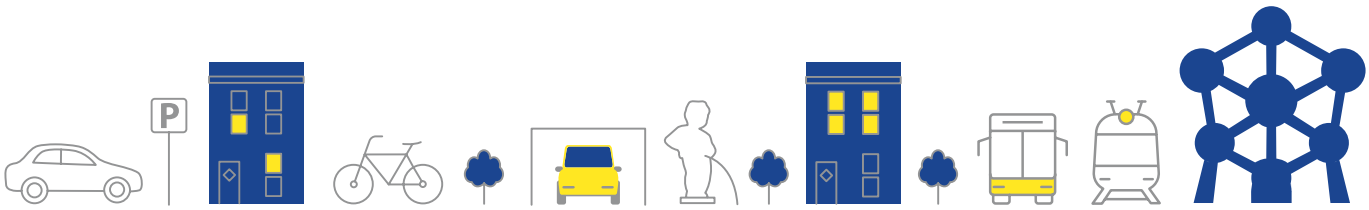
parking.brussels
agence du stationnement | parkeeragentschap

PARKEERBELEID IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

INTERNATIONALE BENCHMARK, GOEDE PRAKTIJKEN EN ACTIEPISTES

Fase 2: Thematische Benchmark

September 2020



stratec

Adolphe Lacomblélaan 69-71 bus 8
1030 Brussel – België
T. +32 2 735 09 95
F. +32 2 735 49 17
stratec@stratec.be

sareco mobilité et stationnement

221 rue La Fayette – 75010 PARIS
Tel. +33 (0)1 42 46 22 66
sareco.france@sareco.fr
www.sareco.fr

(6-t) bureau de recherche

58 rue Corvisart 75013 PARIS
Tel.: +33 1 53 09 26 36
Fax : +33 1 53 09 26 46
www.6t.fr - info@6t.fr

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1: Parkeren en kansarme bevolkingsgroepen 3
HOOFDSTUK 2: Deelmobiliteit 27
HOOFDSTUK 3: MaaS 49
HOOFDSTUK 4: P + R 77
HOOFDSTUK 5: Compensatie 94
HOOFDSTUK 6: Economie 107

HOOFDSTUK 1:

PARKEREN EN KANSARME BEVOLKINGSGROEPEN

parking.brussels
agence du stationnement | parkeeragentschap

1. INLEIDING

1.1. Context en aandachtspunten

1.1.1. Context

Zoals door meerdere studies is aangetoond, houden de economisch meest kwetsbare groepen er specifieke mobiliteitspraktijken en -strategieën op na (Desjardins & Mettetal, 2012;Fol, 2009; Gallez, 2015; Yves Jouffe, 2014). De kansarmste huishoudens beschikken vaak immers over minder flexibiliteit wat de plaatskeuze (aangezien zij door budgettaire beperkingen gevoeliger zijn voor vastgoedprijzen) en de kwaliteit van hun huisvesting betreft. Deze geringere vrijheid qua woonplaatskeuze kan ertoe leiden dat zij ver van zones met werkgelegenheid wonen en gaat dan gepaard met een aanzienlijke dagelijkse mobiliteit met weinig alternatieven (Gallez, 2015). Ook moet worden opgemerkt dat huishoudens die door de hoge woningprijzen naar de rand van de agglomeratie worden gedreven, niet altijd beschikken over relevante alternatieven om met openbaar vervoer hun werk en andere activiteiten te bereiken, veelal in het centrum van de agglomeratie; daardoor worden zij afhankelijk van de auto. Bijgevolg **heeft het mobiliteitsbeleid een reële impact op het dagelijkse leven van de kansarmste huishoudens.** De crisis met de gele hesjes, in 2018-2019, illustreert hoe gevoelig het onderwerp vanuit sociaal oogpunt ligt. Voor alle duidelijkheid: deze parameters kunnen plaatselijk verschillen: zo wonen de kansarme bevolkingsgroepen in Brussel bijvoorbeeld hoofdzakelijk in het centrum, wat noopt tot een contextualisering van het beleid inzake parkeergelegenheid en van de sociaal-economische gevolgen ervan. Als de kansarme groepen die centraal in de agglomeratie wonen eveneens midden in de agglomeratie werken, kunnen zij voor hun woon-werkverkeer immers beschikken over alternatieven voor de auto.

In die context zitten aan mobiliteitsbeleid en meer bepaald aan het beleid dat met het beheer van de parkeergelegenheid te maken heeft **sociale aspecten** vast die met aandacht in acht moeten worden genomen. Aan parkeren hangt namelijk een prijskaartje dat gekoppeld is aan het bezit en het gebruik van een auto en waardoor huishoudens dus meer budget moeten uittrekken voor hun mobiliteit. Als het huishoudbudget al krap is, gaat het gedeelte voor mobiliteit des te zwaarder doorwegen. Komt daarbij dat overheidsbeleid om het gebruik van de auto en bijgevolg ook het parkeren in stadscentra te beperken, door bevolkingsgroepen die van dit vervoermiddel afhankelijk zijn kan worden ervaren als beperking van hun vrijheid of zelfs als een vorm van uitsluiting. Niettemin vormt parkeren een belangrijke hefboom om een modale verschuiving van de privéauto naar andere manieren van verplaatsen te bevorderen, met het oog op duurzaamheid. Duurzame stadsontwikkeling verzoenen met sociale en territoriale billijkheid vormt dan ook een uitdaging op zich.

1.1.2. Aandachtspunten voor Parking.brussels

Als gewestelijk parkeeragentschap moet Parking.brussels **anticiperen op de gevolgen van het parkeerbeleid voor de bevolking en vooral voor de kansarmste groepen.** Dit sociale aspect weegt bovendien vrij zwaar omdat huishoudens met een laag inkomen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest relatief sterk vertegenwoordigd zijn in het centrum van de agglomeratie. Ter herinnering: in de Europese Unie hanteert men als armoedegrens 60% van het mediane netto-inkomen in het land. In België komt dit neer op 13.377 euro netto per jaar voor een alleenstaande of 28.092 euro netto per jaar voor een gezin van twee volwassenen en twee kinderen jonger dan 14 jaar[1]. Deze kansarme bevolkingsgroepen beschikken minder over gemotoriseerd vervoer maar voelen de parkeertarieven ook harder.

1 https://socialsecurity.belgium.be/nl/sociale-rechten-toekennen/armoedebestrijding-belgie-6-vragen. (geraadpleegd op 11/06/2020)

1.2. Doelstellingen

1.2.1. Probleem

De kern van ons probleem is hier bijgevolg: armoede. We zullen dan ook ingaan op de **economische aspecten van parkeren,** de tarifering met andere woorden. De twee voornaamste aandachtspunten die dit thema oproept, zullen achtereenvolgens behandeld worden:

- De impact van parkeerbeleid op kansarme groepen;
- De manier waarop met deze specifieke groepen rekening wordt gehouden bij het bepalen en uitvoeren van dergelijk beleid.

Zoals in de offerte is vermeld, concentreren wij ons voor deze benchmark op de zogeheten "ontwikkelde" landen. Het sociaal-demografische profiel en de ruimtelijke dynamiek van ontwikkelingslanden laten immers geen relevante vergelijking toe met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

1.2.2. Doelstellingen van de thematische benchmark

De vraag naar de impact van het parkeerbeleid op kansarme bevolkingsgroepen kan als volgt worden uitgesplitst:

- Heeft het parkeerbeleid specifieke impact op kansarme groepen? Zo ja, welke? Wat zijn de gevolgen ervan, collectief bekeken?
- Hoe kan men deze negatieve impact vermijden of beperken en hoe voert men een parkeerbeleid door dat is aangepast aan de situatie van huishoudens met een bescheiden inkomen?

1.2.3. Methodologie

Deze thematische benchmark is gebaseerd op **onderzoek van documente**n en analyse van **diverse bronnen,** die in de bibliografie zijn opgenomen: wetenschappelijke artikels, persartikels of webpagina's, rapporten en openbare gegevens. Zo hebben we concrete gevalsstudies willen opnemen die de strategie van Parking. brussels zouden kunnen verduidelijken.

2. WELKE EFFECTEN HEEFT HET PARKEERBELEID OP KANSARME BEVOLKINGSGROEPEN?

We zagen al dat het dagelijks leven en het budget van de huishoudens met de bescheidenste inkomens aan beperkingen onderhevig zijn en dat hun mobiliteitsbehoeften en -praktijken verschillen van die van beter gesitueerde huishoudens. Daarom is het goed om te beginnen de vraag te stellen hoe en in welke zin het parkeerbeleid van een gemeenschap specifieke impact kan hebben op deze groepen. We mogen er immers van uitgaan dat deze beleidsmaatregelen mensen anders treffen naar gelang van hun sociaal-demografische eigenschappen. Heeft het parkeerbeleid significante gevolgen voor kansarme bevolkingsgroepen? Welke gevolgen zijn dat dan? Zijn ze positief of negatief?

Om deze vragen te beantwoorden, onderzoeken wij de effecten van parkeerbeleid op verschillende soorten ruimten: op de stad in het algemeen, vervolgens meer in het bijzonder op stadscentra, waar activiteiten en winkels geconcentreerd zijn en waar de druk op de stedelijke ruimte bijzonder uitgesproken is, en ten slotte op de residentiële ruimte, waar het uitgangspunt qua parkeren van een andere orde is (residentieel parkeren). In de bestaande literatuur wordt geen melding gemaakt van specifieke impact van parkeerbeleid op kansarme groepen in zakenwijken / kantoorbuurten of in winkelzones aan de rand van steden.

2.1. Sociale effecten van een beleid dat auto's minder plaats geeft in de stad

In de eerste plaats is er een verband tussen het mobiliteitsbeleid dat van invloed is op de openbare ruimte en de sociale dynamiek van een grondgebied. De plaats die in de openbare ruimte wordt toegekend aan de verschillende vervoerswijzen blijkt een sleutelrol te spelen bij projecten **voor de herinrichting van oude centra,** waarbij maatregelen worden genomen om de auto minder of zelfs helemaal geen plaats te geven, ten gunste van **voetgangers.** Dat hoort bij duurzame ontwikkeling en meer levenskwaliteit, door aan te moedigen dat mensen zich actief verplaatsen in plaats van met individueel gemotoriseerd vervoer, maar autovrij maken gaat ook over **imago en marketing van een gebied,** om het aantrekkelijk te maken. Daaraan kunnen evenwel averechtse effecten verbonden zijn, met name voor minder gegoeden: door de centra aantrekkelijker te maken leidt dit soort beleid tot hogere prijzen, waardoor deze stedelijke ruimte minder toegankelijk wordt voor gezinnen met een bescheiden inkomen. Zo ontstaan er verbanden tussen het beleid ter beperking van de plaats voor de auto in de stad en **gentrificatie** (zie bijvoorbeeld Clerval en Fleury, 2009).

Het geval **San Francisco,** bestudeerd door Henderson (2009), levert nog een andere illustratie van de wijze waarop **parkeerbeleid deel uitmaakt van een ruimer debat over stadsorganisatie.** Dit beleid roept aldus de volgende vragen op: wat voor stad wil de gemeenschap inrichten en voor wie? Hendersons artikels behoren tot het domein van de kritische geografie, waarin de plaats van de auto in de openbare ruimte wordt bestudeerd. Aan de hand van het voorbeeld van San Francisco laat hij zien hoe parkeren een twistpunt is geworden over de stedelijke ruimte. In 2005 werden in het centrum van San Francisco (downtown San Francisco) maatregelen doorgevoerd om het parkeren te beperken. Maar in 2007 werd een wetsvoorstel (ballot measure) met de naam "Parking for Neighborhoods", ook wel aangeduid met de term "Prop. H", ter stemming voorgelegd om op die maatregelen terug te komen en zelfs de aanleg van nieuwe parkeerplaatsen toe te laten. Dit voorstel heeft tot controverse geleid tussen verschillende politieke stromingen:

- De progressieven, tegen het wetsvoorstel en voor een vermindering van het aantal parkeerplaatsen in combinatie met woonbeleid: meer parkeergelegenheid maakt dat er minder woningen kunnen komen (aangezien parkeerplaatsen worden aangelegd ten koste van woonruimte) en draagt ertoe bij dat woningen duurder worden en dus minder toegankelijk voor huishoudens met een bescheiden inkomen. Door het parkeren te beperken kan dus meer ruimte worden toegewezen aan woningen en die toename van het aanbod kan leiden tot een daling van de prijs. De progressieven hekelen ook de privatisering van de openbare ruimte als gevolg van de aanleg van parkeerplaatsen.
- De neoliberalen, zonder uitgesproken mening over het wetsvoorstel, maar voorstander van een op de markt gebaseerd parkeertarief, wat een gentrificerend effect zou hebben. In het hypercentrum, waar de parkeerdruk het grootst is (weinig aanbod tegenover een grote vraag), zouden de prijzen immers hoog zijn, waardoor mensen met een bescheiden inkomen zouden worden uitgesloten.
- De neoconservatieven, voorstander van het wetsvoorstel en vragende partij voor meer parkeerplaatsen, aansluitend bij hun standpunten pro auto.

Figuur 1: Manifestatie tegen de "Prop. H" in San Francisco in 2007

Bron: Chronicle / Kim Komenish, SFGate, 2007

Vertrekkend van deze gevalsstudie concludeert Henderson: "het debat over parkeren in San Francisco gaat niet over parkeren; het is ook een debat over hoe de stad zou moeten worden geconfigureerd en georganiseerd, en voor wie."

Vertrekkend van een analyse van het mobiliteits- en parkeerbeleid in verschillende Zwitserse en Franse steden, onderzoeken ook Kaufmann et al. (2007) **hoe parkeerregulering mogelijk segregatie kan bevorderen.** Zo constateren zij verschillen in parkeerbeleid, die tot uiting komen in sociale dynamieken die op hun beurt verschillen (vastgesteld aan de hand van de vertegenwoordiging van de verschillende sociaal-professionele categorieën onder de automobilisten, zoals geïllustreerd in figuur 2):

- In Bern en Straatsburg houdt het parkeerbeheer in dat het **volume van het aanbod wordt beperkt** en in de onderzochte periode constateert men een neiging tot **afvlakking van het autogebruik tussen de sociaal-professionele categorieën,** hoewel de hogere categorieën de auto meer blijven gebruiken: relatieve daling voor kaderleden en zelfstandigen en een relatieve stijging voor de economisch inactieven en studenten tussen 1994 en 2000 in Bern; een relatieve daling voor kaderleden en vrije beroepen en relatieve stijging voor arbeiders en studenten tussen 1988 en 1997 in Straatsburg.

- In Zürich wordt het parkeren beheerd via **tarifering** en het doorvoeren van hoge kosten; men constateert dan een tendens tot **uitdieping van de verschillen tussen de sociaal-professionele categorieën:** kaderleden en hogere intellectuele beroepen zijn nog meer oververtegenwoordigd onder de automobilisten die in het stadscentrum wonen, terwijl de ondervertegenwoordiging van bedienden en studenten toeneemt.

Figuur 2: Evolutie van de kansenverhouding (odds ratios[2]) van de bevolking die de auto gebruikt, per sociaal-professionele categorie

Tabel 4: Kansenrapport van de bevolking die overdag de auto gebruikt (alle bestemmingen), per socioprofessionele categorie, Frankrijk

	LYON		GRENOBLE		RENNES		STRAATSBURG	
	1985	1995	1992	2002	1991	2002	1988	1997
Handelaar, ambachtsman, bedrijfsleider	108	116	115	120	90	100	98	105
Vrij beroep, kader	133	132	129	133	131	126	140	128
Middenkaders	142	130	133	135	128	121	136	133
Werknemers	102	100	104	115	105	98	104	105
Arbeiders	98	100	96	104	116	103	96	107
Niet actief, gepensioneerd	63	68	58	64	74	71	*	68
Studenten, schoolkinderen	71	82	76	85	78	81	64	70
	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 5: Kansenrapport van de bevolking die overdag de auto gebruikt (alle bestemmingen), per socioprofessionele categorie, Zwitserland

	ZURICH		BERNE		LAUSANNE		GENÈVE	
	1994	2000	1994	2000	1994	2000	1994	2000
Zelfstandige	139	141	142	126	123	162	120	133
Hoger kader	118	148	146	126	169	135	114	133
Middenkader	132	124	138	122	120	132	140	125
Bediende	125	114	121	122	111	116	126	117
Student, scholier	68	58	58	63	89	59	77	72
Niet actief, gepensioneerd	68	72	67	78	71	68	63	81
	100	100	100	100	100	100	100	100

bron: Kaufmann et al., 2007

2 De kansenverhoudingen of odds ratios meten een mate van afhankelijkheid tussen twee variabelen (in dit geval de sociaal-professionele categorie en het autogebruik). Men meet hier de afwijking van het gemiddeld, dat op 100 is vastgelegd. Een waarde van minder dan 100 wijst op ondervertegenwoordiging (minder autogebruik dan gemiddeld), meer dan 100 wijst op oververtegenwoordiging.

De auteurs besluiten dat **de manieren waarop in de stad aan parkeerbeperking wordt gedaan, verschillende sociale effecten hebben:** regulering met behulp van de prijzen zal veeleer de segregatie vergroten qua beperking van de toegang tot het stadscentrum, terwijl regulering die bijvoorbeeld de parkeertijd beperkt het segregatie-effect verkleint. Voorts benadrukken zij dat het gebruik van de auto in het stadscentrum alleen zonder vergroting van de sociale ongelijkheid mogelijk is met een afdoend alternatief aanbod van openbaar vervoer op de schaal van de hele agglomeratie. Zij verduidelijken evenwel dat de effecten van parkeerbeleid moeilijk af te zonderen zijn van de sociaal-demografische dynamiek die eigen is aan elke stad en dat "goede praktijken" niet zonder meer over te dragen zijn van het ene grondgebied op het andere.

2.2. Parkeerbeleid in het stadscentrum dat bepaalde gebruiksvormen bevoordeelt

Aangezien stadscentra gebieden zijn waar veel stromen en activiteiten tegelijk plaatsvinden en zulks automatisch tot ruimtelijke beperkingen leidt, impliceert het beheer van het parkeeraanbod en de parkeervraag soms een beleid dat **bepaalde vormen van gebruik van de stad en bepaalde gebruikersprofielen onderscheidt en bevoordeelt.** Dergelijk beleid kan daardoor segregatie bevorderen.

Volgens Claux (2016) worden bij parkeerbeleid **3 soorten gebruikers** van parkeren onderscheiden in het stadscentrum:

- De **bewoners** van het stadscentrum;
- De **bezoekers,** gelijkgesteld met consumenten;
- De **forenzen,** die buiten het centrum wonen maar er wel werken.

Verschillende soorten gebruik komen dus overeen met ander parkeerbeleid, bijvoorbeeld kort- of langparkeren (bijvoorbeeld hoge rotatie in het stadscentrum om meer bezoekers aan te moedigen). Deze opdeling van het parkeeraanbod maakt het mogelijk toch te voldoen aan de volgende contradictie: de aantrekkelijkheid van het stadscentrum verbeteren door de auto minder plaats te geven en toch de bereikbaarheid te vergemakkelijken. Maar houdt het bevoordelen van gebruiksvormen en dus ook gebruikers door het parkeerbeleid niet het gevaar in dat dit tot meer segregatie leidt?

Door het parkeerbeleid in de **stadsregio Marseille** te bestuderen komt de auteur tot de conclusie dat de positie van een gemeenschap tegenover parkeerkwesties altijd behoort tot een van deze twee hoofdtypes:

- Parkeerbeleid dat vooral gericht is op de **aantrekkelijkheid van de stadscentra,** gebaseerd op de regel die Bernardo Trujillo[3] formuleerde als "no parking, no business", en daarom vooral **kortparkeren aanbiedt** om de rotatie te bevorderen en meer winkelend publiek in staat te stellen de handelszaken in de stadscentra te bezoeken. Dit gaat gepaard met specifieke aandacht voor de kwaliteit van de openbare ruimte. Dit soort beleid gaat uit van **gemeenschappen die "kiezen voor het sorteren" van de gebruiksvormen en daarbij de bezoekers-consumenten bevoordelen.** Forenzen worden minder gunstig onthaald en de auteur tekent op dat de toegang tot het stadscentrum voor hen "opzettelijk tijdrovender en dus lastiger wordt gemaakt". In de steden rond Marseille is dit het standpunt dat wordt ingenomen door steden met een burgerlijk verleden, zoals Aix-en-Provence en Salon-de-Provence.

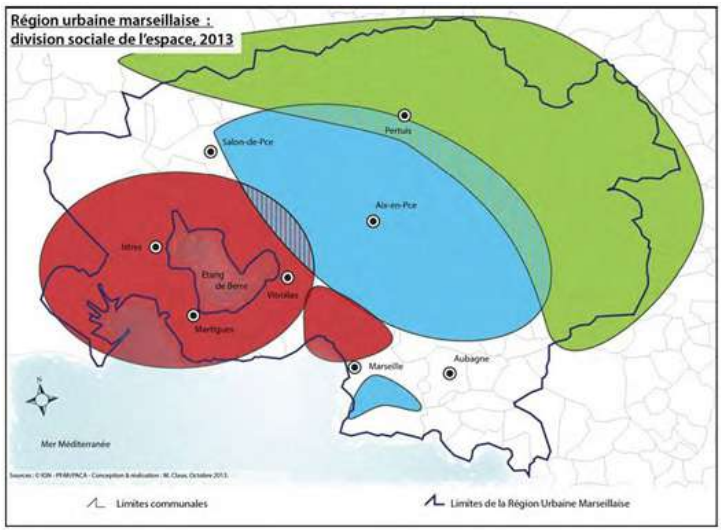
minder dan 100 wijst op ondervertegenwoordiging (minder autogebruik dan gemiddeld), meer dan 100 wijst op oververtegenwoordiging.

3 Het gaat om een van de "10 regels van de distributie", geformuleerd door Bernardo Trujillo, die in de jaren 1950 en 1960 veel succes kende met zijn seminaries over methodes voor handel en distributie en die heeft meegewerkt aan het verspreiden van methodes voor grootdistributie (zie bijvoorbeeld: https://bit.ly/3cWJI4z, geraadpleegd op 12/06/2020)

- **Parkeerbeleid dat mikt op "beperking van het sorteren" van gebruiksvormen en gebruikers** van de stad. Volgens de auteur gebeurt dat door **beter rekening te houden met forenzen,** die niet buiten de stadscentra worden gehouden door specifieke acties zoals park-and-ridefaciliteiten, ten gunste van bezoekers-consumenten. Bovendien wil dit soort parkeerbeleid begrip opbrengen voor de mobiliteitskosten van huishoudens met een bescheiden inkomen en maakt het **spaarzaam gebruik van tariefinstrumenten om de parkeervraag te beperken.** In de regio rond Marseille is dit het standpunt van steden met een industriële identiteit en een arbeidersidentiteit, zoals Aubagne en Istres. In die twee gemeenten samen bedraagt het totale aantal parkeerplaatsen tegen betaling 1.200, terwijl de gemeente Salon-de-Provence er in haar eentje 1.900 telt en deze drie gemeenten een gelijkaardig aantal inwoners hebben, namelijk elk ongeveer 45.000[4].

Door bepaalde profielen van stadsgebruikers, met name bezoekers-consumenten, te bevoordelen ten nadele van minder solvabele bevolkingsgroepen kan het parkeerbeleid dus leiden tot segregatie en een vorm van "sociaal sorteren".

Figuur 3: Regio en steden rond Marseille



Bron: Claux, 2016

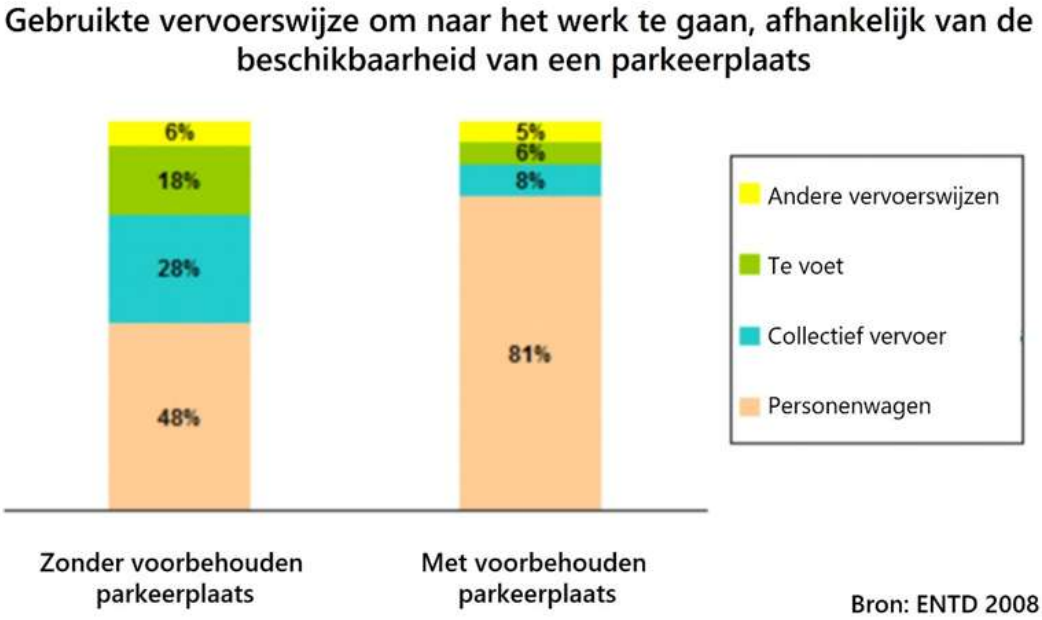
2.3. Potentiële onrechtstreekse effecten van parkeerbeleid op de modale verschuiving weg van de auto

Parkeren en daardoor ook de gebruiksvoorwaarden van privéauto's en meteen ook de aantrekkelijkheid ervan als vervoermiddel reguleren, kan ook een impact hebben op de modale verschuiving. Als de **kosten verbonden aan een auto en het parkeren ervan,** zowel financieel (parkeertarief) als qua tijd (zoeken naar een parkeerplaats, nog een eind te voet moeten gaan om de eindbestemming te bereiken) en organisatorisch (in bepaalde gebieden is parkeren nagenoeg onmogelijk), te hoog oplopen, zal de gebruiker geneigd zijn **uit te wijken naar andere vervoerswijzen** die in vergelijking voordeliger zijn, zoals met name het openbaar vervoer, maar ook te voet gaan of fietsen als de omstandigheden dat toelaten (afstanden, beschikbaarheid van fietspaden).

4 https://www.insee.fr/fr/statistiques/zones/4269674?debut=0 (geraadpleegd op 11/06/2020)

In Frankrijk blijkt uit de resultaten van de ENTD 2008 (de jongste beschikbare nationale enquête over transport en verplaatsingen) dat de **keuze van een vervoerswijze** voor woon-werkverplaatsingen sterk **gecorreleerd is met de beschikbaarheid van parkeergelegenheid ter bestemming.** Tergwijl de eigen auto wordt gebruikt door 48% van degenen die niet over een voorbehouden parkeerplaats beschikken, is dat 81% bij degenen die er wel een hebben (het is echter niet bekend of degenen die geen voorbehouden parkeerplaats hebben, erom hebben gevraagd of er een zouden kunnen krijgen).

Figuur 4: Gebruikte vervoerswijze voor woon-werkverplaatsingen gekoppeld aan de beschikbaarheid van parkeergelegenheid in Frankrijk



Bron: ENTD 2008

Een ander voorbeeld van het verband tussen keuze van een vervoerswijze en parkeren is te vinden in een studie over Zürich (Willi, 2019). In deze stad voert de gemeenschap al tientallen jaren een mobiliteitsbeleid dat sterk gericht is op het openbaar vervoer. Tegelijk wil men het autogebruik verminderen met behulp van parkeerbeperkingen. Tussen 2000 en 2015 heeft dit geleid tot een daling van het modale aandeel van de auto in Zürich, van 40 naar 25%, ten gunste van met name het openbaar vervoer (waarvan het modale aandeel steeg van 30% naar 41%), maar ook van de fiets (van 4% naar 8%). De auteur vermeldt eveneens het geval van een winkelcentrum, Sihlcity, waar slechts 30% van de klanten met de auto naartoe gaat, terwijl dit aandeel 66% bedraagt in Letzipark, een ander winkelcentrum in de rand, en meer dan 70% in de andere winkelcentra van de agglomeratie. Deze modale spreiding van het verkeer naar die centra is volgens hem te verklaren door de inspanningen qua bereikbaarheid met het openbaar vervoer (S-Bahn, tram en bus) en qua parkeergelegenheid, met een beperkt aantal plaatsen die bovendien "duur" worden genoemd.

De wetenschappelijke literatuur geeft nog meer voorbeelden van het **verband tussen parkeerbeleid en keuze van vervoerswijze,** met name wat de **tarifering** betreft. Zo kan aan de hand van een modellering die gebeurde in Portland (Oregon) en waarbij gebruik werd gemaakt van multinomiale logistische regressie (Hess, 2001), geraamd worden dat 78% van de forenzen die in de centrale zakenwijk

van Portland werken daar met de auto naartoe zouden gaan als er gratis parkeergelegenheid was, tegenover 50% als parkeren 6 dollar per dag zou kosten. Een andere analyse (Khordagui, 2019), die werd verricht met behulp van een discrete-keuzemodel, suggereert eveneens dat hogere parkeertarieven op de werkplek ertoe zouden leiden dat mensen minder de auto gebruiken om naar het werk te gaan. Ook Donald Shoup (Shoup, 2005) analyseert kosteloos parkeren op de werkplek in de Amerikaanse context als een "uitnodiging" om dan maar in je eentje de auto te nemen. Gegevens uit verschillende gevalsstudies in de VS illustreren dit verschijnsel, met significant meer autosolisten (alleen rijdende autogebruikers) wanneer de parkeerkosten door de werkgever en niet door de werknemer worden gedragen.

