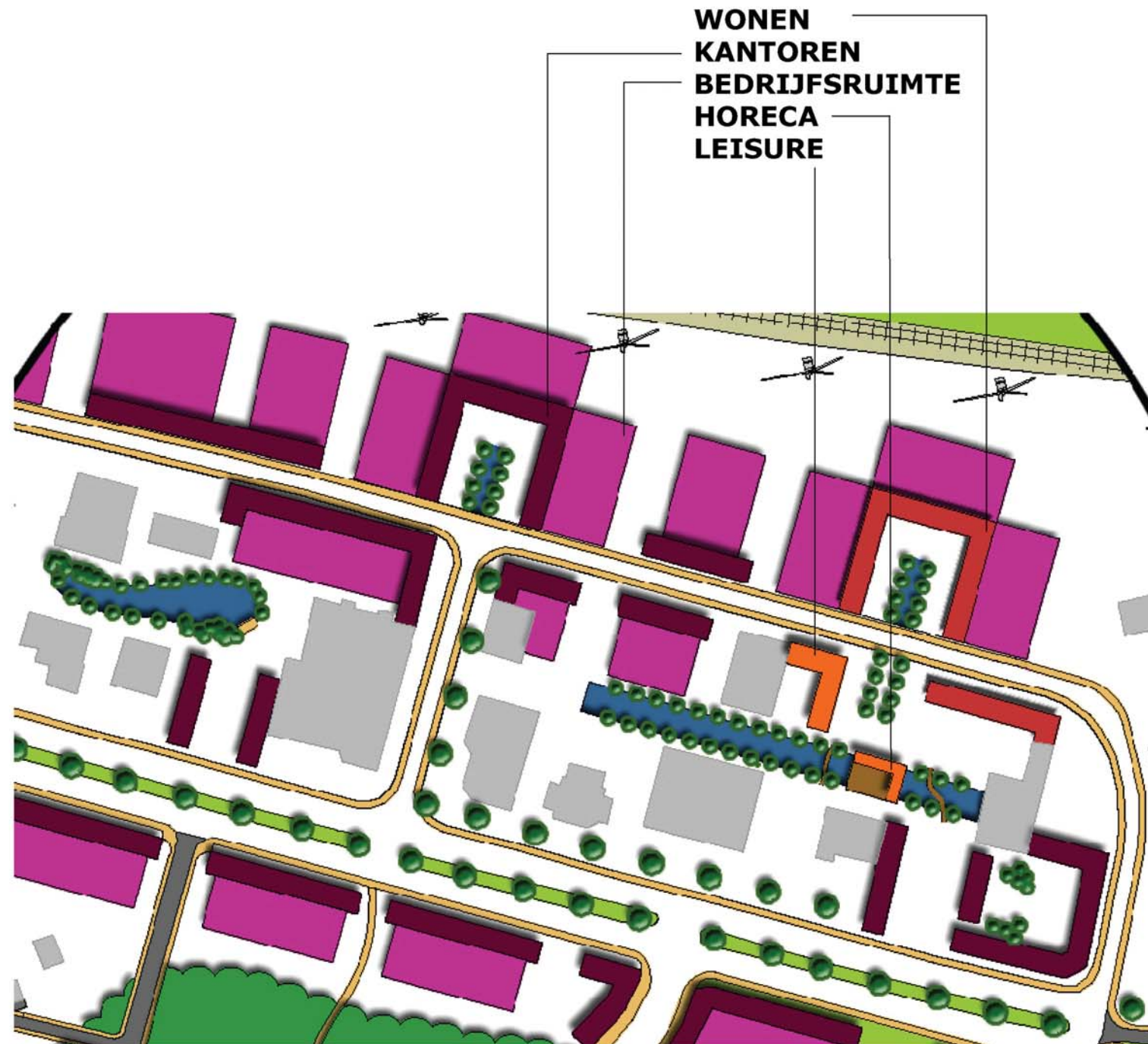
### INTEGRALE BENADERING VAN MOBILITEIT

**NABIJHEID METROVERBINDING  
BUSPENDEL  
RATIONELE PARKEEROPLOSSING  
FIETSPARKING  
FUNCTIONELE WANDEL- EN FIETSVERBINDINGEN**



