

Nummer 71, 18 september 2013. ISSN 2031-0293

Michel Hubert, Kevin Lebrun, Philippe Huynen en Frédéric Dobruszkes

BSI synthesesnota. De dagelijkse mobiliteit in Brussel: uitdagingen, instrumenten en prioritaire werkdomeinen

Vertaling: Annelies Verbiest

Michel Hubert is doctor in de sociologie en hoogleraar aan de Université Saint-Louis (Brussel), waar hij met name de praktijken op het gebied van mobiliteit bestudeert. Daarnaast is hij geïnteresseerd in de geschiedenis en de structuur van vervoersnetten en hun impact op de stad en haar gebruikers: zie onder meer "Expo '58 en 'Koning Auto'. Welke toekomst voor de grote wegeninfrastructuur in Brussel?" (2008, Brussels Studies nr. 22) en, samen met F. Dobruszkes, F. Laporte en C. Veiders, "Réorganisation d'un réseau de transport collectif urbain, ruptures de charge et mobilités éprouvantes à Bruxelles" (2011, Artículo, Journal of Urban Research, nr. 7).

hubert@fusl.ac.be

Socioloog en informaticus **Philippe Huynen** combineert de kunst van het coderen met die van het begrijpen. Voor het Centre d'Etudes Sociologiques van de Université Saint-Louis (Brussel) werkt hij mee aan het design, de follow-up en de analyse van kwantitatieve studies. Hij publiceerde samen met B. Montulet en M. Hubert "Etre mobile. Vécus du temps et usages des modes de transport à Bruxelles" (2007, publicaties van de Université Saint-Louis). Dezelfde auteurs publiceerden samen met J. Piérart "Individual Legitimacy of Mobility Culture", in Schneider N., Collet B., editors, Mobile Living Across Europe II. Causes and Consequences of Job-Related Spatial Mobility in Cross-National Comparison (2010, Barbara Budrich Publishers).

huynen@fusl.ac.be

Kevin Lebrun behaalde een master in geografie aan de Université libre de Bruxelles, waar hij een scriptie schreef over de nieuwe stedelijke stations. Met betrekking tot dit werkstuk publiceerde hij onlangs samen met F. Dobruszkes "Nieuwe GEN-stations voor Brussel? Uitdagingen, methodes en beperkingen" (2012, Brussels Studies nr. 56). Hij werkt momenteel als onderzoeker aan het Centre d'Etudes Sociologiques van de Université Saint-Louis (Brussel), waar hij meewerkt aan het Kenniscentrum van de mobiliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

klebrun@fusl.ac.be

Frédéric Dobruszkes is doctor in de geografische wetenschappen. Hij is lector aan de Université libre de Bruxelles (Faculté Wetenschappen, IGEAT), Visiting Research Associate aan de universiteit van Oxford en ondervoorzitter van de Gewestelijke Mobiliteitscommissie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Zijn onderzoek heeft betrekking op het stedelijke vervoersbeleid, de ontwikkelingen van het Europese luchtvervoer en de concurrentie HST/vliegtuig. Hij publiceerde met name "Libéralisation et desserte des territoires : le cas du transport aérien européen" (2008, Ed. Peter Lang), "High-speed rail and air transport competition in Western Europe: A supply-oriented perspective" (2011, Transport Policy 18) en "Baptiser un grand équipement urbain : pratiques et enjeux autour du nom des stations de métro à Bruxelles" (2010, Belgeo 1&2).

frederic.dobruszkes@ulb.ac.be

Introduction

1. "Op het vlak van mobiliteit zijn we tekortgeschoten. De problemen zijn nog acuut. We zijn er niet echt in geslaagd om ze onder controle te krijgen." Die vaststelling van Charles Piqué¹, een maand voor hij ontslag nam als minister-president van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG), sluit aan bij een door de media opgewekt gevoel en bij andere diagnoses² waarin Brussel regelmatig wordt voorgesteld als de "Europese hoofdstad van de files"³. In deze synthesesnota vindt u een stand van zaken over de Brusselse mobiliteit die niet alleen zo volledig mogelijk maar ook zo genuanceerd mogelijk is.

2. 'Mobiliteit' is een multidimensionaal concept dat sinds een vijftiental jaar is ingeburgerd in het dagelijkse taalgebruik. Meestal is het een synoniem van 'verplaatsing' of 'beweging' in de fysieke ruimte. Zelfs binnen die beperkte definitie valt ruimtelijke of geografische mobiliteit uiteen in verschillende tijd- (dagelijks, wekelijks, maandelijks, seizoensgebonden, jaarlijks, levenslang,...) en ruimteschalen (lokaal, nationaal, internationaal,...). Doorgaans onderscheidt men vier hoofdvormen van ruimtelijke mobiliteit [Kaufmann, 2011], al naargelang het gaat om korte of lange tijdschalen en om verplaatsingen binnen of buiten de leefgemeenschap van het individu: dagelijkse mobiliteit, verhuisbereidheid, reizen en toerisme, migratie. Deze verschillende vormen van mobiliteit hebben in de afgelopen decennia een dusdanige explosie gekend dat ze een 'mobility turn' hebben veroorzaakt die vandaag betrekking zou hebben op alle aspecten van het economische, sociale en politieke leven [Urry, 2007].

3. In deze synthesesnota komt die 'mobility turn' aan bod vanuit een bijzonder specifiek gezichtspunt, namelijk de dagelijkse verplaatsingen van personen in, van en naar Brussel. Op die manier vormt deze nota

een aanzienlijke update en aanvulling van de nota van de Staten-Generaal van Brussel over hetzelfde thema [Hubert *et al.*, 2009]. Ook de gegevens en analyses die zijn samengebracht in de eerste twee Katernen van het Kenniscentrum van de mobiliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest [Lebrun *et al.*, 2012; Lebrun *et al.*, 2013] zijn deze nota ten goede gekomen.

4. In het eerste gedeelte van deze nota staan de belangrijkste uitdagingen beschreven waaraan Brussel het hoofd moet bieden. Vervolgens gaan we in op de institutionele instrumenten en uitdagingen, alvorens af te sluiten met een analyse van de convergenties en divergenties rond twee werkdomeinen die velen als prioriteiten beschouwen voor Brussel: de ontwikkeling van het spoorweginet van de Maatschappij voor het Intercommunaal Vervoer te Brussel (MIVB) en de exploitatie van het toekomstige GEN.

1. Uitdagingen: een stand van zaken

5. De drie belangrijkste uitdagingen waaraan het BHG het hoofd moet bieden, zijn de demografische boom met bijhorende uitbreiding van de activiteiten, de toegankelijkheid van de stad en tot slot de kwaliteit van de openbare ruimten. Ze zijn nauw verwant met de mobiliteitsproblematiek en de manier waarop die uitdagingen de komende jaren worden aangegaan, zal een grote impact hebben op de levenskwaliteit in en de aantrekkelijkheid van de stad.

1.1. Demografische boom en uitbreiding van de activiteiten

6. Het is alom geweten: sinds 2000 kent het BHG een aanzienlijke bevolkingsgroei⁴. In 2010 telde het BHG 1.089.538 inwoners. Dat wa-

¹ In *L'Echo* van 6 april 2013.

² Zie nummer 114 (november 2008) van het tijdschrift *Transports urbains* dat was gewijd aan "Bruxelles: entre blocages, défis et espoir" en de titel van de conclusie van F. Dobruszkes:

"Une capitale européenne peut-elle être mauvaise élève ?".

³ Op basis van informatie die fabrikanten of leveranciers van GPS-gegevens algemeen verspreiden. Zie <http://scorecard.inrix.com/scorecard/> en http://www.tomtom.com/en_gb/congestionindex/

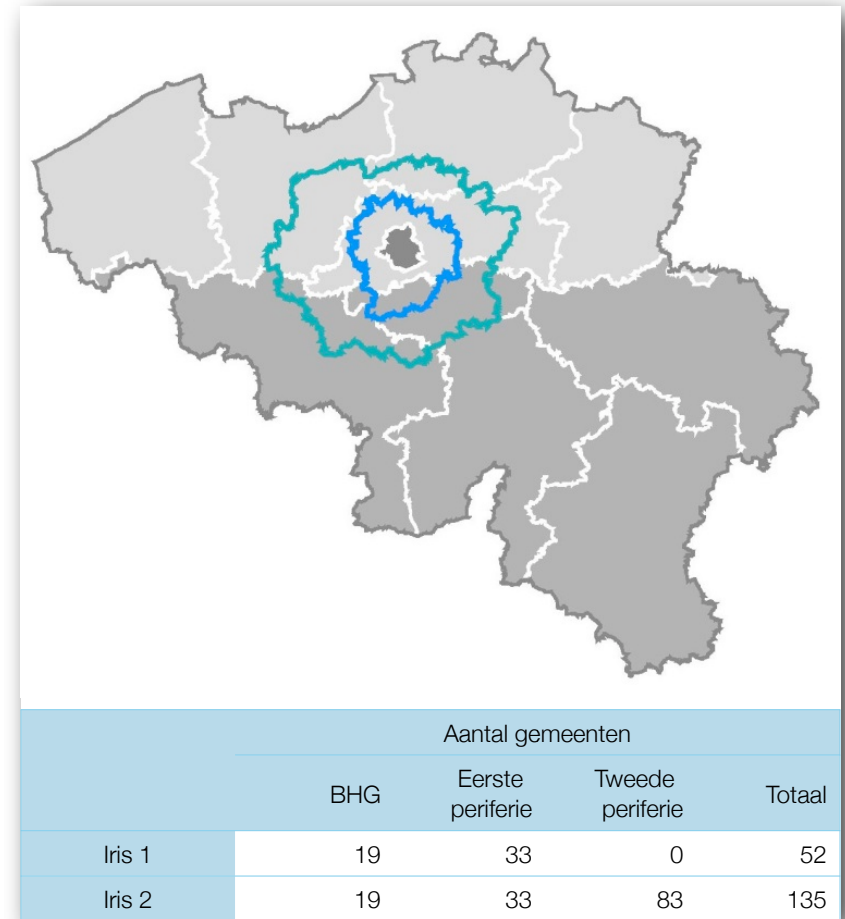
⁴ Dit fenomeen is niet beperkt tot Brussel. Het komt voor in 85% van de stedelijke gebieden in Europa en in het merendeel van de hoofdsteden [ESPON, 2008: 13].

ren er 130.220 meer dan tien jaar eerder, wat een stijging betekent van 13,6% (1,3% op jaarbasis). De groei was zo sterk dat het BHG zijn historische maximum van de jaren 1960 heeft overschreden [Lebrun *et al.*, 2012: 13]. En niets wijst erop dat er in de toekomst een einde komt aan die groei, want volgens BISA zal het BHG in 2020 1,23 miljoen inwoners tellen [Dehaibe en Laine, 2010].

7. De Brusselse rand (figuur 1) blijft niet achter, al verloopt de groei er trager dan in de hoofdstad. Zo hebben de 33 gemeenten die samen de Eerste Periferie vormen, er tussen 2000 en 2010 zo'n 38.000 inwoners bij gekregen (+6,3%), terwijl de 83 gemeenten van de Tweede Periferie er in diezelfde periode bijna 84.000 hebben bij gekregen (+6,1%).

8. Uiteraard verplaatst slechts een deel van de inwoners van de Brusselse rand (en daarbuiten) zich regelmatig naar Brussel, maar dat deel weegt wel aanzienlijk op de stedelijke mobiliteit⁵ en draagt in grote mate bij tot het autoverkeer. Van alle verplaatsingen met de auto naar Brussel op een gemiddelde dag is ongeveer 40% toe te schrijven aan inwoners van Vlaanderen of Wallonië, de rest aan inwoners van Brussel⁶. Dat aandeel is aanzienlijk, als we weten dat het merendeel van de verplaatsingen van niet-inwoners zich vooral voordoet op werkdagen tijdens de spitsuren en verplaatsingen naar en uit Brussel betreft. De auto's van de Brusselaars zijn algemeen gezien talrijker in de straten van de hoofdstad. Dat is echter niet altijd het geval, wetende dat de modale verdeling sterk verschilt volgens het type verplaatsing dat in overweging wordt genomen. In 2010 gebeurde bijna twee derde van de verplaatsingen naar en uit Brussel met de auto. Dat is het dubbele van de waargenomen verplaatsingen binnen Brussel (tabel 1). We moeten eveneens opmerken dat de verplaatsingen van de Brusselaars in Brussel met de auto (zijnde de grote meerderheid van de verplaatsingen in Brussel) gemiddeld korter zijn, wat met name een kleinere milieu-impact meebrengt.

9. Het dagelijkse pendelfenomeen met betrekking tot Brussel kwam tot stand in de tweede helft van de 19e eeuw. In die periode bloeide de



Figuur 1. Gebruikte ruimtelijke indelingen. Het BHG, de Eerste en de Tweede Periferie vormen samen de zogeheten Iris 2-zone, die geografisch dicht bij de GEN-zone ligt. De grootstedelijke zone, die verder in dit document aan bod komt, omvat het BHG, alsook Vlaams- en Waals-Brabant.

⁵ Twee derde van alle verplaatsingen met betrekking tot het BHG (op een gemiddelde dag) vindt plaats binnen het BHG (ze hebben met andere woorden een herkomst en een bestemming binnen het BHG). De rest zijn verplaatsingen naar of uit het BHG [Lebrun *et al.*, 2013: 9].

⁶ Er werd enkel rekening gehouden met de bestuurders.

industrie er en dankzij het voortreffelijke spoorwegnet konden arbeiders gemakkelijk naar hun werk, terwijl ze toch in hun dorp van herkomst bleven wonen. Dat alles werd bevorderd door de politieke wil van wel-
 eer om de stedelijke promiscuïteit te vermijden [Polasky, 2010] en door
 de eerste goedkope treinabonnementen voor arbeiders vanaf 1870
 [Dessouroux, 2008: 95]. Vanaf de jaren 1950 werden de arbeiders ge-
 leidelijk aan vervangen door pendelende bedienden, die nog later de
 gewoonte kregen om zich met de auto te verplaatsen (zonder de trein
 echter volledig vaarwel te zeggen), wat toen samenhang met de massa-
 le investeringen in weginfrastructuur. Het autogebruik maakte de stads-

	MOBEL 1999			BELDAM 2010		
	Naar	Binnen	Weg van	Naar	Binnen	Weg van
Auto	72,9 %	49,6 %	77,7 %	63,3 %	32,0 %	63,9 %
Trein	14,1 %	0,2 %	14,8 %	26,9 %	0,9 %	25,7 %
OV (uitgez. trein)	1,7 %	14,5 %	2,1 %	5,4 %	25,0 %	5,4 %
Te voet	6,1 %	32,6 %	1,3 %	2,1 %	37,0 %	1,6 %
Fiets	2,7 %	1,2 %	1,5 %	0,4 %	3,5 %	0,4 %
Andere	2,5 %	1,9 %	2,7 %	1,7 %	1,6 %	2,9 %
Algemeen totaal	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Aantal verplaatsingen	559	1.727	493	757	2.995	747

Tabel 1. Evolutie van de hoofdvervoerswijze gebruikt op een gemiddelde dag voor verplaatsingen met be-
 trekking tot het BHG. Voor een multimodale verplaatsing komt de hoofdvervoerswijze overeen met de ver-
 voerswijze waarmee de grootste afstand werd afgelegd. Bron: Lebrun et al. (2013): 50.

uitbreiding mogelijk, zonder dat daar een dwingend beleid voor ruimte-
 lijke ordening aan te pas kwam [Dubois, 2005].

10. De demografische boom en de stadsuitbreiding brengen logi-
 scherwijs de uitbreiding met zich mee van de activiteiten die aanzetten
 tot (werk-, school, handels- of cultuurgebonden) verplaatsingen naar
 Brussel en in de brede Brusselse rand. Net als in vele andere steden
 ging de *interne* groei van het Brussels Gewest, door uitbreiding en ver-
 dichting, gepaard met een *externe* groei, door de opname in de groot-
 stedelijke zone van alsmear verder gelegen steden en dorpen die zelf
 een groei kenden. Het resultaat is een uitgestrekte grootstad die los,
 discontinu, heterogeen en multipolair is. In deze configuratie worden de
 verplaatsingen van randgemeente naar randgemeente en vooral van
 het centrum naar de randgemeenten alsmear belangrijker en verande-
 ren de centraliteiten op sommige vlakken.

11. Het BHG telde 714.111 banen in 2010, tegenover 658.787 in
 2000 (+8,4%), waarvan meer dan de helft was ingevuld door niet-Brus-
 selaars. Die groei verloopt evenwel minder snel dan die in de rand, wat
 wellicht de licht stijgende tendens van pendelaars vanuit Brussel ver-
 klaart [Lebrun et al., 2012: 19]. Het BHG telt ook ongeveer 250.000
 leerlingen in het kleuter-, lager en middelbaar onderwijs, bijna 80.000
 studenten in het hoger onderwijs, meer dan 20.000 handelszaken [Mi-
 nisterie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2012] en heel wat cul-
 turele activiteiten.

12. Het is niet zo eenvoudig om het aantal verplaatsingen dat al die
 activiteiten tweebrengen, te kwantificeren. *Mobiel Brussel*, het Be-
 stuur Uitrusting en Vervoer van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest,
 schatte het aantal dagelijkse verplaatsingen⁷ binnen het BHG op een
 gemiddelde werkdag in 2010 (2,6 miljoen in 1999)⁸ op ongeveer 3 mil-

⁷ Onder 'verplaatsing' verstaan we hier en in de rest van de tekst een enkele reis, om eender welke reden, via openbare infrastructuur tussen een herkomst en een bestemming. Een ver-
 plaatsing kan eventueel plaatsvinden via verschillende vervoerswijzen.