Figuur 5: Verband tussen het aandeel van mensen die in hun eentje met de auto naar het werk gaan en de dekking van de parkeerkosten in zeven gevalsstudies in de VS

TABLE 1-2.
EMPLOYER-PAID PARKING INCREASES SOLO DRIVING: SEVEN CASE STUDIES

	Solo driver mode share			Cars driven to work per 100 employees				
Location and date of case study	*Driver* pays for parking	*Employer* pays for parking	Percentage point increase	*Driver* pays for parking	*Employer* pays for parking	Increase	Percent increase	Price elasticity of demand
(1)	(2)	(3)	(4)=(3)-(2)	(5)	(6)	(7)=(6)-(5)	(8)=(7)/(5)	(9)
1. Civic Center, Los Angeles, 1969	40%	72%	+32%	50	78	+28	+56%	−0.22
2. Downtown Ottawa, Canada, 1978	28%	35%	+7%	32	39	+7	+22%	−0.10
3. Century City, Los Angeles, 1980	75%	92%	+17%	80	94	+14	+18%	−0.08
4. Mid-Wilshire, Los Angeles, 1984	8%	42%	+34%	30	48	+18	+60%	−0.23
5. Warner Center, Los Angeles, 1989	46%	90%	+44%	64	92	+28	+44%	−0.18
6. Washington, D.C., 1991	50%	72%	+22%	58	76	+18	+31%	−0.13
7. Downtown Los Angeles, 1991	48%	69%	+21%	56	75	+19	+34%	−0.15
Average of case studies	**42%**	**67%**	**+25%**	**53**	**72**	**+19**	**+36%**	**−0.15**

Sources: Groninga and Francis 1969; Transport Canada 1978; Shoup and Pickrell 1980; Surber, Shoup, and Wachs 1984; Soper 1989; Miller 1991; Willson 1991.
Cases 1, 3, 6, and 7 refer to a study comparing the commuting behavior of employees with and without employer-paid parking.
Cases 2, 4, and 5 refer to a study comparing the commuting behavior of employees before and after employer-paid parking was eliminated.
Willson and Shoup 1990b explain the details of each case study. The arc elasticity of demand is calculated with respect to the price of parking.

Bron: Shoup, 2005

Terwijl het verband tussen parkeerbeleid en keuze van vervoerswijze veel aandacht heeft gekregen in zowel de Europese als de Amerikaanse wetenschappelijke literatuur, **lijkt het verband met de verlaging van wat per individu aan mobiliteit wordt uitgegeven als gevolg van een modale verschuiving weg van de auto, niet te zijn bestudeerd,** evenmin als de verbeterde efficiëntie van het openbaar vervoer. Minder files zouden immers gunstig kunnen zijn voor openbaar vervoer dat niet in eigen bedding rijdt, met name bussen, die daardoor hun snelheid en efficiëntie kunnen opvoeren.

Wij kunnen eveneens de hypothese naar voren schuiven dat voor mensen in kansarmoede, wier gebruik van het openbaar vervoer kan worden gesubsidieerd, een modale verschuiving naar bus, tram of metro economisch voordelig kan zijn. Dit mag evenwel niet doen vergeten dat er huishoudens zijn die worden geconfronteerd met beperkte mogelijkheden en dat het mechanisme achter de keuze voor een vervoerswijze complex is. Wanneer huishoudens uit volkse middens noodgedwongen belanden in randgebieden met slechte verbindingen via het openbaar vervoer, lijkt een dergelijk gunstig effect bijna denkbeeldig. Dat zou wél het geval kunnen zijn in Brussel, waar een van de typische kenmerken precies is dat de volkse klassen sterk vertegenwoordigd zijn in het centrum.

2.4. Parkeerbeleid voor bewoners en toegankelijkheid van huisvesting

Ook aan residentieel parkeren zitten sociale aspecten vast. Het proefschrift van S. Mathon (2008) gaat in op de gevolgen die verband houden met residentieel parkeren, het raakpunt tussen vervoer en wonen en het privébeslag op de openbare ruimte. Dit privéparkeeraanbod heeft dan te maken met een **vastgoedlogica**, met mogelijke regulering op het moment van de bouw, via het **opleggen van minimale of maximale waarden in de stedenbouwkundige voorschriften.** Huishoudens met de bescheidenste inkomsten kunnen echter niet altijd de kosten dragen van een privéparkeerplaats bij de woning – kosten boven op de andere kosten van het bezit en gebruik van een eigen auto, die zij soms niet kunnen missen. Kosteloos op straat kunnen parkeren kan dan ook overkomen als een oplossing tegenover de sociale aspecten van het parkeren. Ingaan tegen kosteloos parkeren op straat dreigt dan bepaalde huishoudens met bescheiden inkomsten te straffen (Mathon, 2008).

Er vallen nochtans argumenten aan te voeren voor de **omgekeerde stelling** (Litman, 2018), **als men bedenkt dat de huishoudens met de bescheidenste inkomsten ook minder motorvoertuigen hebben dan de meest gegoede.** Aan gratis parkeren hangt wel degelijk een prijskaartje, dat niet wordt betaald door de automobilist die er gebruik van maakt maar door de belastingbetaler. Gratis parkeervoorziening op straat heeft dan het volgende averechtse effect: de kansarmste huishoudens betalen (mee) voor gratis parkeerplaatsen die meer worden gebruikt door beter gesitueerde huishoudens met meer motorvoertuigen. Dit vertrekt evenwel van de hypothese dat arme huishoudens minder gemotoriseerde voertuigen hebben: in de Verenigde Staten is er wel degelijk een positieve correlatie tussen inkomen en het bezit van een voertuig(Jouffe, Caubel, Fol, & Motte-Baumvol, 2015; Litman, 2016). In Frankrijk hebben de kansarmste huishoudens weinig auto's (Yves Jouffe, 2014) en in België **is het aandeel van huishoudens zonder motorvoertuig eveneens groter bij de laagste inkomens** (Wallenborn & Dozzi, 2007).

Meer nog, **residentieel parkeren blijkt gecorreleerd met aspecten van toegang van huisvesting.** Door **minimumeisen qua parkeerplaatsen** op te leggen, kunnen stedenbouwkundige normen immers een effect hebben op de prijs van woningen en daardoor bepaalde sociale groepen uitsluiten. Een studie van Jia en Wachs (1998) in **San Francisco** belicht de **effecten van het toevoegen van een parkeerplaats op de woningprijzen.** In deze stad blijkt een betaalbare woning even moeilijk te vinden als een parkeerplaats en legt de gemeente op dat voor elke nieuwe wooneenheid een parkeerplaats wordt aangelegd. Maar als een woning over een eigen parkeerplaats buiten de straat beschikt, kan dat de prijs aanzienlijk opdrijven. Dit onderzoek is gebaseerd op de vastgoedverkopen in 1996 en maakt gebruik van de hedonische prijsmethode (die erin bestaat de economische waarde van een specifiek attribuut, in dit geval een privéparkeerplaats, te bepalen). In 1996 kan een **verschil van 11,8% worden vastgesteld in de verkoopprijs van een individuele woning en 13% voor een woning in een wooncomplex, naargelang ze al dan niet een parkeerplaats heeft.** Van de verschillende attributen van een woning is de aanwezigheid van een parkeerplaats op twee na het element dat de meeste invloed heeft op de prijs ervan, na de bewoonbare oppervlakte en het aantal badkamers. Privéparkeren heeft derhalve een sterke invloed op de prijs van woningen en op de betaalbaarheid ervan. Ervan uitgaande dat de meeste kopers in San Francisco een hypotheek nemen, en op basis van de toenmalige tarieven en van het jaarinkomen dat nodig is om een hypotheek af te sluiten (7,5% over 30 jaar), schatten Jia en Wachs dat zonder parkeergelegenheid 24% meer huishoudens toegang zouden kunnen krijgen tot een individuele woning, wat neerkomt op 16.600 huishoudens. Gaat het om woningen zonder parkeerruimte en gelegen binnen een wooncomplex, dan zouden 20% meer huishoudens, of 26.800 huishoudens, eigenaar kunnen worden.

Figuur 6: Geparkeerde auto's in een woonstraat in San Francisco

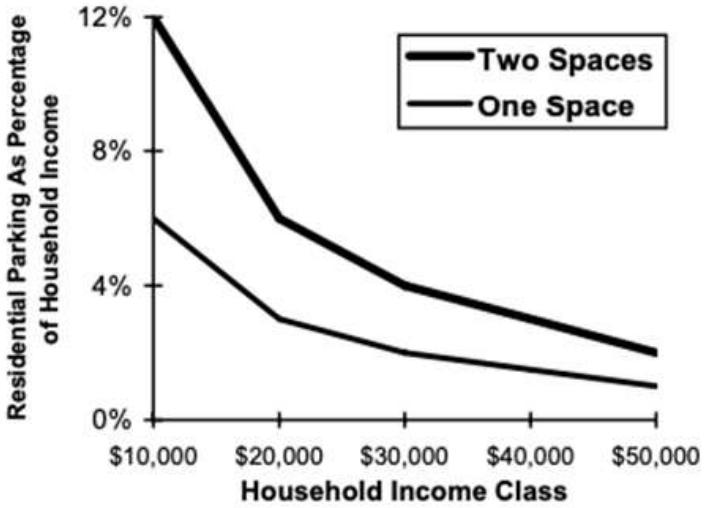
Bron: Getty, via The Guardian, 2016

Ook Litman (2016) bestudeerde de impact van vereisten op het vlak van residentieel parkeren op de woningprijs. Volgens deze auteur doet de vraag naar één privéparkeerplaats per woning de prijs van een woning met 6% stijgen, met 16% voor twee plaatsen en met 34% voor drie plaatsen (in vergelijking met een woning zonder parkeerplaats). **Voor de goedkoopste woningen** (affordable housing) is die stijging nog groter: ongeveer **+12,5% met één parkeerplaats** en +25% voor twee. Dat betekent een **meerkost, die soms losstaat van de behoeften van de huishoudens** (vooral die met de bescheidenste inkomens, die ook meestal minder gemotoriseerd vervoer hebben) en die des te zwaarder doorweegt wanneer de middelen gering zijn en/of de woning voor weinig geld wordt aangeboden. Huishoudens met een bescheiden inkomen kunnen zich dan genoopt zien te betalen voor meer parkeerruimte dan zij nodig hebben, waardoor huishoudens die het ruimer hebben zonder meerkost al hun voertuigen kunnen parkeren. Parkeren koppelen aan huisvesting kan dan worden vergeleken met klanten op restaurant laten betalen voor desserts die ze niet zullen opeten (paying for desserts that you don't eat)[5].

5 https://pdxshoupistas.com/diversifying-portlands-parking-toolkit-with-unbundling-parking-and-parking-cash-out/ (geraadpleegd op 10/06/2020)

Figuur 7: Gewicht van de kostprijs van residentieel parkeren binnen het budget van huishoudens, naar gelang van hun inkomen

Figure 13 **Residential Parking Costs as a Percentage of Household Income**

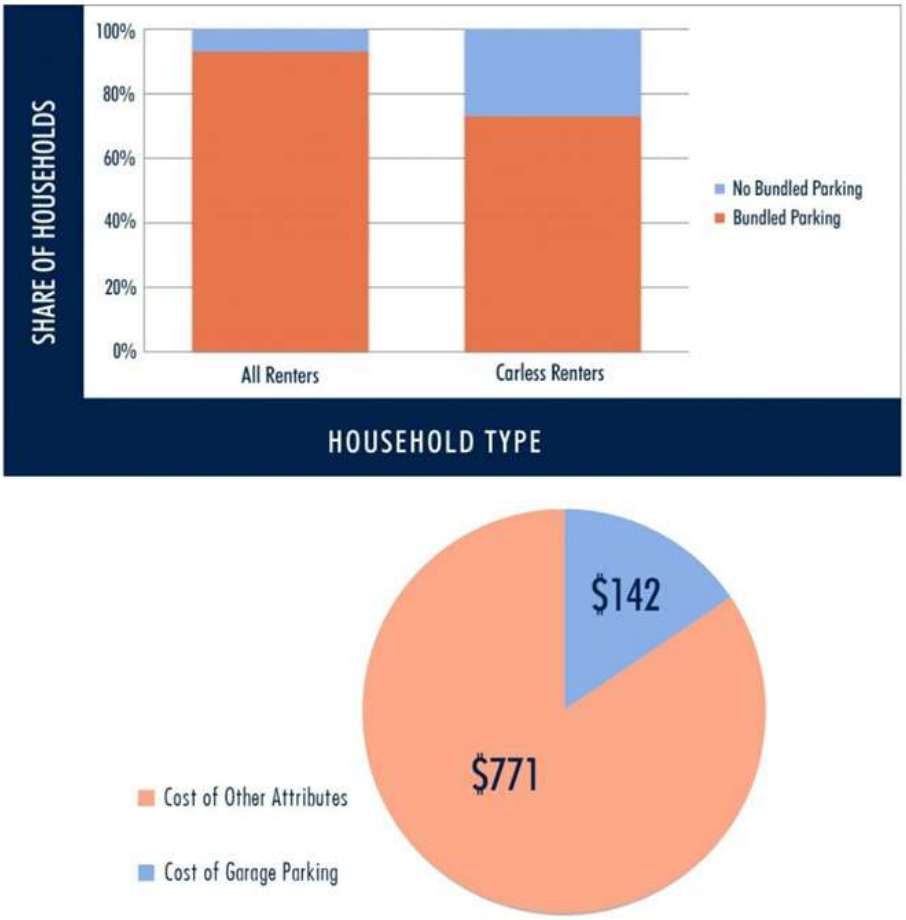


Parking costs typically constitute a greater portion of household expenditures for poor than for wealthier households, indicating they are regressive. (Based on $50 monthly parking space cost.)

Bron: Litman, 2016

Een studie die in de Verenigde Staten werd verricht op basis van volkstellingsgegevens uit 2011 op nationaal niveau, bevestigt en kwantificeert het effect van een parkeerplaats op de woonkosten (Gabbe & Pierce, 2017). Deze studie spitst zich toe op huurwoningen in stedelijke gebieden. Bij 83% van de huurwoningen in Amerikaanse steden hoort een parkeerplaats (38% in de vorm van een garage, 45% bovengronds). Hoewel huishoudens zonder gemotoriseerd vervoer een minderheid zijn in de steden, **huurt 73% van hen een woning met een parkeerplaats.** Met behulp van de hedonische prijsmethode ramen de auteurs de kosten voor een parkeerplaats gekoppeld aan de woning op 1.700 dollar per jaar, of **142 dollar per maand.** Zo drijft het koppelen aan een parkeerplaats de **huurprijs van een woning met bijna 17% op.**

Figuur 8: Verdeling van de woningen met en zonder parkeerplaats en gewicht van de kosten waarmee een parkeerplaats gepaard gaat



Bron: Gabble et al., 2017

We moeten hierbij opmerken dat de impact van parkeervereisten op de kosten en de betaalbaarheid van huisvesting een problematiek is die vooral aan de overkant van de Atlantische Oceaan ontwikkeld wordt. Bij wijze van hypothese kunnen we stellen dat, in vergelijking met Europese steden, Amerikaanse steden gekenmerkt worden door meer autogebruik en meer plaats die voor de auto wordt ingeruimd, terwijl het openbaar vervoer er minder ontwikkeld is. Daardoor zou de parkeerproblematiek zwaarder doorwegen.

2.5. Te onthouden?

Afhankelijk van de wijze waarop men aan parkeerbeleid doet, kan het een averechts effect hebben op de huishoudens met de laagste inkomens.

- Beleid dat stadscentra anders wil indelen door minder plaats in te ruimen voor de auto, kan een gentrificerend effect hebben.
- Parkeren in het stadscentrum maakt onderscheid tussen en richt zich op bepaalde vormen van gebruik en gebruikers van de stad (bezoekers, bewoners, forenzen) en kan daardoor segregatie bevorderen.
- Een parkeerplaats per woning opleggen draagt bij tot het verhogen van de woningprijs en tot verminderde toegankelijkheid ervan voor minder gegoede huishoudens, voor wie deze meerkost ook geen verband houdt met hun behoeften wanneer zij minder gemotoriseerd zijn.

3. HOE KAN MEN BIJ PARKEERBELEID REKENING HOUDEN MET KANSARME BEVOLKINGSGROEPEN?

Zoals we eerder zagen, heeft parkeerbeleid een andere weerslag op huishoudens naar gelang van hun sociaal-demografische profiel en hun beperkingen qua budget en woonmogelijkheden, temeer daar de mobiliteit van kansarme groepen specifieke aandachtspunten met zich meebrengt. Zo kunnen beleidsmaatregelen die het parkeren beperken, maar ook stedenbouwkundige normen segregatie bevorderen en ongunstige gevolgen hebben voor de huishoudens met de bescheidenste inkomens. Rekening houden met de problematiek die specifiek is voor dit segment van de bevolking, vergt dan ook aangepaste maatregelen om de negatieve effecten op kansarme bevolkingsgroepen tegen te gaan maar ook om hun mobiliteit en dagelijks leven te vergemakkelijken. Hoe wordt bij het parkeerbeleid rekening gehouden met de huishoudens met de laagste inkomens? Welk beleid wordt specifiek doorgevoerd voor die huishoudens?

In dit tweede deel bestuderen we beleidsmaatregelen die voornamelijk in de Verenigde Staten zijn ingevoerd, maar die ook elders relevant zouden kunnen zijn, zoals het doorknippen van de band tussen residentieel parkeren en de woningmarkt, of zoals of de Parking Benefit Districts, die het mogelijk maken de opbrengst van parkeergeld te gebruiken om openbare diensten te bekostigen. Om werk te maken van de sociale aandachtspunten van het parkeerbeleid zullen we trouwens zien dat er maatregelen bestaan die zowel op de tarifering (sociale tarieven) als op de sociaal-ruimtelijke dynamiek (park-and-ride) inspelen.

3.1. Wonen en parkeren loskoppelen van elkaar (unbundling)

We hebben gezien dat minimale vereisten qua residentieel parkeren en de koppeling tussen parkeren en huisvesting als principe ter discussie kunnen worden gesteld, aangezien dit ertoe leidt dat woningen minder toegankelijk worden voor huishoudens met geringe inkomens. **Wonen en parkeren loskoppelen van elkaar** (unbundling) zou dus relevanter en doeltreffender kunnen zijn (Jia & Wachs, 1998; Litman, 2016) en beter overeenstemmen met de noden en de vraag, aangezien bewoners dan de keuze zouden hebben of ze al dan niet betalen voor één of zelfs twee parkeerplaatsen.

Unbundling-beleid of het afschaffen/versoepelen van vereisten qua aanleg van parkeergelegenheid wordt in meerdere **Amerikaanse steden** toegepast om niet alleen autobezit te ontmoedigen maar ook iets te doen aan de hoger behandelde negatieve impact voor huishoudens met een bescheiden inkomen. In zijn bestemmingsplan heeft de gemeente **San Francisco** om te beginnen een **scheiding tussen kostprijs van de woning en kostprijs van een parkeerplaats opgelegd voor gebouwen met 10 of meer woningen** (NYC Department of City Planning, 2011), en vervolgens de minimale parkeervereisten voor de hele stad afgeschaft[6]. Ook **Berkeley** heeft een unbundling[7]-beleid ingevoerd.

6 https://www.reubenlaw.com/san-francisco-eliminates-parking-requirements-citywide/ (geraadpleegd op 12/06/2020)

7 https://smartgrowthamerica.org/smarter-parking-codes-to-promote-smart-growth/ (geraadpleegd op 10/06/2020)

Seattle heeft dan weer een gemeentelijke verordening goedgekeurd[8] die de verplichte inrichting van parkeerplaatsen afschaft voor laag geprijsde woningen (affordable housing units). Bovendien zijn parkeren en wonen gescheiden bij huurwoningen en voor nieuwbouw. In **New York, Los Angeles of San Diego** zijn de minimale vereisten ook verlaagd voor matig geprijsde woningen (NYC Department of City Planning, 2011). Zo vereist San Diego geen parkeerplaats voor goedkope woningen, behalve 0,25 plaats per eenheid in de zogeheten "parking impact" zone (zone vlak bij een strand of campus), terwijl de vereisten voor de andere woningtypes variëren van 1 tot 2,25 plaatsen (zie onderstaande tabel). Dit unbundling-beleid kan dus specifiek gericht zijn op woningen voor huishoudens met een bescheiden inkomen

Figuur 9: Minimale parkeervereisten voor verschillende soorten woningen in San Diego

Multiple Dwelling Unit Type and Related and *Accessory Uses*	Automobile Spaces Required Per *Dwelling Unit* (Unless Otherwise Indicated)				Motorcycle Spaces Required Per *Dwelling Unit*[9]	Bicycle Spaces Required Per *Dwelling Unit*[5]
	Basic [1]	*Transit Area* [2]	Parking Standards Transit Priority Area[9]	Parking Impact[4]		
Studio up to 400 square feet	1.25	1.0	0	1.5	0.05	0.3
1 *bedroom* or studio over 400 square feet	1.5	1.25	0	1.75	0.1	0.4
2 *bedrooms*	2.0	1.75	0	2.25	0.1	0.5
3-4 *bedrooms*	2.25	2.0	0	2.5	0.1	0.6
5+ *bedrooms*	2.25	2.0	0	(See footnote 6)	0.2	1.0
Affordable Housing *dwelling units* regulated by Section 142.0527	N/A	N/A	0	0.25 beyond that required in Section 142.0527	(See footnote 3)	(See footnote 3)
Condominium conversion[8]						
1 bedroom or studio over 400 Square feet	1.0	0.75	0	1.25	N/A	N/A
2 bedrooms	1.25	1.0	0	1.5	N/A	N/A
3 + bedrooms	1.5	1.25	0	1.75	N/A	N/A

Bron: San Diego, 2020

Merk op dat deze maatregelen tot afschaffing of verlaging van de minimale parkeervereisten bij privéwoningen ook gericht zijn op buurten rond knooppunten van openbaar vervoer, als onderdeel van een smart growth beleid (verdichting van de stadszones die mogelijkheden bieden om zich te voet, per fiets of met het openbaar vervoer te verplaatsen en in plaats van uit te breiden in de breedte).

3.2. Sociale tarieven voor parkeren

Betaald parkeren is net als btw een proportionele belasting, die geldt voor alle "verbruikers van parkeren", los van hun inkomen, en kan dus worden bekritiseerd omdat het **niet herverdelend werkt**

8 https://www.capitolhillseattle.com/2018/04/seattle-cuts-parking-requirements-near-transit-unbundles-costs-for-carless-tenants-in-new-buildings/ (geraadpleegd op 10/06/2020)

aangezien het zwaarder op het mobiliteitsbudget drukt naarmate iemands middelen beperkter zijn. Waarom zou men, in het licht van deze vaststelling, **parkeerkosten niet laten afhangen van wat huishoudens verdienen en dus een sociale tarifering voorstellen?**

Het kan hierbij gaan om residentieel parkeren, met **lagere tarieven voor parkeerstickers voor bewoners.** In **Montreal** hanteert het arrondissement Plateau-Mont-Royal bijvoorbeeld bewonersstickers met lagere prijzen voor huishoudens met een laag inkomen[9] (zelfde tarief als voor elektrische voertuigen): 160,97 dollar per jaar terwijl de tarieven voor andere categorieën van voertuigen variëren van 201,21 tot 258,69 dollar per jaar. Onder mensen met een "laag inkomen" verstaat men diegenen die voor het jaar 2019 minder dan 22.224 dollar hebben aangegeven in hun provinciale belastingaangifte.

Figuur 10: Tarieven van bewonersstickers voor het arrondissement Plateau-Mont-Royal in Montreal

TARIFERING
2020 (taksen inbegrepen)
1- Vignet afgeleverd tussen 1 januari en 31 maart, geldig tot 30 september van hetzelfde jaar: • elektrisch personenvoertuig (100 % elektrisch) en met minder dan 1,6 liter cilinderinhoud en persoon met laag inkomen: 160,97 dollar • personenvoertuig met cilinderinhoud tussen 1,61 en 2,4 liter: 201,21 dollar • personenvoertuig met cilinderinhoud tussen 2,41 en 3,4 liter: 229,95 dollar • personenvoertuig met cilinderinhoud van 3,41 liter en meer: 258,69 dollar • elk bijkomend vignet afgeleverd op hetzelfde adres: 419,66 dollar

Bron: stad Montreal, 2020

In **Parijs** is de parkeerkaart voor bewoners gratis voor huishoudens waarvan het inkomen zo bescheiden is dat het niet belastbaar is[10] (de kaart is ook gratis voor auto's met een lage uitstoot). De Franse gemeente **Vence,** in de regio Provence-Alpes-Côte-d'Azur, hanteert ook sociale tarieven: gratis bewonersabonnement voor huishoudens met een bescheiden inkomen die in het stadscentrum wonen, een sector die is aangemerkt als "stadsbeleidswijk" (huishoudens hebben dan een bescheiden inkomen als hun inkomsten minder dan 20% boven het gemiddelde van de "stadsbeleidswijk" van het historische centrum liggen).[11].

Men stelt evenwel vast dat de tarieven van parkeervergunningen voor bewoners meestal worden gedifferentieerd naar gelang van het **brandstofverbruik van de voertuigen,** als stimulans voor de aankoop van voertuigen met een lagere uitstoot. Dat is bijvoorbeeld het geval in Montreal, Kopenhagen en Parijs. Dit soort tarifering houdt als mogelijk averechts effect in dat ze kansarme gezinnen benadeelt, omdat zij oudere en dus meer vervuilende voertuigen hebben en zich geen elektrisch voertuig kunnen veroorloven – de categorie die meestal de aantrekkelijkste tarieven geniet (ze parkeren bijvoorbeeld volledig kosteloos in Parijs).

9 http://www1.ville.montreal.qc.ca/banque311/content/le-plateau-mont-royal-%E2%80%93-stationnement-sur-rue-r%C3%A9serv%C3%A9-aux-r%C3%A9sidents-srrr (geraadpleegd op 10/06/2020)

10 https://www.mairie10.paris.fr/mes-demarches/stationnement/1-stationnement-residentiel/stationnement-residentiel-mode-d-emploi-771 (geraadpleegd op 10/06/2020)

11 https://vence.fr/tout-savoir-sur-le-stationnement/#:~:text=Les%20abonnements%20r%C3%A9sidents%20sont%20gratuits,%E2%82%AC%20annuels%20par%20foyer%20fiscal.) (geraadpleegd op 10/06/2020)

Figuur 11: Tarief van parkeerstickers voor bewoners naar gelang van het motortype en het brandstofverbruik van het voertuig

BENZINE	DIESEL	PRIJS PER JAAR PER BEWONERS-VERGUNNING 1 JANUARI 2020	PRIJS PER JAAR PER BEWONERS-VERGUNNING 1 APRIL 2020
min. 20,0	min. 22,5	300 kronen	1000 kronen
18,2 – 19,9	20,5 – 22,4	1050 kronen	2000 kronen
15,4 – 18,1	17,3 – 20,4	1050 kronen	2000 kronen
0,1 – 15,3	0,1 – 17,2	2,034 kronen	4000 kronen
Voertuigen zonder geregistreerd brandstofverbruik		1050 kronen	2000 kronen
Elektrisch voertuig, voertuig op waterstof en elektrische motorfiets		100 kronen	200 kronen

Bron: stad Kopenhagen, 2020

Een sociaal tarief voor parkeren invoeren is in sommige gemeenten een voornemen dat op **obstakels van juridische aard** stuit. Het geval **Grenoble** illustreert dat. In juni 2016 heeft de gemeenteraad een nieuw tariefrooster voor bewonersparkeren goedgekeurd, gebaseerd op het gezinsquotiënt[12]: terwijl het maandtarief al sinds 2008 12 euro per maand bedroeg (een van de laagste in Frankrijk), zouden er voortaan 11 tarieven zijn, variërend van 10 euro per maand voor huishoudens met een gezinsquotiënt van 700 of minder, tot 30 euro per maand voor huishoudens met een gezinsquotiënt van meer dan 1.400.

Figuur 12: Nieuw tariefrooster voor bewonersparkeren in Grenoble ingevoerd in 2016

BEDRAG VAN HET GEZINSQUOTIËNT	BEDRAG VAN HET MAANDTICKET VOOR BEWONERS
700 en minder	€ 10
701 tot 800	€ 12
801 tot 900	€ 14
901 tot 1000	€ 16
1001 tot 1100	€ 18
1101 tot 1200	€ 20
1201 tot 1250	€ 22
1251 tot 1300	€ 24
1301 tot 1350	€ 26
1351 tot 1400	€ 28
Meer dan 1 400	€ 30

Bron: unevillepourtous.fr, 2016

12 http://unevillepourtous.fr/2016/06/17/stationnement-des-ajustements-pour-le-ticket-resident-et-les-zones-commercantes/ (geraadpleegd op 10/06/2020)

Deze nieuwe regeling zou dus moeten leiden tot een daling voor de kansarmste huishoudens, gecompenseerd door een stijging voor de meest gegoede. Toch heeft de bestuurlijke rechtbank van Grenoble dit besluit vernietigd, met als argument dat residentieel parkeren een **"gebruik van het openbaar domein" is en geen "openbare dienst" van algemeen belang waarvoor een tarief kan worden vastgelegd op basis van de middelen van de gebruikers**[13]. De rechtbank achtte de door de gemeenteraad goedgekeurde solidaire tarifering "in strijd met het beginsel van gelijkheid van burgers en gebruikers van openbare diensten" en "discriminerend". Ten gevolge daarvan is in februari 2019 een **amendement bij de wet ter oriëntering van de mobiliteit** (LOM) ingediend[14] en goedgekeurd **om het mogelijk te maken dat bij het vastleggen van parkeertarieven rekening wordt gehouden met de economische situatie** (art. 37). Dit voorbeeld herinnert ons aan het belang van juridische aandachtspunten als het over parkeerregulering gaat, vooral dan over het uitvoeren van maatregelen die specifiek gericht zijn op bepaalde bevolkingsgroepen.