## Deelproject 2

### ZELLIK RESEARCH Duurzaam bekeken



### INTEGRATIE WONEN EN WERKEN

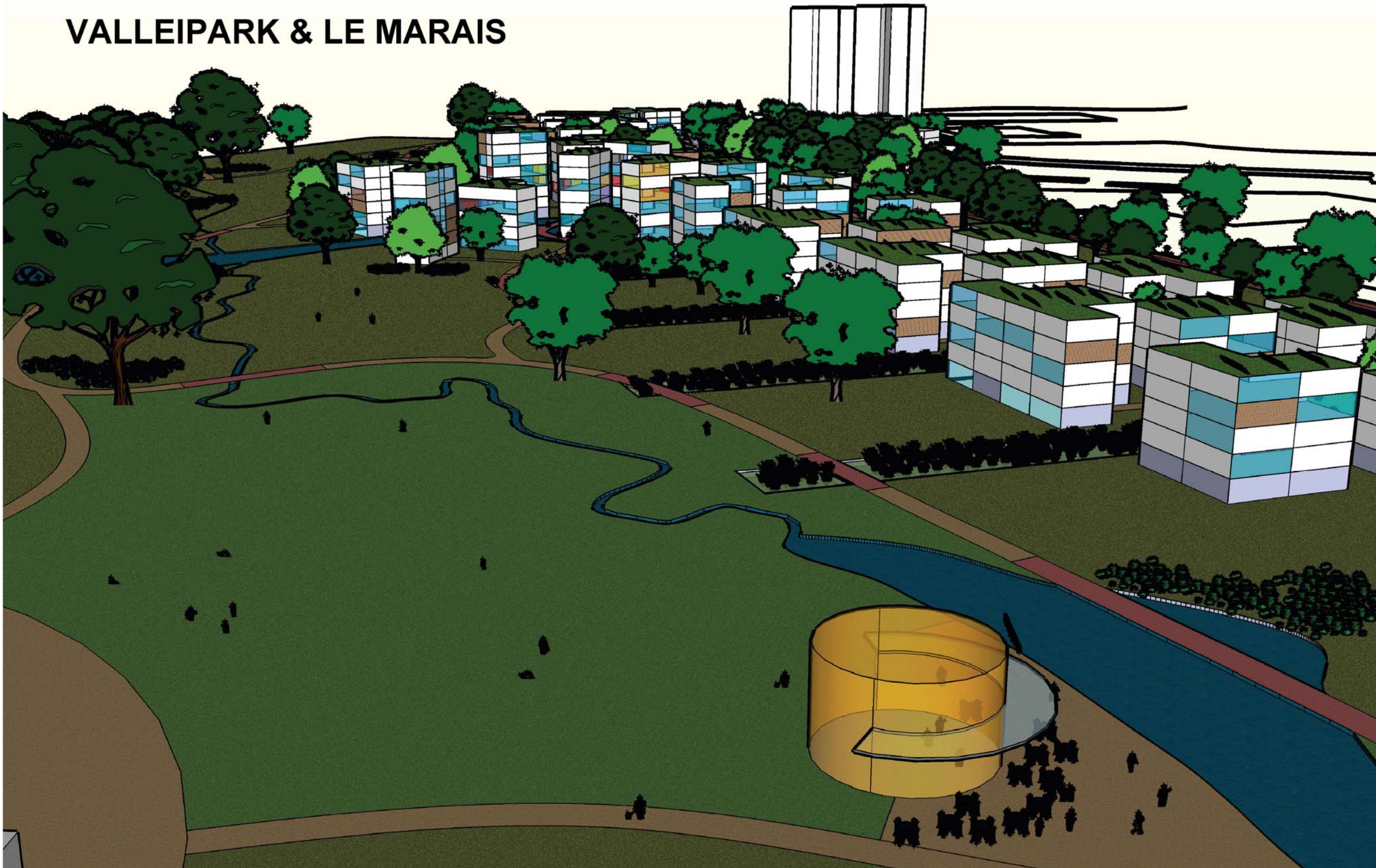


**3.3 Deelproject 3: Valleipark en Le Marais**



## Deelproject 3

### VALLEIPARK & LE MARAIS



# Deelproject 3

## VALLEIPARK & LE MARAIS



LANGGEREKT VALLEIPARK  
 RECREATIEVE DELEN  
 NATUURLIJKE DELEN  
 MOLENBEEK CENTRAAL  
 GROENE WANDELING  
 GROENE DRAGER  
 LINK BOUDEWIJN-HUNDERENVELD

NIEUW METROSTATION GANSHOREN  
 NIEUW STEDELIJK PLEIN  
 KOP VAN DE WIJK

ECOLOGISCHE WIJK

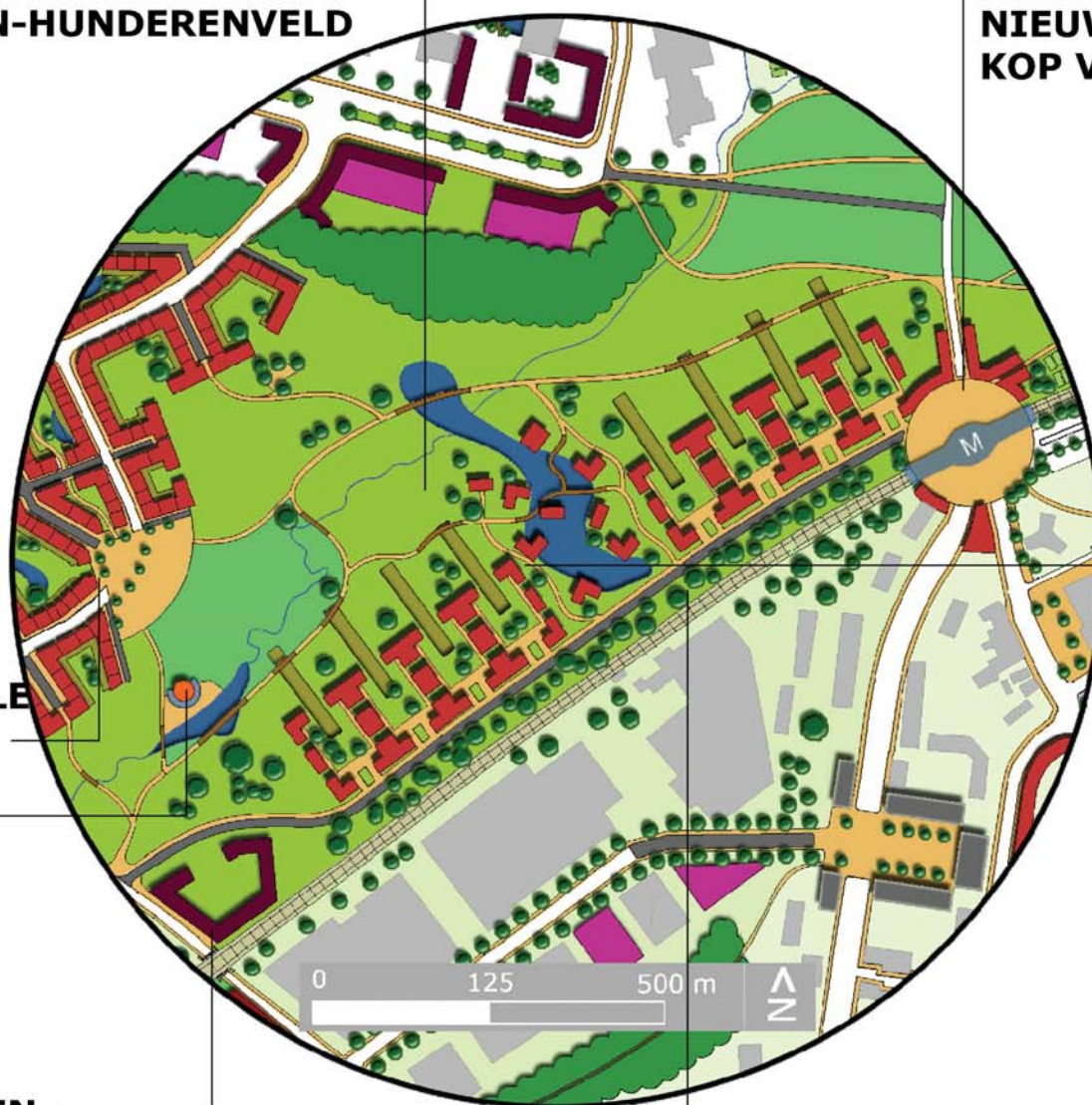
NATUURLIJKE WATERZUIVERING  
 GROENDAKEN  
 ZONNE ENERGIE  
 CENTRAAL GEMENGD GEDEELTE  
 SEMI PRIVATE RUIMTEN  
 'WONEN IN HET GROEN'

400 WONINGEN  
 16 HA NIEUW PARK

HORING NEW STYLE  
 STEDELIJK PLEIN

BAR & INFO

NIEUWE KANTOREN



GROENE BUFFER LANGS SPOORLIJN

Senypark in Woluwevallei  
 Brussel

# Deelproject 3

## VALLEIPARK & LE MARAIS



# Deelproject 3

## VALLEIPARK & LE MARAIS

### LE MARAIS

COLLECTIEVE TUINEN  
COLLECTIEVE ONDERGRONDSE PARKING  
GVL+3 – GVL+5  
OOST\_WEST ORIENTATIE  
LINK MET PARK VIA RIETVELDEN