⁸ D.w.z. door geen onderscheid te maken tussen werkdagen tijdens en buiten de schoolvakanties.

joen, en het aantal verplaatsingen naar en uit het BHG op 1,4 miljoen (zoals in 1999), waar we nog het doorgaand verkeer in het BHG bij moeten tellen⁹.

13. Dat zijn een pak mensen om te vervoeren, vooral met het openbaar vervoer, in een context waarin het gebruik ervan toeneemt (en nog sterker toeneemt voor de verplaatsingen naar en uit Brussel dan voor die binnen Brussel – zie tabel 1).

14. Natuurlijk weegt de economische crisis die Europa doormaakt onvermijdelijk op deze evoluties. Een zekere terugloop van het volume van de verplaatsingen wordt er trouwens aan toegeschreven, wat de rol van de daarnet opgesomde groeifactoren lichtjes afzwakt, maar verre van volledig tenietdoet¹⁰.

1.2. Toegankelijkheid en interne verbindingsmogelijkheden van de stad

15. In die context van een demografische boom en een uitbreiding van de activiteiten kan de toegang ertoe problematisch blijken. Maar "zich kunnen verplaatsen is in onze verstedelijkte maatschappijen onontbeerlijk geworden. Het recht op arbeid, huisvesting, onderwijs, ontspanning, gezondheid, enzovoort vallen zo onder een soort van generisch recht dat alle anderen het recht op mobiliteit gebiedt" [Orfeuïl, 2011: 1]¹¹. Het gaat niet om een 'recht om' deel te nemen aan het verkeer, maar om een 'recht op' de toegang tot de diverse instrumenten die personen nodig hebben. Die toegankelijkheid zou voor iedereen moeten worden gegarandeerd, zij het niet volledig onvoorwaardelijk. "Als men beslist

om zich te vestigen in een afgelegen, dunbevolkte zone, mag men niet vragen om dezelfde aansluiting op de mobiliteitsnetwerken te hebben als in een grote stad. Anders zou dat willen zeggen dat de inwoners van de grote steden zouden zijn benadeeld, aangezien de dichtheid van de dienstverlening per inwoner ongelijk zou zijn in hun nadeel, en bovendien zouden ze, zonder tegenprestatie, hun voordeel verliezen van in de stad te wonen, wat ook een prijs heeft (zoals de prijs van vastgoed). Dit schijnbare egalitarisme zou in feite een ongelijkheid zijn. Het zou ook onrechtvaardig zijn, want dit is doen alsof we nog in landelijke maatschappijen leven, toen de inwoners nog een woning toegekend kregen door de landbouwlogica, wat vandaag niet meer het geval is." [Lévy, 2011: 2]¹²

16. Deze problematiek van het 'toegangsrecht' rees heel concreet in Brussel met de ontwikkeling van een GEN (zie punt 3.2 hieronder) om een prioriteit te maken van de verbindingen in een brede rand waar de toegang tot de centrale stad wordt gehypothekeerd door de toeneemende opstoppen bij het binnenrijden ervan [Lebrun *et al.*, 2013: 87-88]. De uitdaging is duidelijk: de toekenning van bijkomende vergelijkbare voordelen aan minder dichtbevolkte gebieden door ze beter te integreren in de grootstedelijke zone, met als risico dat ze zo nog aantrekkelijker worden voor de Brusselse middenklasse en hogere klasse en dat de inkomsten van het BHG zo des te meer verminderen. De inkomensbelasting wordt immers betaald in de woonplaats¹³.

17. Voor de Brusselaars bestaat de belangrijkste uitdaging erin de verschillende delen van de stad beter met elkaar te 'verbinden' [Corijn,

⁹ Die cijfers werden door de Directie Strategie van *Mobiel Brussel* vrijgegeven en zijn het resultaat van een extrapolatie op basis van gegevens uit de BELDAM- (2010) en de MOBEL-enquête (1999). Die zijn gebaseerd op een aantal hypothesen, rekening houdend met de waarschijnlijke onderschatting van het percentage mobiele personen en het gemiddelde aantal verplaatsingen in de BELDAM-enquête [Cornelis *et al.*, 2012: 17-24].

¹⁰ Zo zou het gemiddelde aantal verplaatsingen per dag en per persoon binnen de grote Franse agglomeraties recent van 3,69 (periode 1995-2004) naar 3,62 (periode 2005-2009) zijn geëvolueerd. Dat is een stabilisatie die volgt op een lange periode van stijging (3,19 voor de periode 1975-1984) [De Solere, 2012: 17].

¹¹ Jean-Pierre Orfeuïl citeert en parafraseert hier het handvest van het *Institut de la ville en mouvement*: <http://www.ville-en-mouvement.com/telechargement2011/Une-Charte-pour-la-ville-en-mouvement.pdf>

¹² De ongelijke toegang vormde het onderwerp van heel wat wetenschappelijk onderzoek in diverse contexten [Diaz *et al.*, 2004; Kaufmann *et al.*, 2007; Lewis, 2011; Mignot, 2004; Ohn-macht *et al.*, 2009; Purwanto, 2003].

¹³ Niettemin erkennen we dat een deel van de stadsvlucht te wijten is aan de hoge vastgoedprijzen in Brussel en dat sommige delen van de GEN-zone ook huisvesting verschaffen aan bevolkingsgroepen met een lager inkomen, die zo ook beter zouden kunnen worden bediend door het openbaar vervoer.

2013]. Te veel verplaatsingen zijn moeilijk, zelfs tussen naburige wijken (bijvoorbeeld tussen Vorst en Anderlecht of tussen Laken en Evere), en nadelig voor wie ze doet, vooral dan op een andere manier dan met de auto.

18. Laten we eens kijken hoe de uitdagingen met betrekking tot toegankelijkheid en interne verbindingsmogelijkheden in de stad zich manifesteren volgens de gebruikte vervoerswijze. Sommige door de overheden genomen maatregelen zullen hier en daar aan bod komen als ze een rechtstreeks antwoord bieden op deze uitdagingen.

1.2.1. De eigen auto

19. Het bezit van een auto kan dus enerzijds worden beschouwd als een element van het 'mobiliteitsportfolio'¹⁴ dat het 'toegangsrecht' vormt van individuen en huishoudens (door de flexibiliteit bij verplaatsingen), maar anderzijds ook als het gevolg van een kleinere dichtheid en temporele amplitude van het openbaar vervoersaanbod.

20. Door een samenloop van diverse factoren (verarming, verjonging en in mindere mate ook een vrijwillige keuze die wordt vereenvoudigd door de verbetering van de alternatieven voor de auto) is het autobezit van de huishoudens gedaald. Het ligt nu ver onder het percentage van de rest van het land en de (brede) rand. In 2010 bedroeg het aandeel huishoudens in Brussel dat beschikte over minstens één auto 64,8% (-3,5 procentpunten in tien jaar tijd), tegenover 82,6% van de Belgische huishoudens (-1,7 punten) en 87,5% van de huishoudens in de rand. Het aandeel (zo'n 11%) Brusselse huishoudens met twee of meer auto's lag bijna drie keer lager dan in de rest van België.

21. Deze daling van het autobezit gaat nog eens gepaard met een drastische vermindering van het modale aandeel (tabel 1) van de auto (-17,6 punten in tien jaar tijd, hetzij 32% van de verplaatsingen), die voor de verplaatsingen binnen het BHG van de troon wordt gestoten door verplaatsingen te voet als belangrijkste vervoerswijze (+4,4 punten, hetzij 37%). Uiteraard moeten we aandachtig blijven voor het feit dat de daling van het aandeel van de auto daarom nog geen evenredi-

ge daling van het aantal auto's in het verkeer tot gevolg heeft (want, zoals we hebben gezien, is de bevolking in dezelfde periode sterk toegenomen), en ook niet van de afgelegde afstanden door de personen die op het grondgebied in kwestie rijden.

22. Desalniettemin wordt het niet bezitten van een auto in Brussel nog vaak ervaren als een handicap, wanneer men zich op bepaalde momenten ('s avonds of in het weekend bijvoorbeeld) wil verplaatsen naar bepaalde bestemmingen die slecht bereikbaar zijn met het openbaar vervoer of voor wie bijvoorbeeld met kleine kinderen reist [Montulet en Hubert, 2008]. Daar staat dan weer tegenover dat het autobezit het budget onder druk zet van heel wat huishoudens die niet zonder de auto kunnen of willen [Ansay, 1997]. Moet die paradox niet worden aangepakt door het mogelijk te maken in Brussel te leven zonder een auto te *bezitten*, aangezien de politieke doelstellingen van het BHG precies zijn bedoeld om het gebruik van de auto in de stad in te perken (zie punt 2.2)?

1.2.2. Een auto delen

23. De vermindering van het autobezit in de stad betekent echter niet noodzakelijk dat mensen dat vervoermiddel in bepaalde omstandigheden ook niet meer gebruiken. Carpoolen en autodelen kunnen dan ook interessante aanvullingen zijn in de logica van auto's aanbieden als vorm van dienstverlening [Certu, 2013].

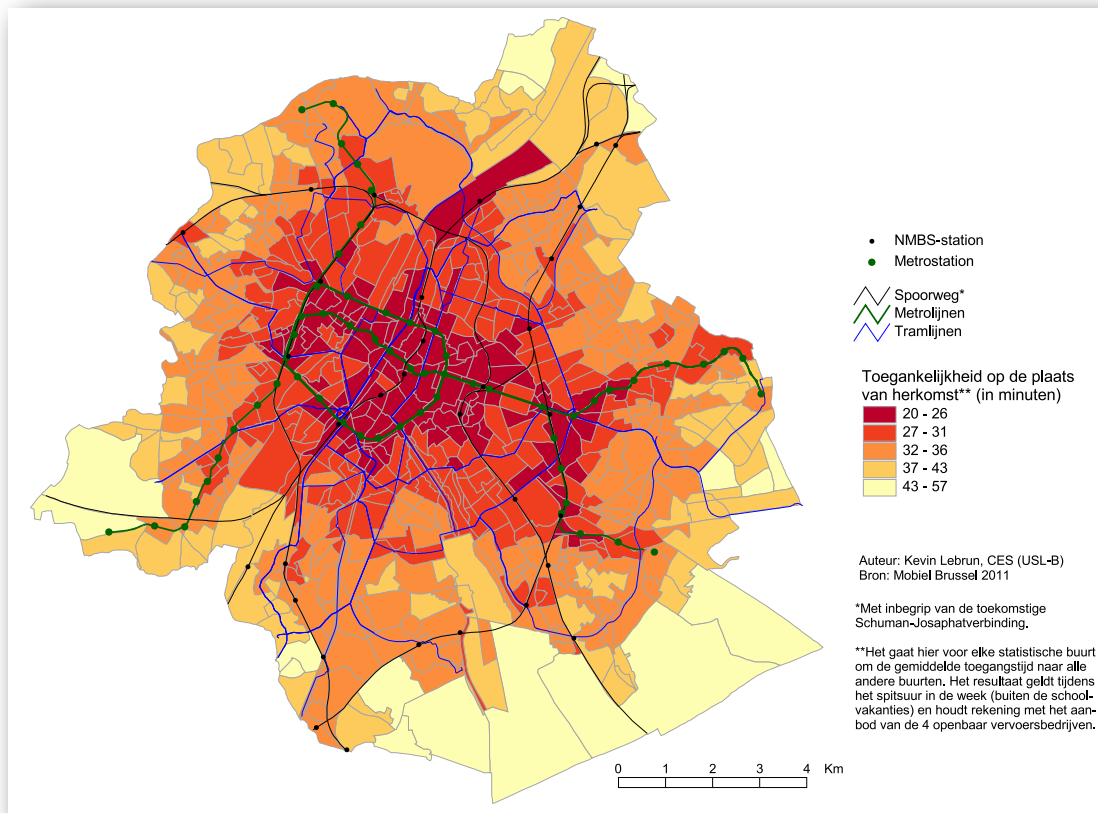
24. In Brussel is Cambio de voornaamste aanbieder van auto's voor vrij gebruik. We willen er wel op wijzen dat de gebruiker het geleende voertuig in dit systeem telkens naar de vertrekplaats moet terugbrengen, wat niet zo is voor de dienst voor gedeelde fietsen en sommige andere formules voor autodelen¹⁵.

25. Deze dienst trekt steeds meer klanten. Zo telde Cambio Brussel eind 2012 bijna 10.000 klanten en ieder jaar komen er gemiddeld 40% nieuwe klanten bij [Lebrun *et al.*, 2012: 76]. Paradoxaal genoeg stellen we echter vast dat er minder stations zijn in de volkse dan in de rijkere wijken, terwijl de noodzaak om de aankoop prijs van een auto te ver-

¹⁴ De beschikbaarheid van parkeerplaatsen komt aan bod in punt 1.3.

¹⁵ Zie bijvoorbeeld www.keyzee.be. Carpooldiensten (zoals www.carpool.be of www.karzo.be) bieden de gebruikers ook het voordeel dat ze zich geen zorgen hoeven te maken over het terugbrengen van de auto.

minderen theoretisch gezien vooral in die eerste merkbaar zou zijn. Zijn de tarieven, de toegangsvoorwaarden, de reclame, het gebruik en/of het type beschikbare auto's misschien slecht afgestemd op die bevolkingsgroepen?



Figuur 2. Toegankelijkheid van het openbaar vervoer in het BHG.

1.2.3. Het openbaar vervoer

De ruimtelijke en temporele amplitude van het openbaar vervoersaanbod verhogen

26. Het stedelijke openbare vervoersnet in Brussel is algemeen gezien heel dicht, hoewel de nadruk ligt op de radiale lijnen, wat transversale verplaatsingen soms moeilijk maakt. De kanaalzone vormt op veel plekken een barrière voor het oost-westverkeer, vooral in het noorden en het zuiden. Toegang krijgen tot de arbeidszones aan de rand van het BHG of verder in de grootstedelijke ruimte blijft een hachelijke onderneming zonder auto.

27. Die situatie zou beter kunnen door de aanleg of uitbreiding van tramlijnen, zoals het BHG en het Vlaamse Gewest (zie verder) overwegen, en door het treinaanbod beter te integreren in het stedelijke openbare vervoersnet. Dat kan echter niet zonder een heldere visie op de te ontwikkelen stadspolen in het kader van een polycentrischere stad [Co-rijn, 2013].

28. Op temporeel vlak zijn de frequenties vrij hoog tijdens de spitsuren op werkdagen buiten de schoolvakanties, maar weinig competitief ten opzichte van de auto buiten die uren, vooral wat bus en tram betreft [Lebrun *et al.*, 2002: 58-59]. Het BHG zal de komende jaren nieuwe middelen inzetten om het openbaar vervoersaanbod uit te breiden in de tijd, want het verschil is momenteel bijzonder groot (met een gemiddeld interval tussen voertuigen dat tot drie keer langer is dan tijdens de spitsuren). Maar zal dat voldoende zijn om het openbaar vervoer aantrekkelijker te maken?

29. Het verschil verminderen tussen de spitsuren en de andere periodes betekent meer rekening houden met de verplaatsingen om andere redenen dan werk of school en, in elk geval voor het werk, met de toenemende diversificatie van de uurregelingen. De verplaatsingen naar het werk en naar school blijven inderdaad beperkt binnen het geheel van verplaatsingen (om en bij de 20% als de terugweg naar huis apart wordt bekeken)¹⁶. De andere verplaatsingsredenen (boodschappen, bezoeken, ontspanning,...), die samen dubbel doorwegen, vinden de

¹⁶ Deze vaststelling dateert al van 1999 bij de MOBEL-enquête [Hubert en Toint, 2002].

hele week lang plaats (meer op werkdagen tijdens de schoolvakanties dan daarbuiten), maar vliegen op zaterdagen, zondagen en feestdagen de pan uit. Volgens het tweede Katern van het Kenniscentrum van de mobiliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest [Lebrun *et al.*, 2013: 10] verplaatst men zich bijvoorbeeld, na de werkdagen buiten de schoolvakanties, verhoudingsgewijs het meest op zaterdagen (65% van een werkdag buiten de schoolvakanties), zelfs meer dan op werkdagen tijdens de schoolvakanties (wanneer men zich amper meer verplaatst dan op zon- of feestdagen).

De capaciteit van het netwerk opkrikken

30. Als men het openbaar vervoersaanbod wil uitbreiden, zal dat op sommige momenten of plaatsen een capaciteitsprobleem veroorzaken. Daar zijn verscheidene oorzaken voor te vinden: het gebruik komt niet meer overeen met de vraag door een toegenomen gebruik van bepaalde stukken van lijnen, maar ook onregelmatigheid, gebruik van voertuigen die niet langer geschikt zijn,... Om die problematiek te beheren, is eerst en vooral een doorgedreven kennis nodig van het gebruik van de netten, wat nog niet het geval is. Vooral de MIVB heeft slechts een beperkte kennis van het reële gebruik van haar net¹⁷.