3.3. Herverdeling van de inkomsten uit parkeren: de Parking Benefit Districts

Waarom zou men niet nog verder gaan dan sociale tarieven invoeren op basis van het inkomen? Waarom zou men inkomsten uit parkeren niet besteden aan het financieren van goederen of diensten die de gemeenschap ten goede komen, om een herverdelend effect te bereiken?

Dat is de redenering achter het **Parking Benefit Districts** beleid (D. Shoup, 2016), gebaseerd op het werk van Donald Shoup, docent aan de UCLA en gespecialiseerd in de economische aspecten van parkeren. **De inkomsten uit parkeren op straat plaatselijk herverdelen** over de betrokken wijken is een idee uit zijn boek The High Cost of Free Parking (Shoup, 2005b), dat nadien is ontwikkeld via artikels en gevalsstudies (D. Shoup, Shoup, Yuan,& Jiang, 2018; D. Shoup, Yuan, & Jiang, 2017). Het beginsel bestaat erin de opbrengst van betaald parkeren, zowel het kortparkeren op straat als het residentieel parkeren, te besteden aan de **financiering van openbare diensten** op het niveau van eenzelfde zone. Precies deze lokale dimensie maakt het mogelijk bijval te scoren bij de bewoners of groepen die vaak in de wijk komen en profiteren van wat de wijk te bieden heeft qua degelijke openbare ruimte en openbare diensten. Zo kan men tegelijk de druk op de parkeervraag beheren via de heffing en plaatselijke openbare diensten bekostigen.

Parking Benefit Districts zijn ingevoerd in **meerdere Amerikaanse steden,** zoals Austin, Houston, Pasadena, San Diego of Washington. In Pasadena (Californië) bestaat zo'n systeem al sinds 1993 in de historische zakenwijk Old Pasadena (D. C. Shoup, 2018), een voorbeeld dat daarna elders navolging kreeg. Vermeldenswaard is dat in Austin[15] (Texas) de opbrengst van het parkeren niet alleen ten goede komt aan de wijk, maar dat ongeveer de helft ervan naar de algemene stadsbegroting gaat. Deze middelen worden gebruikt om lopen, fietsen en openbaar vervoer te bevorderen. Dit beleid is in 2005 gestart met een proefprogramma, gesteund door het Environmental Protection Agency (EPA, het milieubeschermingsagentschap in de Verenigde Staten). Het programma had betrekking op de omgeving van de Universiteit van Texas, die met fileproblemen kampte als gevolg van het aldaar gevoerde verdichtingsbeleid. In de betreffende zone werden 96 parkeermeters geplaatst, parkeren kostte 1 dollar/uur, met een maximum van 2 uur. Na een eerste jaar experimenteren had het programma ongeveer 163.000 dollar opgebracht, waarvan 40.000 dollar werd gebruikt voor stadsinrichting (trottoirs, banken, fietspaden). Het proefprogramma liep in totaal vijf jaar, waarna de stad via een verordening[16] besloot het mogelijk te maken op haar hele grondgebied Parking Benefit Districts in het leven te roepen. Sindsdien hebben de Parking Benefit Districts de stad meer dan 1.866.000 dollar aan inkomsten opgeleverd[17].

13 http://grenoble.tribunal-administratif.fr/content/download/90178/863830/version/2/file/1603667.anon_compl.pdf (geraadpleegd op 10/06/2020)

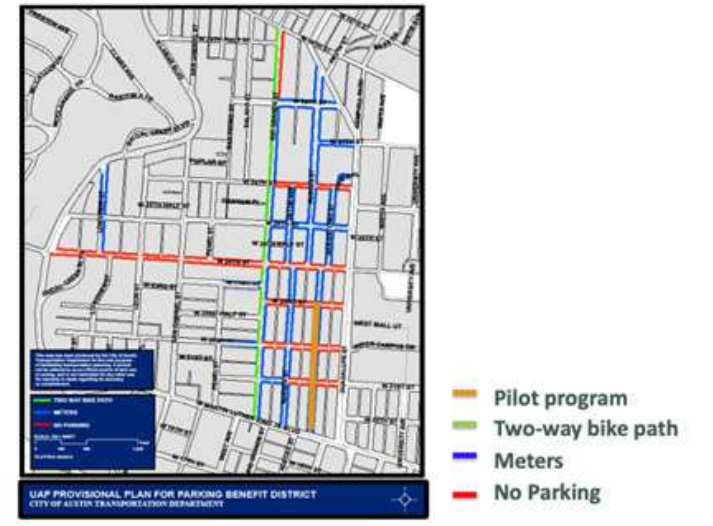
14 https://www.senat.fr/amendements/commissions/2018-2019/157/Amdt_COM-283.html (geraadpleegd op 10/06/2020)

15 https://www.metro.net/projects/tod-toolkit/parking-benefit-districts/ (geraadpleegd op 10/06/2020)

16 http://www.austintexas.gov/edims/document.cfm?id=158915 (geraadpleegd op 10/06/2020)

17 https://austintexas.gov/department/parking-districts (geraadpleegd op 10/06/2020)

Figuur 13: Plattegrond van het proefprogramma Parking Benefit Districts in Austin



Bron: Austin Mobility, 2012

De Parking Benefit Districts zijn weliswaar hoofdzakelijk ontwikkeld in de Verenigde Staten, maar Shoup bestudeerde ook de mogelijkheid om dit soort beleid over te brengen naar de hutongs in **Beijing** (D. Shoup et al., 2018). In die traditionele buurten met smalle straten is de parkeermogelijkheid op straat verzadigd en zijn de openbare diensten ontoereikend; beide problemen zouden met het systeem van Parking Benefit Districts kunnen worden aangepakt. Wat de sociale aspecten van een tarifering voor parkeren op straat betreft, wijst Shoup erop dat in de onderzochte hutongs de inkomens van huishoudens met gemotoriseerd vervoer bijna drie keer zo hoog zijn als die van huishoudens zonder: laten betalen voor parkeren zou de armste groepen dus niet benadelen.

3.4. Park-and-ride en de toegankelijkheid van een grondgebied

Met park-and-rides (P+R) kan men doelstellingen van het mobiliteitsbeleid invullen: intermodaliteit bevorderen, files en de plaats voor auto's in het stadscentrum beperken, maar ook oplossingen aanreiken voor **kwesties die verband houden met toegankelijkheid van een gebied en billijkheid in dat verband**, door de toegang tot het centrum, tot de werkgelegenheid en andere activiteiten aldaar te vergemakkelijken voor mensen met lagere inkomens die aan de rand van de stad wonen.

Maar omdat een P+R **ervan uitgaat dat men een auto heeft** en de parkings zelf en de eraan gekoppelde lijnen van het openbaar vervoer vaak moeilijk op een andere manier te bereiken zijn, kan **de sociale rol van park-and-ridefaciliteiten worden genuanceerd** (Parkhurst, 2003). Om ervoor te zorgen dat een P+R zo goed mogelijk aandacht heeft voor territoriale rechtvaardigheid, lijkt het noodzakelijk erop toe te zien dat de haltes van het openbaar vervoer waaraan zo'n P+R gekoppeld is, ook toegankelijk zijn voor andere vervoerswijzen dan de auto. Zo kunnen ook niet-automobilisten gebruik maken van het vaak snelle openbaar vervoer naar het stadscentrum (Parkhurst, 2003).

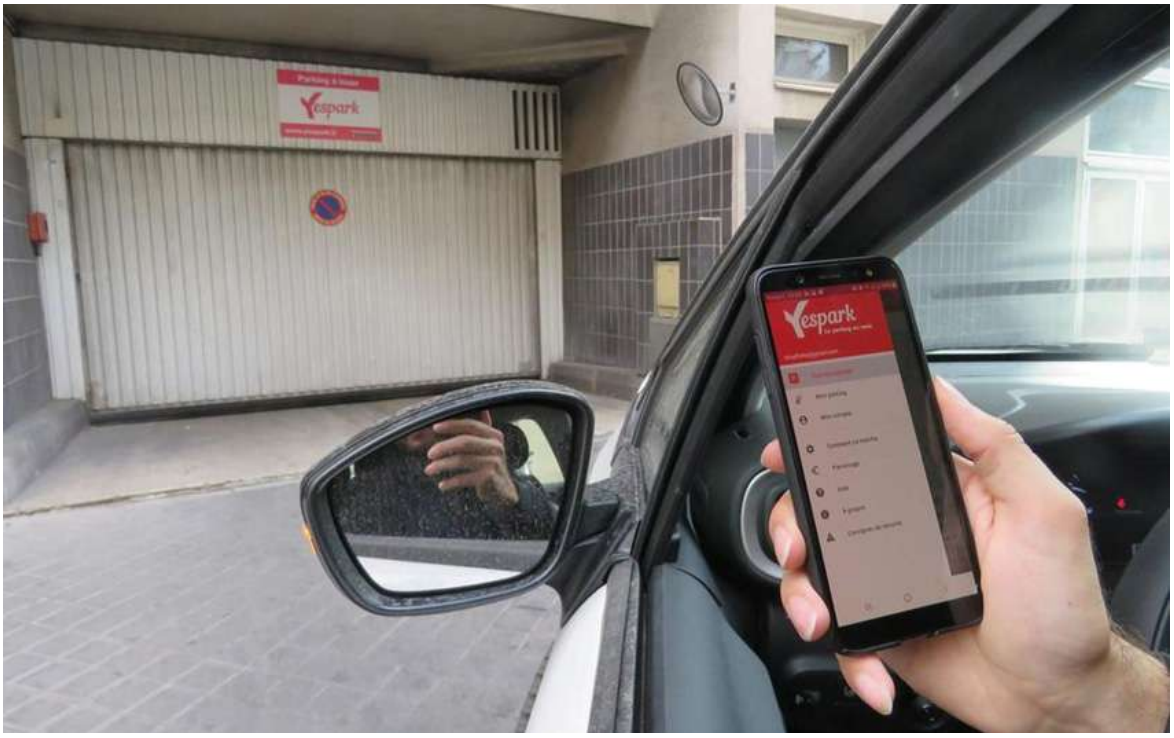
3.5. Het specifieke aandachtspunt van residentieel parkeren in de sociale woningbouw

Als het over residentieel parkeren bij sociale woningen gaat, hebben we te maken met een specifieke dynamiek en meer bepaald met het verschijnsel **leegstand.** In het proefschrift van Mathon (2008) gaat het over residentieel parkeren in grote complexen, als voorbeeld van "verkeerde toewijzing van ruimte". Deze vorm van verstedelijking wordt gekenmerkt door een overvloed aan openbare ruimten.

De bevolking die er woont, met bescheiden inkomens, heeft minder gemotoriseerd vervoer dan de rest van de bevolking (met name heeft ze veel minder vaak meer dan één motorvoertuig), en de parkeersituatie blijkt in deze wijken niet optimaal te zijn. Het gaat immers om stedelijke ruimten met een specifieke dynamiek (Mathon, Urtigia, & G. Geoffroy, 2003) en ze vragen dus een parkeerbeleid dat op deze eigenheden is afgestemd. Terwijl in de omgeving van de woongebouwen overbezetting kan worden vastgesteld, zijn de **ondergrondse parkeergarages onderbezet.** Dit leidt tot een aftakeling van de gebruikswaarde van de ruimte en tot het mislopen van inkomsten door de verhuurders (Mathon et al., 2003).

De sociale wooncomplexen hebben inderdaad te maken met **onderbenutting van plaatsen in de parkeergarages** (Agence de développement et d'urbanisme de l'aire urbaine nancéienne, 2013). De onveiligheid en de verloedering van deze ruimten kunnen verklarende factoren zijn voor deze leegstand (Agence de développement et d'urbanisme de l'aire urbaine nancéienne, 2013; Mathon et al., 2003). In elk geval komt dit boven op de economische onzekerheid en het geringer bezit van motorvoertuigen bij deze huishoudens (Agence de développement et d'urbanisme de l'aire urbaine nancéienne, 2013). Voor de **verhuurders**, die door de onderbenutting **inkomsten mislopen,** kan het een oplossing zijn dat ze **die ruimten verhuren aan derden,** bijvoorbeeld via platformen zoals YesPark[18] , dat particulieren die er niet wonen de kans geeft een ongebruikte parkeerplaats te huren in het complex van een sociale verhuurder. Voor de bewoners zijn ongebruikte plaatsen in de parkeergarages bij hun woongebouw vergelijkbaar met kwaliteitsproblemen in de openbare ruimte (een leegstaande ruimte verloedert gemakkelijker) en de leegstand verminderen lost dit op.

Figuur 14: YesPark is een oplossing die via een app particulieren die zelf niet in een sociaal wooncomplex wonen, in staat stelt van de sociale verhuurder een vrije parkeerplaats in de bijbehorende parkeergarage te huren



Bron: Le Parisien, 2019

18 https://www.leparisien.fr/seine-saint-denis-93/seine-saint-denis-cette-appli-aide-les-bailleurs-sociaux-a-remplir-leurs-parkings-08-09-2019-8147973.php (geraadpleegd op 11/06/2020)

3.6. Te onthouden?

Maatregelen ten behoeve van kansarme bevolkingsgroepen kunnen worden genomen om iets te doen aan de beperkingen en uitdagingen waarmee zij op het vlak van mobiliteit en parkeren te maken krijgen.

- Om iets te doen aan de betaalbaarheid van woningen die voor huishoudens met een laag inkomen bemoeilijkt kan worden door de minimale vereisten inzake residentieel parkeren, kunnen wonen en parkeren van elkaar losgekoppeld worden (unbundling), waardoor er betaalbaarder woningen zonder parkeerplaats komen.
- Voor parkeren kunnen sociale tarieven gehanteerd worden, gebaseerd op de middelen van de gebruikers. De in dit verband gesignaleerde voorbeelden betreffen parkeerkaarten voor bewoners (wij hebben geen gevallen van sociaal geprijsd kortparkeren kunnen optekenen).
- In de Parking Benefit Districts in de Verenigde Staten worden de parkeerinkomsten aangewend om openbare diensten en stadsinrichting te bekostigen, waardoor een herverdelend effect ontstaat. Dat geeft de kans twee problemen tegelijk aan te pakken: de druk op het parkeeraanbod en de behoefte aan financiële middelen voor de gemeenschap
- Doordat een park-and-ride mensen die aan de rand van de stad wonen in staat stelt het stadscentrum (en dus hun werk) vlot te bereiken terwijl de plaats van de auto in het centrum beperkt blijft (of in ieder geval duurder), kan zo'n voorziening een stuk invulling van territoriale rechtvaardigheid zijn.
- De eigenheden van wijken met sociale huisvesting (met name de verstedelijkte gedaante van grote complexen) nopen tot aangepaste maatregelen, in het bijzonder om de onderbezetting van ondergrondse parkeergarages aan te pakken.

4. CONCLUSIE: HOE KAN MEN DE BEHOEFTEN VAN KANSARME GROEPEN VERZOENEN MET HET BELEID DAT MIKT OP MINDER PLAATS VOOR AUTO'S?

Beleid dat bedoeld is om het parkeren te reguleren heeft uiteenlopende effecten naar gelang van de sociaal-demografische kenmerken en de mobiliteitspraktijken van wie erbij betrokken is. Huishoudens met een laag inkomen zitten qua mobiliteit opgescheept met beperkingen doordat hun budget beperkt is en, in sommige gevallen, door de ligging van hun woonplaats aan de rand van een agglomeratie en hun afhankelijkheid van de auto om op het werk te geraken. Daardoor kunnen **deze kansarme groepen negatieve gevolgen ondervinden van bepaalde vormen van parkeerbeleid:** verbanning uit de stadscentra door te restrictieve en/of te dure parkeermaatregelen, moeilijkere toegang tot huisvesting door minimale normen voor parkeren bij woningen. In het licht daarvan lijkt het noodzakelijk maatregelen voor te stellen die rekening houden met de eigenheden van huishoudens met een bescheiden inkomen, die anticiperen op de averechtse effecten waarmee deze huishoudens te maken krijgen en die zelfs hun mobiliteit en dagelijks bestaan kunnen vergemakkelijken. Dat kan gebeuren via sociale tarieven op basis van de middelen van huishoudens, maar ook via beleidsmaatregelen met herverdelende effecten, zoals Parking Benefit Districts of aanpassingen van de stedenbouwkundige normen om beter aan te sluiten bij de werkelijke behoeften van huishoudens met bescheiden inkomsten, die vaak minder motorvoertuigen hebben.

Beleidsmaatregelen ter beperking van het parkeren en, bij uitbreiding, van de plaats voor de auto passen binnen het nastreven van duurzame ontwikkeling doordat ze bevorderlijk zijn voor de modale verschuiving van deze individuele gemotoriseerde vervoerswijze naar oplossingen zoals openbaar vervoer of actieve vervoerwijzen. Bij dergelijke beleidsmaatregelen moet men evenwel rekening met het feit dat sommige huishoudens met een bescheiden inkomen wel degelijk hun auto nodig hebben en dus zwaarder kunnen worden getroffen door deze maatregelen.

Het beperken van de automobiliteit door parkeerbeperkingen verzoenen met de specifieke behoeften van kansarme groepen is dan ook een complexe aangelegenheid. Bij gebrek aan overtuigende alternatieven voor de auto zouden bijvoorbeeld veeleer stimulerende dan dwingende maatregelen kunnen worden voorgesteld aan kansarme groepen, maar ook vrijstellingen van algemene regulerende maatregelen, om hen niet nog meer te benadelen.

We moeten hierbij nochtans opmerken dat kansarme groepen **in de Brusselse agglomeratie** vooral in het centrum van de stad wonen, wat **het idee dat deze groepen afhankelijk zijn van de auto en dat een restrictief parkeerbeleid sociaal nadelige gevolgen heeft, enigszins nuanceert,** zonder evenwel afbreuk te doen aan de noodzaak om bijzondere aandacht te besteden aan deze hoe dan ook kwetsbare groepen. De sociaal-economische effecten van het parkeerbeleid hangen immers samen met de lokale context en aangezien specifiek aan Brussel is dat de kansarme groepen in het centrum van de agglomeratie zijn gegroepeerd, moet het impactverschil tussen centrum en stadsrand dat in andere steden worden waargenomen, hier worden genuanceerd.

5. BIBLIOGRAFIE

Agence de développement et d'urbanisme de l'aire urbaine nancéienne. (2013). Le stationnement résidentiel dans le parc locatif social du Grand Nancy.

Claux, M. (2016). Réguler le stationnement en ville: Les coûts sociaux et environnementaux de l'attractivité urbaine. Flux, 103–104(1), 57–71. https://doi.org/10.3917/flux.103.0057

Clerval, A., & Fleury, A. (2009). Politiques urbaines et gentrification, une analyse critique à partir du cas de Paris. L'espace Politique (online).

Desjardins, X., & Mettetal, L. (2012). L'habiter périurbain face à l'enjeu énergétique. Flux, 45–57.

Fol, S. (2009). La mobilité des pauvres. Pratiques d'habitants et politiques publiques.

Gabbe, C. J., & Pierce, G. (2017). The Hidden Cost of Bundled Parking. ACCESS Magazine, 155–160. https://doi.org/10.4324/9781351019668-13

Gallez, C. (2015). La mobilité quotidienne en politique. Des manières de voir et d' agir.

Henderson, J. (2009). The spaces of parking: Mapping the politics of mobility in San Francisco. Antipode, 41(1), 70–91. https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2008.00657.x

Hess, D. B. (2001). Effect of Free Parking on Communter Mode Choice. Transportation Research Record.

Jia, W., & Wachs, M. (1998). Parking and Affordable Housing. ACCESS Magazine. https://doi.org/10.11436/mssj.15.250

Jouffe, Y., Caubel, D., Fol, S., & Motte-Baumvol, B. (2015). Faire face aux inégalités de mobilité. Cybergéo.

Kaufmann, V., Pflieger, G., Jemelin, C., & Le, B. (2007). Inégalités sociales d'accès : quels impacts des politiques locales de transport? Espacestemps.Net, 1–17.

Khordagui, N. (2019). Parking prices and the decision to drive to work: Evidence from California. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 130(May 2018), 479–495. https://doi.org/10.1016/j.tra.2019.09.064

Litman, T. (2016). Parking Requirement Impacts on Housing Affordability. Victoria Transport Policy Institute, (January), 34.

Litman, T. (2018). Fun Parking Facts. Van: https://www.planetizen.com/blogs/96957-fun-parking-facts

Mathon, S. (2008). Le stationnement résidentiel sur l'espace public. État des lieux, problèmes et perspectives.

Mathon, S., Urtigia, I., & G. Geoffroy. (2003). Le stationnement résidentiel dans le patrimoine locatif social: étude exploratoire.

NYC Department of City Planning. (2011). Parking Best Practices: A Review of Zoning Regulations and Policies in Select US and International Cities (Vol. 2). https://doi.org/10.5296/jpag.v8i3.13638

Parkhurst, G. (2003). Social inclusion implications of park-and-ride. Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Municipal Engineer, 156(2), 111–117. https://doi.org/10.1680/muen.2003.156.2.111

Shoup, D. (2005a). Parking Cash Out.

Shoup, D. (2005b). The High Cost of Free Parking.

Shoup, D. (2016). Parking Benefit Districts. The Access Almanac, (49), 35–37. https://doi.org/10.4324/9781351019668-47

Shoup, D. C. (2018). Turning Small Change into Big Changes. The High Cost of Free Parking, 397–432. https://doi.org/10.4324/9781351179782-19

Shoup, D., Shoup, D., Yuan, Q., & Jiang, X. (2018). Parking Benefit Districts in Beijing. Parking and the City, 473–482. https://doi.org/10.4324/9781351019668-54

Shoup, D., Yuan, Q., & Jiang, X. (2017). Charging for Parking to Finance Public Services. Journal of Planning Education and Research, 37(2), 136–149. https://doi.org/10.1177/0739456X16649416

Wallenborn, G., & Dozzi, J. (2007). Du point de vue environnemental, ne vaut-il pas mieux être pauvre et mal informé que riche et conscientisé? Politiques et Impacts, (December).

Willi, E. (2019). La politique du stationnement à Zurich. Transports Urbains, nr. 134(1), 15. https://doi.org/10.3917/turb.134.0015

Yves Jouffe. (2014). La mobilité des pauvres. Contraintes et tactiques. Informations Sociales, 2(182), 90–99.

HOOFDSTUK 2:
DEELMOBILITEIT

parking.brussels
agence du stationnement | parkeeragentschap

1. INLEIDING

1.1. Context en aandachtspunten

1.1.1. Context

Deelmobiliteit gaat over **transportmiddelen of voertuigen, gewoonlijk voor personenvervoer, waarvan men een tijd gebruik maakt zonder ze te bezitten;** een geheel van deelvoertuigen kan daarbij worden beheerd door bedrijven voor hun werknemers, door de gemeenschap maar ook door privébedrijven. Ze bevrijdt de gebruiker van de kosten en beperkingen die verbonden zijn aan het bezit van een voertuig, kan een flexibel antwoord bieden op occasionele transportbehoeften en kent sinds de jaren 2000 een sterke groei gekend, met de ontwikkeling deelauto's en -fietsen in zelfbediening. Deelscooters en, nog recenter, deelsteps vervolledigen het aanbod. Deelmobiliteit kan een hefboom zijn om minder motorvoertuigen te gebruiken of op zijn minst het autogebruik te verminderen (Godillon & Louvet, 2013) en past dus in duurzaam mobiliteitsbeleid; dat verklaart waarom de gemeenschap er belang bij heeft dit te ondersteunen. Maar **in een openbare ruimte die al sterk bevraagd wordt, kan een plaats vinden voor deelvoertuigen lelijk tegenvallen.** Deze voertuigen parkeren (wat ook een sleutelfactor is voor het gebruik en de economische levensvatbaarheid ervan, want de gebruiker wil zo dicht mogelijk bij zijn vertrekpunt of bestemming een voertuig vinden) roept vragen op, zowel voor deelauto's en deelscooters als voor deelfietsen of deelsteps. Parkeren is dan ook een belangrijk aandachtspunt op het vlak van deelmobiliteit.

Deelmobiliteit kan op verschillende manieren functioneren:

- **Lusvormig:** de gebruiker haalt het voertuig op bij een standplaats en moet het na gebruik terugbrengen naar dezelfde standplaats (dat is vooral bij autodelen het geval);
- **One way** (van punt a naar punt b): de gebruiker haalt het voertuig op bij een standplaats maar mag het inleveren op om het even welke andere standplaats (autodelen, deelfietsen in zelfbediening);
- **Free-floating,** de jongste ontwikkeling: de voertuigen hebben geen standplaats en kunnen overal in de openbare ruimte worden opgehaald en achtergelaten, binnen de perimeter die door de dienst wordt bestreken (autodelen, deelscooters, deelfietsen en deelsteps).

Afhankelijk van het voertuigtype en van de exploitatiewijze krijgt men te maken met andere specifieke aandachtspunten.

1.1.2. Aandachtspunten voor Parking.brussels

In deze context en als gewestelijk parkeeragentschap heeft Parking.brussels een centrale rol te spelen in de ontwikkeling en de regulering van deelmobiliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, om aan te sluiten bij een proces dat kadert in duurzame ontwikkeling. Ter herinnering: Brussel telt momenteel verschillende soorten deelvoertuigen:

- Deelauto's met ZenCar (elektrisch en lusvormig), Cambio (lusvormig), Poppy (gedeeltelijk elektrisch, free-floating) of Virtuo;
- Elektrische deelscooters: Poppy, Felyx en Scooty;
- Deelfietsen met Villo!, een systeem met standplaatsen en zelfbediening en gesteund door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, maar ook met free-floating elektrische fietsen – Billy Bike en, tot voor kort althans, Jump;
- Elektrische deelsteps: Lime en Dott (Troty, Bird, Tier, Hive, Wind, Poppy en Circ waren vroeger actief in Brussel maar zijn met hun aanbod gestopt).

1.2. Doelstellingen

1.2.1. Probleem

We gaan het hier hebben over het beleid en de maatregelen die zijn ingevoerd om het parkeren van deelvoertuigen te reguleren. Deze thematiek roept twee grote vragen op:

- Op welke aandachtspunten is de regulering van het parkeren van deelvoertuigen een antwoord?
- Welke concrete vormen kunnen deze regulerende maatregelen aannemen?

We beperken de analyse tot de in Brussel aanwezige vervoerswijzen waarvoor parkeren een probleem is: de fietsen in zelfbediening op standplaatsen worden buiten beschouwing gelaten, aangezien die sowieso alleen op de standplaatsen geparkeerd worden.

1.2.2. Doelstellingen van de thematische benchmark

Deze thematische benchmark zal derhalve antwoord moeten geven op de volgende vragen:

- **Is regulering nodig?** Wat is de impact als men deelmobiliteit niet reguleert?
- **Waarom reguleren?** Wat zijn de doelstellingen van het beleid om gedeelde vervoerswijzen te reguleren?
- **Hoe reguleren?** Welke concrete maatregelen worden toegepast in verschillende steden?

1.2.3. Methodologie

Deze thematische benchmark is gebaseerd op **onderzoek van documenten** en analyse van **diverse bronnen:** wetenschappelijke artikels, persartikels of webpagina's, rapporten en openbare gegevens. We hebben concrete gevalsstudies willen opnemen om de strategie van Parking.brussels te verduidelijken.

2. WAT ZIJN DE UITDAGINGEN BIJ HET PARKEREN VAN DEELVOERTUIGEN?

Alvorens concreet in te gaan op de verschillende maatregelen die men kan nemen om het parkeren van deelvoertuigen te omkaderen en te reguleren, moeten we eerst terugkomen op de grondslagen van dit regulerende beleid. Deelvoertuigen worden, om door verschillende gebruikers te kunnen worden gebruikt, meestal in de **openbare ruimte** opgesteld, behalve in het geval van voertuigen die geparkeerd staan in parkeergarages die door privébeheerders worden geëxploiteerd. Aangezien de openbare ruimte een gemeenschappelijk goed is, noopt de aanwezigheid van deelvoertuigen, vooral wanneer ze daar met een commercieel doel door particuliere aanbieders worden geplaatst, tot actie vanwege de gemeenschap.

Om het beleid ter regulering van deelmobiliteit beter te vatten, kunnen we ons in eerste instantie afvragen, misschien naïef, of reguleren wel noodzakelijk is. De voorbeelden van het ontbreken van regulering in een aantal steden tijdens de eerste maanden na de komst van deelauto's maken duidelijk welke negatieve effecten niet reguleren heeft en hoe noodzakelijk omkaderende maatregelen zijn. Zodra deze consensus er is, rijst de vraag welke doelstellingen de regulering precies heeft: wat wil de gemeenschap met deze maatregelen bereiken?

2.1. De impact als men deelmobiliteit niet reguleert

Deelvoertuigen in free-floating illustreren het best wat de negatieve impact van het ontbreken van regulering is. Deelmobiliteit die wordt aangeboden vanaf vaste standplaatsen, lusvormig of van punt a naar punt b, blijkt immers minder problematisch omdat men dan de facto beschikt over specifieke zones om te parkeren.

Free-floating is een verschijnsel dat al sinds 2014 bestaat in China (6t-Bureau de recherche, 2018a), op campussen, met fietsdiensten als Ofo, Mobike, oBike of Gobee.bike. Later, in 2016, verspreidde het zich in Noord-Amerikaanse en Noord-Europese steden (Spin, daarna Lime in de Verenigde Staten) en in 2017 streken de Aziatische bedrijven neer in Europa. Een paar jaar later overspoelden elektrische steps het straatbeeld, met meer dan tien bedrijven die dit soort diensten aanbieden (6t-Bureau de recherche, 2019b).

2.1.1. Overlast in de openbare ruimte

Zelfbediening zonder standplaats was toen een **geheel nieuw verschijnsel, waarvoor geen enkel kader bestond.** De aanbieders deponeerden dus de voertuigen op straat zonder dat er sprake was van regulering door de gemeenschap. Deze "ongecontroleerde" en massale uitrol (de strategie van de exploitanten bestond erin vanaf het begin een groot aantal voertuigen in te zetten om voldoende dekking en beschikbaarheid te bieden zodat de klanten hun dienst konden vinden) heeft snel geleid tot **negatieve externe gevolgen voor de gemeenschap.** In China **stapelden overtollige, ongebruikte fietsen zich op straat op** en moesten zij soms worden afgevoerd naar heuse "fietskerkhoven".