RETURN TO THE GARDEN CITY **2**

# Deelproject 3

## VALLEIPARK & LE MARAIS

LE MARAIS

GEMENGDE CENTRALE ZONE

WIJKSCHOOL

KLEINSCHALIGE KANTOREN



IJBURG AMSTERDAM

CRÈCHE

PANORAMISCH RESTAURANT



# Deelproject 3

## VALLEIPARK & LE MARAIS

LE MARAIS

METROSTATION GANSHOREN

METROSTATION VUOSARI  
HELSINKI



METROSTATION VUOSARI  
HELSINKI



BOUDEWIJNPARK BRUSSEL



BOUDEWIJNPARK BRUSSEL



WOONWIJK BERCHEM



ECOLOGISCHE WIJK VAUBAN  
FREIBURG

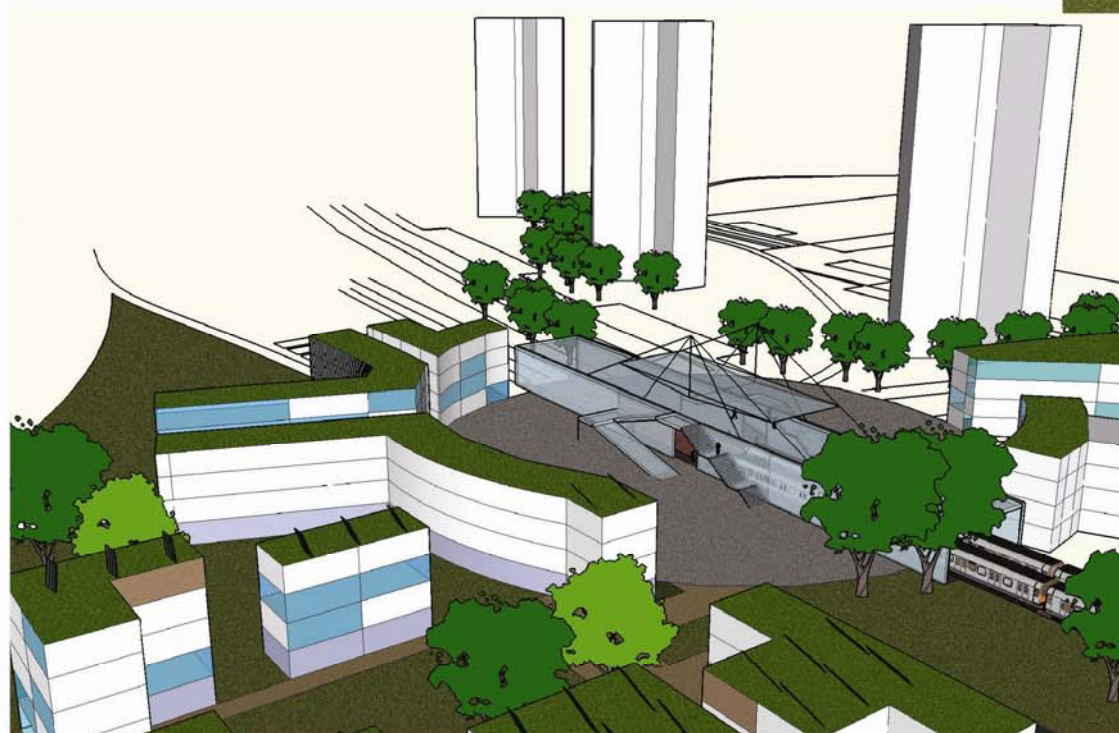
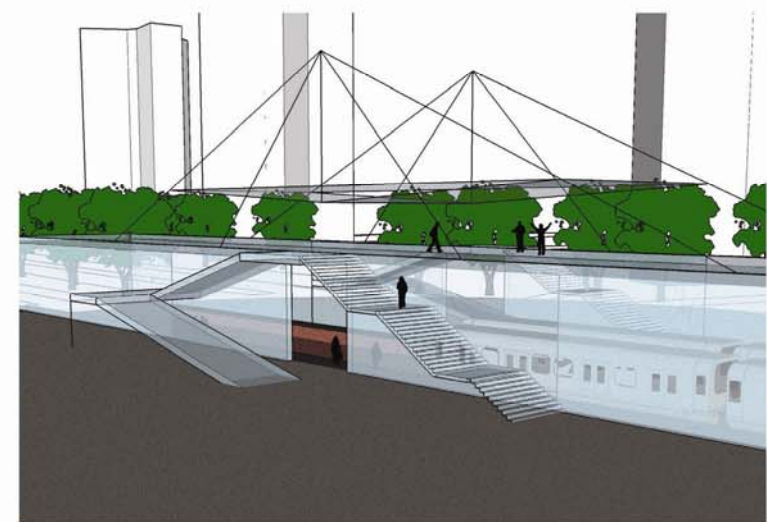
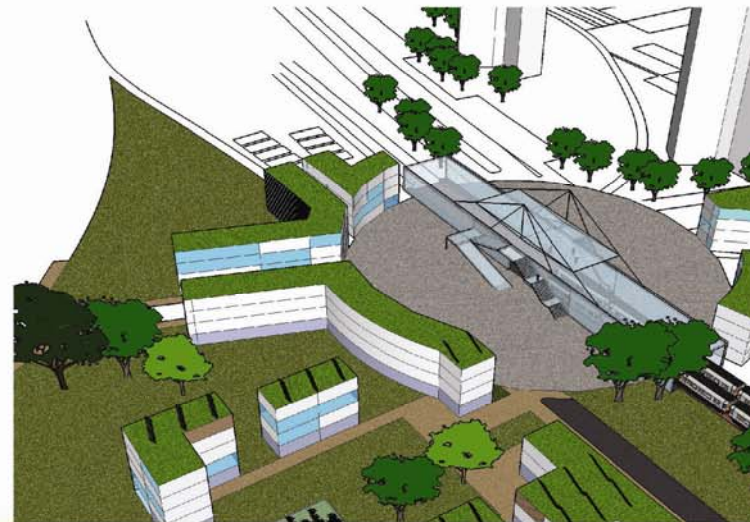