31. Voor de trein vormt het knooppunt van het Belgische spoorwegnet eveneens de kern van het probleem. De Noord-Zuidverbinding, waarlangs dagelijks een derde van de reizigerstreinen van heel België passeert, namelijk zo'n 1.250 treinen [Infrabel, 2012], heeft tijdens het spitsuur een zwakke reservecapaciteit, toch wanneer we redeneren in aantal treinen (vele van de huidige treinen zouden langer kunnen worden gemaakt of zouden kunnen worden ingezet als dubbeldekker). Het verzadigingsprobleem zal zich daar voordoen wanneer het GEN-aanbod van start gaat. Er zijn verschillende scenario's denkbaar om daar het hoofd aan te bieden, gaande van het vermijden van de Noord-Zuidverbinding door sommige treinen (eindstations of gebruik van de andere bestaande verbindingen¹⁸) tot het graven van een nieuwe tunnel op de bestaande site of langs een nieuw traject. Deze verschillende opties

hebben natuurlijk heel uiteenlopende gevolgen op de overheidsfinanciën en op het geprivilegieerde stadsmodel.

De snelheid voor de gebruiker verbeteren

32. We weten al lang [Bailly, 1979; O'Farrel en Markham, 1974] dat "de reistijden met de auto sterk worden onderschat, terwijl die met het openbaar vervoer net aanzienlijk worden overschat" [Kaufmann, 2002a: 134]. Dat heeft te maken met het grotere gevoel van controle over de verplaatsing in het eerste geval.

33. Om te kunnen concurreren met de auto, moet het openbaar vervoer dus betrouwbaar en snel zijn. De reissnelheid van de MIVB-voertuigen stagneert echter al verschillende jaren op gemiddeld 16-17 km/u voor het bovengrondse netwerk, omdat het ontoereikend beschermd is ten opzichte van het autoverkeer (70% van het tramnet is beschermd, maar minder dan 20% van het busnet) en omdat een systeem om de verkeerslichten op afstand te bedienen niet ingevoerd raakt [Lebrun *et al.*, 2012: 63]. Vandaag lijkt alleen de metro in staat om een reissnelheid van bijna 30 km/u te bieden. Ter vergelijking: volgens metingen uit 2009 van de gemiddelde snelheid rijden auto's 33 km/u op het vrije net (tussen 5 uur en 6 uur) en ongeveer 18 km/u tijdens de spitsuren [Lebrun *et al.*, 2013: 25].

34. Kaufmann [2002a] toont ook aan dat het modale aandeel van het openbaar vervoer stijgt als het *effectief* minstens even snel wordt als de auto, maar zelfs nog meer stijgt als de *ervaren* duur in het voordeel is van het openbaar vervoer. Hij geeft aan dat die laatste factor echter negatief wordt beïnvloed door het aantal overstappen. Door een bijkomende inspanning te vragen van de gebruiker en door onzekerheid te creëren over de opeenvolgende wachttijden, gaan reizigers de reistijd met het openbaar vervoer nog meer overschatten, a fortiori tijdens de daluren. Het studiebureau Stratec heeft dat empirisch bevestigd in een studie waarin de reële reistijd en de ervaren reistijd van trajecten wer-

¹⁷ Deze kennis komt hoofdzakelijk voort uit tellingen (MOBIB) (maar men beschikt alleen over informatie over de opstap- en niet over de afstaphalte) en studies over verschillende projecten rond mobiliteit en stedenbouwkunde. Daar komen nog plaatselijke tellingen bij, die niet het hele net op alle momenten doeltreffend kunnen dekken.

¹⁸ Er bestaan twee andere Noord-Zuidverbindingen, namelijk lijn 26 en 28. We merken op dat de exploitatie van lijn 26 op middellange termijn waarschijnlijk zal worden geherconfigureerd om voornamelijk de Europese wijk te bedienen (in plaats van Merode en Delta) via de Schuman-Josaphattunnel.

den vergeleken voor en na de herstructurering van het MIVB-net [Geerts *et al.*, 2006].

35. Een netwerk zonder overstappen bestaat uiteraard niet. Een netwerk met zo weinig mogelijk zinloze overstappen op de meest gebruikte trajecten komt echter duidelijk de situatie vanuit het standpunt van de reiziger ten goede [Dobruszkes *et al.*, 2011].

De tariefstijging indijken en de tarieven aanpassen aan de socio-economische situatie van de gebruikers

36. Nog altijd vanuit het standpunt van de reiziger is het belangrijk dat de reiziger de tarieven van het openbaar vervoer ervaart als lager dan de kost van een auto, zodat hij het opgeven ervan als een positieve ervaring beleeft. Om de begroting in evenwicht te brengen, zijn de tarieven van de MIVB echter dubbel zo snel gestegen dan de kosten van het levensonderhoud [Hubert *et al.*, 2009]. Een gedifferentieerd beleid al naargelang van de socio-economische situatie van de gebruikers lijkt de enige optie om te kunnen garanderen dat het openbaar vervoer voor iedereen toegankelijk is en dat de begroting ervan betaalbaar blijft¹⁹.

	2007	2010	2012
Fietspaden op de gewestwegen (km)	100	154	163
% ingerichte gewestwegen	31%	48%	51%
Aantal verwezenlijkte km gewestelijke fietsroutes	55	78	116
% verwezenlijkte km gewestelijke fietsroutes	21%	30%	45%
Aantal gewestelijke verkeerslichten met fietssluis	n.d.	454	n.d.
% uitgeruste gewestelijke verkeerslichten	n.d.	95%	n.d.

Tabel 2. Aanbod voor fietsers in beweging.

1.2.4. De fiets

37. Het lage socio-economische niveau maar ook het plaatsgebrek in de Brusselse woningen en culturele obstakels verklaren het lage percentage van het fietsbezit in Brussel: slechts 39,9% van de Brusselse huishoudens heeft een fiets, tegenover 74,8% in de rand. En voor de Brusselse huishoudens gaat dat percentage er niet op vooruit. Bovendien verklaren drie keer zo veel huishoudens in Brussel (29,7%) dan in de rand (8,5%) niet over een ruimte te beschikken in hun woning om een fiets te stallen [Lebrun *et al.*, 2013: 40]. Desondanks hebben we vastgesteld dat het fietsgebruik in tien jaar tijd (tabel 1) is verdrievoudigd. Dat is zonder twijfel te danken aan de uitrusting van het wegennet (tabel 2), aan het bestaande aanbod van gedeelde fietsen en aan de mentaliteitswijziging.

38. Het voorgaande rechtvaardigt de recente invoering van een systeem voor gedeelde fietsen volledig. De bliksemsnelle start van Villo! (stijging tussen 2010 en 2011 met 81,1% van het aantal abonnementen en met 139,7% van de gehuurde fietsen) mag echter niet verbergen dat slechts 2,5% van de Brusselaars vanaf 18 jaar eind 2011 een abonnement hadden. Er dienen dus met name vraagtekens te worden geplaatst bij de ongelijke materiële (een bank- of kredietkaart hebben) en praktische (kunnen fietsen) toegang tot deze dienst.

39. De ontwikkeling van een aanbod beveiligde en overdekte parkeerplaatsen voor fietsen blijft ongetwijfeld ook een belangrijke uitdaging in de wijken met grotendeels woningen waar er geen plaats is om een fiets te stallen. Die uitdaging maakt deel uit van het 'Fietsplan' van het BHG en van de taken van het toekomstige Gewestelijk Parkeeragentschap.

1.2.5. Te voet

40. Om stappen, nu al de belangrijkste verplaatsingswijze in Brussel, nog verder te promoten – en dan in het bijzonder voor korte afstanden (40,6% van de verplaatsingen binnen het BHG bedraagt maximum 2 km) – moeten de wegen (vooral zone 30, residentiële zones en voetgangerszones) en kruispunten nog veiliger worden gemaakt.

¹⁹ Dit principe heeft de MIVB al gedeeltelijk ingevoerd via de RVV-tarificatie.

Parkeergelegenheid thuis	Naar of weg van		Binnen		Totaal	
	ja	nee	ja	nee	ja	nee
Auto	63,7%	63,6%	40,0%	26,1%	51,1%	32,8%
Te voet	1,5%	3,2%	34,9%	38,5%	19,3%	32,2%
Fiets	0,4%	0,3%	2,8%	4,0%	1,7%	3,3%
Trein	26,6%	25,7%	0,9%	0,9%	12,9%	5,4%
OV (uitgez. trein)	5,0%	6,4%	19,6%	29,0%	12,8%	24,9%
Andere	2,7%	0,8%	1,8%	1,5%	2,2 %	1,4%
Algemeen totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Aantal verplaatsingen	1.131	374	1.279	1.716	2.410	2.090

Tabel 3. Hoofdvervoerwijze op een gemiddelde dag voor verplaatsingen met betrekking tot het BHG, volgens de beschikbaarheid van een eigen parkeerplaats thuis. Bron: BELDAM 2010.

Parkeergelegenheid op het werk/ aan de school	Naar of weg van		Binnen		Totaal	
	ja	nee	ja	nee	ja	nee
Auto	68,5%	47,1%	42,6%	26,0%	54,8%	32,0%
Te voet	1,0%	1,4%	29,0%	34,2%	15,8%	24,9%
Fiets	0,3%	1,1%	3,7%	5,6%	2,1%	4,3%
Trein	24,4%	38,4%	1,6%	1,0%	12,3%	11,6%
OV (uitgez. trein)	4,6%	6,2%	21,3%	31,1%	13,5%	24,0%
Andere	1,2%	5,9%	1,8%	2,1%	1,5%	3,2%
Algemeen totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Aantal verplaatsingen	775	357	873	897	1.648	1.254

Tabel 4. Hoofdvervoerwijze op een gemiddelde dag voor verplaatsingen met betrekking tot het BHG, volgens de beschikbaarheid van een parkeerplaats op het werk of aan de school. Bron: BELDAM 2010

41. Kortere wegen, voetgangersroutes en signalisatie kunnen het stappen ook doeltreffender en comfortabeler maken, evenals de aanleg van nieuwe oversteekplaatsen aan fysieke barrières (spoorwegen, kanalen, snelle wegen,...), zonder daarbij de specifieke uitrustingen te vergeten voor de wandelaar die even halt houdt (banken, fontein met drinkbaar water,...). Het BHG werkt in dat opzicht aan een 'Voetgangersplan'. Daarmee wil het stappen opnieuw centraal stellen bij de aanleg van openbare ruimten en in het stedelijke mobiliteitsbeleid, vanuit een logica van universele toegankelijkheid.

1.3. Kwaliteit van de openbare ruimten

42. Op 1 januari 2011 bezaten de Brusselaars naar schatting tussen de 360.000 en de 380.000 auto's [Lebrun *et al.*, 2012: 38]. Wetende dat een voertuig 95% van de tijd stilstaat [Certu, 2013], voornamelijk thuis (73% van de totale tijd), nemen heel wat ongebruikte voertuigen de openbare ruimte in, waardoor het moeilijk is een parkeerplaats te vinden in tal van woonwijken, vooral in het centrum, waar er weinig private parkeerplaatsen beschikbaar zijn en waar de vraag vaak de beschikbare capaciteit overstijgt. Van de 750.000 parkeerplaatsen in Brussel bevindt 38% (280.893) zich immers langs de openbare weg en 26% (197.400) in woongebouwen [Lebrun *et al.*, 2012: 35]. Zodra de wijk waarin men woont ook bezoekers en klanten lokt, wordt de concurrentie om een vrije plaats te bemachtigen heftig.

43. De inzet kan tellen: in een stad waar de verdichting volop aan de gang is, heeft de openbare ruimte niet alleen een verkeers- maar ook een verblijfsfunctie, in het bijzonder voor alle huishoudens die geen tuin of balkon hebben. Openbare ruimten waar geen langparkeeders komen en die aangelegd worden op basis van de verwachtingen en behoeften van de verschillende bevolkingsgroepen vormen dan ook een noodzakelijke voorwaarde om de levenskwaliteit in de stad te verbeteren.

44. Er wordt gewerkt aan het Gewestelijk Verkeersplan, dat bedoeld is om de situatie in goede banen te leiden. Dit plan is in de eerste plaats bedoeld om het autogebruik af te raden in de dichtbevolkte stad, door het parkeren op de bestemming hetzij betalend te maken (rode, oranje en groene zones), hetzij te beperken in de tijd (blauwe zones). Met andere woorden, hopelijk zal de automobilist door deze dwingende maatregelen zo vaak mogelijk gebruikmaken van de alternatieven die hij aangereikt

krijgt en laat hij zijn auto in de buurt van zijn woning, waar hij desgevallend over een bewonerskaart beschikt, wat – het moet gezegd – de tijd verhoogt dat de auto stilstaat. Dit gedrag is al gecontroleerd in de verplaatsingsenquêtes (tabel 3).

45. Om komaf te maken met al die auto's die langs de weg geparkeerd staan in de buurt van de woning teneinde de openbare ruimte vrij te geven, zijn er in feite slechts twee oplossingen: ofwel het autobezit inperken, ofwel bijkomende parkeerplaatsen voorzien buiten de openbare weg. De eerste oplossing verwijst naar het vorige punt (1.2) en in het bijzonder naar de te ontwikkelen formules voor autodelen. Wat het bijkomende aanbod betreft, volgt het BHG verschillende pistes: voldoende parkeerplaatsen voorzien in alle nieuwe woongebouwen, zelfs een overtoollig aantal ter beschikking stellen van de bewoners; 's avonds en 's nachts de parkings van nabijgelegen kantoren of handelszaken toegankelijk stellen voor buurtbewoners (maar er zijn weinig ruimtelijke overeenkomsten tussen de residentiële functies enerzijds en de productieve of commerciële functies anderzijds); nieuwe openbare parkings aanleggen in de residentiële buurten, bijvoorbeeld onder de heraangelegde openbare pleinen. Al die maatregelen hebben natuurlijk een prijskaartje.

46. In de kantoorwijken is de situatie volledig anders, maar de problematiek is soortgelijk. Met 181.400 private parkeerplaatsen, die hoofdzakelijk gelegen zijn in de Vijfhoek en de onmiddellijke omgeving ervan, in de Noordwijk en in de Europese wijk, vormt de overvloed aan gratis parkeerplaatsen op de bestemming een sterke stimulans om de auto te nemen, ook al is het openbaar vervoer sneller [Kaufmann, 2002b]. Dat wordt gestaafd door andere auteurs [O'Fallon *et al.*, 2004; Ye *et al.*, 2007] en is empirisch bewezen in Brussel [Lebrun *et al.*, 2013: 56 en tabel 4]²⁰. In die situatie wil men net verandering brengen met het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheer (BWLKE) door het

aantal parkeerplaatsen buiten de openbare weg te verminderen bij de toekenning of vernieuwing van milieuvergunningen.

47. De openbare parkings (24.500 plaatsen), die zich vooral in de Vijfhoek en de 'bovenstad' bevinden, evenals de parkings van handelszaken buiten de openbare weg (26.600 plaatsen) oefenen ook een aantrekkingskracht uit op het autogebruik, maar dan voor andere activiteiten (winkels, horeca, cultuur,...).

2. Instrumenten en uitdagingen van het mobiliteitsbeleid

2.1. Het mobiliteitsbeleid in de Belgische en Brusselse institutionele context

2.1.1. Veranderingen als gevolg van de regionalisering

48. Voor de oprichting van het Waals en Vlaams Gewest in 1980 en van het BHG in 1989 was mobiliteit²¹ een aangelegenheid die tot de nationale bevoegdheden hoorde en die onder twee verschillende ministeries viel, namelijk het Ministerie van Openbare Werken met het Bestuur der Wegen²² en het Ministerie van Verkeerswezen met het Bestuur van het Vervoer [Hubert, 2008b]. Deze dualiteit was een afspiegeling van de naoorlogse strijd die tussen de auto en het openbaar vervoer werd geleverd door tussenkomende Besturen. Er was toen nog geen sprake van intermodaliteit: men was ofwel automobilist, ofwel gebruiker van het openbaar vervoer, maar zelden de ene of de andere afhankelijk van het moment en de behoefte, en men was nog minder voetganger of fietser. Er was ook nog geen sprake van het delen van de openbare ruimte tussen de gebruikers onderling. De auto was de overheersende norm en de voorrang ging naar de vloed van het autoverkeer, zodanig zelfs

²⁰ Andere factoren kunnen dit fenomeen versterken, zoals de terbeschikkingstelling van een bedrijfswagen.

²¹ 'Mobiliteit' werd pas rond de 20ste en 21ste eeuw op alle machtsniveaus erkend als een bevoegdheid [Misonne en Hubert, 2003], wellicht onder druk van de 'mobility turn' waarover we het reeds in de inleiding hadden.

²² Voor Brussel gaf het Bestuur der Wegen de Intercommunale B1 in 1971 de opdracht om zijn ambitieuze stadsontwikkelingsplan (ring, invalswegen,...) uit te voeren [Demey, 1992].

dat de glorieuze jaren dertig kunnen worden beschouwd als de jaren van "Koning Auto" [Hubert, 2008a] en van de opslokking van de openbare ruimte door de auto. In dat kader werd het compromis gevonden om het openbaar vervoer onder de grond te stoppen, opdat het openbaar vervoer zich verder zou kunnen ontwikkelen zonder de vlothed van het autoverkeer te verstoren. In 1963 werd de Speciale Studiedienst (SSD) van de MIVB opgericht, die met het ontwerp en de uitvoering van de Brusselse (pre)metro werd belast en die in zekere zin het 'Nationaal Bureau voor de Voltooiing der Noord-Zuidverbinding' opvolgde. Zo zou ook de knowhow worden veiliggesteld die de Belgische ingenieurs verwierven op het vlak van ondergrondse tunnels [Tellier 2010; Tellier, 2012].