Figuur 15: Verzadiging van de openbare ruimte door vrij free-floating fietsen in Beijing en fietskerkhof in Xiamen, China

Bron: The Atlantic, 2017

Zonder dat het ooit even erg werd, leidden in de straten rondslingerende free-floating voertuigen ook in Amerikaanse en Europese steden tot problemen, in die mate zelfs dat er polemiek ontstond over de relevantie van deze diensten. Meer nog dan de fietsen lijken vooral de free-floating elektrische steps, die enkele maanden later op de markt kwamen, de meeste kritiek te hebben uitgelokt[19] . De anarchistische woekering daarvan in de stedelijke ruimte – voertuigen worden om het even waar achtergelaten door hun gebruikers – **bemoeilijkt daar de verplaatsing van andere gebruikers, met name voetgangers.** Verenigingen wezen eveneens op het gevaar van deze voertuigen die de openbare ruimte onoverzichtelijk maken voor blinden en slechtzienden[20]. Ook kunnen slecht geparkeerde voertuigen de mobiliteit van ouderen, rolstoelgebruikers en mensen met kinderwagens belemmeren.

19 Zie bijvoorbeeld https://www.rtbf.be/classic21/article/detail_securite-trottinettes-electriques-et-encombrement-des-trottoirs?id=10127431, https://www.francetvinfo.fr/societe/securite-routiere/securite-encombrement-assurance-quatre-problemes-poses-par-les-trottinettes-electriques-en-libre-service_3396157.html (geraadpleegd op 15/06/2020)

20 http://www.worldblindunion.org/English/news/Pages/(WBU)-Position-Statement-on-electric-scooters-(E-Scooters)-and-other-forms-of-micro-mobility-devices.aspx en https://informations.handicap.fr/a-trottinettes-electriques-libre-service-galere-veugles-11592.php (geraadpleegd op 12/06/2020)

Bovendien zijn deze lichte voertuigen die in de openbare ruimte zijn achtergelaten, het voorwerp geweest van b**eschadigingen en vandalisme:** fietsen of scooters omver of in het water gegooid, enz. In dit verband kan de theorie van het gebroken raam of broken windows theory ingeroepen worden (Wilson & Kelling, 1982). Volgens deze theorie is één gebroken ruit voldoende om verloedering in een wijk op gang te brengen, omdat dit het signaal geeft dat verloedering mogelijk en toegestaan is en dat de overheid er niets tegen doet. Mutatis mutandis werkt ook één enkele omgegooide of vernielde fiets of scooter als een signaal voor meer vandalisme en verloedering. Meer in het algemeen kan men een parallel trekken tussen enerzijds het wangedrag dat het achterlaten van een deelvoertuig op ongeschikte plaatsen in de openbare ruimte of het beschadigen ervan is, en anderzijds de **tragedie van de meent,** uitgewerkt door Garret Hardin (Hardin, 1968) en op het overheidsbeleid toegepast door Elinor Ostrom (Ostrom, Burger, Field, Norgaard, & Policansky, 1999). Deze uitdrukking verwijst naar een situatie waarin een geheel van individuen met elkaar in concurrentie is voor de ongereguleerde toegang tot een hulpbron waarvan de hoeveelheid beperkt is. De rationele strategie van elk individu bestaat erin de hulpbron te gebruiken voor zijn individueel belang, ten nadele van de gedeelde hulpbron als geheel, die er door die individuele gedragingen op achteruitgaat. Dat individuen zich free-floating fietsen toe-eigenen (door ze in privéwoningen af te zetten) is weliswaar een perfecte illustratie van dit verschijnsel, maar in het geval van vandalisme en het achterlaten op ongeschikte plaatsen gaat het om wat anders: men eigent zich de hulpbron dan niet toe maar maakt er op een verkeerde manier gebruik van. Het resultaat is echter gelijkaardig, met negatieve externe gevolgen voor de samenleving als geheel.

2.1.2. Milieuverontreiniging

Deze negatieve externe effecten treffen niet alleen de gemeenschap maar ook het milieu, aangezien slecht geparkeerde en achtergelaten voertuigen **tot afval verworden** en een bron van **verontreiniging** vormen, met name elektrische steps en de chemische bestanddelen die hun accu's bevatten. Dat is vooral problematisch wanneer dergelijke voertuigen in waterlopen of in zee worden gedumpt. Dit probleem is bijvoorbeeld aan de orde gesteld in de oude haven van Marseille[21] of met steps die in Lyon in de Rhône zijn gegooid[22], maar ook in Amerika, bijvoorbeeld in Chicago[23].

Figuur 16: Steps in de Rhône in Lyon

Bron: Alexandra Huard via LyonCapitale, 2019

21 https://www.sudouest.fr/2019/07/26/a-marseille-le-jeu-polluant-des-trottinettes-jetees-a-la-mer-6383190-10407.php (geraadpleegd op 12/06/2020)

22 https://www.lyoncapitale.fr/actualite/lyon-le-rhone-devient-une-poubelle-a-trottinettes-electriques/ (geraadpleegd op 15/06/2020)

23 https://chicago.cbslocal.com/2019/09/27/e-scooters-found-in-chicago-river-weeks-before-pilot-program-to-wrap-up/ (geraadpleegd op 15/06/2020)

2.1.3. Het verdwijnen van diensten

Ten slotte kunnen de problemen door het uitblijven van regulering rond gedeelde vervoerswijzen zodanig wegen op de economische leefbaarheid van de dienst dat ze ertoe leiden dat het **voertuigenbestand verdwijnt,** waardoor een mobiliteitsoptie verloren gaat voor de stadsbewoners die er gebruik van maakten. De fietsen van Gobee.bike in Parijs en andere Franse steden zoals Rijsel, Reims en Lyon zijn daar een voorbeeld van. De aanbieder heeft zich al enkele weken na de start in deze steden teruggetrokken en verwees daarbij naar problemen met diefstal en beschadiging[24]. Wij kunnen als hypothese naar voren schuiven dat de voertuigen minder met deze moeilijkheden te kampen zouden hebben gehad als ze op speciaal daarvoor bestemde plaatsen waren geparkeerd.

Merk hierbij op dat free-floating scooters geen problemen van een dergelijke omvang lijken te hebben gekend. Een verklaring kan zijn dat deze voertuigen minder talrijk zijn (geen verzadigingseffect in de openbare ruimte), maar ook zwaarder en dus minder gemakkelijk omver te kieperen.

2.2. Verschillende doelstellingen voor de regulering van het parkeren van deelvoertuigen

Gelet op de problemen die zijn ontstaan in steden waar zonder enige regulering een wildgroei van free-floating deelvoertuigen is gekomen, maar ook op het discours van de gemeenschappen (6t-Bureau de recherche, 2018b, 2019a), kunnen we voor de regulering van het parkeren van deelvoertuigen verschillende doelstellingen onderscheiden.

2.2.1. Zorgen voor respect voor de openbare ruimte

Het allereerste aandachtspunt lijkt **zorgen voor respect voor de openbare ruimte,** een gemeenschappelijk goed waarvan alle soorten gebruikers gebruik moeten kunnen maken, met name voetgangers en zeker personen met beperkte mobiliteit, voor wie fietsen of steps die op voetpaden worden achtergelaten een belemmering kunnen vormen. De regulering van het parkeren van free-floating deelvoertuigen moet dus in de eerste plaats **garanderen dat de openbare ruimte voor iedereen toegankelijk is,** met voetpaden zonder overlast. Zo heeft de stad Parijs een handvest van goed gedrag met betrekking tot de verhuur van elektrische steps in zelfbediening (Mairie de Paris, 2019), waarin staat dat dit nieuwe aanbod "niet zonder gevolgen is voor het delen van de openbare ruimte" en dat "het absoluut noodzakelijk is de veiligheid van de gebruikers en het comfort van de voetgangers te waarborgen en met name de voetpaden niet te blokkeren", waarbij de steps dus "geen obstakel mogen vormen".

2.2.2. Alternatieven voor de privéauto ontwikkelen

Zodra daarvoor is gezorgd en de gemeenschap van het deelvoertuigenpark een draaglijk verschijnsel heeft gemaakt, kan zij werken aan het nut ervan: aangezien deelvoertuigen een **mobiliteitsoplossing bieden als alternatief voor de privéauto,** kunnen de verschillende gedeelde vervoerswijzen ingezet worden voor de openbare doelstellingen inzake mobiliteit. Autodelen kan op die manier een hefboom zijn om tot minder motorvoertuigen te komen, terwijl fietsen in zelfbediening een niet-vervuilende optie bieden om zich op een actieve manier te verplaatsen. Het Parijse handvest van goed gedrag in verband met fietsen in zelfbediening zonder vaste standplaats zegt hierover: "Het stadsbestuur van Parijs heeft van de verbetering van de luchtkwaliteit een belangrijke ambitie in zijn beleid gemaakt. Het bevorderen van alle vervoersmiddelen die niet verontreinigen en een alternatief vormen voor auto's met verbrandingsmotor, past daarin. [...] Deelfietsdiensten zonder vaste standplaatsen dragen bij tot de ontwikkeling van het fietsen in Parijs en sluiten aan bij de actie van de stad." (Mairie de Paris, 2018). Het parkeren van deelvoertuigen speelt een belangrijke rol voor het gebruik ervan, en de uitdaging bestaat erin de dienst vlot toegankelijk te maken voor de gebruikers.

24 https://www.bfmtv.com/planete/gobee-bike-arrete-les-velos-en-libre-service-a-paris-et-en-france-1381526.html (geraadpleegd op 12/06/2020)

Bovendien zegt de plaats die in de openbare ruimte wordt ingeruimd voor de verschillende vervoerswijzen iets over de openbare doelstellingen op het vlak van modale spreiding. Zo wijst de dienst Mobiliteit van de gemeente Kopenhagen erop hoe belangrijk het is de openbare ruimte te verdelen tussen privévoertuigen en andere vervoerswijzen, waaronder deelauto's (6t-Bureau de recherche, 2018b). **Parkeren moet dus een rol spelen om ervoor te zorgen dat deelmobiliteit de gemeenschappen ten goede komt.** Die gemeenschappen kunnen het gebruik van deelvoertuigen bevorderen door de parkeerplaatsen ervoor zo toe te wijzen dat ze aantrekkelijk worden voor de gebruikers ervan, of door gewoon te zorgen voor een verdeling van de openbare ruimte die deze vervoerswijzen bevoordeelt in vergelijking met de privéauto. Een vervoerswijze zichtbaarder maken kan op zich al een vorm van promotie zijn. Dat geldt in het bijzonder voor vervoerswijzen met vaste standplaatsen, waaronder deelauto's (een andere parkeerplaats vinden kan in de meeste stadscentra immers problematisch zijn).

2.2.3. Bevordering van territoriale rechtvaardigheid en toegankelijkheid

De gemeenschap kan er ook naar streven deelvoertuigen in te zetten **ten bate van territoriale rechtvaardigheid en toegankelijkheid.** Deze bijkomende mobiliteitsoplossingen kunnen op die manier het bestaande aanbod aanvullen, vooral wanneer dat beperkt is. Zo kunnen buurten waar het openbaar vervoer niet veel voorstelt hun voordeel doen met deelvoertuigen. Micro-mobiliteitsoplossingen zoals fietsen of steps kunnen eveneens dienst doen om zich naar stations of haltes van het openbaar vervoer te begeven die met andere middelen moeilijk te bereiken zijn als men geen auto heeft. Deze territoriale rechtvaardigheid en toegankelijkheid lijkt vooral een doelstelling te zijn in Amerikaanse gemeenschappen (6t-Bureau de recherche, 2019a). In San Francisco begeleidt het overheidsagentschap voor vervoer (SFMTA) de ontwikkeling van free-floating steps in de vorm van proefprogramma's[25]. Zo maakt het bevorderen van territoriale rechtvaardigheid ("Promote equity") deel uit van de doelstellingen van de gemeenschap, zoals blijkt uit onderstaand document. Om die doelstelling te bereiken werkt het SFMTA aan beschikbaarheid van voertuigen ("Scooter availability") over de hele stad door **de uitrol ervan aan te moedigen in wijken waarvan bekend is dat het vervoersaanbod er te wensen overlaat** ("Communities of Concern").

Figuur 17: Stappenplan van het proefprogramma voor de uitrol van free-floating steps in San Francisco

GOALS	CURRENT CHALLENGES	PERMITTED COMPANIES MUST ...
Ensure Safety and Access	Illegal Sidewalk Riding Lack of Helmet Use	• Provide user education
	Improper Parking	• Provide user education • Remove inappropriate parking within 1 hour of notice • Provide detailed guidance on appropriate parking • Consider piloting stations or locking mechanism
	Scooter Proliferation	• Have no more than 2,500 scooters in total, across no more than five permitted companies. For the first six months, the cap is lower – 1,250 scooters in total. • Share operations and maintenance plans with the city that address disposal of retired scooters
Promote Equity	Scooter Costs	• Provide a low-income membership option
	Scooter Availability	• Encourage deployment in Communities of Concern
	Multilingual Access	• Post multilingual information on website
Increase Accountability	Data Sharing	• Share anonymized trip and demographic data for the pilot evaluation

Bron: SFMTA, 2018

25 https://www.sfmta.com/blog/new-permit-and-pilot-program-san-franciscos-scooters (geraadpleegd op 15/06/2020)

In zijn richtlijnen voor exploitanten die aan het proefprogramma willen deelnemen, benadrukt het SFMTA dat gezien de omvang van de mobiliteitsstromen naar het stadscentrum toe "de territoriaal evenwichtige spreiding van steps cruciaal is om ze met succes te integreren in het vervoerssysteem van San Francisco als geheel" (San Francisco Municipal Transportation Agency, 2018). Voorts wordt verduidelijkt dat het territoriale onevenwicht bijzonder uitgesproken is in wijken aan de stadsrand waar de vervoersnetten te wensen overlaten en dat een herstel van het evenwicht een onderdeel is van de rechtvaardigheidsdoelstellingen van het proefprogramma. **Een dergelijke herschikking lijkt verband te houden met parkeerkwesties, aangezien ze met name afhangt van de plaatsen waar de exploitant zijn voertuigen afzet.** Voorts is er de eerder genoemde doelstelling, namelijk het verzekeren van een veilige toegang tot de openbare ruimte, wat rechtstreeks verband houdt met de parkeerproblematiek. Een gelijkaardige doelstelling inzake billijke toegang tot de stad en haar middelen blijkt uit het proefprogramma dat de stad Portland uitwerkte (Portland Bureau of Transportation, 2018).

2.3. Te onthouden?

Uit de analyse van de situatie in verschillende steden blijkt dat er meerdere aandachtspunten zijn bij het reguleren van gedeelde vervoerswijzen.

- Gedeelde vervoerswijzen met vaste standplaats zijn de facto gereguleerd door het bestaan van deze inleverplaatsen, maar de recente komst van free-floating voertuigen, zonder enige omkadering, heeft in veel steden geleid tot negatieve externe effecten.
- Dit leidt tot overlast en verloedering in de openbare ruimte, maar ook tot milieuvervuiling en zelfs tot het opdoeken van de voertuigenparken zelf. Deze situatie toont dus aan hoe noodzakelijk het is het parkeren voor deelvoertuigen, met name van het free-floating type, te reguleren.
- Het hoofddoel van beleid om het parkeren van deelvoertuigen te reguleren is respect voor de openbare ruimte zodat voor iedereen en in het bijzonder voor voetgangers de toegang daartoe gewaarborgd blijft.
- Via maatregelen om het parkeren te reguleren kan de gemeenschap eveneens trachten de ontwikkeling van gedeelde vervoerswijzen te bevorderen als alternatief voor de privéauto, en op die manier haar mobiliteitsdoelstellingen beter verwezenlijken.
- Aangezen de parkeermodaliteiten die de gemeenschap invoert een impact hebben op de plaats waar de voertuigen zich bevinden, kunnen de maatregelen ook deel uitmaken van een beleid rond territoriale toegankelijkheid en rechtvaardigheid.

3. WELKE BELEIDSMAATREGELEN ZIJN ER OM DEELMOBILITEIT TE REGULEREN?

Wij hebben reeds benadrukt dat het noodzakelijk is het parkeren voor deelvoertuigen te reguleren, met name voor die van het type free-floating. Als de gemeenschap voor een kader zorgt, kunnen negatieve externe effecten die ermee gepaard kunnen gaan vermeden worden. Meer nog, daardoor kunnen deze vervoerswijzen ingezet worden om het lokaal mobiliteitsbeleid gestalte te geven (duurzame ontwikkeling, alternatieven voor de privéauto en territoriale toegankelijkheid). Welke **regulerende maatregelen** voeren gemeenschappen dan precies in om te zorgen voor een relevante ontwikkeling van gedeelde vervoerswijzen, zodat die helpen om hun doelstellingen te verwezenlijken? Welke **instrumenten** zetten steden in en wat zijn de precieze **modaliteiten** waarvoor men kiest?

We zullen zien dat de regulering van het parkeren van deelvoertuigen de vorm kan aannemen van **stimulerende** maatregelen, maar ook van **dwingende** maatregelen, met behulp van instrumenten zoals vergunningen of verboden, maar ook tarifering. Wij zullen eveneens bekijken hoe dit regulerend kader is opgebouwd, aangezien het moet worden **aangepast aan nieuwe problematieken.** Een kader voor het functioneren van deelvoertuigen die door privébedrijven worden aangeboden, vergt dan een fase van dialoog tussen gemeenschap en aanbieders, met name wanneer het over free-floating gaat.

3.1. Stimuleringsbeleid

Om te beginnen kan de gemeenschap soepele stimulerende maatregelen nemen om orde te brengen in de ontwikkeling van gedeelde vervoerswijzen. We stellen daarbij vast dat het daarbij om twee verschillende uitgangspunten kan gaan:

- Alleen bedoeld als reactie van een stad op het nieuwe verschijnsel van free-floating deelvoertuigen, zonder dat men weet welke maatregelen zij mogen nemen: dan hebben we het over een soort **manier van reguleren bij gebrek aan beter**, soms in afwachting van strengere maatregelen;
- Als manier om de ontwikkeling van gedeelde vervoerswijzen **te vergemakkelijken en te bevorderen** omdat men ze als heilzaam voor de stad beschouwt.

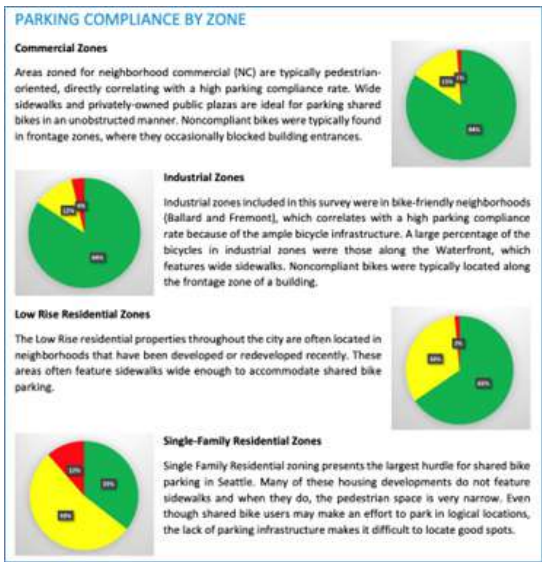
3.1.1. Handvesten van goed gedrag in Europa

In Frankrijk vormen **"handvesten van goed gedrag"** een van de eerste manieren waarmee steden reageren op het nieuwe fenomeen van free-floating steps, om een kader te scheppen voor deze deelmobiliteitsdiensten. Dit is een invulling van het eerste uitgangspunt zoals hierboven vermeld: een noodmiddel om de juridische vaagheid te counteren. Zoals de term zelf al suggereert, zijn deze handvesten niet bindend of afdwingbaar en gaat het veeleer om een principeakkoord, een vrijwillige verbintenis, en hangt de naleving af van de goede wil van de aanbieders (6t-Bureau de recherche, 2019a). Laatstgenoemden hebben er echter niet noodzakelijk belang bij tegen de gemeenschap in te gaan. In Frankrijk hebben de steden **Parijs, Lyon, Marseille en Bordeaux** in 2019 de op hun grondgebied aanwezige aanbieders een handvest laten ondertekenen met maatregelen die zij moeten naleven om de goede werking van hun diensten te garanderen (bijvoorbeeld een maximumsnelheid of plaatsen die moeten worden vermeden om te parkeren). In Parijs was trouwens een jaar eerder reeds een soortgelijk handvest ondertekend door de aanbieders van fietsen en scooters in zelfbediening. Toch lijkt Londen de pionier te zijn geweest met zo'n handvest, aangezien de plaatselijke vervoersautoriteit, Transport for London (TfL), al in september 2017 een "gedragscode" heeft ingevoerd voor bedrijven die free-floating fietsen aanbieden (Dockless bike share code of practice). Ook dit document heeft geen regelgevend waarde, al staat erin dat niet voldoen aan de bepalingen ervan zou worden meegenomen mocht er, om gelijk welke reden, een juridische procedure komen tegen een aanbieder (Transport for London, 2018). Deze handvesten en overeenkomsten bevatten aanbevelingen of goede praktijken voor het parkeren van free-floating voertuigen, en zijn een flexibel instrument voor de regulering ervan.

3.1.2. Proefprogramma's in de Verenigde Staten

Aan de overkant van de oceaan geven de gemeenschappen de voorkeur aan experimenten, in de vorm van **proefprogramma's**, om de ontwikkeling van deelmobiliteitsdiensten te begeleiden. Het gaat daarbij om toezicht op de uitrol van de voertuigenparken en het gebruik dat ervan wordt gemaakt, evenals het opstellen van evaluaties om problemen of punten die waakzaamheid vergen bloot te leggen. Zo heeft het Seattle Department of Transportation (SDOT), de instantie die in **Seattle** verantwoordelijk is voor mobiliteitszaken, in december 2018 een proefprogramma opgezet met free-floating deelfietsen. In dat kader worden maandelijks rapporten opgesteld en openbaar gemaakt[26]. Ook **Portland** is in 2018 begonnen met een eerste proefprogramma voor free-floating steps; het liep vier maanden en werd in 2019 gevolgd door een tweede programma van acht maanden[27]. **San Francisco** heeft eveneens gelijkaardige programma's ingevoerd[28]. Ook het proefprogramma van Sjanghai, voor fietsen, en dat van Perpignan, voor steps, zijn het signaleren waard (6t-Bureau de recherche, 2019a); Perpignan vormt een uitzondering in Frankrijk. Net zoal de handvesten gaan deze proefprogramma's ook over de parkeerproblematiek.

Figuur 18: Analyse van het parkeren van deelfietsen in het proefprogramma van 2017 in Seattle en nieuwe parkeermaatregelen in het proefprogramma van 2018



PARKING COMPLIANCE BY ZONE

Commercial Zones

Areas zoned for neighborhood commercial (NC) are typically pedestrian-oriented, directly correlating with a high parking compliance rate. Wide sidewalks and privately-owned public plazas are ideal for parking shared bikes in an unobstructed manner. Noncompliant bikes were typically found in frontage zones, where they occasionally blocked building entrances.

Industrial Zones

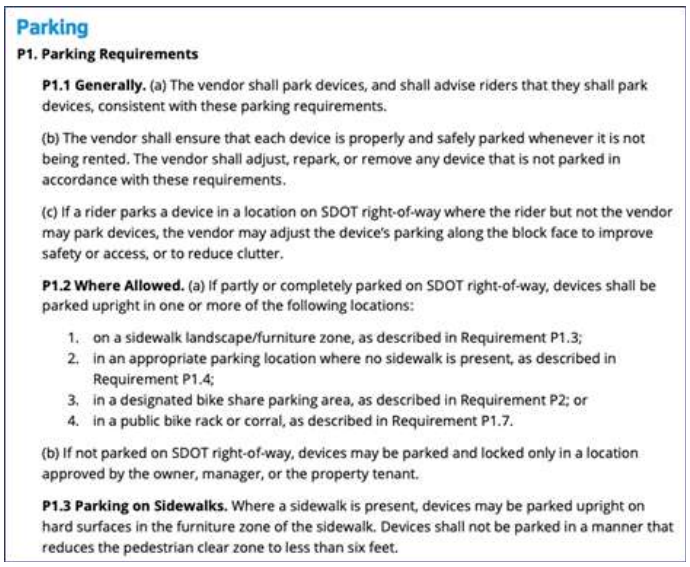
Industrial zones included in this survey were in bike-friendly neighborhoods (Ballard and Fremont), which correlates with a high parking compliance rate because of the ample bicycle infrastructure. A large percentage of the bicycles in industrial zones were those along the Waterfront, which features wide sidewalks. Noncompliant bikes were typically located along the frontage zone of a building.

Low Rise Residential Zones

The Low Rise residential properties throughout the city are often located in neighborhoods that have been developed or redeveloped recently. These areas often feature sidewalks wide enough to accommodate shared bike parking.

Single-Family Residential Zones

Single Family Residential zoning presents the largest hurdle for shared bike parking in Seattle. Many of these housing developments do not feature sidewalks and when they do, the pedestrian space is very narrow. Even though shared bike users may make an effort to park in logical locations, the lack of parking infrastructure makes it difficult to locate good spots.



Parking

P1. Parking Requirements

P1.1 Generally. (a) The vendor shall park devices, and shall advise riders that they shall park devices, consistent with these parking requirements.

(b) The vendor shall ensure that each device is properly and safely parked whenever it is not being rented. The vendor shall adjust, repark, or remove any device that is not parked in accordance with these requirements.

(c) If a rider parks a device in a location on SDOT right-of-way where the rider but not the vendor may park devices, the vendor may adjust the device's parking along the block face to improve safety or access, or to reduce clutter.

P1.2 Where Allowed. (a) If partly or completely parked on SDOT right-of-way, devices shall be parked upright in one or more of the following locations:

1. on a sidewalk landscape/furniture zone, as described in Requirement P1.3;
2. in an appropriate parking location where no sidewalk is present, as described in Requirement P1.4;
3. in a designated bike share parking area, as described in Requirement P2; or
4. in a public bike rack or corral, as described in Requirement P1.7.

(b) If not parked on SDOT right-of-way, devices may be parked and locked only in a location approved by the owner, manager, or the property tenant.

P1.3 Parking on Sidewalks. Where a sidewalk is present, devices may be parked upright on hard surfaces in the furniture zone of the sidewalk. Devices shall not be parked in a manner that reduces the pedestrian clear zone to less than six feet.

Bron: SDOT, 2017 en 2018

26 http://www.seattle.gov/transportation/projects-and-programs/programs/bike-program/bike-share#monthlydatareports (geraadpleegd op 15/06/2020)

27 https://www.portlandoregon.gov/transportation/77294 (geraadpleegd op 15/06/2020)

28 https://www.sfmta.com/projects/powered-scooter-share-permit-and-pilot-program (geraadpleegd op 15/06/2020)

3.1.3. Faciliterende maatregelen: stimulerende tarifering en ter beschikking gestelde parkeerplaatsen

Sommige steden nemen dus niet-bindende maatregelen om te vermijden dat free-floating deelvoertuigen negatieve externe effecten voor de gemeenschap veroorzaken, andere steden kunnen de aanbieders ook zonder meer stimulerende maatregelen bieden om **hun ontwikkeling op het grondgebied te faciliteren en te bevorderen.** Het gaat dan niet alleen over free-floating, maar ook over diensten met vaste standplaatsen. Het lijkt daarbij in het bijzonder om autodelen te gaan. Terwijl voor het parkeren van fietsen en steps (en vaak gemotoriseerde tweewielers) geen tarieven bestaan, moet voor het parkeren van auto's in een stad immers veelal betaald worden of is het op zijn minst gereglementeerd en aan tijdslimieten gebonden. Voor de toegang tot parkeerplaatsen, waarvoor particulieren moeten betalen, gelden bijzondere voorwaarden in het geval van deelauto's. De aanbieder onderhandelt met de gemeente over de mogelijkheid om zijn klanten zonder bijkomende kosten te laten parkeren op parkeerplaatsen op straat. De parkeerkosten worden gedragen door de aanbieder (die ze vervolgens in zijn tarieven kan doorrekenen), meestal in de vorm van een retributie aan de stad voor elk voertuig van hem dat er rijdt. Steden kunnen dan tonen dat ze positief staan tegenover autodelen en het ondersteunen door **aanbieders van deelauto's lagere parkeertarieven aan te rekenen dan particulieren.**

Het geval **Kopenhagen** illustreert dit. De gemeente wil de ontwikkeling van autodelen ondersteunen. Maar aangezien een in opdracht van de stad uitgevoerde studie de gunstige impact van autodelen in lusvorm heeft aangetoond, spitst de stad haar hulp toe op dit soort diensten. Zo betaalden de aanbieders van deelauto's in lussen in 2018 een vast tarief van 30 euro per voertuig per jaar om te kunnen parkeren, terwijl aanbieders van free-floating deelauto's dezelfde tarieven moesten betalen als particulieren: ongeveer 250 euro per voertuig per maand (dus honderd keer zo veel) (6t-Bureau de recherche, 2018b). Hoewel de gemeente specifieke plaatsen reserveert voor deelauto's, bleek uit een enquête onder belangrijke spelers in de sector (6t-Bureau de recherche, 2018b) dat deze voorbehouden plaatsen in 2018 over het algemeen weinig werden gebruikt omdat ze in de openbare ruimte niet goed te herkennen waren. Hieruit blijkt dat leesbaarheid en signalisatie aandacht vragen als men wil dat een dergelijke stimulerende maatregel het gewenste effect sorteert.