# Deelproject 3

## VALLEIPARK & LE MARAIS

### LE MARAIS

- NIEUW METROSTATION GANSHOREN
- VOETGANGERS- EN FIETSVERBINDING
- STATIONSVERDICHTING
- LANDMARK
- TOEGANKELIJKHEID

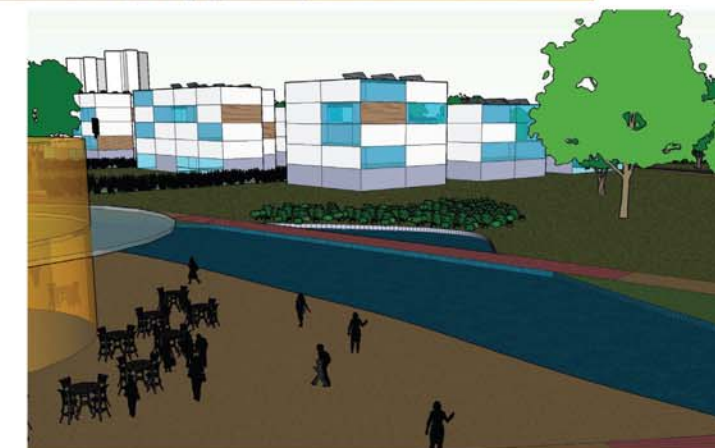
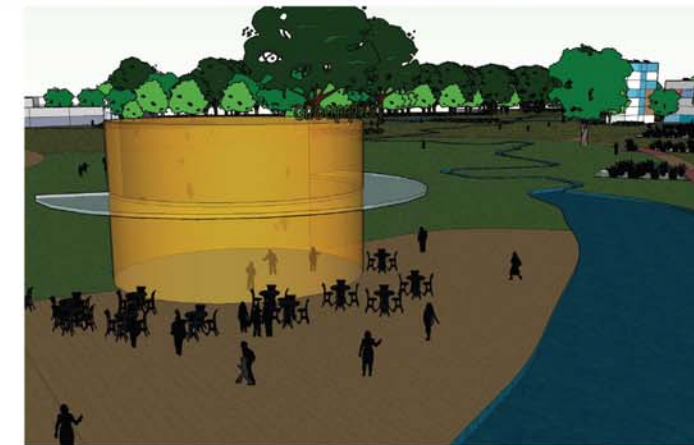
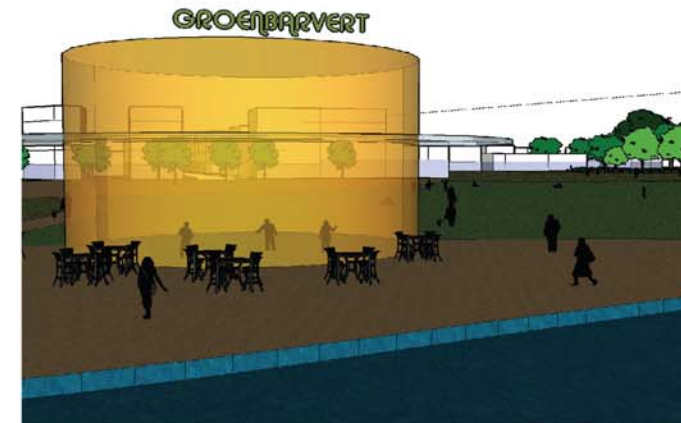
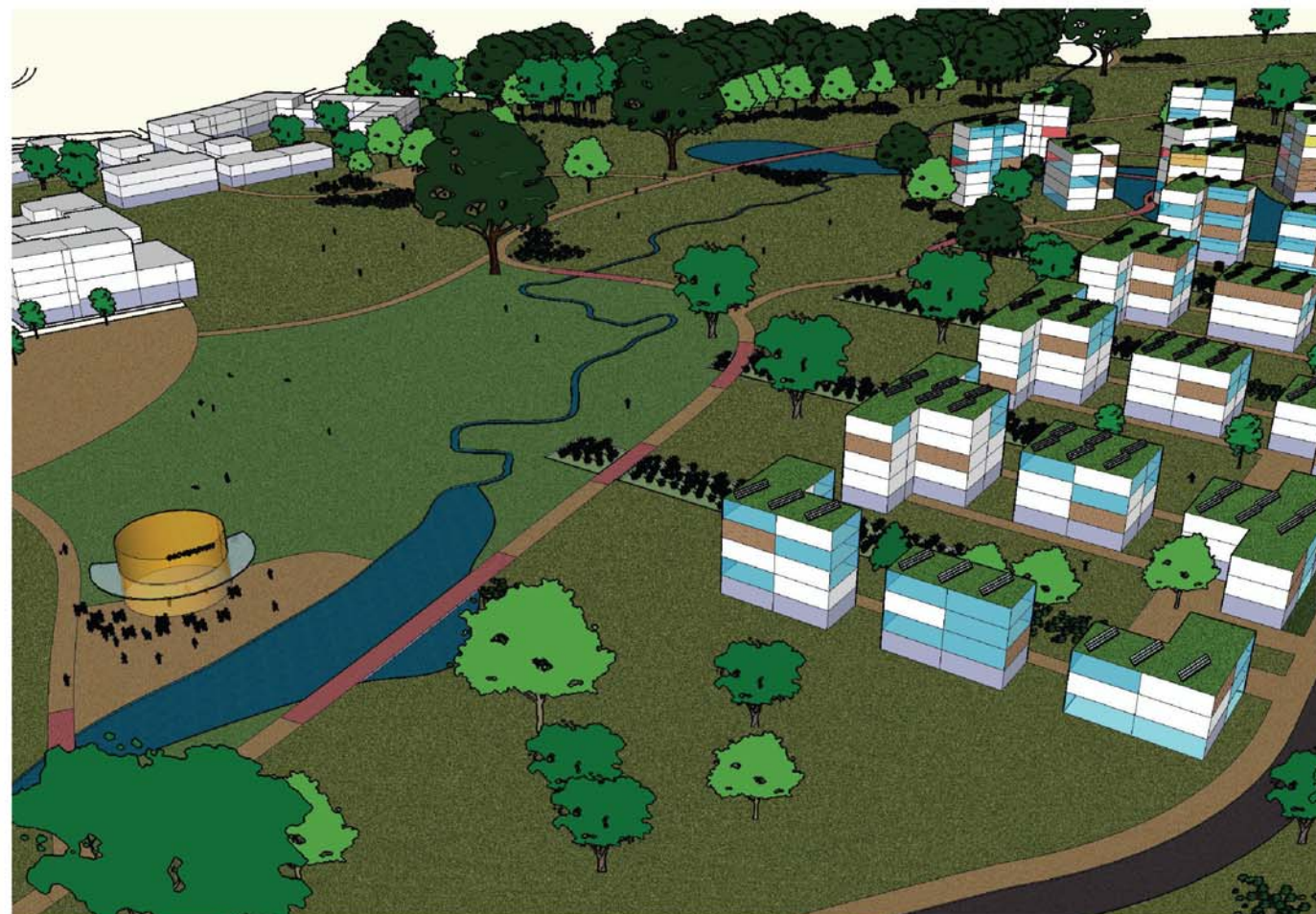