49. Met de institutionele hervorming van 8 augustus 1988 werden de bevoegdheden inzake openbare werken en vervoer overgedragen aan de Gewesten²³. In Brussel werden deze bevoegdheden meteen gebundeld in de portefeuille van één minister (Jean-Louis Thys), wat een belangrijke verandering van aanpak was ten opzichte van de 'nationale' periode²⁴ en onmiddellijk aanleiding gaf tot

innoverende en emblematische realisaties, zoals de Stallestraat met de oprichting van een eigen stelplaats voor trams. Het idee om de openbare ruimte te delen kwam weer boven, als we dat mogen zeggen, zonder dat het definitief werd aangenomen. Met de regionalisering kwam de MIVB²⁵ onder het toezicht van het BHG terecht en verdween de Nationale Maatschappij van Buurtspoorwegen (NMVB), wat leidde tot de oprichting van de Vlaamse en Waalse paragewestelijke instellingen De Lijn en de Société Régionale Wallonne du Transport (SRWT) die later TEC zou overkopen. De MIVB werd toen een Autonoom Overheidsbedrijf (AOB) waarmee het BHG om de vijf jaar een 'beheerscontract' afsluit waarin de rechten en plichten van elk van de partijen worden vastgelegd²⁶.

50. Op die manier kiest het BHG resoluut voor de "contractualisering van de openbare actie" [Gaudin 1999; Huré, 2010; Le Galès, 1995; Mareschal, 2009] in het kader van de door de Europese Unie aangevatte liberalisering van de openbare diensten²⁷.

²³ Het is belangrijk te vermelden dat deze bevoegdheden behoren tot de bevoegdheden waarop een federaal toezicht kan worden uitgeoefend "ter vrijwaring van de internationale rol en de hoofdstedelijke functie van Brussel" (artikel 45 (schorsings- en vernietigingstoezicht)/artikel 46 (vervangend toezicht)) van de bijzondere wet van 12 januari 1989 met betrekking tot de Brusselse instellingen). Tot op heden bestaat er geen enkel precedent, wellicht omdat de voorwaarden van het toezicht impliciet zijn geïntegreerd in de keuzes van het Brussels Gewest.

²⁴ Het is echter wachten op het Duurzame Gewestelijke Ontwikkelingsplan (DGewOP), waarover momenteel wordt gedebatteerd (2013), opdat de noodzakelijke afstemming tussen het vervoersbeleid en de ruimtelijke ordening afdoevend zou worden aangevoerd [UITP, 2009].

²⁵ De MIVB werd op 1 januari 1954 opgericht als vennootschap van publiek recht die de Belgische staat, de provincie Brabant, 21 Brusselse gemeenten en de vroegere N.V. 'Les tramways bruxellois' verenigde. Voor de geschiedenis van de MIVB gelieve de officiële website www.mivb.be (tab: geschiedenis) en de publicatie 'Petite Histoire du transport public à Bruxelles' te raadplegen.

²⁶ Ordonnantie van 22 november 1990 betreffende de organisatie van het openbaar vervoer in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, artikel 1 tot 3. Het eerste beheerscontract werd getekend op 19 maart 1991 en het laatste, het vijfde in de reeks, op 13 maart 2013 voor de periode 2013-2017.

²⁷ Zie wet van 21 maart 1991.

51. Naast de MIVB is de Haven van Brussel het andere grote autonome overheidsbedrijf waarmee het BHG, op het gebied van vervoer, een beheerscontract heeft gesloten. Een dergelijk contract zal tevens worden gesloten met het Parkeeragentschap van het BHG²⁸. Maar het Brussels Gewest heeft de uitvoering van enkele van zijn mobiliteitsdoelstellingen ook toevertrouwd aan privéoperatoren door de oprichting te steunen van het netwerk voor autodelen *Cambio*²⁹ of door 'concessies van openbare dienst' toe te kennen voor de oprichting van het netwerk voor het delen van fietsen *Villo!* (in 2008 toegekend aan JCDecaux, een internationaal bedrijf voor billboards en stadsmeubilair, tot in 2026) en voor collectieve taxi's *Collecto* (in 2008 toegekend voor vijf jaar aan de concessiehouder Taxi Radio Bruxellois)³⁰.

52. Naar aanleiding van de institutionele hervorming van 1988 werden de rollen en taken van de Speciale Studiedienst (SSD) van de MIVB overgenomen door een directie binnen *Mobiel Brussel*, namelijk de Directie Infrastructuur van het Openbaar Vervoer (DIOV). Deze Directie bestaat nu nog altijd grotendeels uit MIVB-personeel dat werd gedetacheerd naar het Gewest³¹ en zet de studies en de uitvoering van de werken voort voor de uitbreiding van het metronetwerk en de verbetering van de bestaande infrastructuur. Het behoud van de SSD als schakel tussen de MIVB en het Gewestelijke Bestuur is doorslaggevend geweest in de keuzes voor de uitbreiding van het openbaar vervoersnetwerk in Brussel. Onder meer hierdoor kon de MIVB een actieve rol blijven spelen, niet alleen op operationeel niveau (exploitatie, commercialisering) maar ook op tactisch niveau (vastleggen van het aan te leg-

gen netwerk om de doelstellingen te halen) en zelfs op strategisch niveau (bepalen van de doelstellingen) [Masi, 2009], afhankelijk van wat het beheerscontract bepaalt³². Dit bewijst duidelijk dat de overheidsdiensten (in de ruime betekenis van het woord) niet mogen worden aanzien als passieve entiteiten maar als technische diensten die de concrete uitvoering van een visie van de stad en de organisatie ervan op lange termijn kunnen garanderen [Zitouni en Tellier, 2013].

2.1.2. De noodzakelijke intergewestelijke coördinatie

53. Mobiliteit houdt natuurlijk niet op bij de administratieve grenzen van de gewesten. De institutionele hervorming van 1988 voorzag, vooral voor openbare werken en vervoer, in een overleg tussen de gewesten en de federale staat, evenals in verplichte samenwerkingsakkoorden wanneer de grenzen werden 'overschreden' (zoals in het geval van de Brusselse Ring of de autosnelweg E40 die tussen Brussel en Luik meermaals de taalgrens overschrijdt). Zo bepaalt het samenwerkingsakkoord dat op 17 juni 1991 werd gesloten tussen de drie gewesten wie belast is met het beheer van de verschillende openbare wegen aan de gewestgrenzen.

54. Het wordt eveneens toegestaan dat een operator die door een ander gewest wordt gereguleerd, actief is in het BHG. Dat is het geval van De Lijn en TEC. Omgekeerd gaan enkele lijnen van de MIVB voorbij de grenzen van het grondgebied van het BHG³³.

²⁸ Ordonnantie van 22 januari 2009 "houdende de organisatie van het parkeerbeleid en de oprichting van het Brussels Hoofdstedelijk Parkeeragentschap".

²⁹ Het bedrijf dat Cambio beheert in het Brussels Gewest heet meer bepaald Optimobil Brussel N.V., een besloten vennootschap waarvan de MIVB, een vennootschap van publiek recht, een deel van het kapitaal in bezit heeft.

³⁰ Het contract wordt momenteel verlengd voor een nieuwe periode van vijf jaar. We willen eveneens verduidelijken dat het bedrijf TRB geen taxi-uitbater is, maar over een oproepcentrale en een dispatching beschikt waarmee het de ritten kan toewijzen aan zijn leden die wel door het BHG erkende, zelfstandige taxi-uitbaters zijn.

³¹ Het is verrassend om vast te stellen dat de SSD nog steeds wordt vermeld in het organigram van de MIVB (van 16/01/2012 en beschikbaar op www.mivb.be) en bovendien wordt gelinkt aan de algemene directie, en niet onder zijn 'nieuwe' naam.

³² Het laatste beheerscontract verduidelijkt in artikel 11 het volgende: "De MIVB is bevoegd om, ter attentie van het Gewest, voorstellen te doen op het vlak van de gewestelijke mobiliteitsstrategie voor de aspecten die verband houden met het openbaar stadsvervoer en de intermodaliteit".

³³ Volgens het "Principieel Akkoord tussen het Vlaams Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest tot regeling van de samenwerking inzake gemeenschappelijke mobiliteitsproblemen" van 1998 is de financiering van de grensoverschrijdende gewestelijke en stadslijnen gebaseerd op het territorialiteitsbeginsel, wat betekent dat de infrastructuurkosten (financiering, aanleg, vernieuwing) voor rekening zijn van het gewest waarop de infrastructuur is geïnstalleerd. De exploitant van het andere gewest moet echter een (overeengekomen) gebruiksretributie betalen.

55. Maar wanneer organiserende overheden en verschillende operatoren op eenzelfde grondgebied actief zijn, handelen zij vaak in een "concurrentieruimte" [Damay, nog te verschijnen; Nahrath en Varone, 2007]. Het geval van het Brusselse GEN is hier een mooi voorbeeld van (cf. punt 3.2). Wat de gewestelijke operatoren betreft, zien we dat, hoewel de samenwerking tussen de MIVB en De Lijn rond het project van De Lijn om tramlijnen aan te leggen tussen Vlaams-Brabant en Brussel (het 'Brabantnet' in het kader van de 'Mobiliteitsvisie 2020'³⁴) vlotjes verloopt, kwesties zoals de lengte van deze lijnen, de locatie van de eindstations, de beschikbare capaciteitsreserve bij het binnenkomen van het BHG en de bediening tijdens de daluren tegenstrijdige visies van de stad (uitgespreid of dicht), doelgroep (de Brusselaars, de 'rand' of verder) en dienstverlening (voornamelijk gericht op de woon-werkverplaatsingen of ook op andere verplaatsingsredenen) onvermijdelijk tegenover elkaar stellen. Bij TEC lijkt er geen grootscheeps initiatief, zoals het 'Brabantnet', in zicht maar zijn recentere lijnen (Conforto-bussen tussen Louvain-la-Neuve en Brussel) zijn beter geïntegreerd in het zware MIVB-netwerk (eindhalte in Delta-Etterbeek en Roodebeek) dan bepaalde lijnen van De Lijn die, om hun reizigers zo veel mogelijk 'overstappen' te besparen, tot in het stadscentrum rijden.

56. Wat de integratie van de tickets en de tarieven betreft, zijn er de Jump-kaart voor 10 ritten en het MTB-abonnement (Metro-Tram-Trein-Bus) die geldig zijn op het hele grondgebied van het BHG en voor alle operatoren (MIVB, TEC, De Lijn en NMBS). Maar de MIVB biedt sinds enkele jaren ook eigen tarieven aan die voordeliger zijn dan de geïntegreerde formules, evenals een nieuw ticket (de MOBIB-kaart) die nog niet werd ingevoerd door de andere operatoren. De toegankelijkheid en de bekendheid van de geïntegreerde formules hebben hier dus onder te lijden. Voor 2015 heeft men echter de invoering van de MOBIB-kaart aangekondigd voor alle Belgische openbare vervoersoperatoren. Maar het interministerieel protocolakkoord tussen de drie gewesten en de

federale staat, dat dit regelt, dateert intussen al van mei 2006 en het is nog niet bekend voor welk type geïntegreerd tarief op schaal van de GEN-zone (in de vorm van zones of gebruiksduren) deze kaart het medium zal zijn.

57. In deze context is de oprichting van een 'hoofdstedelijke gemeenschap van Brussel', voortvloeiend uit het federaal regeerakkoord van 2011 en neergelegd in de bijzondere wet van 19 juli 2012, meer dan welkom aangezien zij de bevoorrechte plaats zou kunnen zijn voor de coördinatie van het vervoersaanbod in en rond Brussel. Deze instantie, die zich situeert op schaal van de voormalige unitaire provincie Brabant en die specifiek voor Brussel werd opgericht, moet in principe zijn samengesteld uit de drie gewesten, de federale overheid, alle gemeenten en, facultatief, de provincies Vlaams- en Waals-Brabant. De oprichting van deze gemeenschap verloopt echter moeizaam³⁵ en haar macht riskeert vrij beperkt te zijn³⁶, net als haar bevoegdheidsgebied [Van Wynsberghe, 2013]. Want hoewel zij mogelijk wordt betrokken bij alle aangelegenheden van "supraregionaal belang", is er voorlopig niet uitdrukkelijk voorzien in een coördinatie op het gebied van ruimtelijke ordening, terwijl de stadsuitbreiding een belangrijke oorzaak is van de toegenomen behoefte aan verplaatsingen. Het aantal domeinen dat uitdrukkelijk in aanmerking wordt genomen op het gebied van mobiliteit is extreem klein (toegang tot de ring, verkeersveiligheid, wegenwerken). De integratie van het openbaar vervoer wordt niet vermeld als dusdanig en de exploitatie van het GEN maakt hier geen deel van uit omdat het toevalt aan een interne structuur van de NMBS met vertegenwoordigers van de drie gewesten en de federale overheid [Van Wynsberghe, 2013; Wunderle, 2011].

58. Niettemin verbinden de twee partijen er zich in het nieuwe beheerscontract (2013-2017) tussen het BHG en de MIVB (artikel 50) toe om hun samenwerkingsinspanningen met De Lijn en TEC voort te zet-

³⁴ http://www.delijn.be/mobiliteitsvisie2020/pegasus_vlaamsbrabant/index.htm

³⁵ Een samenwerkingsakkoord tussen de gewesten moet het voorwerp en de werkingsmodaliteiten ervan nog vastleggen en bepaalde Vlaamse gemeenten, die hun statuut van 'lid van rechtsweg' weigeren, hebben al beroep aangetekend bij het Grondwettelijk Hof.

³⁶ Het advies van de Raad van State 51218/AV van 2 mei 2012 benadrukt de verplichting om een samenwerkingsakkoord te sluiten, maar niet de verplichting om nadien samen te overleggen. Bovendien is de 'hoofdstedelijke gemeenschap' een coördinatie-instantie en geen beslissingsinstantie.

ten door een kritische analyse uit te voeren van de bestaande akkoorden, de evolutie van het institutionele landschap ('hoofdstedelijke gemeenschap'), de mobiliteitsbehoeften en de toekomstige projecten. Indien nodig zal deze analyse "uitmonden in een voorstel van een nieuw samenwerkingsakkoord met als doel de relaties tussen de drie operatoren te bevorderen en een gepast kader op te stellen voor de uitbreiding van hun aanbod".

59. Ten slotte zou ons overzicht van de institutionele context erg onvolledig zijn als we het niet over Beliris zouden hebben. Het Beliris-samenwerkingsakkoord tussen de federale staat en het BHG werd op 15 september 1993 ondertekend en vloeiende voort uit de bekommernis om "de internationale rol en de functie van hoofdstad van Brussel te bevorderen"³⁷. Zo werden er belangrijke mobiliteitsprojecten door Beliris gefinancierd, zoals de treintunnel Schuman-Josaphat, de aanleg van GENhaltes (Ganzenvijver, Meiser, Bordet,...), de renovatie van metrostations (Schuman, Kunst-Wet, Bockstael, Graaf van Vlaanderen,...), de uitbreiding van tramlijn 94 en 62, de volledige heraanleg van vele wegen (Westelijke Kleine Ring, Keizerinlaan, Kunstberg, Kardinaal Mercierplein, Gentsesteenweg,...) en de aanleg van het fietspad in de Wetstraat. In de loop der jaren zijn de tussenkomsten van Beliris gevarieerder geworden en hebben zij vandaag betrekking op zeer uiteenlopende gebieden. Over de gesteunde initiatieven wordt onderhandeld binnen een Samenwerkingscomité bestaande uit vier federale ministers en vier Brusselse ministers³⁸. De federale staat treedt op als voorzitter van Beliris (in de persoon van Laurette Onkelinx sinds 1999) en is verantwoordelijk voor de uitwerking van de initiatieven. De praktische uitvoering gebeurt via de *Directie Vervoerinfrastructuur* van de FOD Mobiliteit en Vervoer in overleg met de gewestelijke overheden binnen een Coördinatiecomité. Het 'eerste pakket' van de zesde institutionele hervorming, dat op 19 juli 2012 werd goedgekeurd, voorzag oorspronkelijk in de integratie van Beliris in het Gewestelijke Bestuur. Dit project werd echter

opgegeven, wat doet denken aan het feit dat dit samenwerkingsakkoord vanaf het begin (amper veertig jaar na de oprichting van het BHG) ook gehoor gaf aan de wensen van de federale staat en, via de federale staat, van de twee andere gewesten om een zekere invloed te behouden op de keuze van de grote projecten die in Brussel worden uitgevoerd.

2.1.3. Het bestuur binnen Brussel

60. Er is echter niet alleen een coördinatie nodig op schaal van de hoofdstad, maar ook op Brussels niveau, zo ver staan de standpunten van het BHG en van bepaalde gemeenten soms van elkaar wanneer er herinrichtingen moeten worden uitgevoerd. Een emblematisch voorbeeld hiervan is de Buylaan in Elsene die sinds 2003 het voorwerp uitmaakte van maar liefst zeven voorstellen om de doortocht van bussen en trams vlotter te laten verlopen, zonder dat ook maar één voorstel al tot een resultaat leidde³⁹.