In **Madrid** kiest de gemeente voor **beleid dat zowel autodelen als elektrische mobiliteit stimuleert** door het mogelijk te maken dat **elektrische voertuigen** en oplaadbare hybriden met een autonomie van 40 km **kosteloos en onbegrensd in de tijd parkeren** in de hele stad (6t-Bureau de recherche, 2018b). Dit geldt voor particulieren maar ook voor aanbieders van deelauto's met een elektrisch wagenpark, zoals car2go, emov of Zity. Merk hierbij op dat de stad op termijn de toegang tot het centrum (het gebied begrensd door de snelweg M30) wil beperken tot elektrische en hybride voertuigen[29]. Aanbieders waarvan het wagenpark voertuigen met verbrandingsmotor omvat (zoals Respiro) moeten daarentegen de geldende tarieven betalen op basis van een rooster dat uitgaat van het emissieniveau van elk voertuig. Voor bedrijven die deelauto's aanbieden is dit een sterke stimulans om elektrische voertuigen aan te bieden.

Sinds de stad **Parijs** in juli 2018 gestopt is met Autolib', haar openbare dienst voor elektrische deelauto's, heeft zij nieuwe bepalingen vastgelegd ter ondersteuning van autodelen, ook al wordt dat nu volledig aangeboden door privéspelers. Onder het label "Mobilib'" **zijn meer dan 1.200 plaatsen specifiek voorbehouden voor het aanbod in lussen,** waarvan 700 voor elektrische voertuigen en 500 voor voertuigen met verbrandingsmotor[30]. Die plaatsen zijn verdeeld over de erkende aanbieders Ubeeqo (851 plaatsen waarvan 713 met laadpunt), Getaround (voorheen Drivy, 154 plaatsen), Communauto (152 plaatsen) en Ada (56 plaatsen)[31], die door de stad zijn geselecteerd na een offerteaanvraag. Het free-floating aanbod, met als drie aanbieders car2go, Zity (dat Moov'in vervangt) en Free2Move, is volledig elektrisch. Deze bedrijven krijgen **toegang tot de ongeveer duizend laadpunten** die vroeger voor Autolib' waren bestemd, **in ruil voor de betaling van een vast bedrag** van 600 euro per voertuig per jaar[32], waardoor zij de facto een parkeerplaats naast deze laadpunten krijgen.

29 https://www.breezcar.com/actualites/article/madrid-central-interdiction-circulation-essence-et-diesel-centre-ville-1018 (geraadpleegd op 16/06/2020)

30 https://www.paris.fr/pages/vehicules-partages-4541 (geraadpleegd op 15/06/2020)

31 https://www.usine-digitale.fr/article/ubeeqo-communauto-drivy-et-ada-paris-mise-sur-l-auto-partage-en-boucle.N839405 (geraadpleegd op 16/06/2020)

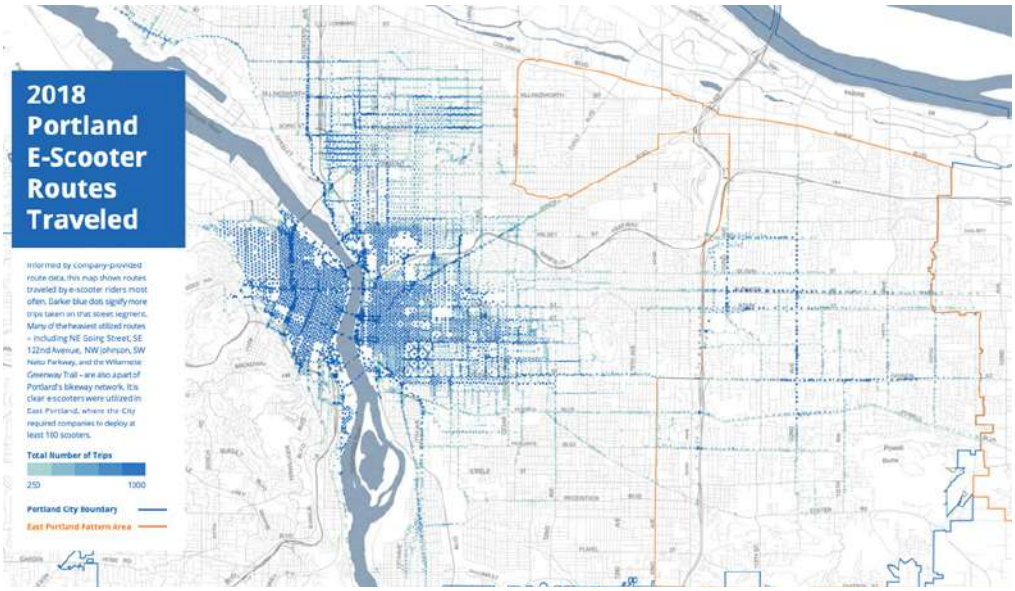
32 https://www.paris.fr/pages/vehicules-electriques-2776 (geraadpleegd op 15/06/2020)

Figuur 19: Bord dat een voorbehouden parkeerplaats voor deelauto's aanduidt en Mobilib'-laadpunt voor elektrische deelauto's in Parijs

bron: C. Belin / Stad Parijs, 2020

Daarnaast kunnen stimulerende maatregelen die de gemeenschap vastlegt, gebruikt worden ten dienste van de eerder behandelde **doelstelling van territoriale toegankelijkheid en rechtvaardigheid.** Zo hanteert het mobiliteitsagentschap van **Portland** (PBOT) de **tarifering als hefboom** om aanbieders van free-floating elektrische steps in het kader van zijn proefprogramma aan te sporen voertuigen in te zetten in East Portland, een wijk die sociaal en economisch minder bevoordeeld is dan de rest van de stad. De dagretributie voor aanbieders is daardoor lager voor voertuigen die in dit gebied geparkeerd staan (5 cent) dan voor voertuigen die in het stadscentrum (20 cent) of in andere wijken (10 cent) geparkeerd staan (Portland Bureau of Transportation, 2020).

Figuur 20: Het gebruik in het kader van het proefprogramma rond free-floating steps in Portland in kaart gebracht; de zone East Portland is afgebakend in oranje



Bron: PBOT, 2018

3.2. Restrictief beleid

Naast dit stimuleringsbeleid kunnen gemeenschappen ook trachten het parkeren voor deelvoertuigen te reguleren door middel van restrictieve maatregelen, met name om de negatieve externe effecten waarmee de diensten gepaard gaan te voorkomen of alleszins te beperken.

3.2.1. Verbod op onwettelijk gebruik van de openbare ruimte

Bij gedeelde vervoerswijzen met vaste standplaats en dan met name autodelen moet er altijd vooraf met de stad overlegd worden, maar bij free-floating, dat zonder specifiek toegewezen parkeerplaatsen werkt, kan men **van start gaan zonder voorafgaande instemming van hogerhand.** Dat is dan ook de strategie waar ettelijke aanbieders van free-floating fietsen en steps aanvankelijk voor kozen. Maar sommige steden waar dat gebeurde hebben van enkele aanbieders **geëist dat ze hun voertuigenpark weer wegnamen** omdat ze het parkeren ervan in de openbare ruimte beschouwden als onwettelijk gebruik van het openbaar domein om commerciële redenen. Het parkeren van deze voertuigen lijkt hun statuut dus wel degelijk meer te bepalen dan het rijden ermee. In Frankrijk hebben de steden **Nantes, Bordeaux en Toulouse** de bedrijven die op hun grondgebied deelsteps begonnen aan te bieden zonder voorafgaande toestemming, gevraagd hun voertuigenpark weer weg te nemen (6t-Bureau de recherche, 2019a).

Een totaal verbod is vanwege de steden weliswaar een eerste reactie geweest, maar sommige hebben daarna free-floating diensten onder voorwaarden toegelaten: alleen bedrijven die een **toelating voor tijdelijk gebruik van het openbaar domein** hebben gekregen na een **aanbesteding** (zoals in **Parijs, Lyon of Marseille),** mogen hun voertuigen op het grondgebied aanbieden. Sinds het opduiken van het nieuwe verschijnsel free-floating vormen deze aanbestedingen, selectieprocedures met bijbehorende voorwaarden (waaronder parkeerregels) in Frankrijk strengere regulerende instrumenten ter vervanging van niet-bindende handvesten.

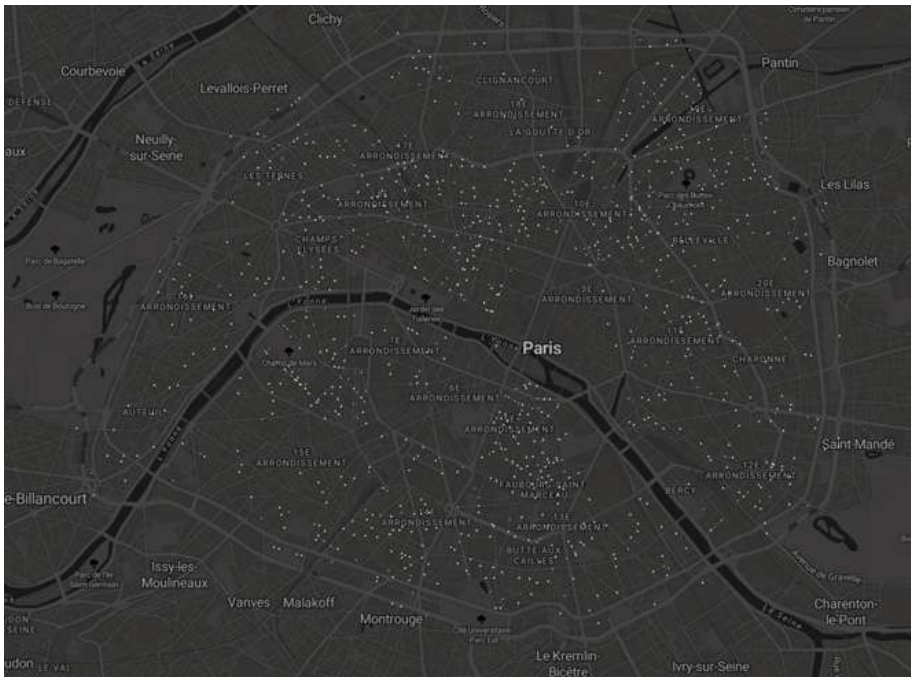
3.2.2. Het parkeerverbod voor free-floating voertuigen op specifieke parkeerplaatsen

In plaats van deelvoertuigen helemaal van hun grondgebied te weren, kunnen steden het parkeren ervan reguleren door het in bepaalde zones te verbieden om de vermelde overlast in de openbare ruimte te voorkomen. Zo mogen steps vaak niet rijden en parkeren in parken of op oevers van waterlopen. In juli 2019 vaardigde de stad Parijs een gemeentebesluit uit dat parkeren van steps op voetpaden, in autovrije zones en op de rijweg verbiedt[33]. In ruil daarvoor zijn er sinds juli 2019 voorbehouden parkeerplaatsen voor fietsen en steps aangelegd. Het gaat om zones op de rijweg, net zoals voor auto's, gemarkeerd op de grond en met plaats voor meerdere voertuigen. Op termijn zou de stad 2.500 dergelijke plaatsen moeten aanbieden, zodat er in totaal 15.000 voertuigen kunnen worden geparkeerd, wat het maximaal toegestane aantal is na de selectie van drie aanbieders via een aanbesteding in de zomer van 2020 (Lime, Dott en Tier)[34].

33 https://www.api-site.paris.fr/paris/public/2019%2F6%2F2019_07_30_BOVP_060.pdf (geraadpleegd op 16/06/2020)

34 https://www.leparisien.fr/info-paris-ile-de-france-oise/transports/trottinettes-electriques-a-paris-les-operateurs-lime-dott-et-tier-selectionnes-par-la-ville-23-07-2020-8357658.php (geraadpleegd op 26/28/2020)

Figuur 21: Kaart met de gereserveerde parkeerplaatsen voor steps



Bron: stad Parijs, 2020

Figuur 22: Parkeerplaatsen voor deelsteps: links Long Beach, rechts Tel Aviv

Bron: Medium, 2018; CTech, 2019

Ook in tal van andere steden zijn specifieke parkeerzones ingevoerd voor free-floating deelvoertuigen. In een aantal gevallen gaat het slechts om een stimulans en is parkeren daar niet verplicht. Terwijl free-floating een innovatief aanbod is dat gebruikers in staat stelt zo dicht mogelijk bij hun bestemming te parkeren, doet de **tendens om regels op te leggen voor het parkeren** door specifieke zones voor te behouden dit relatieve voordeel uiteindelijk teniet. Na de "anarchie" die in eerste instantie optrad bij gebrek aan regulering van het parkeren van de voertuigen, ziet het ernaar uit dat de toekomst van deelmobiliteitsdiensten zonder vaste standplaats zal gekoppeld zijn aan meer regels voor het parkeren, wat paradoxaal kan lijken. Zo is het de gemeenschap die toch opnieuw "standplaatsen" in het leven roept, weliswaar in een lightversie en zonder bevestigingspunt (louter gemarkeerd op de grond).

Daarnaast worden deelvoertuigen ook **buiten de openbare weg aangeboden,** bijvoorbeeld in **parkeergarages en op parkings.** Hoewel dit het opzetten van de dienst kan vergemakkelijken omdat geen toestemming van hogerhand vereist is, maakt het de dienst ook minder zichtbaar (tenslotte is een deelvoertuig dat met een zichtbaar logo in de openbare ruimte geparkeerd staat een soort gratis reclame). Het parkeren buiten de openbare weg betreft het parkeren wanneer het voertuig niet in gebruik is (tussen twee verhuringen). De gebruiker haalt het voertuig op en brengt het terug naar een parking, maar mag daartussen in de stad rondrijden en parkeren naar eigen goeddunken. Het gaat hierbij vooral om gemotoriseerde deelvoertuigen, met name auto's. Een voorbeeld is de autoverhuurdienst Virtuo die in verschillende Europese steden (hoofdzakelijk in Frankrijk) wordt aangeboden. In Brussel is dat het geval in de parkings van de luchthaven en het station Brussel-Zuid. Eveneens in Brussel geeft Poppy, een aanbieder van free-floating deelauto's, gebruikers de mogelijkheid te parkeren op om het even welke plaats binnen de toegestane zones, maar hij heeft ook een overeenkomst met het bedrijf Interparking, waardoor gebruikers de parkings van dat bedrijf gratis mogen gebruiken.

Deze verschillende elementen suggereren dat de toekomst van deelmobiliteit ook gekoppeld kan worden aan parkeergelegenheid buiten de straat.

3.2.3. Retributies voor gebruik van de openbare ruimte: laten betalen voor parkeren

Deze toelatingen om, onder voorwaarden, het openbaar domein te gebruiken, worden vaak gekoppeld aan **retributies** die een tarief plakken op het commercieel gebruik van de openbare ruimte door privébedrijven. De aanbieders moeten dan aan de gemeenschap voor elk voertuig een maandelijks of jaarlijks bedrag betalen. Bij autodelen hebben we gezien dat de steden de aanbieders een vast bedrag aanrekenen zodat heel hun wagenpark toegang krijgt tot parkeerplaatsen zonder de eindgebruiker rechtstreeks te laten betalen. Aangezien een auto parkeren in de stad voor particulieren doorgaans niet gratis is of beperkt is in de tijd, lijkt de tarifering die voor aanbieders van deelauto's geldt een vanzelfsprekendheid te zijn. Voor andere deelvoertuigen daarentegen, met name de lichtere zoals fietsen of steps, introduceert het aanrekenen van parkeergeld een onderscheid tussen privégebruik door een particulier (die niet betaalt om zijn of haar fiets aan een beugel vast te maken) en commercieel gebruik door een bedrijf. De meeste steden hebben dergelijke retributies pas achteraf ingevoerd, toen er al deelvoertuigenparken waren (6t-Bureau de recherche, 2019a), hoewel enkele steden erop hebben willen anticiperen, zoals Straatsburg: dat beschikt tot op heden niet over een deelfiets- of deelstepdienst

maar heeft wel al een retributiesysteem klaar, met 7 euro per step en 20 euro per fiets per jaar[35]. In april 2019 heeft de stad Parijs een retributiesysteem ingevoerd[36] voor deelscooters, -fietsen en -steps, gebaseerd op het voertuigtype en het soort motor, maar ook op de omvang van het voertuigenpark (zie onderstaande tabel). Voor steps hanteert de metropool Lyon een retributie op basis van het totaal aantal voertuigen dat eenzelfde onderneming aanbiedt: 30 euro per voertuig per jaar of 45 euro als de aanbieder over meer dan 2.000 voertuigen beschikt[37]. De diensten van de metropool willen met deze parkeerretributie een bovengrenseffect scheppen (financiële ontmoediging voor te omvangrijke voertuigenparken) (6t-Bureau de recherche, 2019a).

Figuur 23: Bedrag van de retributies die gelden voor free-floating deelvoertuigen in Parijs

Categorie van 2- of 3-wielig voertuig	Retributie per voertuig (van toepassing op de schijf 1-400 voertuigen)	Retributie per voertuig voor de schijf 500-999 voertuigen (+10%)	Retributie per voertuig voor de schijf 1000-2999 voertuigen (+20%)	Retributie per voertuig voor de schijf >3000 voertuigen (+30%)
Voertuig zonder motor of met elektrische ondersteuning (met name fietsen)	20 €	22 €	24 €	26 €
Individuele voortbewegings middelen met elektrische motor, niet ingeschreven (waaronder elektrische steps)	50 €	55 €	60 €	65 €
Ingeschreven elektrisch voertuig	60 €	66 €	72 €	78 €
Ingeschreven 2/3-wielig voertuig met verbrandingsmotor	120 €	132 €	144 €	156 €

Bron: stad Parijs, 2019

35 https://www.20minutes.fr/strasbourg/2433143-20190122-video-strasbourg-trottinettes-electriques-libre-service-operateurs-prives-devront-montrer-patte-blanche (geraadpleegd op 16/06/2020)

36 http://a06.apps.paris.fr/a06/jsp/site/plugins/solr/modules/ods/DoDownload.jsp?id_document=147702 (geraadpleegd op 16/06/2020)

37 https://www.leprogres.fr/rhone-69-edition-lyon-metropole/2019/05/03/trottinettes-en-libre-service-les-operateurs-vont-devoir-payer (geraadpleegd op 16/06/2020)

3.2.4. Hoe zorgt men voor naleving van de vastgelegde verplichtingen?

Zodra er regels zijn vastgesteld voor parkeren dan deelvoertuigen, moeten ze ook nog nageleefd worden. De handvesten die de aanbieders ondertekenen wijzen op hun goede wil, maar soms worden strengere maatregelen ingevoerd, die ook de gebruikers aanspreken. Overheden kunnen verschillende dwingende **instrumenten** inzetten om de regels voor het parkeren van deelvoertuigen te doen naleven. Maar zoals we reeds zagen hebben sommige steden, geconfronteerd met het nieuwe fenomeen free-floating, aanvankelijk geen gebruik gemaakt van deze instrumenten, omdat ze niet wisten wat ze wel en niet mochten doen. Er valt een onderscheid te maken tussen de volgende hefbomen die overheden gebruiken om de door hen vastgelegde regulerende maatregelen te doen naleven:

- **Boetes:** Deelvoertuigen parkeren op een manier die hindert, kan worden beboet. In Parijs krijgen steps die op het voetpad geparkeerd staan een boete van 35 euro[38]. De vraag is echter wie in dat geval aansprakelijk is: wie moet voor de overtreding betalen, de exploitant of de gebruiker? De boete wordt eerst aan de exploitant gericht, die zich vervolgens tegen de gebruiker kan keren. Aanbieders kunnen ervoor kiezen hun klanten geen sanctie op te leggen maar voor preventie te gaan, met boodschappen om hen aan de regels te herinneren of "patrouilles" die slecht geparkeerde voertuigen op de juiste plaats zetten[39]. Wordt een gebruiker op heterdaad betrapt, dan moet hij of zij betalen[40]. De gebruikers van Cityscoot moeten de boetes voor hinderlijk parkeren zelf betalen, de aanbieder kan hun een factuur sturen voor het betreffende bedrag[41].
- **In bewaring nemen:** De gemeenschap kan deelvoertuigen die zonder de vastgelegde regels na te leven in de openbare ruimte geparkeerd zijn, in bewaring nemen. Het kan daarbij zelfs gaan over een heel voertuigenpark als er geen toelating is gegeven om het uit te rollen. Zo stelde de stad Nantes in april 2019 vast dat de aanbieder Wind zonder voorafgaand overleg of akkoord steps binnenbracht op haar grondgebied. De stad is dan overgegaan tot verwijdering van de steps, omdat het volgens haar ging om een onwettelijk gebruik van de openbare ruimte[42]. De overheid kan natuurlijk ook afzonderlijke voertuigen in bewaring nemen wanneer ze fout geparkeerd staan. In Parijs bijvoorbeeld zag het bedrijf Lime zich geconfronteerd met aanzienlijke te betalen bedragen, waarop het besloot de betaling van 59 euro op te leggen aan de laatste gebruiker van een in bewaring genomen step[43] (49 euro om het voertuig terug te krijgen + 10 euro voor de eerste dag bewaring). In 2019 stuurden namen agenten in Parijs meer dan 5.300 steps in bewaring[44].

38 https://france3-regions.francetvinfo.fr/paris-ile-de-france/paris/paris-trottinettes-mal-garees-desormais-usagers-sont-verbalises-1707028.html (geraadpleegd op 16/06/2020)

39 https://www.lepoint.fr/societe/trottinettes-electriques-mal-garees-a-paris-qui-paie-l-amende-03-08-2019-2328169_23.php (geraadpleegd op 16/06/2020)

40 https://www.lepoint.fr/societe/trottinettes-electriques-mal-garees-a-paris-qui-paie-l-amende-03-08-2019-2328169_23.php (geraadpleegd op 16/06/2020)

41 https://www.cityscoot.eu/paris/cgu/ (geraadpleegd op 16/06/2020)

42 https://france3-regions.francetvinfo.fr/pays-de-la-loire/loire-atlantique/nantes/nantes-trottinettes-electriques-libre-service-retirees-mairie-1648730.html en https://www.numerama.com/vroom/477384-wind-a-tente-dinonder-nantes-de-trottinettes-electriques-la-ville-a-confisque-lensemble-de-la-flotte.html (geraadpleegd op 16/06/2020)

43 https://www.lefigaro.fr/conso/trottinettes-electriques-lime-va-faire-payer-la-fourriere-aux-usagers-mal-stationnes-20191022 (geraadpleegd op 16/06/2020)

44 https://www.leparisien.fr/paris-75/plus-de-5300-trottinettes-electriques-mises-en-fourriere-a-paris-en-2019-02-02-2020-8250702.php (geraadpleegd op 16/06/2020)

- **Geofencing:** Nieuwe technologieën en de vooruitgang op het vlak van geolokalisatie kunnen ook ingezet worden om de parkeerregels voor deelvoertuigen te laten naleven. Met geofencing kan men dankzij het gps-signaal van een voertuig virtuele grenzen aanbrengen (bijvoorbeeld door het voertuig te blokkeren of te verhinderen dat de huurtijd afloopt) of laten signaleren wanneer het in een verboden zone komt. Met deze technologie kan men dus het parkeren reguleren door te voorkomen dat de gebruiker zijn verplaatsing kan afronden wanneer door geolokalisatie blijkt dat hij niet op een geschikte plaats staat: de teller blijft dan lopen, wat aanzienlijke kosten veroorzaakt. In juni 2018 heeft Singapore het gebruik van deze technologieën door aanbieders van deelfietsen verplicht gemaakt om de parkeerproblemen aan te pakken[45]. De gebruikte systemen moeten echter nauwkeurig genoeg zijn om het gebruik van een zone ter grootte van een parkeerplaats te doen naleven, wat momenteel niet het geval is (6t-Bureau de recherche, 2019a). In de toekomst zou de ontwikkeling van deze technologieën het echter wel mogelijk kunnen maken parkeren doeltreffend en nauwkeurig te reguleren, maar men zou er ook virtuele en tijdelijke parkeerzones mee kunnen creëren voor eenmalige behoeften, bijvoorbeeld tijdens evenementen of festivals.

Figuur 24: Gebruik van de technologie geofencing om controle uit te oefenen op het parkeren van free-floating voertuigen

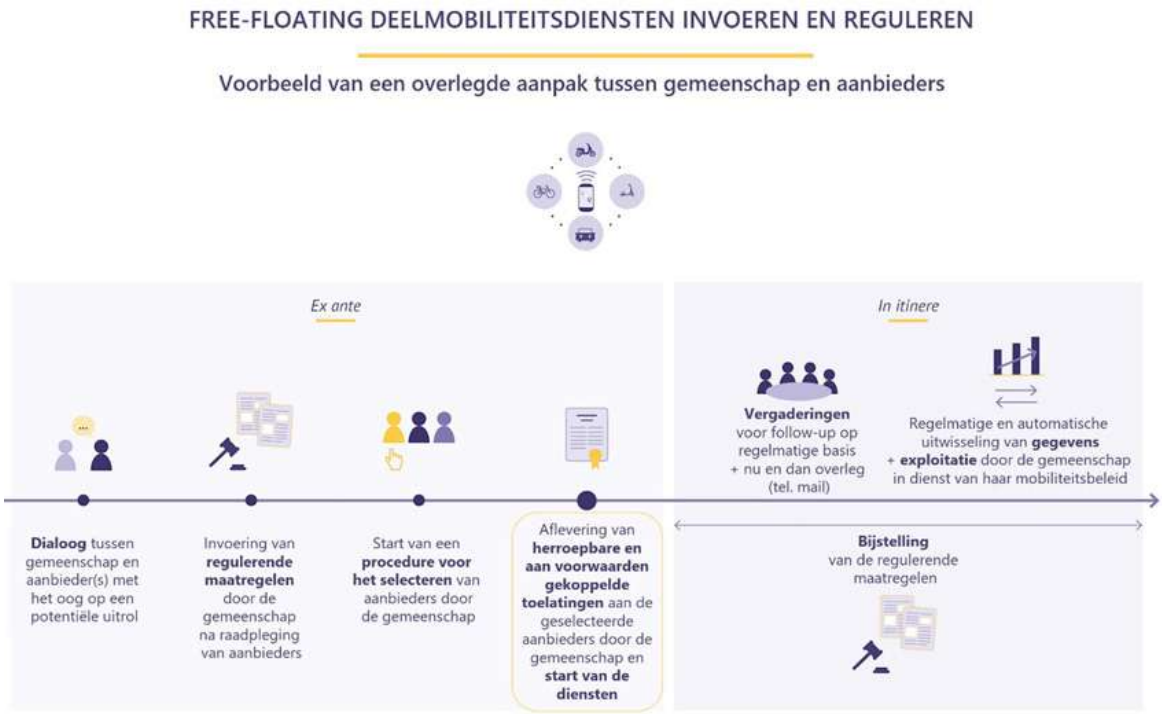
Bron: oBike, 2017

45 https://www.scmp.com/tech/enterprises/article/2149218/singapore-requires-geofencing-all-bike-sharing-operators-city-end (geraadpleegd op 16/06/2020)

3.3. De noodzaak van een dialoog om het parkeren te reguleren met aangepaste maatregelen

Aangezien het parkeren van free floating deelvoertuigen een totaal nieuwe problematiek is voor plaatselijke overheden, hebben ze zich moeten aanpassen. Dit nieuwe verschijnsel noopt immers tot het heruitvinden van de mechanismen voor overheidsoptreden (6t-Bureau de recherche, 2019a). Om de geschiktste maatregelen in te voeren, kunnen de steden overleggen met de aanbieders. Wanneer **openbare actoren en privéactoren samenwerken** kan men immers komen tot maatregelen die rekening houden met de rentabiliteit van de dienst voor de aanbieders en met de doelstellingen van de gemeenschap (respect voor de openbare ruimte via regulering van het parkeren, beter vervoersaanbod in bepaalde zones). De proefprogramma's die in de Verenigde Staten werden uitgewerkt werken volgens dezelfde logica: na afloop van het experiment en op grond van de vastgestelde resultaten kunnen passende regels worden vastgelegd. Zoals we reeds zagen kan deelmobiliteit mee gestalte geven aan het mobiliteitsbeleid van een stad en een bijkomend alternatief bieden voor de privéauto. Daarover kunnen dan besprekingen worden gevoerd tussen de gemeenschap en de aanbieders, maar ook over de mogelijkheden voor aansluiting op het aanbod van het openbaar vervoer.

Figuur 25: Voorbeeld van een overlegprocedure tussen gemeenschap en aanbieders voor het invoeren van parkeerregels voor free-floating deelvoertuigen



Bron: 6t, 2019

Zo werken in Frankrijk meerdere plaatselijke overheden aan procedures voor de selectie van een beperkt aantal aanbieders van deelvoertuigen, gekoppeld aan exploitatievoorwaarden die in overleg met de aanbieders worden vastgelegd. Een voorbeeld daarvan is Parijs, waar in de zomer van 2020 drie aanbieders van free-floating steps werden geselecteerd na een door de stad uitgeschreven aanbesteding.

Bovendien zorgt de dialoog tussen overheden en aanbieders voor een wederzijds begrip van elkaars doelstellingen en noden, en dat is essentieel om ervoor te zorgen dat men de geplande diensten kan blijven aanbieden. Veel aanbieders van deelmobiliteit hebben hun activiteiten immers moeten stopzetten in steden waar ze hun diensten aanboden, niet op vraag van de overheid maar omdat ze onvoldoende rendeerden (bijvoorbeeld ShareNow in Brussel in februari 2020[46]). Dan rijzen vragen over hun bedrijfsmodel. In 2018 zag Cityscoot, aanbieder van elektrische scooters, bijvoorbeeld af van een vestiging in Toulouse omdat de voorwaarden die de gemeente oplegde het niet mogelijk maakten er economisch leefbaar te zijn; het ging daarbij om de opgelegde beperkingen inzake de omvang van het voertuigenpark (6t-Bureau de recherche, 2019a). De **steden** kunnen dus een **rol te spelen hebben in de bestendigheid van deelmobiliteitsdiensten.** Zo kunnen steden in het kader van een overlegprocedure modaliteiten voorstellen die begrip opbrengen voor de voorwaarden die een aanbieder van deelvoertuigen economisch levensvatbaar maken, en op die manier hun inwoners nieuwe oplossingen aanreiken om zich te verplaatsen.