# Deelproject 3

## VALLEIPARK & LE MARAIS

### VALLEIPARK

KIOSK  
GROEN BAR VERT  
INFOPUNT  
RECREATIE





# Deelproject 3

## VALLEIPARK & LE MARAIS

### VALLEIPARK

FIETS- EN VOETGANGERSBRUG  
GROENE WANDELING BRUSSEL



FIETS- EN VOETGANGERSBRUG  
GROENE WANDELING BRUSSEL



BOUDEWIJNPARK BRUSSEL



GROENE LONG KUURNE



BOUDEWIJNPARK BRUSSEL



GROENE LONG KUURNE

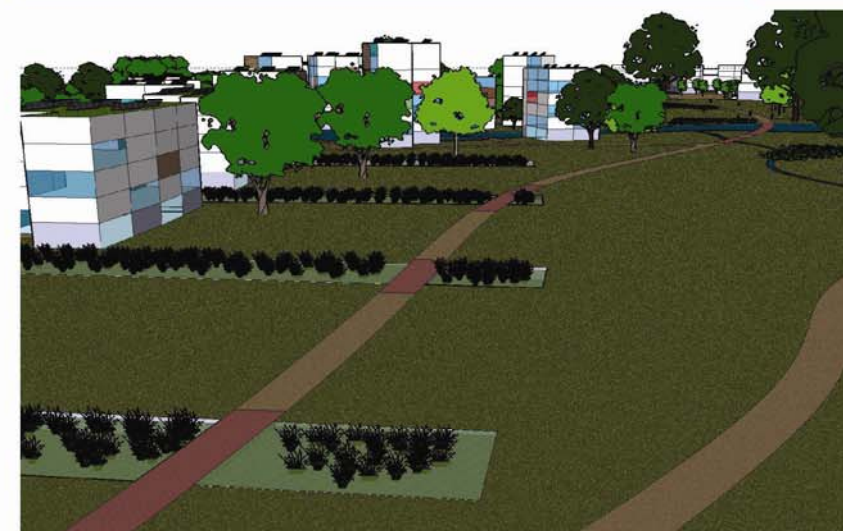


# Deelproject 3

## VALLEIPARK & LE MARAIS

### VALLEIPARK

- INTENSIEF GEBRUIK
- EXTENSIEF MAAIBEHEER
- VIJVERS MET VERLANDINGSZONE
- FIT-O-METER
- BIODIVERSITEIT

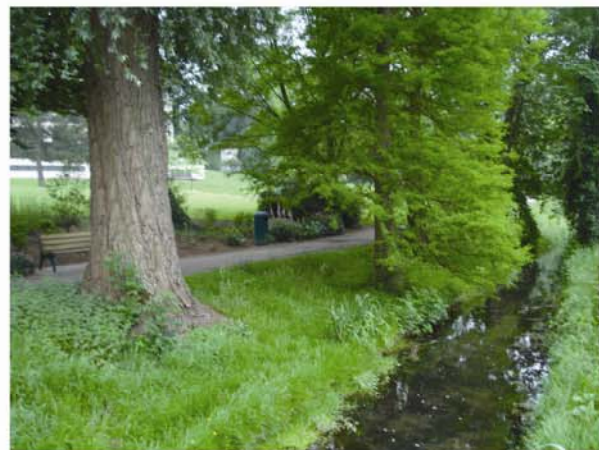


## Deelproject 3

# VALLEIPARK & LE MARAIS

## VALLEIPARK

# NOORDWESTELIJKE TEGENHANGER VAN DE WOLUWEVALLEI



Deelproject 3

VALLEIPARK & LE MARAIS

LA **NAPPE** VERTE



## Literatuurlijst

### Plannen

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, departement Leefmilieu en Infrastructuur, Administratie Ruimtelijke Ordening, Huisvesting, Monumenten en Landschappen, Afdeling Ruimtelijke Planning (2004). *Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen*. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap

Arcadis-Gedas (2004). *Ruimtelijk Structuurplan Vlaams-Brabant*. Leuven: Provincie Vlaams-Brabant.

Tijdelijke Vereniging studiegroep Omgeving-Aeolus-Idea Consult-Tritel-o2 consult (2005). *Rapport Focusbepaling overlegproces Vlaams stedelijk gebied rond Brussel*. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap AROHM afdeling Ruimtelijke Planning

D+A Consult nv (2004). *Structuurplan Dilbeek*. Dilbeek: Gemeente Dilbeek.

D+A Consult nv (2005). *Structuurplan Asse stedelijke, pool in buitengebied*. Asse: Gemeente Asse.

BRAT bvba (2000). *Gemeentelijk Ontwikkelingsplan van Sint-Agatha-Berchem*. Brussel: Gemeente Sint-Agatha-Berchem.

Brussels Instituut voor Milieubeheer (1990). *De Zavelenberg te Sint-Agatha-Berchem*. Brussel : BIM.

Stratec, COOPARCH, Ovale et. Al. (1998). *IRIS plan: Gewestelijk vervoerplan*. Brussel: Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Bestuur Uitrusting en Vervoer (2006). *Stand van zaken van de mobiliteit in Brussel*. Brussel.:Druco

Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Bestuur van Ruimtelijke Ordening en huisvesting (2001). *Gewestelijk Bestemmingsplan*. Brussel:Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Bestuur van Ruimtelijke Ordening en huisvesting (2001). *Gewestelijk Ontwikkelingsplan*. Brussel:Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Assar NV en Tractebel Development (1998). *Gemeentelijk Ontwikkelingsplan Ganshoren basisdossier. Ganshoren: Gemeente Ganshoren*

### Boeken

Jan Gehl & Lars Gemzoe (2006). *New City Spaces* (2de editie). Kopenhagen: The Danish Architectural Press.

Gerretsen, B. & Thoele, H. et al. (2006). *Ruimte en Lijn: Atelier Zuidvleugel*. Den Haag: Provincie Zuid Holland.

Hermy, M., Schauvliege, M & Tyskens, G., (2005). *Groenbeheer, een verhaal met toekomst*. Berchem: Velt in samenwerking met afdeling Bos&Groen.

Allain, R. (2004). *Morphologie Urbaine. Géographie, aménagement et architecture de la Ville*. Parijs: Armand Collin.

Boudry, M. & Cabus, P. & Corijn, E. (2003). *De eeuw van de stad: Over stadsrepublieken en rastersteden*. Brugge: Die Keure.

l'Institut pour la ville en mouvement (2003). *Bouge l'architecture: architecture on the move*. Barcelona: Actar.

Union Internationale des Transports Public (2001). *Better Mobility in Urban Areas*. Brussel: UITP.

MS-a Benoit Moritz (2004). *MIVB 2020 toekomstvisie voor het stedelijk openbaar vervoer in Brussel*. Brussel: MIVB, Departement Algemene studies en strategie.

Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie (2006). *Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad*. Brussel: Observatorium voor Gezondheid en welzijn

*Asensio Cerver, F. (2000). Panorama de l'architecture contemporaine*. Keulen: Könemann

CROW (2004). *ASVV Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom*. Ede: CROW

Adriaans, F.& Dubbeling, M.& Feddes, F. et.al.(2005) *Duurzame stedenbouw perspectieven en voorbeelden*.Wageningen: Blauwdruk

Technum NV. (onbekend) *Publieke ruimte, een andere aanpak*. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap

Sint-Lukasarchief v.z.w. (1983) *Straten en stenen, Brussel: Stadsgroei 1780-1980*.Brussel: Sint-Lukasarchief

Idsinga, T.& Van Rooy, M.(2005) *De inrichting van Nederland*.Rotterdam: 010 publishers

Hajer,M.& Reijndorp,A. (2001) *Op zoek naar nieuw publiek domein*. Rotterdam: Nai Uitgevers

### Artikels

Verhetsel, A. & Thomas, I. & Beelen, M. (2006). *De pendel in en rond de stad: een ruimtelijk-economische analyse*. In Despontin M. & Macharis, C., *Mobiliteit en Grootstedenbeleid* (pp.15-47). Brussel : VUBPRESS.

Jacobs, A & Appleyard (1987). *Towards an urban design manifesto*. Journal of the American planning Association in LeGates, R. & Stout, F. *The City Reader* (pp. 164-175). Oxford: Routledge.

Hubo, B. (2007). *Manufast ABP: Ieder zijn eigen ritme*. Verschenen op 22 februari 2007 in Brussel Deze week.

Bond van Trein-, Tram- en Busgebruikers (2006). *Memorandum Brussel maart 2006*. www.bttb.be/standpunten, geraadplaagd op 10 november 2006.

### Eindverhandelingen en proefschriften

Van Der Hoeven, F. (2001). *Ring Ring: ondergronds bouwen voor meervoudig ruimtegebruik boven en langs de Ring in Rotterdam en in Amsterdam*. Doctoraatsthesis, Technische Universiteit, Delft.

De Cannière, A. (2004). *RO door Anderlecht, scharniergebied in de Brusselse stadsrand*. Brussel:Ann De Cannière (afstudeerproject St-Lukas, afdeling stedenbouw).

Gielis, E. (2001). *Projectstudie Westrand Brussel*. Brussel: Eddy Gielis (practicum ontwerpen St-Lukas, afdeling stedenbouw).

### Lezingen

Vlaamse Vereniging voor Ruimte en Planning vzw (VRP): VRP denktank: Brussels on the edge. Discussie avond op 25 april 2007 in Brussel.

Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM): Blauw en Groen Netwerk: Realiteit en Perspectieven. Lezing op 15 mei 2007 in Brussel door Vermoesen, F.

Gemeentelijk Mobiliteitsplan Jette. Midi STIB op 22 april 2007 in Brussel

### Internet

*Trial Implementation of Congestion Charging in Stockholm* (2006). Swedish Road Administration, Department of Congestion Charges, www.stockholmsforsoket.se, geconsulteerd op 12 mei 2007

*Congestion Charging : Third Annual Monitoring Report* (2005). Transport for London, CCS0000045001 www.tfl.gov.uk, geconsulteerd op 23 mei 2007

*Singapore Government: Land Transport and Authority* (2007). www.lta.gov.sg, geconsulteerd op 18 mei 2007.

*Grote projecten: het voorstadsnet Brussel (GEN)*. NMBS Groep, www.b-rail.be/corp/N/projects, geconsulteerd op 14 maart 2007.

Google maps, laatste maal geconsulteerd op 10 juni 2007, www.maps.google.com

### Gesprekken

Studiebureau BRAT. Auteur mobiliteitsplannen van Jette, Sint-Agatha-Berchem en Ganshoren, auteur studie mobiliteitsproblematiek van hefboomgebied 14. Persoonlijk interview op 20 februari 2007.

Waterplas, D. Verantwoordelijke dienst stedenbouw Ganshoren. Persoonlijk interview op 15 maart 2007.

Mortier, P., coördinator Bral, Persoonlijk interview op 4mei 2007.

Schollaert, U., stedenbouwkundige Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Bestuur Uitrusting en vervoer, gesprekken op 22 april en 11 mei 2007.

Delacroix, K., stedenbouwkundig ambtenaar Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Bestuur Ruimtelijke Ordening en Huisvesting, gesprek op 14 mei 2007

Mary, J-M., Verantwoordelijke Ontwikkeling van het net bij de MIVB, gesprekken op 17, 21 en 25 mei 2007.

Overige

Rombaut, E. (2007). *Cursus stedelijke oecologie en milieukunde, deel 1* (elfde versie). Brussel, Sint Lucas

Verbeken, R. & Van de Werf, H. (1997). *Natuurlijke alternatieve waterzuivering*. Erasmushogeschool Brussel departement IWT.

Gonnissen, G. (2006). *Cursus ruimtelijke economie*. Erasmushogeschool Brussel departement IWT.

## **Figurenlijst**

### **DEEL 1 INLEIDING**

*Figuur 1 situering van het studiegebied op macro niveau (bron: eigen bewerking Google Maps)*

*Figuur 2 situering van het studiegebied (bron: eigen bewerking)*

### **DEEL 2 ANALYSE**

*Figuur 1 de bestaande stedelijke structuur in Vlaanderen*

*Figuur 2 synthesekaart bestaande stedelijke structuur in Vlaanderen*

*Figuur 3 de bestaande natuurlijke structuur in Vlaanderen*

*Figuur 4 de bestaande agrarische structuur in Vlaanderen*

*Figuur 5 de bestaande bosstructuur in Vlaanderen*

*Figuur 6 synthesekaart bestaande open ruimte structuur Vlaanderen*

*Figuur 7 synthesekaart bestaande economische structuur Vlaanderen*

*Figuur 8 bestaande wegeninfrastructuur in Vlaanderen*

*Figuur 9 bestaande spoorweginfrastructuur in Vlaanderen*

*Figuur 10 bestaande waterweginfrastructuur in Vlaanderen*

*Figuur 11 synthesekaart bestaande structuurbepalende infrastructuur in Vlaanderen*

*Figuur 12 gedeconcentreerde bundeling*

*Figuur 13 poorten als motor voor ontwikkeling*

*Figuur 14 infrastructuren als bindteken en basis voor lokatie van activiteiten*

*Figuur 15 fysisch systeem ruimtelijk structurerend*

*Figuur 16 gewenste ruimtelijke structuur Vlaanderen*

*Figuur 17 bestaande open ruimte structuur Vlaams Brabant*

*Figuur 18 bestaande nederzettingsstructuur Vlaams Brabant*

*Figuur 19 bestaande bebouwde ruimte structuur Vlaams Brabant*

*Figuur 20 bestaande mobiliteitsstructuur Vlaams Brabant*

*Figuur 21 bestaande structuur toerisme en recreatie Vlaams Brabant*

*Figuur 22 synthese bestaande ruimtelijke structuur Vlaams Brabant*

*Figuur 23 gewenste open ruimte structuur Vlaams Brabant*

*Figuur 24 gewenste bebouwde ruimte structuur Vlaams Brabant*

*Figuur 25 gewenste mobiliteitsstructuur Vlaams Brabant*

*Figuur 26 gewenste structuur toerisme en recreatie Vlaams Brabant*

*Figuur 27 gewenste ruimtelijke structuur Vlaams Brabant*

*Figuur 28 deelruimte Aalst-Ninove-Brussel*

*Figuur 29 situering van het plangebied Vlaams stedelijk gebied rond Brussel*

*Figuur 30 (links) gemeenten van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel volgens het RSV*