61. Artikel 13 van het nieuwe beheerscontract tussen het BHG en de MIVB schenkt in het bijzonder aandacht aan de samenwerking tussen de lokale overheden. Zo is voorzien dat "de dialoog met de gemeenten versterkt wordt door hen vanaf het begin te betrekken bij de projecten". Daartoe definiëren ze "uiterlijk 1 januari 2014 een formele overlegprocedure met de gemeenten" bij de invoering van stedenbouwkundige vergunningen voor grote en belangrijke projecten. Het BHG en de MIVB stellen de gemeenten eveneens voor "om aanhangsels bij de mobiliteitscontracten vast te leggen om ze tot samenwerking aan te sporen bij de verwezenlijking en uitvoering van bepaalde projecten van openbaar vervoer". En *last but not least*, "in het geval dat de gemeentelijke infrastructuur zich niet leent tot een normale exploitatie van bussen of trams en dat de mogelijkheden om de exploitatie te verbeteren niet ten uitvoer gebracht worden, kan de MIVB voorstellen haar aanbod aan te passen volgens de volgende procedure: 1. De MIVB signaleert aan het

³⁷ www.beliris.be, tab 'Geschiedenis', geraadpleegd op 8 april 2013.

³⁸ Intussen zit het Beliris-akkoord aan zijn elfde bijakte waarmee een bedrag van 566 miljoen euro over drie jaar (2012-2014) gemoeid is, waarvan zo'n 200 miljoen euro voor de MIVB (rollend materieel, renovatie van het station Centraal Station, aanleg van de tramlijn 9) en voor de aanleg van wegen (de Kortenbergtunnel tegen die wordt uitgebreid rond de Schumanrotonde, studies voor een tunnel onder het Meiserplan of voor de overkapping van de tunnelingangen Kruidtuin en Guldenvlies, de aanleg van pleinen en straten, de bouw van de Picardbrug,...).

³⁹ Het recentste voorstel werd echter op 19 juni 2013 goedgekeurd door de Overlegcommissie ad hoc tegen het advies van de gemeente Elsene in.

Gewest de problemen waarmee ze geconfronteerd wordt; 2. Het Gewest heeft twaalf maanden om samen met de betrokken gemeenten een oplossing te identificeren; 3. Na die termijn mag de MIVB haar aanbod vrij aanpassen overeenkomstig de strekking van de goedgekeurde richtplannen". Deze bepaling in het beheerscontract is het resultaat van een echte ergernis ten aanzien van de moeite die het kost om bepaalde projecten door te laten, en zou de MIVB er uiteindelijk toe kunnen brengen om haar dienstverlening op bepaalde lijnen te verminderen of om andere lijnen om te leiden.

62. Het gewestelijke Mobiliteitsplan Iris 2 [Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2011: 136] vermeldt op zijn beurt de noodzaak om de coördinatie te versterken, niet alleen met de gemeenten maar ook tussen gewestelijke entiteiten (Mobiël Brussel, Leefmilieu Brussel, BROH,...) en met de Politie en het Parket.

63. Ten slotte hebben de acht partijen die over de zesde staatshervorming hebben onderhandeld begin maart 2013 de eerste resultaten van hun besprekingen bekendgemaakt wat de interne hervorming van het Brussels Gewest betreft. Op het gebied van mobiliteit wordt bepaald om een regelgevend kader toe te voegen aan het Irisplan, dat zal worden omgedoopt tot Gewestelijk Mobiliteitsplan (GewMP) en dat gedurende twee bestuursperiodes geldig zal zijn, en waaraan de Gemeentelijke Mobiliteitsplannen zich zullen moeten voegen met het oog op de coherentie. Er wordt ook voorzien in de oprichting van verschillende instrumenten om de uitvoering van het GewMP te garanderen. Op 12 juli 2013 heeft het Brussels Parlement in deze richting een nieuwe ordonnantie goedgekeurd.

2.2. Gewestelijke mobiliteitsdoelstellingen

2.2.1. Sturing van het Irisplan

64. Het Irisplan is een 'strategisch plan' dat de doelstellingen van het BHG inzake mobiliteit bevat. Het plan vormt het onderdeel 'verplaatsingen' van het Gewestelijk Mobiliteitsplan (GewMP).

65. Het Iris 2-plan, dat in 2010 na jarenlang getalm werd goedgekeurd, maakt een bijzonder negatieve balans op van het Iris 1-plan van 1998: "Bijna tien jaar later blijft de trendmatige mobiliteit in het gewest erg onrustwekkend. Ook al doordat bepaalde belangrijke maatregelen van het IRIS 1-plan niet werden ingevoerd, terwijl de behoeften op het vlak van de mobiliteit intussen sterk zijn toegenomen" [Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2011: 12].

66. Het Iris 2-plan (her)bevestigt een aantal algemene doelstellingen: de mobiliteitsvraag beheersen, duurzame vervoerswijzen herwaarderen, de modale overdracht versterken ten nadele van de auto,... Deze doelstellingen zijn verdeeld over negen acties, maar een zeer beperkt aantal daarvan zijn in cijfers omgezet, niet altijd even duidelijk trouwens. Zo vinden we op pagina 40 een doelstelling om de "verkeersdruk" met 6% à 10% te verlagen tegen 2015 en met 20% tegen 2018, maar pas verderop in het document komen we te weten dat deze cijfers worden vergeleken met de situatie in 2001. We gaan ervan uit dat men met "verkeersdruk" verwijst naar het aantal "voertuigkilometers"⁴⁰.

67. Voor de fiets wordt op pagina 48 een doelstelling van 20% van de gemechaniseerde verplaatsingen (dus stappen niet meegerekend) in het BHG vastgelegd, die tegen 2018 met de fiets worden uitgevoerd. Nog altijd met betrekking tot de fiets wil het BHG dat 100% van de openbare wegen tegen 2018 is aangepast aan fietsers.

68. Op milieugebied ten slotte vinden we de enige cijferdoelstelling, die voortvloeit uit die van de vermindering van de "verkeersdruk", op pagina 36: "De hoeveelheid CO₂ die uitgestoten wordt door het verkeer, moet natuurlijk sterk verminderen en moet in overeenstemming met de Europese tendens tegen 2020 met 30% afgenomen zijn ten opzichte van 1990. Op het gebied van geluidsoverlast moeten de doelstellingen van de Wereldgezondheidsorganisatie eveneens verwezenlijkt worden. De stedelijke ruimte moet ten dienste staan van iedereen, maar vooral ten dienste van de voornaamste gebruiker van de stad, de voetganger".

⁴⁰ Op grond van de verwijzing, op pagina 4, naar het GewOP dat in het deel 'milieu' androng op een daling van het algemene verkeersvolume (voertuigen/km) met 20% tegen 2010 in vergelijking met het referentiejaar 1999.

69. De nieuwe Staatssecretaris van Mobiliteit Bruno De Lille⁴¹ is zich bewust van de opgelopen achterstand bij de uitwerking van het Iris 2-plan en heeft besloten om de *Directie Strategie* van Mوبiel Brussel de opdracht toe te vertrouwen enerzijds om intern en permanent een instrument te ontwikkelen voor de modellering van de verplaatsingen, het zogenaamde "multimodaal strategisch verplaatsingsmodel", om de beslissingen te sturen en de volgende Plannen voor te bereiden, en anderzijds om de sturing van Iris 2 te garanderen [Monneaux, 2012]. Zo werden twaalf transversale assen [Bauchau, 2012], die overeenstemmen met evenveel "vakken", gedefinieerd als elementen van het Iris 2-plan. Deze assen werden op 1 oktober 2012 voorgesteld tijdens de "eerste bijeenkomst voor de uitvoering van het mobiliteitsbeleid in Brussel" en waarvoor alle mobiliteitsactoren in Brussel werden uitgenodigd. Werkgroepen, die rond iedere krachtlijn werden opgericht, staan nu concreet in voor deze sturing met de hulp van deskundigen.

70. Zal dat volstaan om de oorzaken van het falen van het Iris 1-plan teniet te doen [Hubert, 2009]? Het voorbeeld van de bediening van de verkeerslichten op afstand, in de kader, verschaft meer inzicht in de moeilijkheden bij het uitvoeren van bepaalde maatregelen.

71. Nog altijd lijken we getuige te zijn van een trage verschuiving van het zwaartepunt van de openbare actie naar het Gewestelijk Bestuur, in het bijzonder de *Directie Strategie* van Mوبiel Brussel die, met de controle over de planning, nu zijn rol van 'organiserende overheid' volop tracht te vervullen. Zal zij erin slagen om de richtsnoeren van het mobiliteitsbeleid van het BHG een andere wending te geven? "Met kleine stappen krijgt men greep op de toekomst" [Zitouni en Tellier, 2013], dat is waar, maar andere technische overheidsdiensten voeden, elk op hun manier, dezelfde ambitie: de Directie Infrastructuur van het Openbaar Vervoer (DIOV, ex-SSD) en de Directie Projecten en Werken inzake Weginrichtingen (DPW) binnen hetzelfde Gewestelijk Bestuur, de diensten 'Network' en 'Strategy & Innovation' binnen de MIVB en het bestuur van Beliris waarvan we hoger reeds de alsmaar grotere rol heb-

ben benadrukt. Zonder de externe actoren (bedrijven gespecialiseerd in openbare werken, diverse belangengroepen,...) mee te rekenen, die op hun beurt de toekomst van de mobiliteit proberen te beïnvloeden. Het actiesysteem van de mobiliteit is erg ingewikkeld in Brussel en de machtsverhoudingen tussen de actoren zijn er krachtig. Wat hieruit concreet zal voortvloeien om de problemen op dagelijkse basis onder controle te houden, blijft dus onzeker wanneer we het Iris 2-plan lezen.

2.2.2. Prioriteiten op het gebied van openbare vervoersinfrastructuur in het Iris 2-plan en in het beheerscontract MIVB-BHG

72. Een belangrijk aspect van de strategische planning voor de mobiliteitsactoren is, om Céline Tellier [Tellier, 2012] te parafraseren, om de mogelijkheden open te houden. Vanuit dit standpunt is het erg belangrijk dat alle projecten waar men op staat, erin worden vermeld, zelfs als ze gepaard gaan met een zeker voorbehoud en nog niet kunnen worden gegarandeerd qua financiering of planning. Het feit dat het Iris 2-plan zich profileert als een 'lijst van goede voornemens' is dus niet onschuldig.

73. Samen met Frédéric Dobruszkes [Dobruszkes, 2009] kunnen we zeggen dat het Iris 2-plan op het gebied van openbare vervoersinfrastructuur de "terugkeer van de grote ambities" voor de metro in Brussel ondertekent, maar dat "de vraag betreffende de financiering van dit ambitieuze project duidelijk is gesteld". In het plan worden twee groot-scheepse projecten op korte en middellange termijn - de automatisering van lijn 1 en 5 [Verwilghen, 2012] en de uitbreiding van het metro-netwerk naar het noorden (Schaarbeek) voor 2018 - vermeld en twee andere op lange termijn worden overwogen - de geleidelijke evolutie naar een metroverbinding op de middenring en de uitbreiding naar het zuiden (Ukkel) - mits bepaalde voorwaarden [Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2011: 69]. Deze versterkte terugkeer werd aangekondigd door een specifieke studie die eind 2006 werd uitgevoerd en die de verzadiging van de metro voorzag (toen de bezettingsgraad van de wagons werd teruggebracht van vier naar drie staande passagiers/m² ⁴²), en

⁴¹ Tijdens de huidige bestuursperiode zijn de bevoegdheden op het gebied van mobiliteit verdeeld onder Minister Brigitte Grouwels (CD&V) en Staatssecretaris De Lille (Groen!). Staatssecretaris De Lille is onder meer belast met de planning en de studies.

⁴² Deze nieuwe norm van drie passagiers per m² staat vermeld op pagina 69 van de Iris 2-plan, maar wordt in het nieuwe beheerscontract (artikel 16) vreemd genoeg weer opgevoerd naar vier passagiers.

Focus op de bediening van de Brusselse verkeerslichten op afstand

Sinds 2006 leiden Mobiel Brussel en de MIVB samen een project met als doel op kruispunten de voorrang te geven aan voertuigen van de MIVB op bepaalde lijnen die als prioritair worden beschouwd [MIVB 2011: 64-65]^a. Dit project sluit aan op een groter programma, genaamd AVANTI (vroeger VICOM), dat als doel heeft de reissnelheid te verhogen en de stiptheid van het openbaar vervoer in Brussel te verbeteren.

Hoewel het principe eenvoudig is, blijkt de concrete implementatie van het project traag en moeizaam te verlopen. Want om de verkeerslichten op afstand te bedienen, moeten zowel de verkeerslichten op de kruispunten als de voertuigen uitgerust zijn met een specifiek systeem, Vicom MS-12 genaamd [Parlement van het BHG, 2011: 29]. Dit veronderstelt een goede samenwerking tussen de MIVB, verantwoordelijk voor het inbouwgedeelte, en Mobiel Brussel (via de cel Signalisatie en Verkeersveiligheid) dat instaat voor de uitrusting van de betrokken verkeerslichten.

Vandaag zijn (bijna) alle voertuigen uitgerust, wat verre van het geval is voor de betrokken verkeerslichten. Terwijl de MIVB van mening is "haar deel" van het werk te hebben

gedaan, wordt het BHG met tal van problemen geconfronteerd.

Technisch gezien, wanneer de verkeerslichten door een gemeente worden beheerd, moet het Brussels Gewest eerst en vooral een procedure opstarten voor de overname van dit beheer. Vervolgens moet het een nieuw werkingsrooster uitwerken, wat vaak gepaard gaat met de vervanging van verkeerslichten gezien de verouderde staat van sommige lichten^b. De plaats van de haltes kan ook een probleem vormen. Idealiter bevinden zij zich voorbij de lichten, zodat de groene fase niet te lang hoeft te duren (en zodat het voertuig van de MIVB ook niet onnodig aan de halte hoeft te wachten)^c. Ieder kruispunt heeft dus een eigen context, wat de uitrusting 'in serie' van kruispunten onmogelijk maakt.

Wanneer we naar het menselijke aspect kijken, werden onlangs pas twee extra ambtenaren in dienst genomen om de ambtenaar bij te staan die vroeger alleen instond voor de programmering van de gewestelijke verkeerslichten, ongeacht of deze zijn opgenomen in het AVANTI-programma. Dit alles maakt dat er in Brussel eind februari 2013 slechts 106 kruispunten

waren uitgerust van de 208 die de (eerste) twee ontwikkelingsfasen van het project vormen.

Ten slotte is de verdeling van de groene fasen onder de verschillende rijrichtingen en onder de diverse gebruikers een gevoelig onderwerp dat regelmatig aanleiding geeft tot klachten, die mogelijk terechtkomen bij politici. Op dat gebied lijkt de oproep - of integendeel de afwezigheid van een duidelijke politieke wil - te hebben geleid tot een compromis dat zich vertaalde in een maximalisering van de groene fasen ten voordele van het openbaar vervoer, zonder het daarom de absolute voorrang te geven.

Vergeleken met de grote infrastructuurprojecten blijft dit project erg miskend, hoewel het de rijomstandigheden van het bovengrondse openbaar vervoer en uiteindelijk de productiviteit van de MIVB wezenlijk zou kunnen verbeteren.

a. We wijzen erop dat er al lang voor de oprichting van het BHG een systeem voor de bediening op afstand van bepaalde verkeerslichten in de Louizalaan in werking is en dat er in de jaren 1990 tests werden uitgevoerd in de lanen van de Grote Ring en in de Tervurenlaan.

b. Of op zijn minst de vervanging van de bijbehorende controlemachine.

c. Er zijn tal van voorbeelden van haltes net vóór verkeerslichten, ook op (delen van) recent aangelegde lijnen (bv. tram 94).

een intense lobbycampagne onder de naam 'Metrovisie' [MIVB, 2009] tijdens de feestelijke opening van de "ontsluiting van de Kleine Ring" en met de gewestverkiezingen van 2009 in zicht [MIVB, 2009].

74. Er staan ook andere "grote projecten" inzake infrastructuur vermeld in het Iris 2-plan, zonder de nodige bedragen voor de uitvoering van het metroprogramma te behalen: de uitbreiding van bepaalde tramlijnen, de omvorming van drukke buslijnen (zoals de 71) tot tramlijnen [Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2011: 65], de ingebruikname van buslijnen "met hoog dienstniveau" (BHDN) (idem: 66-68) en de bestudering van bepaalde wegenwerken niet zozeer om de capaciteit van de wegen te vergroten maar, zoals wordt gezegd, om de ruimte gezelliger in te richten (idem: 91).

75. Het beheerscontract 2013-2017 tussen de MIVB en het BHG geeft een concreter beeld van de infrastructuurwerken die de partijen als eerste willen realiseren. Wat het tramnetwerk betreft, zullen verschillende lijnen worden uitgebreid (62, 94) en aangelegd (9, 71). Er zal een "richtplan voor het spoornet" worden uitgewerkt voor de periode 2017-2025 om de uitvoering voor te bereiden van grote, aangekondigde metroprojecten die pas geleidelijk aan in gebruik zullen worden genomen vanaf 2018 (automatisering van lijn 1 en 5, uitbreiding naar het noorden en daaropvolgende herstructurering van de Grondwettunnel en de halte Albert, en de premetro tunnel onder het Meiserplein ⁴³).

76. Het is interessant om op te merken (artikel 12 van het beheerscontract) dat een Strategisch Comité, dat paritair is samengesteld uit acht leden van het hoogste niveau die worden vergezeld van de noodzakelijke experts, zal instaan voor de planning en de coördinatie van zowel de voorafgaande studies vóór de ontwikkeling van het netwerk als van de uitvoering van de gewestelijke openbare vervoersinfrastructuur.

⁴³ De Brusselse Regering heeft in maart 2013 de principebeslissing genomen om deze premetro tunnel te verbinden met een wegtunnel, zoals bij bepaalde realisaties in de jaren 1960, 1970 en 1980.