3.4. Te onthouden?

Om de problematiek van het parkeren van deelvoertuigen aan te pakken moeten lokale overheden specifieke regulerende maatregelen nemen. Die moeten rekening houden met de manier waarop de voertuigenparken functioneren en met name onderscheid maken tussen diensten met vaste standplaatsen en free-floating diensten.

- Daartoe kunnen steden stimulerende maatregelen invoeren die niet dwingend zijn. Dit kan een oplossing bij gebrek aan beter lijken, zolang zij niet weten welke dwingende maatregelen zij de aanbieders mogen opleggen. Dit kan eveneens deel uitmaken van een beleid ter ondersteuning van deelmobiliteit, waarbij steden de ontwikkeling van dit aanbod trachten aan te moedigen via gunstige voorwaarden (plaatsen die ter beschikking worden gesteld van deelauto's, voordelige tarieven).
- In Europa, en met name in Frankrijk, hebben gemeenschappen op de nieuwe problemen die het parkeren van free-floating deelvoertuigen met zich meebracht, gereageerd met "handvesten van goed gedrag", terwijl Amerikaanse steden veeleer proefprogramma's hebben ontwikkeld.
- Steden kunnen ook beperkende maatregelen invoeren om de negatieve externe effecten die deelvoertuigen kunnen veroorzaken, zoals overlast in de openbare ruimte, tegen te gaan. Parkeren kan dan op bepaalde plaatsen worden verboden of er kunnen retributies voor worden opgelegd. Bij niet-naleving kan de plaatselijke overheid gebruikers of exploitanten beboeten of voertuigen in bewaring nemen.
- Ten slotte zet de gewenste regulering voor het parkeren van deelvoertuigen, met name in free-floating, aan tot het invoeren van specifieke en nieuwe regulerende maatregelen, die in overleg met de aanbieders kunnen worden vastgelegd.

46 https://www.drive-now.com/be/fr/now/important-update (geraadpleegd op 26/08/2020)

4. BESLUIT: PARKEREN IS EEN BELANGRIJK AANDACHTSPUNT BIJ DEELMOBILITEIT

Parkeren blijkt een **belangrijk aandachtspunt te zijn bij gedeelde vervoerswijzen.** De voertuigen moeten immers door een zo groot mogelijk aantal gebruikers gemakkelijk kunnen worden geleend en teruggebracht, dicht bij het vertrek- of eindpunt van hun verplaatsing. Diensten met vaste standplaatsen (meer bepaald autodelen in lusvorm of van punt a naar punt b) zijn de facto ingeperkt en geregeld, maar voor free-floating voertuigen blijken de zaken minder eenvoudig te liggen, aangezien ze nergens vastgemaakt hoeven te worden en dus om het even waar in de openbare ruimte achtergelaten kunnen worden. De komst van free-floating deelfietsen en enkele maanden die van deelsteps, heeft geleid tot overlast en verloedering in de openbare ruimte, waarbij achtergelaten voertuigen zich ophopen op de voetpaden. Dat soort negatieve externe gevolgen voor de gemeenschap maakt duidelijk hoe noodzakelijk regulerende maatregelen zijn. Meer nog dan om respect voor de openbare ruimte af te dwingen kunnen steden het parkeren inzetten als hefboom om deelvoertuigen ten dienste te stellen van hun mobiliteitsbeleid, bijvoorbeeld door het aanbod te vergroten in wijken met een zwak vervoersaanbod of door de aansluiting op het openbaar vervoer te vergemakkelijken. Aangezien parkeren gekoppeld is aan de lokalisatie van het aanbod, heeft beleid dat het parkeren reguleert gevolgen voor de ruimtelijke dynamiek. Parkeren speelt dus een aanzienlijke rol in de ontwikkeling van deelmobiliteit en beïnvloedt de weerslag ervan op de stad. Precies daarom zijn pertinente regulerende maatregelen noodzakelijk.

Om te beginnen kunnen steden de **ontwikkeling van deelmobiliteit bevorderen door gunstige parkeervoorwaarden** te bieden, met name voor deelauto's (aangezien het parkeren van auto's in stadscentra vaak aan aanzienlijke beperkingen onderhevig is). Soepele maatregelen zonder bindend karakter, zoals een handvest van goed gedrag, kunnen ook in beeld komen als overgangsoplossing, zolang er geen strengere maatregelen kunnen worden ingevoerd. Ter bestrijding van de negatieve externe effecten waarmee de aanwezigheid van deelvoertuigen in de openbare ruimte gepaard kan gaan, kunnen steden eveneens **dwingende en beperkende maatregelen nemen om hinderlijk parkeren te verbieden,** maar ook om te laten betalen voor het gebruik van de openbare ruimte voor commerciële doeleinden. Naleving van deze maatregelen kan worden afgedwongen met boetes of door voertuigen in bewaring te nemen. Geolokalisatietechnologieën zijn momenteel weliswaar nog niet nauwkeurig genoeg, maar bieden een innovatieve mogelijkheid om regulerend op te treden voor het parkeren van deelvoertuigen.

Ten slotte vragen omkadering en regulering van deelmobiliteit om een heruitvinden van de reguleringsmechanismen en de relaties tussen publieke en private actoren. Doeltreffende en pertinente regulering van het parkeren van deelvoertuigen, waardoor het aanbod daarvan deel kan uitmaken van het mobiliteitsbeleid van een stad, vereist een **dialoog tussen gemeenschap en aanbieders.** Regels die te beperkend werken, kunnen aanbieders immers ontmoedigen, aangezien zij in hun vestigingsstrategie rekening houden met de parkeervoorwaarden die ergens gelden (6t-Bureau de recherche, 2019a). Daardoor zou de stad verstoken blijven van een bijkomende mobiliteitsdienst voor haar inwoners, die ze niet zelf hoeft te organiseren.

5. BIBLIOGRAFIE

6t-Bureau de recherche. (2018a) Étude sur les impacts des services de vélos en free-floating sur les mobilités actives.

6t-Bureau de recherche. (2018b) Panorama de la mobilité et des offres d'autopartage à Copenhague et Madrid.

6t-Bureau de recherche. (2019a) Livre blanc de la mobilité en free-floating: Pour une régulation efficace et pertinente des services.

6t-Bureau de recherche. (2019b) Usages et usagers des trottinettes électriques en free-floating en France.

Godillon, S., & Louvet, N. (2013). L'autopartage, déclencheur d'une mobilité alternative à la voiture particulière. Transports Urbains, 2(122), 3–9.

Hardin, G. (1968) The tragedy of the commons. Science, 162(3859), 1243–1248.

Mairie de Paris. Charte de bonne conduite relative à la location de vélos en libre-service sans stations. (2018)

Mairie de Paris. Charte de bonne conduite relative à la location de trottinettes électriques en libre-service. (2019).

Ostrom, E., Burger, J., Field, C. B., Norgaard, R. B., & Policansky, D. (1999) Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges. Science, 284(5412), 278–282.

Portland Bureau of Transportation. (2018) 2018 E-Scooter Findings Report.

Portland Bureau of Transportation. Shared Electric Scooters Administrative Rule. (2020)

San Francisco Municipal Transportation Agency. Powered Scooter Share Permit Program: Appendix 5 - Distribution Guidelines and Requirements. (2018)

Transport for London. Dockless bike share code of practice For Operators in London. (2018)

Wilson, J. Q., & Kelling, G. L. (1982) Broken windows: The Police and Neighborhood Safety. The Atlantic Monthly, 249(3), 29–38.

HOOFDSTUK 3:
MAAS

parking.brussels
agence du stationnement | parkeeragentschap

1. INLEIDING

1.1. Context en aandachtspunten

1.1.1. Context

MaaS-toepassingen (MaaS = Mobility-as-a-Service) zijn bedoeld om mensen één platform te bieden waarmee ze toegang krijgen tot homogene, flexibele en gebruikersgerichte mobiliteitsdiensten. Het concept wil eigenlijk een einde maken aan het persoonlijk bezit van individuele gemotoriseerde vervoerswijzen om over te gaan naar multimodale mobiliteitsoplossingen, die in hun geheel als een dienst worden gebruikt. Daartoe moeten de diensten van openbare en particuliere aanbieders van vervoer worden gecombineerd via een geïntegreerd mobiliteitsplatform dat een verplaatsing uitstippelt en beheert door informatie, reisplanning, boeking maar ook ticketverkoop en betaling naadloos en op één enkele plek bijeen te brengen. Qua design vormt dat een tweeledige uitdaging: verticale integratie van de functies informatie-boeking-verkoop en horizontale integratie van de verschillende vormen van vervoersaanbod.

Achter de algemene term MaaS gaan meerdere modellen schuil, op verschillende schalen (internationaal, nationaal, lokaal) en met betrokkenheid van het publiek in verschillende gradaties. De systemen kunnen gerangschikt worden in 4 integratieniveaus[47]:

- Alleen integratie van informatie (bijvoorbeeld multimodale routeplanner met tariefinformatie);
- Aankoop en validering van losse tickets zijn geïntegreerd;
- Aankoop en validering van vervoersbewijzen zijn op een gegroepeerde manier geïntegreerd in de vorm van multimodale packages;
- De mobiliteitsdoelstellingen van de stad zijn geïntegreerd (de toepassing moedigt gebruikers bijvoorbeeld aan om een alternatief voor de auto te nemen).

Aangezien automobilisten doen overstappen op andere vormen van mobiliteit een van de bestaansredenen is van MaaS, is parkeren een belangrijke dimensie van het MaaS-principe, die niet beperkt kan blijven tot alternatieve vervoerswijzen in de plaats van de auto.

Het concept "parking as a service" (PaaS) wil het parkeerbeleid laten evolueren tot een benadering als dienst, waarbij parkeren, op straat of elders, gepaard gaat met bijbehorende diensten die een toegevoegde waarde bieden voor de gebruikers.

1.1.2. Aandachtspunten voor Parking.brussels

In het Brussels Gewest moet **Parking.brussels, als volwaardige mobiliteitsoperator, anticiperen op deze ontwikkelingen en de vastgestelde effecten van PaaS op de mobiliteit kennen alvorens het slim te integreren in de MaaS-tools.**

47 Sochor J., Arby H., Karlsson M., Sarasini S. (2018), A topological approach to Mobility as a Service: A proposed tool for understanding requirements and effects, and for aiding the integration of societal goals, Research in Transportation Business & Management, vol.27, blz. 3-14

Een van de recentste projecten is de MaaS-app waarmee de MIVB in 2020 bij wijze van proef is gestart. Parking.brussels van zijn kant werkt aan een gecentraliseerde databank voor parkeerrechten (Parking Rights DataBase - PRDB) om de betaling (via parkeerautomaten, sms of apps) en het beheer van vrijstellingskaarten te vergemakkelijken. Op termijn zou deze gegevensbank het mogelijk kunnen maken nieuwe diensten aan te bieden voor particulieren en beroepsbeoefenaars (gerichte waarschuwingen, betaling achteraf, dynamische tarifering, apps enz.)

Om de te volgen strategie en de diensten met toegevoegde waarde waarmee het mobiliteitsgedrag daadwerkelijk kan worden beïnvloed, beter af te lijnen is het nuttig te vertrekken van de ervaringen van andere steden of overheden die transport organiseren en dergelijke stappen al hebben ondernomen.

1.2. Doelstellingen

1.2.1. Probleem

MaaS is een onderwerp van studie op zich, dat verder gaat dan het aspect parkeren. Om eruit te halen wat voor Parking.brussels interessant is, spitste het onderzoek zich toe op **PaaS**, d.w.z. het gebruik van parkeerplaatsen in samenhang met de tools die gebruikt worden voor MaaS en binnen een visie die uitgaat van multimodaliteit en integratie van het volledige traject van de gebruiker.

Er werd weliswaar gekeken naar de algemene theorie over het functioneren van een dergelijke dienst, maar het onderzoek spitste zich toe op concrete initiatieven die in Europa zijn aangetroffen en waarbij is gekozen voor zogeheten slimme parkeeroplossingen (sensoren op straat, verbaliseren op afstand, intelligent onderhoud, betaling achteraf, aan het internet gekoppelde parkeermeters, dynamisch beheer van het aanbod, real time, enz.).

1.2.2. Doelstellingen van de thematische benchmark

Het verband tussen MaaS en parkeerbeleid kan op een getrapte manier worden behandeld:

- Kunnen technologische innovaties, en in het bijzonder sensoren, worden ingezet om het parkeren te beheersen en dynamisch te beheren?
- Welke goede praktijken kan men overnemen uit de ervaringen met PaaS/MaaS elders in Europa?
- Heeft PaaS bewezen effecten op de mobiliteit?

1.2.3. Methodologie

Deze thematische benchmark is gebaseerd op **onderzoek van documenten** en analyse van **diverse bronnen,** die in de bibliografie zijn opgenomen. Concrete gevalsstudies die de strategie van Parking.brussels zouden kunnen verduidelijken zochten we in steden of agglomeraties met voldoende uitgerijpte en bewezen ervaringen ter zake, om te bekijken wat de impact is in een situatie waarin er niets meer aan het stelsel verandert.

MaaS (en dus ook PaaS) is een relatief recent onderwerp: de eerste initiatieven dateren pas van het begin van de jaren 2010; de oudste toepassingen bestaan minder dan tien jaar, de meeste niet eens vijf jaar. Hoewel de ontwikkeling razendsnel gaat, is volledige informatie over de ervaringen ter zake nog steeds moeilijk toegankelijk, met uitzondering van theoretische publicaties over de technologieën of zelfs reclame zonder meer (met weglating van de ondervonden hinderpalen). Daarom is ervoor gekozen enkele van de relevantste projecten uit te diepen en te opteren voor gesprekken met meerdere actoren om een volledig beeld te krijgen van de implementatie van deze systemen en de behaalde resultaten (successen maar ook mislukkingen).

2. TECHNOLOGISCHE INNOVATIES TEN DIENSTE VAN SLIM PARKEREN

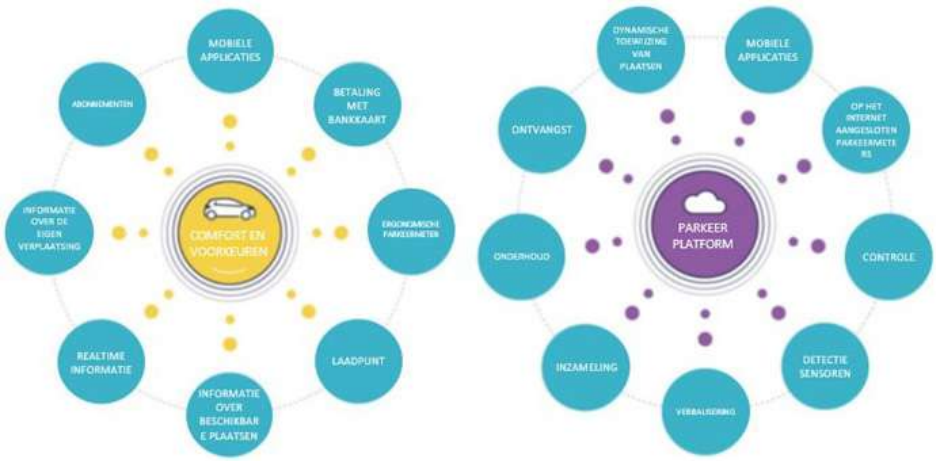
2.1. Inleiding

Dit deel van de analyse spitst zich toe op de verschillende oplossingen die momenteel bestaan op de markt voor slim parkeren. Het gaat om technologieën die de jongste jaren geleidelijk zijn ontwikkeld en zich nog in de innovatiefase bevinden: vooral start-ups werken eraan en bieden vervolgens hun diensten aan geïnteresseerde steden en parkeerbeheerders aan. Wij bespreken gedetailleerd welke rol deze technologieën spelen binnen de parkeerketen, zowel voor de automobilist en als voor openbare of particuliere beheerders.

Een van deze innovaties staat al bijzonder ver: sensoren. Onder dat algemene begrip vallen meerdere technologieën die we aan bod laten komen. Bovendien trachten we het potentieel ervan voor het parkeerbeheer en voor de mobiliteit in het algemeen te beoordelen, met name aan de hand van bestaande feedback.

2.2. Bestaand geheel van intelligente oplossingen

Figuur 26: Parking as a service: vanuit het standpunt van de gebruiker (links) en dat van de aanbieder (rechts)



Bron: IEM Group

Bij het parkeren neemt een automobilist een aantal beslissingen. Ze hangen af van de gegevens die de automobilist krijgt over: de prijs van parkeren (met of zonder abonnement), de afstand tussen parkeerplaats en eindbestemming, de maximale parkeerduur, de beschikbaarheid van de plaats, de betaalmogelijkheden (indien nodig) of de mogelijkheid om tegelijk het voertuig op te laden als het een elektrisch voertuig is Wanneer de gebruiker de omgeving niet goed kent, zal hij vooral letten op de afstand tot zijn eindbestemming, zelfs als dat betekent dat hij meer moet betalen. Voor gebruikers die ergens vaak komen daarentegen zullen de andere aspecten steeds belangrijker worden.

Intelligente parkeeroplossingen kunnen bij een of meer van die aspecten hun rol spelen. Het ontwikkelen van betaalmogelijkheden via app of telefoon werkt bijvoorbeeld in op het aspect betaling, door deze handeling voor de automobilist te vergemakkelijken: geen kleingeld meer nodig, geen parkeermeter zoeken of bij aankomst ter bestemming niet gebonden door de gekozen parkeerduur.

Op websites van exploitanten van parkeergelegenheid vindt men tariefinformatie, gegevens over maximale parkeerduur en over de bijkomende diensten (zoals oplaadpunten voor elektrische voertuigen). Vaak staan die gegevens echter verspreid over verschillende sites en moet de automobilist er actief naar op zoek – vóór hij aan zijn verplaatsing begint. Die voorbereiding bemoeilijkt de toegang tot deze gegevens en wordt zeer ingewikkeld en weinig intuïtief zodra de gebruiker zich verwijdert van de zone waar hij gewoonlijk parkeert. Het integreren van gegevens over parkeerplaatsen op straat en elders (en de bijbehorende regels) in de routeplanners op smartphones verbetert dat aspect en biedt de bestuurder een zekere spontaniteit. Ook voor de stad zelf houdt dit voordelen in, aangezien zoeken naar een parkeerplaats goed is voor 30%[48] van het verkeer in de stad. Bovendien kunnen multimodale trajecten worden voorgesteld voor wie ergens naartoe moet waar parkeerruimte schaars is, waardoor het modale aandeel van de auto en dus ook de negatieve externe effecten van deze vervoerswijze (met name luchtverontreiniging) daar afnemen.

Het toevoegen van realtime informatie over beschikbare parkeerplaatsen verveelvoudigt dit voordeel, aangezien de gebruiker niet alleen naar een zone gaat waar hij weet dat hij theoretisch kan parkeren, maar ook waar hij weet dat een plaats beschikbaar is, wat extra zekerheid geeft te zullen vinden wat hij zoekt. Die functionaliteit is al meerdere jaren beschikbaar voor parkings buiten de openbare weg. Een eenvoudig telsysteem bij de in- en uitgangen van zo'n parking geeft immers het aantal beschikbare plaatsen aan. Voor deze parkings zijn ook vlot sensoren ontwikkeld om aan te geven waar de vrije plaatsen zich bevinden. Een dergelijke technologie uitbreiden tot parkeren op straat is echter gecompliceerder, aangezien de plaatsen minder strak afgebakend zijn en de manier waarop andere automobilisten parkeren ook een rol speelt. Deze dienst wordt in het volgende subhoofdstuk verder behandeld.

Het bijeenbrengen van gebruikersgegevens door apps kan het ook mogelijk maken systemen te ontwikkelen die niet op sensoren, maar op statistische gegevens zijn gebaseerd.

48 IBM. IBM Global Parking Survey: Drivers Share Worldwide Parking Woes. 2011. Te raadplegen op: https://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/35515.wss

Figuur 27: Potentiële parkeergelegenheid in de straten vlak bij een plaats van bestemming (groen: groot potentieel; oranje: gering potentieel), met de gemiddelde tijd om een plaats te vinden.

Bron: EasyPark

Deze technologieën zijn niet alleen interessant voor de automobilisten en voor de mobiliteit in de stad, maar ook voor de parkeerbeheerders (zowel openbare als particuliere). Het voornaamste voordeel is een beter beheer van de beschikbare plaatsen[49]. Door automobilisten te kunnen leiden naar de beschikbare plaatsen en naar de beste parkeeroplossing op basis van hun behoefte, gebeurt de toewijzing van plaatsen op dynamischer. Dat leidt dan weer tot meer inkomsten, aangezien de plaatsen beter kunnen renderen. Daarnaast spoort het gemak waarmee gebruikers kunnen betalen (en met name de mogelijkheid om hun parkeertijd op afstand te verlengen) aan om de parkeertarieven te respecteren en niet ongeoorloofd te parkeren (door niet te betalen of langer te parkeren dan voor het betaalde bedrag).

Voor de beheerder worden controleren en verbaliseren ook gemakkelijker, aangezien de gegevens online worden geregistreerd. Deze beschikbaarheid van gegevens in real time biedt eveneens de gelegenheid om de vraag naar parkeergelegenheid door automobilisten te volgen en het aanbod daarop af te stemmen. Dit is bijzonder nuttig voor het vastleggen van parkeerbeleid om na te gaan welke effecten dat heeft op het gedrag van autobestuurders. Openbare parkeerbeheerders kunnen dus hun voordeel doen met een globaal zicht op het parkeren in hun stad, maar ook met nauwkeuriger gegevens als ze die nodig hebben.

Nu er almaar minder parkeermeters zijn en cashless betaling steeds beter ontwikkeld wordt, is er ten slotte voor de beheerders minder te investeren in onderhoud en kunnen zij hun menselijke en financiële inspanningen toespitsen op andere aspecten met een grotere meerwaarde.

49 Bron: CEREMA, snelle nota «Stationnement intelligent».

Tot besluit kan worden gesteld dat er vanuit technologisch oogpunt voor beheerders ettelijke mogelijkheden zijn om intelligent parkeren te ontwikkelen. Ze kunnen worden gecombineerd of afzonderlijk worden ontwikkeld:

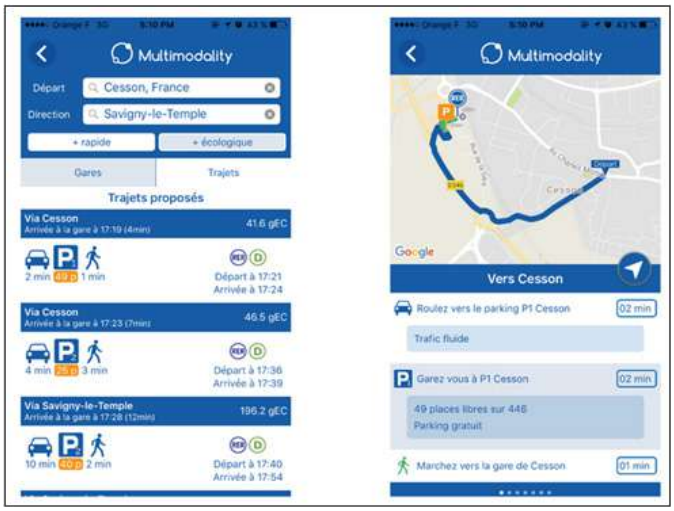
- Weten hoe intensief een parkeerplaats gebruikt wordt
  - Big data, via de gebruikte toepassingen (statistische gegevens)
  - Sensoren op het terrein
- Automobilisten naar vrije plaatsen leiden
  - Dynamische aanduidingen in de openbare ruimte
  - Traject in real time op app
- Betaling mogelijk maken
  - Via sms
  - Via app
  - Via op het internet aangesloten parkeermeters
  - Via boeking van de parkeerplaats
- Geparkeerde voertuigen controleren
  - Met automatische nummerplaatcontrole.

2.3. Over sensoren

Detectiesensoren die gekoppeld zijn aan een app of een systeem voor aanduiding op afstand, zijn beschikbaar voor parkeren op straat en elders en geven realtime informatie over de bezetting van een plaats. Die kennis kan vervolgens worden benut om de automobilisten te sturen, maar ook om de bezetting van de plaatsen en de tarieven dynamisch te moduleren (naar gelang van de vraag) of om toe te zien op de naleving van de reglementering. Deze sensoren worden gewoonlijk op de grond of boven de parkeerplaats aangebracht.

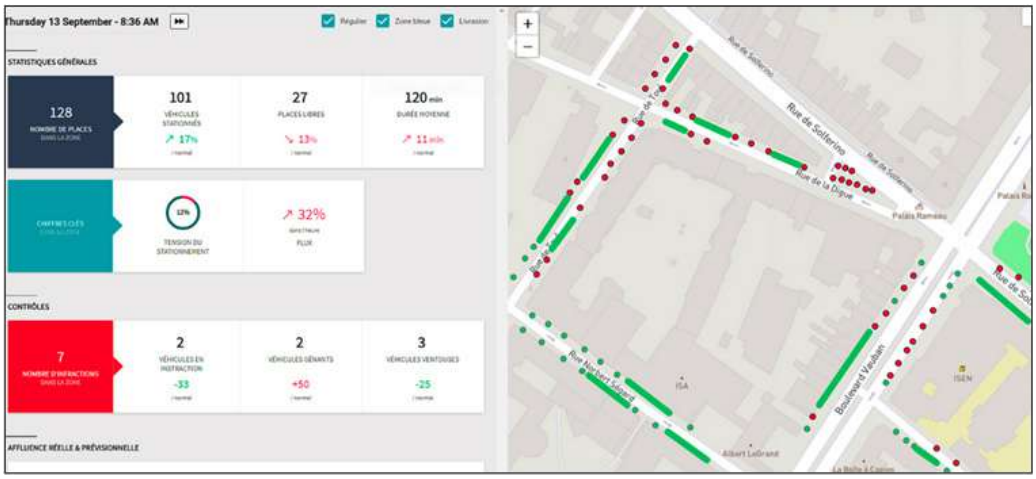
Het detecteren gebeurt met behulp van meerdere technologieën: radar, magneten, ultrageluid of beeldanalyse. De sensoren kunnen zich bevinden op de vloer, op het plafond, op muren, op straatverlichting, enz. Sommige sensoren bestaan al vele jaren. Ze zijn nu gekoppeld aan een realtime informatiesysteem, dat voor gebruikers toegankelijk is via DRIP (dynamisch route-informatiepaneel) of mobiele toepassingen. Zoals eerder vermeld, kan deze informatie vervolgens worden geïntegreerd in MaaS-oplossingen en/of door parkeerbeheerders worden benut om het aanbod beter af te stemmen op de vraag.

Figuur 28: Integratie van het weergeven van beschikbare parkeerplaatsen in een multimodale toepassing



bron: ParkingMap (project voor Grand Paris Sud

Figuur 29: Monitoring van de beschikbaarheid van parkeerplaatsen en van voertuigen in overtreding, ten behoeve van parkeerbeheerders



Bron: Parkki

Deze innovaties worden momenteel vooral ontwikkeld door start-ups, die ze vervolgens aanbieden aan steden om de diverse parkeerproblemen op hun grondgebied aan te pakken.

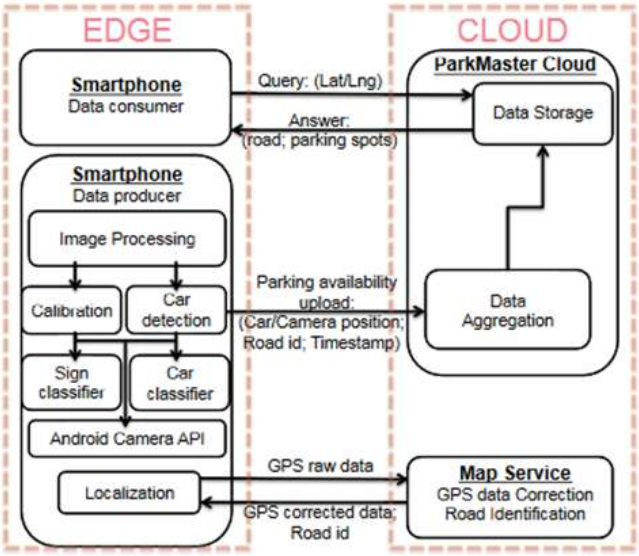
Dat burgers voortdurend digitaal geconnecteerd zijn (smartphones die men de hele dag bij zich draagt) maakt dat mensen tegenwoordig niet alleen gegevens consumeren maar er eveneens produceren. Daar bestaat zelfs een benaming voor, heel vaak gehanteerd in Smart-Cityprojecten: citizens as sensors[50].

50 Barbancho et al. Social Parking: Applying the Citizens as Sensors Paradigm to Parking Guidance and Information, 2019.

Wanneer het over parkeren gaat, kan dit als volgt werken[51]: zodra een automobilist zich op een parkeerplaats parkeert, maakt hij verbinding met een geografische kaart van het gebied, selecteert hij de plaats waarin hij geparkeerd staat (dankzij een identificatiesysteem dat vereist dat de plaatsen duidelijk afgebakend zijn) en geeft hij aan dat de plaats nu bezet is. Rijdt hij weer weg, dan doet hij hetzelfde maar deze keer om aan te geven dat de plaats vrij is. Zo kan de bezetting van een parkeerplaats in real time worden geraadpleegd door iedereen die de kaart online opent. Dit kan vervolgens worden gekoppeld aan een smartphone-app voor routeberekening en/of online betaling. Dat de parkeerplaatsen afgebakend en makkelijk herkenbaar moeten zijn, maakt dit systeem geschikter voor parkeerterreinen buiten de straat.