*Figuur 31 (rechts) Gewestelijk Bestemmingsplan*

*Figuur 32 bestaande open ruimte structuur van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel*

*Figuur 33 bestaande verkeers- en vervoersstructuur van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel*

*Figuur 34 bestaande ruimtelijk-economische structuur van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel*

*Figuur 35 bestaande nederzettingsstructuur van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel*

*Figuur 363 synthese bestaande ruimtelijke structuur van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel*

*Figuur 37 gewenste ruimtelijke structuur van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel*

*Figuur 38 bestaande ruimtelijke structuur van de deelstructuur Zellik – Groot-Bijgaarden*

*Figuur 39 gewenste ruimtelijke structuur van de deelstructuur Zellik – Groot-Bijgaarden*

*Figuur 40 grenslijn voor de afbakening van het Vlaams stedelijk gebied rond Brussel*

*Figuur 41 situering Asse*

*Figuur 42 overzicht bedrijventerreinen en beschikbaar aanbod Asse*

*Figuur 43 synthesekaart natuur, landbouw en landschap Asse*

*Figuur 44 overzicht recreatieve voorzieningen Asse*

*Figuur 45 synthese bestaande ruimtelijke structuur Asse*

*Figuur 50 synthese open ruimte structuur Asse*

*Figuur 4 gewenste ruimtelijk-economische structuur Asse*

*Figuur 5 gewenste verkeers- en vervoersinfrastructuur Asse*

*Figuur 6 gewenste toeristisch-recreatieve structuur Asse*

*Figuur 7 synthese gewenste ruimtelijke structuur Asse*

*Figuur 8 synthese gewenste ruimtelijke structuur deelruimte verstedelijkt gebied Zellik*

*Figuur 9 situering Dilbeek*

*Figuur 10 bestaande nederzettingsstructuur Dilbeek*

*Figuur 11 bestaande ruimtelijk-economische structuur Dilbeek*

*Figuur 12 bestaande open ruimtestructuur Dilbeek*

*Figuur 13 bestaande verkeers- en vervoersinfrastructuur Dilbeek*

*Figuur 14 bestaande toeristisch-recreatieve structuur Dilbeek*

*Figuur 15 synthese van de bestaande ruimtelijke structuur Dilbeek*

*Figuur 16 gewenste open ruimte structuur Dilbeek*

*Figuur 17 gewenste nederzettingsstructuur Dilbeek*

*Figuur 18 gewenste ruimtelijk-economische structuur Dilbeek*

*Figuur 19 gewenste verkeers- en vervoersstructuur Dilbeek*

*Figuur 20 gewenste toeristisch-recreatieve structuur Dilbeek*

*Figuur 21 gewenste ruimtelijke structuur Dilbeek*

*Figuur 22 bestaande rechtstoestand van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 23 bestaande feitelijke toestand van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 24 Bestemmingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 25 toelaatbaar kantoor saldo in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 26 gemiddeld inkomen per inwoner in 1997 in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 27 typologie van de tewerkstelling in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 28 percentage groenvoorzieningen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 29 blauwe en groene netwerk in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 30 toegankelijkheid met het openbaar vervoer binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 31 percentage sociale woningen in verhouding tot het aantal huurwoningen per gemeente in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 32 Gewestelijk Ontwikkelingsplan ‘Stadsproject’ van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 33 Gewestelijk Ontwikkelingsplan ‘Situering van hefboomgebieden’ van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 34 Gewestelijk Ontwikkelingsplan ‘Huisvesting en stadsvernieuwing’ van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 35 Gewestelijk Ontwikkelingsplan ‘Levenskader’ van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 36 Gewestelijk Ontwikkelingsplan ‘Wegenhiërarchie’ van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 37 Gewestelijk Ontwikkelingsplan ‘Stadsproject’ van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*

*Figuur 38 de bestaande uitrustingen en diensten in Sint-Agatha-Berchem*

*Figuur 39 de bestaande groene ruimten in Sint-Agatha-Berchem*

*Figuur 40 de bestaande feitelijke toestand van Ganshoren*

*Figuur 41 sociale verblijven in Ganshoren*

*Figuur 42 Gemeenschappelijke voorzieningen in Ganshoren*

*Figuur 43 openbaar vervoer in Ganshoren*

*Figuur 44 hiërarchie der wegen in Ganshoren*

*Figuur 45 verkeersproblematiek in Ganshoren*

*Figuur 46 situering van de typen groene ruimten in Ganshoren*

*Figuur 47 bouwtypologie in Ganshoren*

*Figuur 91 bestaande open ruimte structuur op macro schaal*

*Figuur 92 bestaande reliëfstructuur op macro schaal*

*Figuur 93 bestaande verkeers- en vervoersstructuur op macro schaal*

*Figuur 94 bestaande ruimtelijk-economische structuur op macro schaal*

*Figuur 95 bestaande nederzettingsstructuur op macro schaal*

*Figuur 96 knelpunten hoogdynamische gebieden*

*Figuur 97 bestaande ruimtelijke structuur op macro schaal*

*Figuur 98 Ferrariskaart 1777*

*Figuur 99 Vandermaelenkaart 1858*

*Figuur 100 Militaire kaart 1935*

*Figuur 101 Topografische kaart NGI 1970*

*Figuur 102 Topografische kaart NGI 2003*

*Figuur 103 bestaande open ruimte structuur op meso schaal*

*Figuur 104 - I. volkstuinten langs spoorlijn 50 in Ganshoren - II. Moeras van Ganshoren*

*Figuur 105 – I. groene wandeling in het Boudewijnpark – II. het ‘Groene Hart’ in Ganshoren*

*Figuur 106 – I. spoorlijn 50 ter hoogte van het moeras van Ganshoren – II. Hunderenveld in Sint-Agatha-Berchem*

*Figuur 107– I. Zavelenberg langs de Keizer Karellaan – II. groene open ruimtes tussen woonblokken in Ganshoren*

*Figuur 108 – I. open ruimte tussen Zellik en Wemmel ten noorden van RO – II. de Molenbeek in Ganshoren*

*Figuur 109 – I. ‘vrijwaring beekvallei’ – II. parkgebied tussen Sint-Cecilia en Maria van Hongarijelaan*