2.3. Kosten en financiering van het Brusselse mobiliteitsbeleid

2.3.1. Het openbaar vervoer

77. Het openbaar vervoer is de hoeksteen van het mobiliteitsbeleid van het BHG. Zoals we hebben gezien, valt alleen het MIVB-netwerk onder de bevoegdheid van het Brussels Gewest. We zullen ons hier dus focussen op deze operator, hoewel er, om volledig te zijn, rekening zou moeten worden gehouden met de middelen die worden toegekend aan TEC en De Lijn wanneer zij in Brussel actief zijn. Maar dat is moeilijk te ramen. Over de middelen van de NMBS zullen we het hebben in punt 3.2 in het kader van het Investeringsplan 2013-2025.

78. Het kost vaak veel geld om een stedelijk openbaar vervoersnetwerk operationeel te houden. In 2012 bedroegen de werkingsuitgaven van de MIVB 521 miljoen euro (waarvan 370 miljoen euro voor personeelskosten)⁴⁴. Deze kosten werden slechts voor 53,6% (hetzij 279 miljoen euro) gedekt door eigen ontvangsten, waarvan 186 miljoen euro rechtstreeks voortvloeide uit de vervoersbewijzen van de reizigers.

79. Een netwerk als dit kan slechts aan de groeiende vraag tegemoetkomen als het extra middelen krijgt om het aanbod te verbeteren. De voornaamste middelen zijn de verhoging van de frequentie (wat nieuwe voertuigen en de werving van extra conducteurs vereist), het gebruik van voertuigen met een grotere capaciteit wanneer dat mogelijk is, of de investering in een vervoersmiddel met een grotere capaciteit (tram in plaats van bus, metro in plaats van tram). Het beheerscontract tussen de MIVB en het BHG begroot het "indicatieve investeringsprogramma" op meer dan 4,75 miljard euro voor de periode 2012-2021, ofwel een gemiddelde van 475 miljoen euro per jaar, waarvan meer dan 60% voor de metro alleen.

80. Vanwaar komt dit geld? Over dit punt werd het meest gediscussieerd tijdens de uitwerking van het beheerscontract en de gevonden oplossingen blijven relatief onzeker. De jaarlijkse dotatie van het BHG aan de MIVB (485,5 miljoen euro in 2013, hetzij ongeveer 20% van de gewestbegroting, waarvan dit de belangrijkste post is) gaat grotendeels

(zo'n 50%) naar het werkingstekort en de rest naar investeringen (rol-lend materieel, spoornet, technische voorzieningen, gebouwen,...) en naar de verbetering van de veiligheid (zonder de middelen mee te rekenen die de federale Minister van Binnenlandse Zaken aan deze post toekent).

81. Dat is uiteraard niet voldoende om het overwogen programma met bijkomende investeringen uit te voeren. Er zullen dan ook drie pistes worden gevolgd. De eerste bestaat erin om productiviteitswinst te realiseren. Het beheerscontract raamt deze winst op 116 miljoen euro in de periode 2013-2017. Dit bedrag, dat wordt gewonnen op het werkingsbudget, zal opnieuw worden aangewend voor de investeringen. We wijzen er in het bijzonder op dat de verbetering van de reissnelheid en van de stiptheid van de bovengrondse lijnen een zeer grote productiviteitswinst kan meebrengen [Dobruszkes en Fournau, 2007].

82. Een tweede piste bestaat erin om de bijdrage van het BHG te vergroten. Zo wordt een "speciale dotatie" toegekend aan de MIVB om het aanbod te verbeteren, enerzijds door frequentie- en amplitudeverbeteringen en anderzijds door de exploitatie van nieuwe lijnen en de uitbreiding van het net (van 6,4 miljoen euro in 2013 tot bijna 95 miljoen euro in 2017) (artikel 68 van het beheerscontract).

83. Maar het BHG kan moeilijk meer doen, gezien zijn beperkte financiële middelen. Er valt nochtans geen tijd te verliezen om de situatie van de dagelijkse mobiliteit in Brussel te verbeteren maar ook om de Kyoto-doelstellingen te halen als het BHG geen CO₂-uitstootrechten wil kopen wegens overschrijding van de normen [Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2011: 140].

84. Moet er dan meer geld worden geleend? Dat is niet uitgesloten (ook bij de Europese Investeringsbank) maar "aangezien de boekhouding van de MIVB is geconsolideerd met die van het BHG, kan de stijging van de schuldenlast van de operator nefaste gevolgen hebben voor de *rating* die de ratingbureaus aan het BHG toekennen, en bijgevolg voor zijn leningsvoorwaarden" [Goethals, 2012: 3]. De MIVB heeft in de eerste jaren van het bestaan van het BHG massaal moeten lenen (zelfs om haar werking

⁴⁴ We houden hier geen rekening met de middelen die het BHG intern (besturen en ministeriële kabinetten) besteedt aan de uitwerking en uitvoering van zijn mobiliteitsbeleid in het algemeen en aan zijn openbaar vervoersbeleid in het bijzonder.

te financieren). Dankzij vooral een snellere verhoging van de tarieven dan de inflatie [Goethals, 2012; Hubert *et al.*, 2009] is de MIVB erin geslaagd om haar schuld in zeventien jaar met 75% te verminderen, namelijk van 500 miljoen euro in 1994 naar 125 miljoen euro in 2011. De MIVB kan natuurlijk nog altijd de perimeter van de regionale budgetconsolidatie verlaten om haar leningscapaciteit te vergroten, maar, om de mislukking van 2007 (als gevolg van het negatieve advies van Eurostat, de Europese instelling belast met de controle van de naleving van de regels inzake overheidsschulden) niet te herhalen, zou de dekkinggraad van de werkingskosten door de eigen ontvangsten 50% moeten bedragen volgens de boekhoudkundige norm ESR95⁴⁵. Desondanks zou een deconsolidatie niet zonder gevaar zijn voor het Brussels Gewest, dat gedwongen zou zijn om de MIVB te herkapitaliseren in geval van problemen.

85. Eindelijk, wenden de MIVB en het BHG zich eerst in andere richtingen om de investeringsmiddelen aan te vullen (artikel 73 van het beheerscontract). De bedoeling is eerst en vooral om extra middelen te krijgen van Beliris (ten belope van zo'n 50 miljoen euro per jaar gedurende 10 jaar) naast de middelen die in dat kader reeds aan de MIVB werden toegekend. Maar in het kader van de aanpassing van zijn begroting 2013 heeft de federale regering op 1 juli laatstleden besloten om het budget van Beliris met 10 miljoen euro te korten. We begrijpen dus niet goed hoe deze piste kan worden gevolgd, tenzij ten nadele van andere behoeften. Vervolgens is het de bedoeling om ditzelfde bedrag op te nemen van de "herfinanciering van Brussel", die wordt verkregen in het kader van de institutionele akkoorden. De mogelijkheden van publiek-privaat partnerschappen (artikel 73 van het beheerscontract) zijn daarom niet uitgesloten, ondanks de vele voorbeelden die aantonen dat het uiteindelijk een stuk duurder is voor de gemeenschap, maar voor het ogenblik wordt niet gesproken over de ontvangsten van het toekomstige Gewestelijk Parkeeragentschap of van de stadstol⁴⁶, waarvan het belang internationaal steeds meer wordt erkend [Commissariat général au développement durable, 2009].

2.3.2. Inrichting van de openbare wegen en ruimten

86. Naast de nodige middelen voor het openbaar vervoer is er natuurlijk alles wat te maken heeft met de inrichting van de openbare wegen en ruimten voor de verschillende gebruikers (automobilisten, fietsers, voetgangers,...), zonder dat we hier altijd een onderscheid kunnen maken tussen wat onder de verkeersfunctie en wat onder de verblijfsfunctie valt.

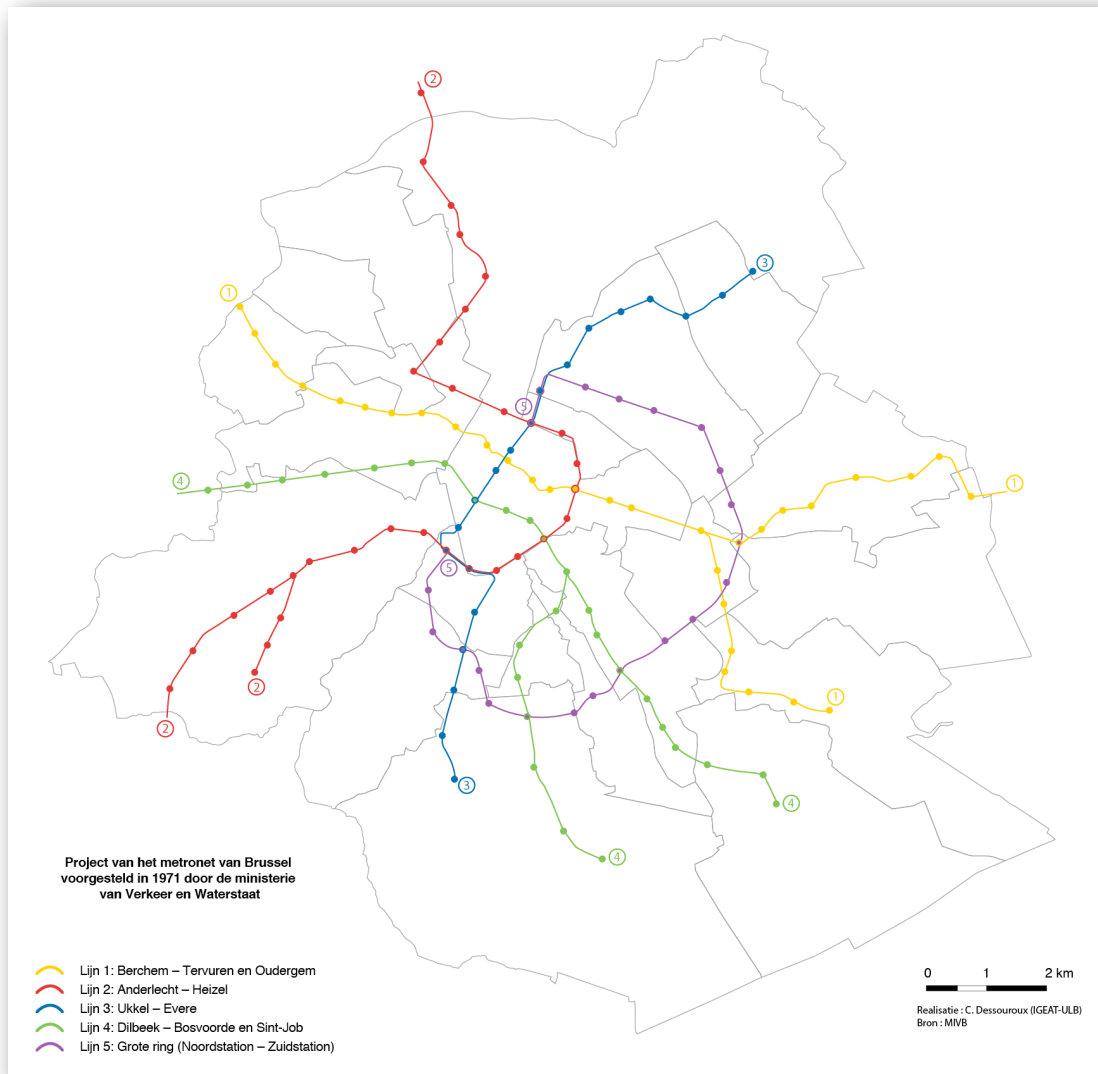
87. Een belangrijke post betreft de bouw van wegenwerken (zoals de recente tunnel voor de NAVO) maar vooral het onderhoud en de renovatie van bestaande werken. Zo zal de Leopold II-tunnel vanaf 2016 het voorwerp uitmaken van een publiek-privaat partnerschap voor zowel de renovatie als het onderhoud ervan. In dat kader zal het BHG gedurende 25 jaar zo'n 15 miljoen euro per jaar betalen aan het consortium dat de aanbesteding verwerft. Zijn de autoriteiten er zich nog altijd van bewust dat als ze een ondergrondse infrastructuur bestellen (of dit nu voor het wegnnet of het spoorwegennet is), dit gaat om een engagement op lange termijn dat terugkerende, vaak zware kosten zal meebrengen?

3. Prioritaire werkdomeinen en bijbehorende controverses

88. Om af te sluiten, bespreken we twee belangrijke werkdomeinen die betrekking hebben op het openbaar vervoersaanbod: enerzijds de uitbreiding van het MIVB-spoorwegennet en anderzijds de uitvoering en exploitatie van het toekomstige GEN. Heel wat andere dossiers verdienen eigenlijk net zo goed onze aandacht, maar we hebben hier gekozen voor twee werkdomeinen die tegelijkertijd extreem belangrijk zijn voor de overheidsfinanciën en potentieel doorslaggevend zijn voor de toekomst van de Brusselse mobiliteit en de vermindering van het auto-gebruik in de stad (de hoofddoelstelling van het BHG).

⁴⁵ Deze norm stelt hogere eisen dan de traditionele boekhouding van de MIVB, want zij houdt bij de eigen ontvangsten geen rekening met de gekregen bedragen (58,5 miljoen euro in 2013 en 2014) als compensatie voor de tarieven met een sociaal oogmerk, zoals opgelegd door het BHG. Volgens deze norm bedroeg de dekkinggraad dus maar 46% in 2012, terwijl deze 54% bedroeg volgens de boekhouding van de MIVB (vermindering van 3,5 punten ten opzichte van 2010).

⁴⁶ Het beheerscontract (artikel 73) spreekt over "eventuele gewestelijke ontvangsten verbonden met de uitvoering van een kilometerheffing" zonder echter cijfers te vermelden.



Figuur 3. Plan van het metronet van 1971.

3.1. Uitbreiding van het MIVB-spoorwegnet

89. Wanneer we de uitbreidingsplannen voor het stedelijke spoorwegnet bekijken, stellen we vast dat het belangrijkste deel van de voorziene middelen (meer dan 60%) enkel en alleen de metro betreft, enerzijds om lijn 1 en 5 te automatiseren om een frequentie te halen van minstens één metro om de twee minuten (tegenover om de 2,5 minuten vandaag⁴⁷) en anderzijds om het metronet met vier kilometer te verlengen in noordelijke richting. Dit is de argumentering die erachter schuilt: "[De metro] is heel doeltreffend en heeft het voordeel een groot aantal reizigers te vervoeren. De reizigers nemen graag de metro, omdat hij geheel in eigen bedding rijdt en ze zo de files volledig kunnen omzeilen." [Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2011: 69]. Deze argumentering is sinds de jaren 1960 niet veranderd. Céline Tellier noemt de metro "het referentiekader van de functionele stad: snel en toegankelijk" [Tellier, 2012: 70]. De metro is voortgekomen uit de modernistische en functionalistische opvattingen uit het interbellum en is gebaseerd op het principe dat de bovengrondse ruimte in de eerste plaats is voorbehouden voor het privévervoer en dat interferentie met het openbaar vervoer moet worden vermeden. Het openbaar vervoer ondergronds organiseren blijft dus het compromis waarop de kern van het Brusselse mobiliteitsbeleid de afgelopen vijftig jaar is gebaseerd. Figuur 3 geeft het plan van het metronetwerk weer dat in 1971 werd voorgesteld door het (Nationaal) Ministerie van Verkeer. Hoewel het deel van het netwerk dat werkelijk werd uitgevoerd, ietwat afwijkt van de planning, is het interessant om vast te stellen dat de toekomstige projecten zeer nauw aanleunen bij wat werd overwogen in 1971 (lijn 3 en 5).

90. Met name dankzij Expo '58 [Hubert, 2008b] is het bovengrondse spoorwegnet natuurlijk niet volledig ontmanteld, in tegenstelling tot in andere Belgische en buitenlandse steden. Het is echter pas sinds de oprichting van het BHG dat het weer in de gratie komt van de besluitvormers. De uitbreiding van lijn 94 gaf aanleiding tot nieuwe projecten voor de MIVB en de Lijn wil graag een tramnet aanleggen voor verbindingen met de rand. Die projecten waren tot vandaag echter voornamelijk toegespitst op grote lanen in de 'tweede gordel', waar tram en auto naast elkaar konden blijven bestaan. Met uitzondering van de

⁴⁷ Op de gemeenschappelijke delen van lijn 1/5 en 2/6 tijdens de spitsuren.

eventuele bediening van het Centraal Station, betreft geen enkel concreet project bijvoorbeeld nog de Vijfhoek, waar de tram enkel op de koninklijke as en de Westelijke Kleine Ring is overgebleven. In het BHG is de tram tot hier toe dus niet ingezet in de dichtbevolkte stad als middel tot stedelijke herwaardering, op basis van het referentiekader van de gedeelde openbare ruimte [Terrin, 2011]⁴⁸. Telkens wanneer een belangrijke concurrentiestrijd tussen het openbaar vervoer en de auto aanleiding had kunnen geven tot een duidelijke keuze voor het openbaar vervoer, hebben we tot nog toe altijd hetzij een status-quo of ontoereikende compromissen gekend (zie de voorbeelden van de Charloisesteenweg, de Louiza-flessenhals, de Elsensesteenweg,...), hetzij een terugkeer naar het functionalistische referentiekader met de ondergrondse oplossing (Gallaitstraat, Meiserplein,...). Bijgevolg vormt het gewestelijke plan om bus 71 'om te vormen tot tram' een test waardoor bepaalde delen van de Elsensesteenweg autovrij zouden kunnen worden. Ze zouden dan voorbehouden zijn voor het openbaar vervoer, voetgangers en fietsers, zoals dat in heel wat steden het geval is. In artikel 26 van het beheerscontract tussen de MIVB en het BHG staat al een compromis vermeld nog voor de uitvoering van de studies: het autoverkeer zal op de Elsensesteenweg in één richting behouden blijven, behalve overdag op zaterdag. Figuur 4 toont een voorbeeld van een straat die vrijwel overeenkomt met het nauwste deel van de Elsensesteenweg en de impact van het behoud van een rijweg (links op de foto) op de breedte van de voetpaden.