Vertrekkend van citizens as sensors wordt eveneens onderzoek[52] verricht om de smartphonecamera te gebruiken als basis voor een realtime visuele analyse van parkeerplaatsen aan de kant van de weg waarop de auto rijdt (de smartphone wordt op de voorruit geplaatst, zoals dat ook kan wanneer de bestuurder hem als gps wordt gebruikt). De toepassing bepaalt vervolgens de locatie van elk geparkeerd voertuig dat de auto tegenkomt en vergelijkt die met de gegevens over het aantal toegestane parkeerplaatsen per straat. Dit soort functionaliteit geldt dit keer meer voor parkeren op straat, hoewel het gebruik ervan op parkeerterreinen buiten de straat ook mogelijk zou zijn.

Figuur 30: Architectuur van de toepassing ParkMaster, die vrije parkeerplaatsen aangeeft via de camera van de smartphones van bestuurders.



Bron: Grassi et al. 2017

51 Barbancho et al. Social Parking: Applying the Citizens as Sensors Paradigm to Parking Guidance and Information, 2019.

52 Grassi et al. ParkMaster: An in-vehicle, edge-based video analytics service for detecting open parking spaces in urban environments. ACM/IEEE Symposium on Edge Computing, Oct 2017, San Jose, CA, United States. pp.16

2.4. Een tegenvoorbeeld van overhaaste innovatie: Nice[53]

In maart 2013 startte de stad Nice met een slimme app voor het zoeken van parkeerplaatsen, gebaseerd op sensoren in de straten van het stadscentrum. Het ging om het eerste project dat paste in de ambities van de stad als Smart City en het was getest op een boulevard, met de bedoeling het over een groter gebied uit te rollen. Het systeem van sensoren gekoppeld aan parkeermeters met wifi en aan een smartphone-app was ontwikkeld door Semiacs, een semi-overheidsbedrijf dat voor 80% in handen is van de stad, en is gepatenteerd. In 2011 won het systeem een prijs op het Smart City Expo World Congress in Barcelona.

In 2013 telde Nice 8.500 betaalde parkeerplaatsen in het stadscentrum en bedroeg de gemiddelde zoektijd voor een parkeerplaats 30 minuten. De stad heeft ook te lijden onder ongeoorloofd dubbel parkeren, een praktijk die door de controlediensten wordt gedoogd voor kortparkeren. Om iets aan deze parkeerproblemen te doen was het project bedoeld om de vrije parkeerplaatsen op straat aan te geven of de weg te wijzen naar een plaats buiten de straat indien geen plaats beschikbaar was in de buurt van de bestemming van de bestuurder. Er werden nieuwe parkeermeters geplaatst die met de app verbonden waren (via wifi) en die contactloos betalen via smartphone mogelijk maakten. De gebruikers konden geen voordelige tarieven genieten en konden de gewenste parkeerplaats niet vooraf reserveren. Daarnaast gaf de app algemene verkeersinformatie, de dienstregelingen van het openbaar vervoer, de beschikbaarheid van taxi's op standplaatsen en gegevens over verontreiniging en het weer.

De technologie was gebaseerd op sensoren in het wegdek, die verbonden waren met het telecommunicatienetwerk om hun gegevens in real time mee te delen. Het duurde niet lang voor de eerste problemen opdoken:

- De sensoren hielden geen rekening met de grootteverschillen tussen voertuigen. Een groter voertuig dat op een plaats geparkeerd stond, kon het lezen van de sensor op de plaats ernaast vertekenen. Het onderscheid tussen vrije en bezette plaatsen was dan ook niet betrouwbaar.
- Doordat de sensoren in het voetpad verwerkt waren, werden ze vaak bedekt met bladeren of afval, waardoor ze niet konden "zien" of de parkeerplaats vrij was.
- En hoewel de batterij in de sensoren lang meegingen, vergde elke verandering kleine werkzaamheden op straat om de sensor te verwijderen en vervolgens opnieuw te installeren.

Naast deze technische problemen werd bij het uitwerken van de app geen rekening gehouden met mobiliteitskenmerken. In de zone van het stadscentrum, waar parkeren geen sinecure is, zijn de parkeerplaatsen nooit lang vrij. Daardoor kwamen automobilisten die de app gebruikten vaak bij een plaats die intussen alweer bezet was. Het dubbel parkeren is door deze app niet gestopt, integendeel. Dat "parkeren" voor een korte duur zo gemakkelijk is, maakt dat automobilisten geen gebruik zochten te maken van de app, die almaar willekeuriger resultaten begon op te leveren.

Als gevolg van dat resultaat werd het project stopgezet en werd het bedrijf ontbonden. De gebruiksgegevens van de app zijn niet bijgehouden voor later gebruik. De stad Nice heeft als initiatiefnemer 5 miljoen euro geïnvesteerd in dit project[54]. De enkele tientallen parkeermeters in de testzone moesten na de mislukking van het systeem opnieuw worden gewijzigd en alle sensoren werden verwijderd.

53 Ville numérique – Nice lance son système de stationnement intelligent, Banque des Territoires, 2012, (te raadplegen op: https://www.banquedesterritoires.fr/nice-lance-son-systeme-de-stationnement-intelligent) en gesprek met de stad Nice op 3 juli

54 Totaal prijskaartje: 13 miljoen euro, maar 8 miljoen werd besteed aan het vernieuwen van alle parkeermeters van de stad, ook die buiten de testzone. Deze parkeermeters zijn vandaag nog steeds in gebruik.

De stad geeft zelf toe dat deze dienst vanuit een zeer technisch oogpunt is ontwikkeld en getest. Er is geen rekening gehouden met alle andere aspecten die verband houden met parkeerbeheer en met de complexiteit van de context op dit gebied in Nice.

Zo bracht het voorbeeld van het op smartphones gebaseerd parkeerhulpsysteem in Nice, met sensoren en betaling op afstand, een aantal grenzen aan het systeem aan het licht, zodat de stad er in drie jaar op achteruit gegaan is. Afgezien van enkele specifieke contextelementen die deze mislukking kunnen verklaren, kan men uit dit voorbeeld meerdere moeilijkheden afleiden, te beginnen met de kosten, want het ging om een zeer grote investering. Het is echter mogelijk dat dit struikelblok verband houdt met de gekozen technologische oplossing en dat de technische storingen die de stad Nice ondervond verband houden met het gebrek aan maturiteit van de technologie van dit baanbrekende project. Intussen blijkt uit het voorbeeld van de stad Kortrijk immers dat de installatie- en onderhoudskosten zijn gedaald en dat deze systemen de afgelopen jaren robuuster zijn geworden: de stad heeft sensoren geplaatst voor een kostprijs van ongeveer 300 euro per jaar en per sensor, een bedrag dat na 5 maanden was terugverdiend omdat ze het oude controlesysteem vervangen[55]. Bovendien plaatst het voorbeeld van Nice zelf vraagtekens bij het nut het systeem wanneer intussen niets anders wordt ondernomen tegen dubbel parkeren. Er wordt zelfs betwijfeld of dit systeem voor het zoeken van parkeerplaatsen wel opportuun is, aangezien het gebruik ervan impliceert dat men een gsm gebruikt terwijl men rijdt. Eigenlijk is dat verboden is en zou men eerst halt moeten houden, hetgeen ons terugbrengt bij het probleem: een parkeerplaats vinden. Ten slotte kan men zich afvragen welk effect het succes van een dergelijk systeem heeft voor de modale verschuiving, aangezien het de nadelen van autogebruik vermindert.

Sinds 2013 zijn in tal van steden veel systemen met sensoren geplaatst en getest, meestal op een beperkte steekproef van parkeerplaatsen op straat. Het gaat dan echter om een klein aantal plaatsen en het gebrek aan kwantitatieve gegevens en duidelijke feedback van de steden maakt het moeilijk om na te gaan of het hier slechts om een modegril gaat dan wel om een reële bijdrage aan het parkeerbeheer.

2.5. Te onthouden?

Sinds enkele jaren ontluikt er een belangrijke bron van nieuwe manieren van parkeerbeheer. Het gaat om projecten die uitgaan van bedrijven, universiteiten en soms lokale overheden.

Al deze oplossingen lijken het antwoord te hebben gevonden op de parkeerproblemen in de stad, aan de hand van betaalsystemen, geleiding naar parkings en/of het lokaliseren van vrije plaatsen. Ten tijde van de smart cities worden deze tools voor "slim parkeren" almaar onontbeerlijker voor een dynamisch beheer van het parkeren op straat en elders, en dus van het verkeer in steden. Hun belangrijkste voordeel is dat zij niet alleen de automobilisten van dienst zijn, door hun verplaatsing te vergemakkelijken, maar vooral de gemeenschappen, door hen in staat te stellen hun parkeerbeleid te concretiseren en te beschikken over veel meer nauwkeurige gegevens om hun beslissingen te onderbouwen.

55 Smart Mobility, l'intelligence en mouvement. Jaarlijks colloquium van Waalse mobiliteitsbeheerders, juni 2017. http://mobilite.wallonie.be/files/eDocsMobilite/Conseiller%20en%20mobilit%c3%a9/rencontre%20annuelle/Rencontre%20annuelle%202017/20170620-1-SPW_Smart%20Mobility.pdf

Toch mag men niet uit het oog verliezen dat technologie op zich niet altijd tot de verwachte resultaten leidt. Het voorbeeld van het op smartphones gebaseerd parkeerhulpsysteem in Nice, met sensoren en betaling op afstand (2013), bracht een aantal grenzen aan het systeem aan het licht, zodat de stad er in drie jaar op achteruit gegaan is. Afgezien van enkele specifieke contextuele elementen die deze mislukking kunnen verklaren, kunnen uit dit voorbeeld meerdere moeilijkheden worden afgeleid, te beginnen met de kosten (hoewel die stilaan dalen) of de noodzaak om deze technische oplossing te integreren in een algemene strategie voor het beheer van en de controle op het parkeren van auto's. Dergelijke experimenten zijn er de jongste jaren steeds meer in tal van steden. Het gaat dan echter om een klein aantal parkeerplaatsen en het gebrek aan kwantitatieve gegevens en duidelijke feedback van de steden maakt het moeilijk om na te gaan of het hier slechts om een modegril gaat dan wel om een reële bijdrage aan het parkeerbeheer.

Ten slotte mogen de voordelen van hoogtechnologische oplossingen niet maken dat men de ogen sluit voor de parkeerbehoeften van bevolkingsgroepen die geen toegang hebben tot deze technologieën. Hoewel deze technologische vooruitgang ontegenzeggelijk verbeteringen belooft, staan immers niet alle mensen op gelijke voet wat het gebruik ervan betreft. Zo kopte Le Soir in augustus 2017 nog: "Eén Belg op tien heeft nog nooit internet gebruikt". Het zou simplistisch zijn te denken dat deze mensen ook geen auto hebben die ze moeten parkeren. Menselijke (of ten minste tastbare) begeleiding handhaven voor deze groepen, en in het bijzonder voor ouderen en kansarmen, lijkt pertinent om te waarborgen dat de gekozen manieren van werken inclusief zijn.

3. CONCRETE VOORBEELDEN VAN MAAS-SYSTEMEN OVER DE HELE WERELD

3.1. Inleiding

MaaS-systemen zijn vrij recent en hoewel deze oplossing almaar vaker opduikt in de visies van metropolen voor de komende jaren, bevindt ze zich nog in een experimentele fase. Alle aangetroffen voorbeelden ontstonden na 2015 en zijn meestal nog niet volledig uitgerijpt. Dat de initiatieven zo recent zijn, houdt eveneens in dat nog geen geconsolideerde feedback is. De informatie hierna is dan ook noodgedwongen onvolledig en zou over enkele jaren moeten worden geactualiseerd, wanneer hierover meer wetenschappelijke studies over dit onderwerp zijn gepubliceerd.

Hoe dan ook is er voorlopig **weinig sprake van integratie van PaaS in MaaS.** Slim parkeren is in volle groei maar staat voorlopig nog grotendeels of volledig los andere mobiliteitsdiensten. De MaaS-systemen die in Europa het meest succes hebben (zoals degene die in Wenen of Helsinki zijn ontwikkeld en hieronder worden toegelicht, of de systemen die aan bod komen in enkele steden uit de monografieën, zoals Barcelona) nemen immers haast nooit parkeergelegenheid op straat of daarbuiten in hun aanbod. Over het algemeen beperken ze zich tot statische informatie over de dichtstbijzijnde parkings buiten de straat of blijft het onderwerp helemaal onvermeld. Er gaapt momenteel dus een aanzienlijke kloof tussen MaaS en PaaS. Uit de gesprekken met de verschillende beheerders van parkeer- of MaaS-toepassingen (openbaar of privé) blijkt dat dit vooral te wijten is aan het feit dat parkeren meestal niet tot de prioritaire doelstellingen behoort: men acht het ontwikkelen van een dergelijke dienst weliswaar vaak interessant, maar het behoort niet tot de prioritair te ontwikkelen punten. Over een paar jaar, wanneer de systemen verder ontwikkeld zijn en de functies met betrekking tot de andere vervoerswijzen reeds zijn geïntegreerd, zou zo'n dienst er alsnog bij kunnen komen. Toch is het een interessante vaststelling, dat parkeren momenteel niet als een prioriteit voor MaaS wordt gezien. De enkele aangetroffen voorbeelden slaan bovendien uitsluitend op het parkeren van auto's; het parkeren van fietsen (behalve deelfietsen) komt in deze beschouwing helemaal niet bod.

Wij hebben onze inspanningen toegespitst op MaaS-systemen met geïntegreerde PaaS, maar besloten toch ook andere MaaS-systemen voor te stellen om de lezer een overzicht te geven van de innovaties op dit gebied en de vele facetten die een dergelijk beleid kan hebben.

3.2. Wenen[56]

De app WienMobil bestaat in Wenen sinds juni 2017.

Leiding en implementatie

In 2012 begonnen de denkoefeningen over MaaS met het project Smile, dat voortvloeide uit een Europese oproep tot het indienen van projecten. De Weense vervoersmaatschappij (Wiener Linien, eigendom van de Wiener Stadtwerke, die voor 100% in h56anden is van de stad Wenen) en de nationale spoorwegmaatschappij (ÖBB) waren de belangrijkste actoren. Na afloop van het project, 3 jaar later, bleek het zo succesvol dat beide actoren hun eigen MaaS-systemen zijn gaan ontwikkelen. Het hier bestudeerde systeem (WienMobil) is door Wiener Linien ontwikkeld via het overheidsbedrijf Upstream Mobility, waarvan het samen met Wiener Stadtwerke eigenaar is. De stad Wenen subsidieerde het gedurende de eerste twee jaar, tot het bedrijfsmodel het mogelijk maakte de kosten te dekken. De openbare exploitant wilde de dienst zelf ontwikkelen om niet afhankelijk te zijn van toekomstige commerciële benaderingen en particuliere spelers, die niet noodzakelijk dezelfde doelstellingen zouden hebben gehad.

56 https://www.wienerlinien.at/eportal3/ep/channelView.do/pageTypeId/66533/channelId/-3600061 en onderhoud met Wiener Linien op 23 juli. Le MaaS en Europe: enseignements des expériences d'Helsinki, Vienne et Hanovrer, CEREMA, 2019

Aantal diensten: Slechts voor één dienst is betaling geïntegreerd, namelijk het openbaar vervoer (alle types behalve de treinen op de hoofdlijnen). De andere vervoerswijzen in het systeem (zelfbedieningsfietsen, -steps en -scooters, deelauto's, de 4 belangrijkste openbare parkings buiten de straat, de P+R's en de taxi's) zijn alleen via een routeplanner geïntegreerd. De app verwijst dan naar de websites van de betrokken aanbieders, zodat men daar kan betalen. De gebruikers genieten geen preferentiële tarieven.

Doordat de dienst gekoppeld is aan openbare parkings buiten de openbare weg, kunnen gebruikers in real time nagaan of er plaats is op de parkings in de buurt van hun gepland traject. Momenteel zijn alleen de parkings die voor rekening van de stad worden beheerd (met inbegrip van de P+R's) aan de app gekoppeld. In de nabije toekomst zou daarin verandering kunnen komen en zouden volledig privé geëxploiteerde parkings erbij kunnen.

Momenteel wordt overwogen parkeren op straat mogelijk te maken met betaling via de app. Om dat mogelijk te maken moet een overeenkomst met de stad worden gesloten. Er bestaat al een app, Handyparken, om online een parkeerticket te kopen. In 2014 was die goed voor 50% van de verkoop van parkeertickets.

Via de app betalen voor parkings buiten de straat is nog geen prioriteit en Wiener Linien spitst zich toe op andere ontwikkelingen, zoals de integratie van jaarabonnementen voor het openbaar vervoer.

Gegevensbeheer: De app bewaart identificatiegegevens en trajectgegevens. Laatstgenoemde worden anoniem beheerd.

Beheer van de ticketverkoop: Zoals vermeld, kunnen alleen biljetten voor het openbaar vervoer via de app worden gekocht. Er is een vrij ruim aanbod van losse tickets en abonnementen beschikbaar, zonder dat het huidige abonnement opgenomen is. Dit is voor binnenkort.

Kosten en economisch evenwicht: Dankzij de Europese oproep tot het indienen van projecten kon worden gestart met het project Smile, de voorloper van WienMobil, dat 500.000 euro per jaar kostte gedurende de (door de EU gefinancierde) werkingsperiode van 3 jaar. Toen vervolgens werd gestart met WienMobil, kocht Wiener Linien de technologie van het IT-bedrijf dat had deelgenomen aan het Smile-project, voor een onbekend bedrag (enkele honderdduizenden euro's, dankzij zijn fonds voor onderzoek en ontwikkeling). Toen de vennootschap Upstream Mobility werd opgericht, verbond de stad Wenen zich ertoe die twee jaar lang te subsidiëren. Momenteel heeft zij het economisch evenwicht bereikt met haar activiteit (en meer bepaald met haar aanbod om steden die soortgelijke systemen willen ontwikkelen te begeleiden).

Belangrijk om te weten is dat een dergelijk systeem een veel grotere financiële investering van de gemeenschap en de vervoersaanbieder zou hebben gevergd als het Europese project Smile er niet was geweest.

Successen: Aantal downloads in de Play Store: meer dan 500.000 downloads (opgelet, want hierbij zitten ook downloads door mensen die de app daarna nooit hebben gebruikt of inmiddels weer hebben verwijderd).

Wiener Linien verklaart dat de app door meer dan de helft van de inwoners van Wenen wordt gebruikt (meer dan 500.000 gebruikers[57]) en dat het platform is geëxporteerd naar andere Oostenrijkse en Duitse steden, waaronder Hamburg. De omvang van het aantal abonnees is nu een argument om nieuwe exploitanten (ook van parkings) over de streep te trekken, aangezien het om een massa potentiële klanten gaat. Er zouden echter pas in 2022 nieuwe exploitanten worden geïntegreerd. Een andere app die een soortgelijke dienst mogelijk maakt, werd onlangs gesloten, maar sinds september 2019 heeft MaaS Global in Wenen (net als in Helsinki, zie verder) Whim ontwikkeld, wat voor concurrentie zorgt.

Aangezien de oprichting van het platform en de integratie van de diensten door de lokale overheid wordt beheerd, kan zij de exploitanten een aantal regels opleggen en op die manier een eerlijke verdeling tussen de vervoerswijzen mogelijk maken. Het geeft de lokale overheid ook de kans enige greep te houden op de gegevens van het mobiliteitsaanbod.

57 Opgelet, want er is een verschil tussen gebruikers en actieve gebruikers van de app (gegevens niet beschikbaar).

Ten slotte is het project Smile geëvalueerd wat zijn impact op de mobiliteit betreft. Hierop wordt nader ingegaan in hoofdstuk 4, maar dat 21% van de ondervraagden de auto nu minder gebruiken en meer intermodale verplaatsingen maken, vooral met het openbaar vervoer (+26% voor het stadsvervoer en +22% voor de trein) kan alvast als een succes worden aangemerkt.

Beperkingen: Ontwikkelingen die verband houden met parkeren en de noodzakelijke technologische innovaties (zoals sensoren) zijn duur voor de beheerder van de MaaS-app. Het financiële aspect is dan ook een grote belemmering om meer functionaliteit toe te voegen. Bovendien vergt onderhandelen met openbare en particuliere exploitanten tijd en dat verhindert dat de dienst kan inspelen op de evoluerende mobiliteitsbehoeften van de inwoners. Precies daarom is het openbaar vervoer, dat door de MaaS-aanbieder zelf wordt beheerd, de meest ontwikkelde sector van WienMobil.

Het beheer van het platform openstellen voor om het even welke exploitant (ook privébedrijven), kan het risico inhouden dat gebruiksgegevens van de verschillende diensten voor de gemeenschap verloren gaan. Aangezien het beheer hier in handen is van de aanbieder van openbaar vervoer, is dit risico beperkt.

3.3. Helsinki[58]

Met de app Whim is in Helsinki gestart in oktober 2016 (commerciële versie in november 2017). Het is een van de meest geïntegreerde MaaS-systemen, waarbij men met de app kan boeken en betalen, via packages waarin een uitgebreid dienstenaanbod begrepen is.

Leiding en implementatie: De Finse regering is al in 2015 gestart met een programma om beginnende MaaS-operatoren te ondersteunen. Dat bevorderde de ontwikkeling van het privébedrijf MaaS Global, dat Whim ontwikkelde en financieel mogelijk maakte. De stad Helsinki heeft geen enkele rol gespeeld bij de leiding ervan. MaaS Global heeft met elke exploitant afzonderlijk een bilaterale overeenkomst gesloten.

Aantal diensten: 5 diensten zijn opgenomen in deze MaaS, meer bepaald openbaar vervoer (alle soorten behalve treinen op de grote lijnen), fietsen in zelfbediening, taxi's, deelauto's en klassieke huurauto's. Drie diensten betreffen dus auto's, maar parkeren is niet opgenomen.

Gegevensbeheer: De app bewaart identificatiegegevens en trajectgegevens (vertrek, aankomst, duur en gemiddelde prijs).

Beheer van de ticketverkoop: Er bestaan meerdere packages met mobiliteitsaanbod, tussen 60 en 499 euro/maand (met de duurste optie maakt men onbeperkt gebruik van alle vervoerswijzen). Betaling van losse tickets is nog steeds mogelijk, zonder dat het duurder is in vergelijking met de prijs bij elke aanbieder afzonderlijk.

Kosten en economisch evenwicht: Hoewel het MaaS-systeem is ontwikkeld door een privéaanbieder, moest de lokale overheid toch de gegevens van het aanbod beschikbaar stellen en dus een API (application programming interface) ontwikkelen, een investering van enkele honderdduizenden euro's. Tegelijk heeft het bedrijf MaaS Global twee keer middelen opgehaald (0,7 en 14,5 miljoen euro) om de app te verwezenlijken. Samen met de verkoop van het Whim-aanbod zijn dat haar enige bronnen van inkomsten.

Sommige aanbiedingen van Whim (vervoer op verzoek of louter openbaar vervoer) leveren MaaS Global geen winst op, aangezien de prijs van de tickets voor de gebruiker dezelfde is als wanneer hij ze rechtstreeks bij de aanbieder van vervoer had gekocht. Voor Maas Global, dat moet zorgen voor een structuur om de kosten van de transactie en de klantenondersteuning te dragen, betekent dit voor elk verkocht ticket zelfs een verlies. Het bedrijf denkt het evenwicht te bereiken door zijn gebruikers almaar meer te oriënteren naar formules die duurder zijn maar meerdere vervoerswijzen omvatten: als de klanten dan niet systematisch alle vervoerswijzen in hun package gebruiken, kan MaaS Global winst maken op de toegangsrechten die men wel gekocht heeft maar niet gebruikt.

58 https://whimapp.com Le MaaS en Europe: enseignements des expériences d'Helsinki, Vienne et Hanovrer, CEREMA, 2019

Successen: Aantal downloads in de Play Store: meer dan 100.000 downloads voor alle steden samen, d.w.z. Helsinki, Wenen, Birmingham en Antwerpen (opgelet, want hierbij zitten ook downloads door mensen die de app daarna nooit hebben gebruikt of inmiddels weer hebben verwijderd).

In 2019 maakten 70.000 inwoners van Helsinki gebruik van de app, wat neerkomt op 6% van de bevolking van de stad (Cerema, 2019). De app wordt nu uitgerold in andere steden, zoals Birmingham, Antwerpen, Wenen, Tokio, Singapore en Turku (Finland). Aangezien het systeem door een privé-exploitant wordt beheerd, wordt aangenomen dat innovatie, flexibiliteit en reactievermogen om de markt te ontwikkelen groter zijn dan bij een openbare exploitant, die zich gemakkelijker op het openbaar vervoer zou kunnen focussen.

Wat de mobiliteit betreft[59], maakten gebruikers van de app in 2018 veel meer multimodale verplaatsingen dan de gemiddelde bevolking, met meer bepaald drie keer zo veel trajecten waarbij openbaar vervoer en taxi's werden gecombineerd. Uit de studie wordt niet duidelijk of deze mensen al meer multimodaal georiënteerd waren voordat zij de app gebruikten (geen gegevens over hun gedrag vóór Whim). Daarnaast blijft het openbaar vervoer veruit de meest gebruikte vervoerswijze, goed voor 95% van de in de app geregistreerde verplaatsingen. Bovendien wordt 68% van de verplaatsingen gemaakt in gebieden waar het openbaar vervoer het sterkst staat.

Beperkingen: MaaS Global had aanvankelijk moeite om de noden van de gebruikers van Whim te achterhalen en dus om producten aan te bieden die op die noden konden inspelen. Het bedrijf heeft daarom achtereenvolgens meerdere packages van vervoersbewijzen op de markt gebracht om na te gaan welk pakket het best aan de noden van de gebruikers voldeed.

De keerzijde van bovengenoemd succes is dat de commerciële belangen van een privé-exploitant kunnen indruisen tegen het overheidsbeleid en tot een zekere afstand van de gebruikers naar de plaatselijke overheid toe kunnen leiden, aangezien die niet langer hun voornaamste gesprekspartner is. Bovendien zijn de bewaarde mobiliteitsgegevens in het bezit van de privé-exploitant, waardoor de gemeenschap ze ook niet voor studiedoeleinden kan gebruiken.

3.4. Hannover[60]

De MaaS-app met de benaming Mobilitätsshop bestaat sinds februari 2016.

Leiding en implementatie: Üstra, de aanbieder van openbaar vervoer, heeft het platform en de MaaS-dienst integraal ontwikkeld, met de instantie die het transport in Hannover organiseert als partner. Vervolgens heeft Üstra partnerschappen ontwikkeld met andere aanbieders van mobiliteitsdiensten om hen in haar app op te nemen.

Aantal diensten: Net als in Wenen is betaling alleen geïntegreerd voor het openbaar vervoer (alle types behalve de treinen op de hoofdlijnen). De andere betrokken vervoerswijzen (deelauto's en taxi's) zijn alleen opgenomen via een reisplanner. De app verwijst dan naar de websites van de betrokken aanbieders, zodat men daar kan betalen.

Beheer van de ticketverkoop: Met de app kan men alleen losse tickets voor het openbaar vervoer kopen.

Gegevensbeheer: De app bewaart de identificatiegegevens en de trajectgegevens.

Kosten en economisch evenwicht: Zodra het platform er was, waren de kosten van de dienst voor Üstra vrij laag, in de orde van enkele tienduizenden euro's. De opgenomen aanbieders van vervoer (zoals taxi's en huurauto's) besteden een deel van hun kosten uit aan de MaaS-tool en bieden in ruil daarvoor tegen lagere prijzen diensten aan die alleen toegankelijk zijn via de app Mobilitätsshop.

59 Whimpact, Insights from the world's first Mobility-as-a-Service (MaaS) system, RAMBOLL, 2019

60 https://shop.gvh.de/index.php/ Le MaaS en Europe: enseignements des expériences d'Helsinki, Vienne et Hanovrer, CEREMA, 2019

Successen: Aantal downloads in de Play Store: meer dan 100.000 downloads voor de app GVH, van waaruit de gebruiker toegang heeft tot het platform Mobilitätsshop (let op: dit betekent niet dat alle gebruikers van GVH ook gebruik maken van de Mobilitätsshop. Bovendien zitten hierbij ook downloads door mensen die de app daarna nooit hebben gebruikt of inmiddels weer hebben verwijderd).

In 2017 telde de app 28.000 abonnees. De MaaS van Hannover is volledig geïntegreerd door de openbare exploitant en biedt dus de meeste troeven met betrekking tot de greep van de overheid op de tool (die gemakkelijk kan worden afgestemd op het overheidsbeleid) en op de gegevens.

Beperkingen: Het risico voor dit soort MaaS is dat het zich bij voorrang alleen richt op de gevestigde exploitanten in de stad, minder vernieuwing aan de dag legt en minder vlot zal inspelen op evoluties van de markt.

3.5. Mulhouse[61]

De Compte Mobilité van Mulhouse bestaat sinds september 2018. Het gaat om de recentste van de hier besproken apps.

Leiding en implementatie: De app werd ontwikkeld door de metropool Mulhouse, samen met Citiway (MaaS-aanbieder) en Transdev (aanbieder van openbaar vervoer), en werkt vanaf een open platform dat in handen is van de publieke entiteit. Transdev en Citiway hebben met de metropool een contract gesloten voor een experiment van 3 jaar. Citiway leidde de technische kant. De metropool kocht geen afgewerkt product maar nam deel aan de gezamenlijke bouw ervan. Wel was het de metropool die contact opnam met de particuliere aanbieders van de verschillende mobiliteitsdiensten op haar grondgebied, om hen ervan te overtuigen deel te nemen aan MaaS. Dankzij de betrokkenheid van de overheid kregen de bedrijven niet het gevoel dat zij met elkaar concurreerden en weigerden zij dus niet hun gegevens te delen.

De communicatie naar het grote publiek toe gebeurt, weliswaar enigszins gecoördineerd, zowel door de privé-aanbieders als door de metropool, zodat zo veel mogelijk media ingezet worden.