*Figuur 110 bestaande open ruimte structuur - reliëf*

*Figuur 111 bestaande verkeers- en vervoersstructuur – openbaar vervoer*

*Figuur 112 – I. Josse Goffinlaan – II. Gossetlaan*

*Figuur 113 - I. Maria Van Hongarijelaan in Ganshoren – II. Pontbeeklaan richting Zellik en spoorlijn 60*

*Figuur 114 – I,II - verkeerswisselaar van Groot Bijgaarden*

*Figuur 115- I. Brusselseseenweg in Zellik – II. De RO, een mentale barrière*

*Figuur 116 – I. Keizer Karellaan – II. Gentseseenweg*

*Figuur 117 – I. Keizer Karellaan – II. spoorlijn 60 thv Wereldtentoonstellingslaan*

*Figuur 118 bestaande verkeers- en vervoersstructuur – wegenhiërarchie*

*Figuur 119 herkomst van shoppers in het Basilix shoppingcenter op zaterdagmiddag 10 maart 2007 van 14h45 tot 15h15 (bron: steekproef bij 100 respondenten)*

*Figuur 120 herkomst van shoppers in het Basilix shoppingcenter op donderdagavond 15 maart 2007 van 16h45 tot 17h15 (bron: steekproef bij 100 respondenten)*

*Figuur 121 bestaande ruimtelijk economische structuur*

*Figuur 122 – I. Basilix shoppincenter – II. markt in centrum van Zellik*

*Figuur 123 – I,II- Logistieke activiteiten in Broekooi*

*Figuur 124 – I. Zellik Research Park – II. leegstand in Berchem Techno Center*

*Figuur 125 – I. handelscentrum Simonis – II. beperkte handel in Ganshoren*

*Figuur 126 – I. ongestructureerde bedrijven langs spoorlijn 50 – II. handelscentrum Jette*

*Figuur 127 – I. vervallen bedrijventerrein J. Thieboutstraat – II. handelscentrum Sint-Agatha-Berchem (Schweitzer)*

*Figuur 128 bestaande nederzettingsstructuur*

*Figuur 129 – I. ‘Villa’s van Ganshoren’ – II. recent ontwikkelde residentiële wijk ‘Negen Provinciën’ in Ganshoren*

*Figuur 130 – I. Hunderenveld in Sint-Agatha-Berchem – II. Residenties thv Joseph Peereboomlaan*

*Figuur 131 – I. de ‘Cité Moderne’ in Sint-Agatha-Berchem – II. Residentiële hoogbouw Schweitzerplein*

*Figuur 132 – I. contrast hoogbouwwijk – arbeiderswoningen – II. nieuwe invullingen langs Van Overbekelaan*

*Figuur 133 – I. Albertpark in Ganshoren – II. bouwblok hoek Negen Provinciënlaan/Maria Van Hongarijelaan*

Figuur 134 – I. Villa's van Ganshoren – II. contrast patrimonium – nieuwbouw thv kasteel 'De Rivieren'  
Figuur 135 bestaande ruimtelijke structuur op meso schaal

### DEEL 3 VISIEVORMING

Figuur 1 knelpunten op meso schaal

Figuur 2 potenties op meso schaal

Figuur 3 schematische voorstelling van het polycentrisch stadsmodel (toepassing op Noord-West Brussel)

Figuur 4 schematische voorstelling van het lobbenmodel (toegepassing op Noord-West Brussel)

Figuur 5 twee mogelijkheden van een COS van 3 met een verschillende CES (Allain 2004)

Figuur 6 schematische voorstelling van stationsverdichting (toepassing op Noord-West Brussel)

Figuur 7 model met hoge dichtheden

Figuur 8 model met gemiddelde dichtheden

Figuur 9 model met lage dichtheden

Figuur 10 doorsnede van de Brusselse metro op de tunnel "Beurs-De Brouckère" (bron: Sint-Lukasarchief 1982)

Figuur 11 de vicieuze cirkel van stedelijke achteruitgang (UITP 2001)

Figuur 12 bevolkingsdichtheid van het stadsgewest (bron: Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie 2006)

Figuur 13 dichtheid van de tewerkstelling in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (bron: MS-a Benoit Moritz 2004)

Figuur 14 weinig rationeel ruimtegebruik van auto's (bron UITP 2001)

Figuur 15 aantal voertuigen ter beschikking van de gezinnen per 100 inwoners (bron: BUV 2006)

Figuur 16 het vooziene GEN netwerk (bron: MS-a Benoit Moritz 2004)

Figuur 17 superpositie GEN kaart en bevolkingsdichtheid van het stadsgewest (bron: eigen verwerking)

Figuur 18 het nieuwe schema van het metronetwerk (MS-a Benoit Moritz 2004)

Figuur 19 tramlijn op de Ninoofsesteenweg (bron: MS-a Benoit Moritz 2004)

Figuur 20 Oost-Westtramlijn tussen UZ Brussel en de Luchthaven via het Noordstation (bron: MS-a Benoit Moritz 2004)

Figuur 21 antenne van metro 1 vanaf het station Ossegem naar de Mettwielaan en Berchem (bron: MS-a Benoit Moritz 2004)

Figuur 22 tram-trein in Karlsruhe (bron: UITP 2001)

Figuur 23 Park & Ride systemen moeten samengaan met parkeerrestricties in het stadscentrum (bron: UITP 2001)

Figuur 24 (links) overstapparking in Nice (bron: l'Institut pour la ville en mouvement 2003)

Figuur 25 (rechts) overstapparking in Straatsburg (bron: l'Institut pour la ville en mouvement 2003)

Figuur 26 bestaande of geplande overstapparkings in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (bron: MS-a Benoit Moritz 2004)

Figuur 27 links Place Kléber, midden Rue de Franc-Bourgeois voor en na de introductie van de nieuwe tram, rechts Place de l'Homme de Fer

Figuur 28 het centrum van Freiburg. Uniforme inrichting van de openbare ruimte

Figuur 29 onder rustige publieke ruimtes liggen parkeergarages die een beleving op zich zijn

Figuur 30 links Amagertorv, een plein op de hoofdstraat Stroget. Deze straat waarop vier pleinen zijn aangesloten werd autovrij gemaakt in 1962. Midden en rechts Straedet, voor en na herinrichting.

Figuur 31 (links) een globale visie voor een kwalitatieve openbare ruimte in het Brusselse Gewest

Figuur 32 (rechts) aaneenschakelen van publieke ruimtes

Figuur 33 potenties hoogdynamische gebieden op macro schaal

Figuur 34 gewenste open ruimte structuur op meso schaal

Figuur 35 gewenste verkeers- en vervoersstructuur op meso schaal

Figuur 36 gewenste nederzettingsstructuur op meso schaal

Figuur 37 gewenste ruimtelijk economische structuur op meso schaal

Figuur 38 gewenste ruimtelijke structuur op meso schaal

### DEEL 4 MASTERPLAN EN ONTWERP

Figuur 48 masterplan

Figuur 49 ontwerpplan