91. De "terugkeer van de grote ambities" voor de metro [Dobruszkes, 2009; MIVB, 2009] geeft blijk van het aanzienlijke gewicht dat de technische overheidsdienst die is gespecialiseerd in de metro in Brussel heeft behouden [Zitouni en Tellier, 2013]. De radicale verwerping van alternatieven, zoals 'Cityvision' [Lebrun *et al.*, 2009] is daar een indicator van [MIVB en Mobiel Brussel, 2010].

92. Ondanks de opkomst van een nieuwe cultuur omtrent de openbare ruimte (zie de recente ontwikkelingen op het Flagey-, Munt- en Rogierplein om er maar enkele te noemen)⁴⁹, kunnen we toch niet zeggen dat een equivalente coalitie, bestaande uit transportingenieurs, maar ook uit stadsplanners en landschapsarchitecten en met de steun van de hele politieke wereld, erin is geslaagd om haar wil op te leggen ten gunste van de bovengrondse ruimte en een herwaardering van de openbare ruimten.



Figuur 4. de Cours Alsace-Lorraine in Bordeaux. Foto: Jérémie Bucholtz

⁴⁸ Dit referentiekader is meer dan alleen een gedeelde openbare ruimte voor alle gebruikers, het keert de hiërarchische structuur om die sinds de 20ste eeuw met de opkomst van de auto algemeen erkend is. Het gaat om het 'STOP-principe' dat de stadsplanning regelt door voorrang te geven aan de volgende verplaatsingswijzen (in volgorde): Stappen, Trappen, Openbaar vervoer, Private wagen. Met andere woorden, als er in een bepaalde openbare ruimte geen plaats meer is voor de auto, moet die weggehouden worden, zoals omgekeerd ook de voetganger uit de buurt van snelle wegen werd gehouden.

⁴⁹ Zie het opleidingsprogramma JPyblik dat de steun krijgt van het BHG (www.pyblik.be).

93. Het komt er dus eigenlijk gewoon op neer dat we ons moeten afvragen of de aangekondigde datum (oorspronkelijk 2018 en intussen al verschoven naar 2022) voor de inwerkingtreding van de Metro Noord wel realistisch is, gezien de huidige perspectieven van de overheidsfinanciën, en of het project niet financieel en blijvend zal wegen op andere uitbreidingen van het net en/of de tegemoetkoming aan andere stedelijke behoeften (cf. punt 2.3. hoger en de impact van deze investeringen op het Beliris-budget en op dat voor de herfinanciering van Brussel). We kunnen ons ook vragen stellen over het gebrek aan verbeteringen van het bestaande aanbod, die voor deze tijdspanne (tien jaar in het beste geval, maar de ervaring met grote infrastructuurwerken in België spoort niet aan tot optimisme) zullen worden overwogen voor dat deel van de stad.

3.2. Uitvoering en exploitatie van het toekomstige GEN

94. Het GEN wordt doorgaans voorgesteld als een krachtig middel, waarmee het mogelijk moet worden de mobiliteit te verbeteren in de GEN-zone, binnen een straal van een dertigtal kilometer rond de hoofdstad. Ook al betreft het in de eerste plaats het NMBS-aanbod, toch zal dat worden aangevuld met bus- (TEC en De Lijn) en tramverbindingen (momenteel alleen De Lijn), waar de spoorwegassen ontbreken⁵⁰.

95. Dit project, dat onder de wet valt van 17 juni 2005, die is voortgevloeid uit een akkoord tussen de federale staat en de drie gewesten van het land, blijft maar verdere vertraging oplopen. Men heeft het intussen al over 2023 als nieuw tijds kader, terwijl

het idee al aan bod kwam tijdens Brusselse politieke debatten sinds de oprichting van het BHG in 1989 [Damay, nog te verschijnen].

96. Gezien de toenemende opstoppen kijken pendelaars nochtans reikhalzend uit naar het GEN. Het vormt ook een belangrijke uitdaging voor Brussel. De spoorweginfrastructuur is er zo dicht⁵¹ dat het intensievere gebruik ervan een groter modaal aandeel van de trein mogelijk zou maken, ook voor de verplaatsingen binnen het BHG. In 2010 vertegenwoordigde de trein amper 1% van de verplaatsingen binnen het BHG, tegenover 27% van de verplaatsingen in/uit het BHG [Lebrun *et al.*, 2013: 49]. De spoordiensten zijn dus in de eerste plaats afgestemd op het pendelverkeer⁵² en spelen in Brussel nog geen aanvullende rol op die van de MIVB. Tot slot biedt het GEN ook de gelegenheid om nieuwe stadspolen te ontwikkelen, om zo een polycentrische stad te creëren, waar de vraag naar vervoer beter is verdeeld (zie het GPDO).

97. Die twee standpunten vatten een gebruiksflict samen. Toch zijn ze niet onverenigbaar, aangezien een kwantitatieve uitbreiding van het aanbod het tegelijkertijd mogelijk zou maken om diensten 'van het stedelijke type' te verlenen, mits het aanbod in de stad beter wordt verdeeld in tijd en ruimte. Bovendien zouden de vlottere doorgang van het pendelverkeer en de veroorzaakte modale verschuiving ook de levenskwaliteit in Brussel kunnen verbeteren.

⁵⁰ In het plan is geen aanleg *ex nihilo* voorzien van nieuwe spoorlijnen, maar wel de ontubbeling waar nodig. Enkel de Schuman-Josaphattunnel vormt een uitzondering.

⁵¹ Brussel vormt het centrum van het nationale spoorwegnet. Heel wat lijnen komen er samen. In tegenstelling tot in andere steden zijn er geen eindstations. Het merendeel van de lijnen en treinen gaat trouwens door Brussel, wat een opmerkelijk dicht spoorwegnet oplevert.

⁵² Uit een kruising van de modale aandelen met de woonplaats blijkt de zwakke plek van de trein: de verplaatsingen binnen het BHG, ook voor wie meer gewend is de trein te nemen (Vlaanderen en Wallen).

98. De concretisering van het GEN-project blijkt echter moeilijk, wat beter te begrijpen valt als we het multiscale aspect van het project en dus de talrijke betrokken actoren in beschouwing nemen⁵³. De belangen van de actoren (of de perceptie die ze daarvan hebben) lopen dermate uiteen dat ze er nog niet in geslaagd zijn om het eens te worden over een exploitatieschema (uurregelingen, frequenties en haltes) [Frenay, 2009], noch over de extra stations die er in het BHG moeten komen [Lebrun en Dobruszkes, 2012]⁵⁴.

99. Ook al is er geen akkoord over de kern van de zaak, toch is 'specifiek' rollend materieel al besteld en zal het worden geleverd. Ook de infrastructuurwerken zijn al gestart. Hoe dan ook, het gaat hier om voorzichtige (of, volgens de standpunten, dan toch minstens gerichte) acties door de NMBS, aangezien die investeringen sowieso nuttig zijn, met of zonder GEN. Op zijn minst bestaat het risico dat de werken met veel vertraging worden uitgevoerd, vooral voor de lijnen die het BHG verbinden met het Waals Gewest, waarvoor de investeringen zouden worden gespreid, of zelfs gedurende meerdere jaren onderbroken, in het kader van de recente vermindering van de begrote som voor het Investeringsplan 2013-2025 van de NMBS en de naleving van de gewestelijke verdeelsleutel⁵⁵.

100. Hoewel er heel wat oorzaken⁵⁶ aan de basis liggen van de herhaalde vertragingen in de infrastructuurwerken, doet de politieke wil om het project tot een goed einde te brengen, eveneens vragen rijzen. Gezien de huidig voorgestelde tijdschaal is het immers moeilijk om in die geplande spreiding geen gebrek aan wilskracht te zien vanwege de NMBS⁵⁷ en/of de federale staat.

101. In dat spel van actoren heeft het BHG het moeilijk om zich te laten horen in een aangelegenheid die in de eerste plaats federaal blijft en waarin de twee andere gewesten het stilzwijgend eens lijken om de voorkeur te geven aan een visie die is toegespitst op de pendelaars [Frenay, 2009]. De betrokken actoren zijn er trouwens niet in geslaagd om een duidelijk besluit te nemen over gepaste begeleidingsmaatregelen om de modale overdracht van de auto naar het GEN te garanderen. Er zijn immers genoeg studies die aangeven dat de verbetering van het aanbod alleen niet voldoende is [Kaufmann, 2000]. In de zomer van 2013 is er nog steeds geen definitieve planning van de resterende investeringen (via het Investeringsplan van de NMBS). Het BHG heeft sinds kort een nieuwe spoorwegexpert en een duidelijkere visie omtrent de opwaardering van het potentieel van de stedelijke stations [BHG, 2012]. Zo kan het BHG nu gemakkelijker dan voorheen dit strategische dossier opvolgen en constructief samenwerken met de andere actoren. In de zesde staatshervorming staat overigens dat de gewesten in de raad van bestuur van de NMBS zullen zetelen, wat nieuwe perspectieven kan openen, hoewel de exacte modaliteiten van die aanwezigheid nog niet zijn vastgelegd.

⁵³ Dit project impliceert de facto een samenwerking tussen de federale staat, de drie gewesten van het land en de vier belangrijkste vervoersmaatschappijen.

⁵⁴ Het BHG telt momenteel 31 operationele stations en stopplaatsen, maar op de voornaamste na is het aanbod vrij beperkt en zijn de aangeboden frequenties pover (doorgaans één trein per uur per richting en per verbinding). Het BHG vraagt de aanleg van extra stopplaatsen [zie Lebrun en Dobruszkes, 2012].

⁵⁵ "Het plan werd opgemaakt vanuit de hypothese van continuïteit van de tot nog toe voor de regionale verdeling van de investeringen toegepaste principes, nl. de inachtneming van een verdeelsleutel van 60% in het Vlaams Gewest en 40% in het Waals Gewest voor de in die twee Gewesten gelokaliseerde investeringen" [NMBS, 2013]. De in het BHG gelokaliseerde investeringen zijn hier dus niet bij betrokken, maar de meeste werken met betrekking tot het GEN vinden plaats op het grondgebied van de andere twee gewesten.

⁵⁶ Traagheid van het beslissingsproces, tekort aan bekwaam personeel bij Infrabel/TUC Rail, zonder de beroepen van burgers en bepaalde gemeenten te vergeten.

⁵⁷ Er moet een onderscheid komen tussen de infrastructuur, die wordt beheerd door de naamloze vennootschap van publiek recht Infrabel, en de NMBS Reizigers, eveneens een vennootschap van publiek recht, die instaat voor de exploitatie van het vervoer over het spoor. Die twee vennootschappen staan onder leiding van de NMBS Holding, die zelf weer onder de bevoegdheid van de federale staat valt. In dit dossier is het nog steeds niet evident om de standpunten te kennen van elk van deze entiteiten of van de spanningen die er eventueel tussen hen bestaan.

Conclusies

102. De verplaatsingsgewoonten zijn in de loop van de jaren 2000 sterk geëvolueerd. Wat het modale aandeel betreft, is het gebruik van het openbaar vervoer aanzienlijk toegenomen, meer voor de verplaatsingen naar en uit Brussel (het modale aandeel steeg van 15% in 1999 naar 32% in 2010) dan voor de verplaatsingen in Brussel zelf (gestegen van 15% naar 25%). Stappen is de belangrijkste verplaatsingswijze geworden voor verplaatsingen in het BHG (37%), het fietsgebruik is in tien jaar verdrievoudigd en het modale aandeel van de auto is gezakt (van 50% naar 32% van alle verplaatsingen), wat minder tot uiting komt voor de verplaatsingen naar en uit Brussel (waarvoor in 63% van de gevallen nog steeds de auto wordt gebruikt). Dit gaat gepaard met een dalende tendens van het autobezit in Brusselse huishoudens.

103. In tegenstelling tot wat vaak wordt gezegd, hebben deze belangrijke evoluties tot gevolg dat het algemene volume van de verplaatsingen met de auto niet sterk is toegenomen en zelfs lichtjes is gedaald in Brussel, aangezien de verkeersopstoppingen zich voornamelijk concentreren op de invalswegen en op de ring. De demografische boom in Brussel en de toename van de activiteiten die deze boom teweegbrengt, hadden kunnen leiden tot een veel opvallendere verslechtering van de situatie indien deze niet was veranderd. Dat is niet het geval. Met andere woorden, de status-quo is al een prestatie op zich, ook al geeft dit de gebruiker de indruk dat de situatie er niet op vooruitgaat, en zelfs verslechtert met name op het vlak van reistijd.

104. Om beter te doen, dient men eerst en vooral de volle maat te nemen van de veranderingen die momenteel aan de gang zijn: de meeste Brusselaars - en vooral in de centrale wijken - zijn uit vrije wil of uit noodzaak *multimodaal* geworden, vooral voor hun verplaatsingen in het BHG. Op zich is dat een kleine revolutie aangezien nog niet zo heel lang geleden het hoofddoel was om uitsluitend automobilist te worden. Hoewel de symbolische waarde van de auto verre van is verdwenen, is de auto voor velen een verplaatsingswijze als alle andere geworden (Lebrun *et al.*, 2013 : 47)⁵⁸.

105. Er kan dus een verandering van paradigma plaatsvinden die erin bestaat om te overwegen dat wij allemaal in de eerste plaats voetgangers zijn, maar dan voetgangers die nu eens gebruik maken van het openbaar vervoer, dan weer van de fiets (persoonlijk of gedeeld), van een taxi (individueel of collectief) of van de auto (individueel of gedeeld). Ten aanzien van het autogebruik geven enerzijds de verarming van de inwoners van het BHG en anderzijds het alsnog grotere aandeel van huisvesting in het budget van huishoudens te denken dat het moment is gekomen om innoverende formules voor het delen van auto's in te voeren. Deze formules hoeven niet alleen te worden aangeboden door derden (Cambio, Zen Car) maar kunnen ook privé- of burgerinitiatieven zijn op schaal van gemeenschappen (zoals bedrijven), wijken of zelfs de stad. Globaal genomen, hebben we nood aan meer mobiliteitsdiensten op basis van nieuwe technologieën en applicaties. Deze diensten moeten uiteraard gepaard gaan met een maximale *interoperabiliteit*⁵⁹ (idee van 'smart city'). Deze servicegerichte visie mag niet doen vergeten dat de bevoorrechte vervoersmiddelen hiërarchisch moeten worden ingedeeld volgens hun voordeel voor het milieu en de levenskwaliteit in de stad.

106. De vermindering van niet alleen het autogebruik maar ook het autobezit is eveneens een cruciale uitdaging voor de inrichting van de *openbare ruimten*. Want met 360.000 à 380.000 auto's (raming 2010) in het bezit van de Brusselaars, die ongeveer 95% van hun levensduur geparkeerd staan (voornamelijk thuis), is dit een zware last die weegt op de stad en haar openbare ruimten, rekening houdend met de bevolkingsgroei. De verzadiging van de beschikbare parkeerplaatsen is onweerlegbaar in vele wijken en de aanleg van extra parkeerplaatsen buiten de openbare weg zal al gauw zijn fysieke of economische grens bereiken. Net nu de tendens naar een verkleining van de grootte van de woningen en het streven naar een betere levenskwaliteit in de stad aanleiding geven tot een grotere vraag naar autovrije en multifunctionele openbare ruimten van een betere kwaliteit.

107. Deze verschillende elementen impliceren trouwens niet dat de autoriteiten niet meer hoeven na te denken over de ruimtelijke ordening. In

⁵⁸ Het Katern nr.3 van het Kenniscentrum van de mobiliteit in het BHG, dat in 2014 verschijnt, zal onder meer deze kwestie bespreken.

⁵⁹ Met interoperabiliteit bedoelen we de compatibiliteit van de vervoersdiensten qua ruimte, tijd, tickets,...

dat opzicht wordt ietwat halsreikend uitgekeken naar het Duurzame Gewestelijke Ontwikkelingsplan (DGewOP), aangezien het wordt geacht de polen vast te leggen die als eerste moeten worden bediend in het kader van een meer polycentrische stad. Een totaalvisie als deze moet de keuze van de investeringen in vervoersinfrastructuur sturen, met dien verstande dat niet alles mogelijk zal zijn om de verschillende wijken met elkaar te verbinden en dat men erop zal moeten letten dat niet alle (weinig) beschikbare middelen voor hetzelfde doel (de metro) worden aangewend, op gevaar af van de kansen op een beter stedelijk openbaar vervoersnetwerk in tijd en ruimte weg te nemen.

108. Deze totaalvisie, waarnaar alle (gewestelijke en gemeentelijke) actoren van het BHG wel moeten streven, zal moeten worden gesteld tegenover die van de andere twee gewesten in een België dat vandaag de dag meer wordt gestuurd door concurrentie dan door samenwerking tussen de entiteiten. Het BHG is echter sterk afhankelijk van het beleid dat Vlaanderen en Wallonië al dan niet willen voeren zodat ook zij de polariteiten rond de openbare vervoerskernen kunnen versterken in plaats van de aantasting van het grondgebied te vergroten, wat de afhankelijkheid van de auto in de hand werkt. Een coördinatie op schaal van de hoofdstad zal ook noodzakelijk zijn om, met de steun van de federale staat (die het toezicht over de NMBS behoudt), het openbaar vervoersaanbod te verbeteren (GEN, Brabantnet,...) en het gebruik van de auto voor verplaatsingen naar en uit Brussel, een echte rem op de gewestelijke ontwikkeling, drastisch in te perken.

Dankwoord

109. De auteurs willen de leden⁶⁰ van het Begeleidingscomité oprecht bedanken voor hun opmerkingen en suggesties in het kader van de samenvattingsopdracht die zij sinds 2011 uitvoeren voor het Kenniscentrum van de mobiliteit van het BHG, evenals Julie Tessuto, Sébastien van Drooghenbroeck, Magali Verdonck, Benjamin Wayens en Benedikte Zitouni. Alleen de auteurs van deze synthesesnota verbinden zich echter tot de inhoud ervan.

Bibliografie

- ANSAY P., 1997, *Le désir automobile*, Brussel, CFC-Editions, 191 p.
- BAILLY A., 1979, "La perception des transports en commun par l'usager", *Transport Environnement Circulation*, 32, pp. 23-28.
- BAUCHAU D., 2012, "De 12 werken van het Plan Iris 2", *Gids van de mobiliteit en de verkeersveiligheid*, 36, pp. 4-5.
- BOOGAERTS P., 2010, "Maximaal groen licht voor bussen en trams", *Verkeersspecialist*, 164, pp. 6-9.
- BOURDIN A., 2005, "Les mobilités et le programme de la sociologie", *Cahiers internationaux de sociologie*, CXVIII, pp. 5-21.
- BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST, 2011, IRIS 2. Mobiliteitsplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Brussel, Mobiel Brussel-BUV van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 146 p.
- BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST, 2012, Position de la RBC par rapport aux enjeux en matière de développement de l'offre et de l'infrastructure ferroviaire, note aux membres du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, 9 p.

⁶⁰ In alfabetische volgorde: Philippe Barette (Mobiel Brussel), Gaston Bastin (Leefmilieu Brussel), Alain Broes (Mobiel Brussel), Eric Cooremans (Mobiel Brussel), Juliette De Villers (Leefmilieu Brussel), Astrid De Witte (VUB-MOSI-T), Frédéric Dobruszkes (ULB-IGEAT), Valérie Haemers (MIVB), Pierre Lannoy (ULB), Nathalie Lhomme (Mobiel Brussel), Annabel Monneaux (Mobiel Brussel), Marie Poupé (Leefmilieu Brussel), Thierry Richel (Mobiel Brussel), Chantal Roland (Mobiel Brussel), Astrid Romain (BISA), Marianne Squilbin (Leefmilieu Brussel), Christel Straetemans (Kabinet Grouwels), Valérie Tanghe (Haven van Brussel), Marianne Thys (Mobiel Brussel), Yves van de Casteele (BROH), Arnaud Verstraete (Kabinet De Lille) en Fabien Walle (Mobiel Brussel).

- CERTU, 2013, "Dans les grandes agglomérations françaises, une voiture est stationnée 95% du temps", *Transflash*, 380, pp. 3.
- COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE, 2009, "La tarification, un instrument économique pour des transports durables", *La Revue du CGDD*, pp. 1-110.
- COOREMANS E., 2012, "Het Brussels Gewest op het goede spoor", *Gids van de mobiliteit en de verkeersveiligheid*, 36, pp. 16-19.
- CORIJN E., 2013, "Plan en planningsproces als maatschappelijke hefboom", in CORIJN E. (ed), *Waarheen met Brussel? Visies voor de Belgische en Europese hoofdstad*, Brussel, VUB Press, pp. 181-218.
- CORNELIS E. et al., 2012, *Mobiliteit in België in 2010: resultaten van de BELDAM-enquête*, Brussel, Belspo en FOD Mobiliteit & Vervoer, 331 p.
- DAMAY L., nog te verschijnen, "Un RER à Bruxelles ? Socio-histoire des rivalités et des régulations politiques" (Voorlopige Nederlandse titel: "Een GEN in Brussel? Sociale geschiedenis van de rivaliteit en regelgevingen op politiek vlak"), *Brussels Studies*.
- DEHAIBE X. en LAINE B., 2010, *Bevolkingsprojecties 2010-2020 voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*. Brussel: Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse (BISA). De cahiers van het BISA, nr.1, 58 p.
- DEMEY T., 1992, *Bruxelles. Chronique d'une capitale en chantier. 2. De l'Expo '58 au siège de la C.E.E*, Brussel, Paul Legrain, CFC Editions, 329 p.
- DE SOLERE R. (ed), 2012, *La mobilité urbaine en France. Enseignements des années 2000-2010*, Lyon, Editions du Certu, Collection Références, 108 p.
- DESSOUROUX C., 2008, *Gedeelde ruimten, betwiste ruimten. Brussel, een hoofdstad en haar inwoners*, Brussel, Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 149 p.
- DIAZ O.L., MIGNOT D., PAULO C., 2004, "Daily mobility and inequality: the situation of the poor", *Built Environment*, 30-2, pp. 153-160.
- DOBRUSZKES F., 2009, "Le projet de plan Iris 2", *Transports urbains*, 116, pp. 15-18.
- DOBRUSZKES F., FOURNEAU Y., 2007, Rechtstreekse kost en ruimtelijke verdeling van de vertragingen in het Brussels openbaar vervoer, *Brussels Studies*, 7, pp. 1-19.
- DOBRUSZKES F., HUBERT M., LAPORTE F., VEIDERS C., 2011, "Réorganisation d'un réseau de transport collectif urbain, ruptures de charge et mobilités éprouvantes à Bruxelles", *Articulo - Journal of Urban Research*, online since 19 september 2011. URL : <http://articulo.revues.org/1844#text>, 7, pp. 1-16.
- DUBOIS O., 2005, "Le rôle des politiques publiques dans l'éclatement urbain : l'exemple de la Belgique", *Développement durable et territoires [en ligne]* : <http://developpementdurable.revues.org/747>, Dossier 4, pp. 1-17.
- ESPON, 2008, *Territorial Dynamics in Europe. Trends in Population Development*, 1, Luxemburg, ESPON 2013 Programme, Territorial Observation, 15 p.
- FRENAY P., 2009, "De plaats van het GEN in een territoriaal ontwikkelingsproject voor Brussel. Overzicht van de doorslaggevende basisfactoren", *Brussels Studies*, 31, pp. 1-18.
- GAUDIN J.-P., 1999, *Gouverner par contrat. L'action publique en question*, Parijs, Presses de Sciences Po, 275 p.
- GEERTS J.-F., HAEMERS V., STRATEC s.a., 2006, "Service reliability and transfer convenience on the Brussels tramway network", *AET European Transport Conference*, Strasbourg, 16 p.
- GOETHALS C., 2012, *Les enjeux du financement des transports en commun à Bruxelles*, Brussel, Les analyses du CRISP en ligne, 4 p.
- HUBERT M., 2008a, "Expo 58 en 'Koning Auto'. Welke toekomst voor de grote wegeninfrastructuur in Brussel?", *Brussels Studies*, 22, pp. 1-17.
- HUBERT M., 2008b, "L'Expo '58 et la mobilité quotidienne à Bruxelles : une influence décisive et durable ?", in DELIGNE C., JAUMAIN S. (eds), *L'expo '58, un tournant dans l'histoire de Bruxelles*, Brussel, Le Cri, pp. 115-143.

- HUBERT M., 2009, "Planification et gouvernance : les écueils du projet de Plan Iris 2", *Transports Urbains*, 116, pp. 19-21.
- HUBERT M., DOBRUSZKES F., MACHARIS C., 2009, "Mobiliteit in, van, naar en rond Brussel", *Brussels Studies*, EGB 1, pp. 1-15.
- HURE M., 2010, "Une privatisation des savoirs urbains ?", *Géocarrefour*, Vol. 85/4.
- INFRABEL, 2012, Jaarverslag 2011, 53 p.
- KAUFMANN V. *et al.*, 2007, "Mobility, Space and Social Inequality", *Revue suisse de sociologie*, 33.
- KAUFMANN V., 2000, *Mobilité quotidienne et dynamiques urbaines. La question du report modal*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, Science, technique, société, 252 p.
- KAUFMANN V., 2002a, "Temps et pratiques modales. Le plus court est-il le mieux ?", *Recherche Transports Sécurité*, 75, pp. 131-143.
- KAUFMANN V., 2002b, *Re-thinking mobility: contemporary sociology*, Transport and society, Aldershot, Hampshire, England; Burlington, VT, Ashgate, 112 p.
- KAUFMANN V., 2011, *Rethinking the city. Urban dynamics and motility*, Lausanne, EPFL Press (distributed by Routledge), 157 p.
- LE GALÈS P., 1995, "Du gouvernement des villes à la gouvernance urbaine", *Revue française des sciences politiques*, 45, 1, pp. 57-95.
- LEBRUN K. HUBERT M., HUYNEN P., DE WITTE A., MACHARIS C., 2013, *De verplaatsingsgewoonten in Brussel*, Brussel, Katernen van het Kenniscentrum van de mobiliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, nr.2, 108 p.
- LEBRUN K., DOBRUSZKES F., 2012, "Nieuwe GEN-stations voor Brussel ? Uitdagingen, methodes en beperkingen", *Brussels Studies* www.brusselsstudies.be, 56, pp. 1-18.
- LEBRUN K., HUBERT M., DOBRUSZKES F., HUYNEN P., 2012, *Het vervoeraanbod in Brussel*, Brussel, Katernen van het Kenniscentrum van de mobiliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, nr.1, 91 p.
- LEBRUN L., CARTON V., HUBERT M. *et al.*, 2009, *Une nouvelle ambition pour les transports publics urbains et le développement de Bruxelles. La Cityvision ou comment faire beaucoup mieux que la Métrovision de la STIB avec moins de moyens*, Brussel, 55 p.
- LÉVY J., 2011, "La mobilité comme bien public", *Métropolitiques* URL: <http://www.metropolitiques.eu/La-mobilite-comme-bien-public.html>.
- LEWIS D., 2011, *Economic Perspectives on Transport and Equality*, International Transport Forum, OECD, Discussion Paper 2011-09, 27 p.
- MAATSCHAPPIJ VOOR HET INTERCOMMUNAAL VERVOER TE BRUSSEL (MIVB), BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST (BHG), 2013, *Beheerscontract tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de Maatschappij voor het Intercommunaal Vervoer te Brussel. 2013-2017*, Brussel, 105 p.
- MIVB, 2009, *Métrovision. Passé-présent-futur*, Brussel, 248 p.
- MIVB, 2011, *Rapport quinquennal sur l'exécution du contrat de gestion 2007- 2011 liant la Région de Bruxelles-Capitale et la Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles*, Eindverslag, Brussel, 120 p.
- MIVB EN MOBIEL BRUSSEL, 2010, "Cityvision", *een kortzichtige visie*, Brussel, 16 p.
- MARESCHAL M., 2009, "Les contrats de gestion en Belgique, exemple d'une déjuridication », communication au colloque de l'ULg "L'Etat doit-il être efficace ? Résultats escomptés et effets secondaires des nouveaux outils de la gestion publique", 18 september 2009.
- MASI C., 2009, "Gouvernance urbaine, transport public et rôle des autorités organisatrices", *Transport Public International*, 6, pp. 4-6.
- MIGNOT D., 2004, "Mobilité et inégalités sociales", in VODOZ L., PFISTER GIAUQUE B., JEMELIN C. (eds), *Les territoires de la mobilité : l'aire du temps*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, pp. 89-104.
- MINISTERIE VAN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST, 2012, *Overzicht van de Handel 2011*, Brussel, Bestuur Ruimtelijke Ordening en Huisvesting, Directie Studies en Planning, 73 p.

- MISONNE D., HUBERT M., 2003, "Les communes bruxelloises et le problème de la mobilité : entre autonomie et convergence", in WITTE E., ALLEN A., DUMONT H., VANDERNOOT P., DE GROOF R. (eds), *Les communes bruxelloises et le modèle bruxellois*, Brussel, Larcier, pp. 231-253.
- MONNEAUX A., 2012, "Het multimodaal strategisch verplaatsingsmodel", *Gids van de mobiliteit en de verkeersveiligheid*, 36, pp. 6-9.
- MONTULET B., HUBERT M., 2008, "Zich met kinderen verplaatsen in Brussel ? Een sociologische studie over de tijdsbeleving en het gebruik van de transportmodi", *Brussels Studies* www.brusselsstudies.be, 15, pp. 1-15.
- NAHRATH S., VARONE F., 2007, "Les espaces fonctionnels comme changements d'échelles de l'action publique", in FAURE A., LERESCHE J.-P., MULLER P., NAHRATH S. (eds), *Action publique et changement d'échelles de l'action publique : les nouvelles focales du politique*, Parijs, L'Harmattan, pp. 235-257.
- NMBS Groep, 2013, *Voorstel van investeringsplan 2013-2025 v2.0*, 100 p.
- O'FALLON C., SULLIVAN C., HENSHER D., 2004, "Constraints affecting mode choices by morning car commuters", *Transport Policy*, 11 (1), pp. 17-29.
- O'FARREL P., MARKHAM J., 1974, "Commuter perception of public transport work journey", *Environment and Planning*, 6, pp. 79-100.
- OHNMACHT T., MAKSIM H., BERGMAN M.M. (eds), 2009, *Mobility and Inequality*, Farnham, Ashgate, 238 p.
- ORFEUIL J.-P., 2011, *Dix ans de "droit à la mobilité", et maintenant ?*, Métropolitiques, <http://www.metropolitiques.eu/Dix-ans-de-droit-a-la-mobilite-et.html>
- PARLEMENT VAN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST, 2011, *Integraal verslag van de interpellaties en mondelinge vragen. Vergadering van woensdag 12 oktober 2011*, Brussel, 22 p.
- POLASKY J.L., 2010, *Reforming urban labor : routes to the city, roots in the country*, Ithaca, N.Y., Cornell University Press, xii, 238 p.
- PURWANTO A.J., 2003, "Measuring Inequality in Mobility: a Capability Perspective", *3rd Conference on the Capability Approach*, University of Pavia, Pavia.
- TELLIER C., 2010, "Des controverses aux compromis. Les lignes de front du métro bruxellois", *Belgeo*, 1-2, pp. 211-228.
- TELLIER C., 2012, *Corps technique et techniques du corps. Sociologie des ingénieurs du souterrain bruxellois (1950-2010)*, Bruxelles, Dissertation présentée en vue de l'obtention du titre de Docteur en sciences sociales et politiques, ULB, 523 p.
- TERRIN J.-J. (ed), 2011, *Le piéton dans la ville. L'espace public partagé*. Walking in the city. Sharing public space, Parijs, Parenthèses, 277 p.
- UITP, 2009, *Intégration des transports publics et de l'urbanisme : un cercle vertueux*, Brussel, Focus, prise de position de l'UITP, 6 p.
- URRY J., 2007, *Mobilities*, Cambridge, Polity Press, 335 p.
- VAN WYNSBERGHE C., 2013, "Brussel en Washington: twee ingesloten federale hoofdsteden, twee vergelijkbare metropolitane ervaringen?", *Brussels Studies*, 66, pp. 1-11.
- VERWILGHEN G., 2012, "Pulsar, de metro van de toekomst", *Gids van de mobiliteit en de verkeersveiligheid*, 36, pp. 10-12.
- WUNDERLE M., 2011, *Quelle communauté urbaine pour Bruxelles ? Réflexions sur la 'communauté métropolitaine' prévue dans l'accord de gouvernement de 2011*, Les analyses du CRISP en ligne, 7 p.
- YE X., PENDYALA R., GOTTARDI G., 2007, "An exploration of the relationship between modal choice and complexity of trip chaining patterns", *Transportation Research Part B: Methodological*, 41 (1), pp. 96-113.
- ZITOUNI B., TELLIER C., 2013, "Hoe de technische overheidsdiensten aan de stad bouwen. Strategisch time management bij het ontwerp van het plan voor stadsuitbreiding in de 19e eeuw en bij de aanleg van de (pre)metro in de 20e eeuw in Brussel", *Brussels Studies*, 64, pp. 1-17.

Om deze tekst te citeren

HUBERT, Michel, LEBRUN, Kevin, HUYNEN, Philippe en DOBRUSZKES, Frédéric, 2013. *BSI synthesesnota*. De dagelijkse mobiliteit in Brussel: uitdagingen, instrumenten en prioritaire werkdomeinen. In: *Brussels Studies*, Nummer 71, 18 september 2013, www.brusselsstudies.be.

Links

Andere versies van deze tekst zijn beschikbaar

ePub FR: <http://tinyurl.com/BRUS71FRE PUB>

ePub NL: <http://tinyurl.com/BRUS71NLE PUB>

ePub EN: <http://tinyurl.com/BRUS71ENEPUB>

pdf FR: <http://tinyurl.com/BRUS71FRPDF>

pdf NL: <http://tinyurl.com/BRUS71NLPDF>

pdf EN: <http://tinyurl.com/BRUS71ENPDF>

De video's die verschenen zijn in *Brussels Studies* zijn te bezichtigen op het Vimeo kanaal van *Brussels Studies* op de volgende link:

<http://vimeo.com/channels/BruS>