Aantal diensten: Openbaar vervoer (bussen en trams), fietsen en auto's in zelfbediening en 4 parkings (beheerd door 2 privé-exploitanten, Indigo en Citivia) zijn in de app geïntegreerd. Voor 2 nieuwe parkings buiten de straat wordt momenteel getest of ze aan het dienstenaanbod toegevoegd kunnen worden, en over de integratie van parkeren op straat wordt nagedacht. De park-and-rides zitten echter niet bij de aangeboden diensten en dat zal naar verwachting in de nabije toekomst ook niet gebeuren. Veel park-and-rides telt de stad ook niet en ze worden weinig gebruikt omdat het stadscentrum zeer gemakkelijk bereikbaar is met de auto en toegangen tot de snelweg vlakbij liggen. Op lange termijn zou Compte Mobilité ook het opladen van elektrische voertuigen op parkeerplaatsen kunnen omvatten.

61 https://www.compte-mobilite.fr en onderhoud met de metropool en met de aanbieder van openbaar vervoer op 24 en 29 juni

Gebruikers van de MaaS-toepassing genieten geen voorkeurtarieven maar vermijden wel dat ze moeten betalen aan de terminals en een ticket nodig hebben om de parking in en uit te rijden, wat tijdwinst oplevert, zonder dat zij een abonnement moeten nemen in een bepaalde parking of bij een privé-exploitant. Abonnementen behoren overigens vooralsnog niet tot het aanbod van Compte Mobilité. Automobilisten kunnen op hun telefoon in real time nagaan of er parkeerplaats beschikbaar is, maar op afstand zo'n plaats reserveren kan momenteel niet. Er bestaan ook geen plannen om die functie in de toekomstige ontwikkelingen op te nemen.

Parkeren op straat zou tegen eind 2020/begin 2021 helemaal geïntegreerd moeten zijn (door de Covid-19-crisis is de start ervan, die normaal dit voorjaar had moeten plaatsvinden, uitgesteld). Betaling zou via de app moeten gebeuren, maar daarover bestaat nog discussie binnen het departement Parkeren van de metropool. Mulhouse heeft voor het betalen van parkeren op straat reeds de app EasyPark[62] (ontwikkeld door een privéexploitant en operationeel in 1.500 steden in Europa en Australië). Compte Mobilité zou trouwens op deze bestaande app kunnen voortbouwen om parkeren op straat te integreren.

Gegevensbeheer: Alle verzamelde gegevens (identificatie, traject en betaling) zijn uitsluitend bestemd voor de agglomeratie Mulhouse, wat het publiek moet geruststellen omtrent het gebruik van deze gegevens en de agglomeratie de kans geeft de mobiliteitsgewoonten van haar burgers te bestuderen.

Realtime gegevens over beschikbare plaatsen in parkings zijn afkomstig uit de gegevens van de slagbomen bij in- en uitgangen.

Beheer van de ticketverkoop: Meerdere oplossingen worden aangeboden voor de aankoop van tickets; telkens betalen bij gebruik, een abonnement bij een van de diensten of packages die meerdere diensten omvatten. Op het einde van de maand krijgt de gebruiker één factuur, wat men aan diensten verbruikt kan men wel rechtstreeks volgen.

Kosten en economisch evenwicht: De ontwikkeling van de app heeft de gemeenschap 812.000 euro gekost.

Successen: Aantal downloads in de Play Store: meer dan 5.000 downloads (opgelet, want hierbij zitten ook downloads door mensen die de app daarna nooit hebben gebruikt of inmiddels weer hebben verwijderd).

In mei 2020 waren bijna 5 000 gebruikers geregistreerd op de app, en 33% van die gebruikers maakt gebruik van de functies die met parkeren te maken hebben. De privé-exploitanten die meedoen zijn tevreden over de dienst en stellen regelmatig voor nieuwe parkings toe te voegen, ook parkings die niet voor rekening van de stad worden beheerd, waaruit mag blijken hoe goed zij de dienst gezind zijn. Zij zien die inderdaad als iets positiefs voor het imago van hun parkings en hun onderneming in het algemeen.

Andere exploitanten hebben belangstelling maar kunnen niet altijd opgenomen worden: sommige fabrikanten van elektronische uitrusting voor parkings vragen een te grote financiële investering om hun in- en uitrijvoorzieningen op de app aan te sluiten.

De gebruikers vinden het MaaS-systeem zeer bevredigend en de positieve feedback laat een verdere groei van het aantal gebruikers verhopen. Bovendien zouden andere functies in verband met ticketverkoop (gezins- en bedrijfsabonnementen) nieuwe profielen kunnen aantrekken en de pool van gebruikers kunnen diversifiëren.

Beperkingen: Het gebruik van de parkings is vooralsnog niet zo groot dat de exploitanten een verandering in de bezettingsgraad van hun parkings zien, laat staan in hun omzet.

62 https://www.easyparkgroup.com/

3.6. Vilnius[63]

Met de Litouwse MaaS Trafi is in september 2017 van start gegaan door een gezamenlijke start-up van vier ondernemers.

Leiding en implementatie: Privébedrijf dat zijn eigen dienst ontwikkelt, los van de openbare exploitanten

Aantal diensten: in deze MaaS zijn 4 diensten opgenomen, nl. fietsen in zelfbediening, openbaar vervoer (bus en tram), taxi's en autoverhuur.

Gegevensbeheer: De app bewaart identificatiegegevens en trajectgegevens (vertrek, aankomst, duur en gemiddelde prijs).

Beheer van de ticketverkoop: De gebruiker betaalt telkens voor een dienst, de app werkt niet met specifieke abonnementen. Wel houdt hij rekening met abonnementen die een gebruiker al heeft (bijvoorbeeld voor het openbaar vervoer).

Kosten en economisch evenwicht: Om de app te kunnen lanceren werd in 2015 6,5 miljoen euro aan middelen geworven. In de eerste jaren van zijn bestaan werkte Trafi uitsluitend B2C (beheer van een app voor gebruikers van mobiliteit), maar in 2016 besloot men het bedrijfsmodel te veranderen en zich op de overheid te richten (advies en creatie van de app, vervolgens beheerd door de stad of door de aanbieders van openbaar vervoer). De onderneming werkt eveneens samen met Google Maps en andere soortgelijke toepassingen om daarin zijn algoritmes voor het berekenen van routes te integreren. Dankzij dit bedrijfsmodel kan het bedrijf over eigen middelen beschikken, in tegenstelling tot andere MaaS-diensten die alleen toepassingen aanbieden die de gebruikers niets kosten[64].

Successen: Aantal downloads in de Play Store: meer dan 1.000.000 downloads voor de app, die in de 15 betrokken steden geldt (opgelet, want hierbij zitten ook downloads door mensen die de app daarna nooit hebben gebruikt of inmiddels weer hebben verwijderd).

In 2019 had de app 100.000 abonnees (bijna 17% van de bevolking van de stad). Na de implementatie in Vilnius werd het systeem geëxporteerd naar meerdere steden in de Baltische Staten (4 andere Litouwse steden, Tallinn en Riga) maar ook naar Brazilië (2 steden waaronder Rio de Janeiro), Turkije (4 steden), Jakarta en Madrid. Er is op de expertise van de start-up bovendien een beroep gedaan bij het opzetten van andere MaaS-systemen, zoals in Berlijn, waar het de app Jelbi beheert met de aanbieder van openbaar vervoer als partner, en in Zwitserland, waar een nationaal MaaS-platform wordt ontwikkeld.

Beperkingen: De risico's houden voornamelijk verband met het feit dat de app volledig in handen is van een privéonderneming en dus afhankelijk is van haar ambities.

63 https://info.trafi.com/site/en

64 https://sifted.eu/articles/trafi-series-b/

3.7. Te onthouden?

Deze systemen, die tot de bekendste en meest ontwikkelde in Europa behoren, hebben weinig met parkeren te maken. Tot dusverre omvatten slechts twee van de vijf hierboven voorgestelde diensten (Mulhouse en Wenen) parkeerdiensten. De andere spitsen zich uitsluitend toe op voertuigen "in beweging", hoewel er ter plaatse wel degelijk slimme parkeersystemen bestaan (met name in Vilnius, waar sensoren op straat bestaan maar niet aan de MaaS-toepassing gekoppeld zijn). Dit gebrek aan onderlinge koppeling getuigt van een visie op mobiliteit die nog te sterk opgedeeld is en waarbij parkeren niet wordt gezien als een volwaardige schakel in de verplaatsingsketen.

Het succes van een MaaS-systeem lijkt geen verband te houden met de gekozen manier van beheren, ongeacht of ze publiek, semipubliek of privé is. In alle gevallen vormen samenwerking en overleg tussen alle mobiliteitsoperatoren op het grondgebied van de agglomeratie een belangrijke basisvoorwaarde (zoals blijkt uit de gevoerde gesprekken en uit het rapport van Cerema). Dat de overheid die de mobiliteit organiseert of de openbare aanbieders die eronder ressorteren daarbij overwegen, maakt het niettemin mogelijk het openbaar mobiliteits- en parkeerbeleid beter in de MaaS te integreren, met prioriteit voor het financiële aspect.

Gaat het om een MaaS waarin PaaS geïntegreerd is, dan is het interessant op te merken dat de twee bestudeerde systemen zijn gestart met parkeren buiten de straat, in dialoog met de privé-exploitanten die de openbare parkings van de stad beheren, en niet met parkeren op straat, hoewel dat rechtstreeks door de lokale overheid wordt beheerd. Dat heeft natuurlijk te maken met het gemak waarmee informatie over beschikbare plaatsen in met slagbomen afgesloten parkings kan worden geïntegreerd en met de uniformiteit van de prijzen voor een parking (in tegenstelling tot de tariefzones op straat). Bovendien beschikken de twee steden met deze systemen reeds over apps waarmee men online en op afstand parkeertickets kan betalen. Parkeren op straat wordt in deze systemen niettemin een steeds belangrijker onderdeel en over een paar jaar zou het volledig geïntegreerd moeten zijn.

Voor de exploitanten van parkings ten slotte is de integratie van hun aanbod in de MaaS-app een succes, hoewel deze functies minder worden gebruikt dan de functies voor voertuigen in beweging. De voortdurende toename van het aantal abonnees voor deze apps zal de partnerschappen met alle verschillende soorten operatoren, ook particuliere, bestendigen omdat zij op die manier toegang krijgen tot een steeds omvangrijker potentiële markt.

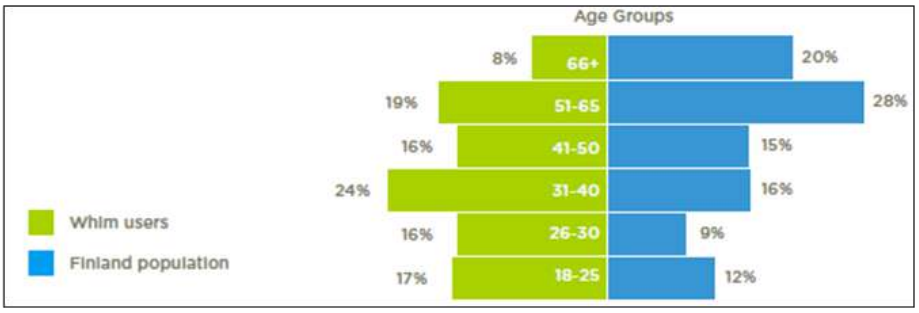
4. WELKE IMPACT HEEFT MAAS/PAAS OP MOBILITEIT?

4.1. Aandachtspunten

Doordat MaaS zich de jongste jaren almaar sterker ontwikkelde, beschikken we al over een vorm van feedback over de impact ervan op de verplaatsingspraktijken. Op drie punten moet men hiermee nochtans opletten:

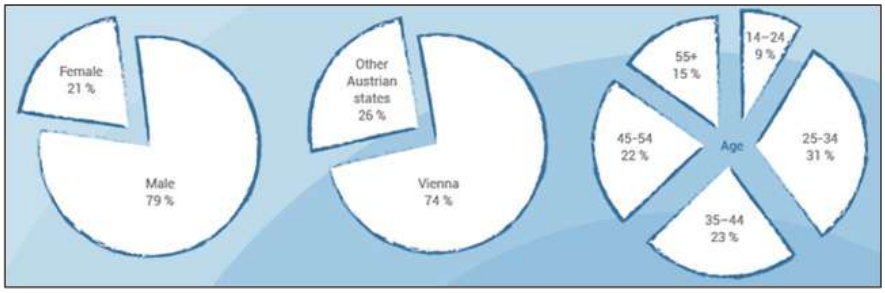
- Deze gegevens werden vaak kort nadat het MaaS-systeem in gebruik was genomen verzameld (1 en 2 jaar voor de twee studies waarop dit hoofdstuk stoelt) en hebben dus vooral betrekking op "early adopters". Hun gedrag kan nogal eens grillen vertonen, naar gelang zij het systeem en de updates ervan ontdekken;
- Aangezien MaaS vooralsnog een beperkt aantal reizigers betreft, blijft de steekproef waarop deze enquêtes verricht zijn klein, waardoor een globaal beeld van de situatie moeilijk te krijgen is. Daarnaast zijn de gebruikers van MaaS-diensten niet noodzakelijk representatief voor de bevolking. Doorgaans zijn het immers jongere mannen, meer met het internet verbonden en al enigszins op multimodale verplaatsingen ingesteld.

Figuur 31: Leeftijdsgroepen die de app Whim gebruiken in vergelijking met de leeftijdsopbouw in Finland



Bron: Ramboll, 2019

Figuur 32: Panel van gebruikers van het project Smile (Wenen) waarop de evaluatie gebaseerd is



Bron: Smile, 2015

- De verrichte enquêtes leveren doorgaans resultaten op over een situatie op tijdstip t en vergelijken daarbij de verplaatsingswijzen van MaaS-gebruikers met die van niet-gebruikers. Ze bieden weinig of geen vergelijking met de situatie vóór MaaS, wat het moeilijk maakt eventuele modale verschuivingen te typeren: zijn de resultaten het gevolg van gedragsveranderingen of weerspiegelen ze louter de verschillen tussen MaaS-gebruikers en niet-gebruikers?

De lering waarop in dit hoofdstuk gedetailleerd wordt ingegaan, stoelt op twee studies die al werden genoemd bij de gevalsstudies van MaaS-systemen: Whimpact: Insigths from the world's firts Mobility as a Service (MaaS) system (Ramboll, 2019) en de evaluatie van het project Smile in Wenen (2014-2015).

Met betrekking tot PaaS zijn er geen gegevens die het mogelijk maken de impact ervan op de mobiliteit af te zonderen en te becijferen. Hoewel het verminderen van de verkeershinder als gevolg van het zoeken naar een parkeerplaats als doelstelling vaak in de verf wordt gezet door allerlei technologische vernieuwingen, is er (voor zover wij weten) geen studie verricht om na te gaan of een dergelijke doelstelling is bereikt. Waarschijnlijk ligt dat aan het feit dat bij PaaS nog steeds veel te weinig voertuigen betrokken zijn om een significante impact te hebben op de globale mobiliteit op de schaal van een hele stad.

4.2. De mobiliteit van gebruikers van MaaS-systemen

Bij de gebruikers van Whim ligt het modale aandeel van openbaar vervoer veel hoger dan het grootstedelijk gemiddelde (63% tegenover 48%). Daarnaast combineren zij het openbaar vervoer met taxi's drie keer zo vaak als een doorsnee-inwoner van Helsinki. Ook de fiets wordt veel gebruikt als schakel in een multimodale keten: 12% van de verplaatsingen per fiets die op de app geregistreerd worden, vindt plaats binnen 30 minuten na een traject met het openbaar vervoer en 30% binnen 90 minuten. Dit heeft een weerslag op de afstand die men per fiets aflegt: inwoners van Helsinki leggen gemiddeld 2,1 km af, bij Whim-gebruikers is dat slechts 1,9 km. De fiets wordt met andere woorden minder gebruikt als recreatiemiddel maar veeleer als oplossing voor de "laatste kilometer".

Figuur 33: Aantal trajecten per dag die Whim-gebruikers en de gemiddelde bevolking van Helsinki afleggen

Whim-trips avg per person	No. Of trips	Modal share %
Public transportation	2.15	63%
Taxi (from Whim data)	0.07	2%
Car (Trips added, Travel behavior survey)	0.2	6%
Bicycle + Walking (Trips added, Travel behavior survey)	1.0	29%
Total	**3.4**	

Control group avg per person (From HSL Data)	No. Of trips	Modal share %
Public transportation	1.6	48%
Taxi	0.03	1%
Car	0.2	7%
Bicycle + Walking	1.4	44%
Total	**3.3**	

Trip numbers and modal share among control group in Helsinki metropolitan area vs. Whim-users. 2.24 trips are made with Whim per day per user, but the missing modal shares are added from the corresponding control group.

Helsinki metropolitan area

Whim-users

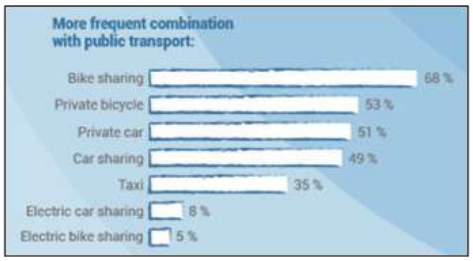
Bron: Ramboll, 2019

Op grond van de evaluatie van Whim die Ramboll verrichtte, kan men geen conclusies trekken over een causaal verband tussen veranderingen qua gebruikte vervoerswijze en het gebruik van de app. Er worden alleen significante verschillen met de gemiddelde bevolking van Helsinki waargenomen.

In de studie die te Wenen werd verricht, werd beter rekening gehouden met de gedragsverandering van de respondenten in de tijd. Zoals eerder uiteengezet zijn de "early adopters" van Smile niet representatief voor de Weense bevolking (overwegend mannen tussen 20 en 40 jaar oud en met een universitair diploma) en was de steekproef beperkt tot 1.000 gebruikers. Er dient dan ook voorzichtig te worden omgegaan met de resultaten. Daarnaast weet men niet of de vastgestelde veranderingen ook na de evaluatieperiode blijven duren.

26% van de MaaS-gebruikers combineerde vaker dan voorheen de eigen auto met het openbaar vervoer en 20% combineerde het openbaar vervoer met de eigen fiets of een deelfiets.

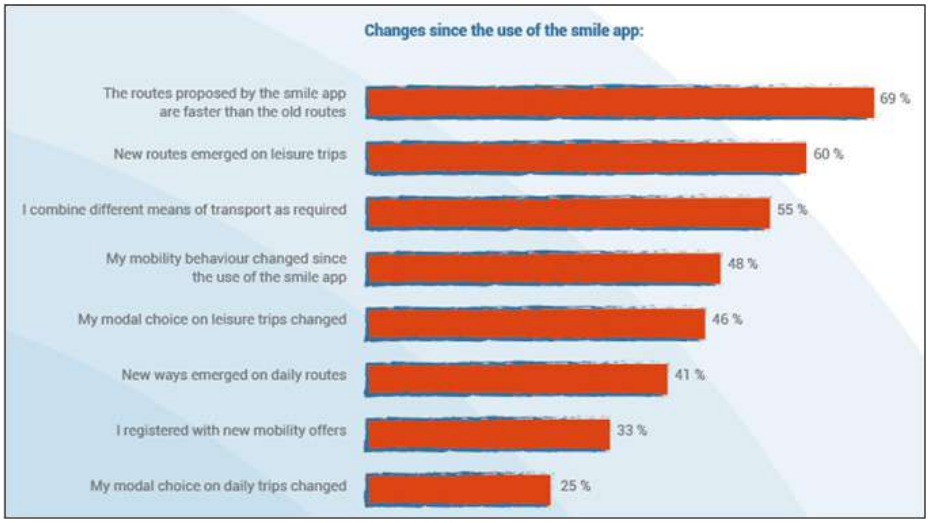
Figuur 34: De intermodale combinaties met het openbaar vervoer die MaaS-gebruikers het vaakst hanteren



Bron: Smile, 2015

De hoofdreden voor deze toename van de intermodaliteit is dat de app het snelste alternatief aangeeft (veelal een alternatief waarbij verschillende vervoerswijzen gecombineerd worden).

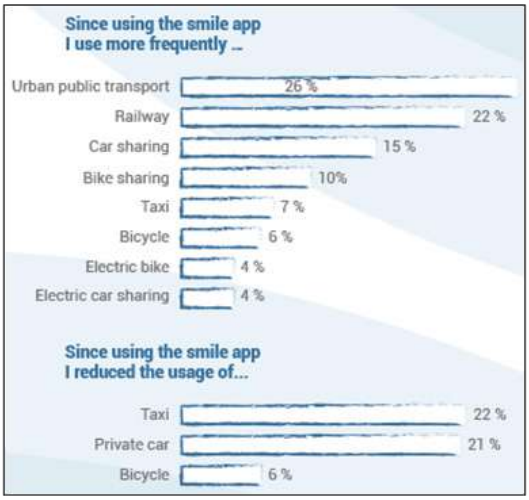
Figuur 35: Door de gebruikers opgegeven redenen voor gedragsverandering



Bron: Smile, 2015

Naast intermodaliteit werden ook modale verschuivingen waargenomen bij de gebruikers, die vaker gebruik gingen maken van het stedelijk openbaar vervoer (26% van de gebruikers), van de trein (22%) of van autodelen (15%). Van die gebruikers maakte 22% daardoor minder gebruik van taxi's en 21% van de eigen auto.

Figuur 36: Veranderingen in de vervoerswijzen die de gebruikers nemen



Bron: Smile, 2015

4.3. Prospectieve analyse van de effecten van MaaS op de mobiliteit: overwegingen

Naast het economisch model van de MaaS-tools, een gevoelige kwestie die buiten het bestek van deze denkoefening valt, moeten twee elementen in overweging worden genomen met betrekking tot de toekomst van de MaaS-modellen, hun ontwikkeling en hun effecten op verplaatsingspraktijken.

Ten eerste is MaaS momenteel een nichemarkt, waarvan de penetratiegraad evenwel toeneemt. De gesprekken met MaaS-actoren (zowel publiek als privé) bevestigen niettemin dat de autosolisten een moeilijker te bereiken doelpubliek vormen. Enerzijds omdat het aangeboden dienstenpakket momenteel niet aan hun noden voldoet, aangezien zij tot dusver ook niet werden gezien als de eerste te bereiken doelgroep. Anderzijds omdat het regelmatig gebruik van een app voor verplaatsingen zonder boeking niet systematisch is. "Terwijl automobilisten hun Waze aanzetten zodra ze vertrekken omdat de verkeerssituatie uur na uur verandert, gebruiken commuters de apps alleen als zekerheid achter de hand of bij verstoringen."[65] Het verbeteren van het product (qua personalisering, contextualisering, tarifering en dienstenpakket – met inbegrip van PaaS) is dan ook een aandachtspunt als men, indien de impact op de modale aandelen wordt bevestigd, wil dat deze modale verschuiving daadwerkelijk ten koste gaat van de privéauto en MaaS/PaaS een significant effect kunnen hebben qua duurzame mobiliteit.

Ten tweede is een van de belangrijkste aandachtspunten die MaaS oproept de kwestie van de persoonsgegevens. De MaaS-omgeving vertegenwoordigt immers een complex netwerk van gegevens uit openbare en particuliere netwerken van dienstverleners en gebruikers, waaronder zowel openbare gegevens in open data als gevoelige commerciële gegevens van de exploitanten (belastingen, ...) of persoonsgegevens van gebruikers.

65 Le MaaS en question. 15 marches. Online te raadplegen op https://15marches.fr/mobilites/le-maas-en-questions

Figuur 37: Overzicht van het gegevensecosysteem van een MaaS-tool

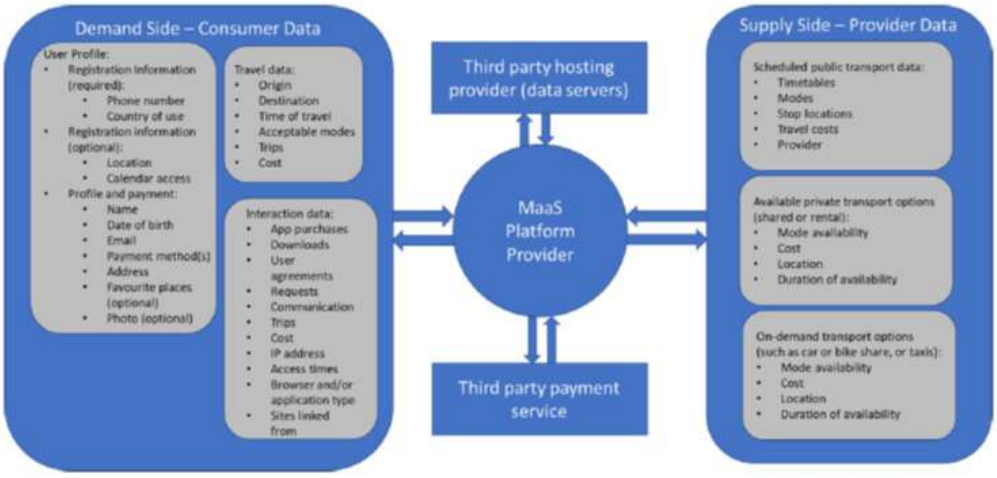


Fig. 1. High-level conceptualisation of a MaaS-style data ecosystem (portions modified from König et al., 2016).

Bron: Cottrill, 2019

Theoretisch is het weliswaar mogelijk informatie over het persoonlijke leven van gebruikers te verkrijgen door schijnbaar onschuldige gegevens te kruisen, maar de mogelijkheden daartoe zijn in Europa intussen gereglementeerd door de AVG. Dat neemt niet weg dat de controle van persoonsgegevens tegenwoordig een niet te onderschatten punt van bekommernis is voor de burgers. In die context is het vertrouwen van de gebruiker een essentiële factor (Cottril, 2019).

De studie van Cottril (2019), gebaseerd op Whim als gevalsstudie, wijst zowel op de uitdaging die het gegevensbeheer vormt om het vertrouwen van gebruikers te winnen, als op de aanzienlijke implicaties die dat voor ontwikkelaars kan hebben op de complexiteit van het bouwen van dergelijke apps. De studie verduidelijkt immers dat het gegevensbeheer steeds complexer en gevoeliger wordt, waardoor de MaaS-exploitant meerdere ongelijksoortige gegevensstromen uit verschillende bronnen (waaronder de gebruiker) moet beheren. Daar zitten tal van aspecten aan vast: deze grote hoeveelheid gegevens zo beheren dat het process verenigbaar blijft met de geldende wetgeving, aanvaardbaar is voor de gebruikers en voldoet aan de behoeften van de gebruiker (eenvoud, personalisering), dat alles dan ook nog eens in een competitieve omgeving. In die zin vormen de evolutie van de bekommernissen in verband met het beheer van big data en de evolutie van de daarmee samenhangende wetgeving een te bereiken doel voor MaaS-operatoren, maar ook een potentiële rem op de ontwikkeling van de tools in Europa.

4.4. Te onthouden?

MaaS bereikt momenteel nog maar een beperkt aantal reizigers en betreft een overwegend mannelijk en jong publiek dat met het internet verbonden is en geneigd is multimodale keuzes te maken voor zijn verplaatsingen.

Aangezien MaaS (en dus ook PaaS) een relatief recent verschijnsel is, zijn er in de literatuur weinig evaluaties te vinden van de impact ervan op verplaatsingspraktijken. Toch zijn er twee studies, de ene verricht in Helsinki en de andere in Wenen, maar voorzichtigheid is vereist bij de interpretatie ervan (relatief kleine steekproef en men bekeek niet of de impact blijvend is). De evaluatie van de dienst Whim (2018) maakte weliswaar geen conclusies mogelijk over een causaal verband tussen veranderingen in modale praktijken en het gebruik van de app, maar de evaluatie van het project Smile (2014-2015), de voorloper van de app WienMobil in Wenen, toonde wel een verandering in mobiliteitspraktijken onder de gebruikers aan. Ondanks deze positieve waargenomen effecten kan nog niet worden gezegd of MaaS/PaaS de verplaatsingsroutines significant en blijvend kunnen beïnvloeden.

De penetratiegraad van MaaS neemt toe. Men kan zich dus afvragen welke impact van MaaS/PaaS in de toekomst te voorzien valt. Naast de kwestie van het bedrijfsmodel van MaaS-tools moet er in dit verband naar twee elementen worden gekeken:

- Enerzijds of MaaS in staat is doelgroep te verruimen, meer bepaald naar het automobilistenpubliek toe. Het verbeteren van het product (qua personalisering, contextualisering, tarifering en dienstenpakket – met inbegrip van PaaS) is dan ook een aandachtspunt als men, indien de impact op de modale aandelen wordt bevestigd, wil dat deze modale verschuiving daadwerkelijk ten koste gaat van de privéauto en MaaS/PaaS een significant effect kunnen hebben qua duurzame mobiliteit.
- Anderzijds of de MaaS-exploitanten in staat zijn te voldoen aan de toenemende verwachtingen inzake beveiliging van persoonsgegevens, wat de ontwikkeling van apps complexer maakt.

5. CONCLUSIE: MAAS TEN DIENSTE VAN HET PARKEREN?

De assistentie bij het zoeken naar parkeergelegenheid ontwikkelt zich de jongste jaren geleidelijk, evenals de gebruikersdiensten voor het parkeren en de hulp bij de controle en het beheer van het parkeren voor de autoriteiten. Deze oplossingen op het vlak van **"slim parkeren"** zijn gebaseerd op het gebruik van sensoren (radar, magnetisch, ultrageluid of beeldanalyse), van gebruikersgemeenschappen en/of big data, worden hoofdzakelijk aangeboden door start-ups en wekken de belangstelling van almaar meer steden en parkingbeheerders. Er valt inderdaad zowel rechtstreeks als onrechtstreeks veel te winnen, zowel voor de gebruikers (tijdwinst, betere informatie) als voor de handelaars (betere rotatie, minder afschrikking door het zoeken naar parkeerplaats) en de plaatselijk overheid (meer inkomsten, betere verkeerssituatie, mogelijke besparing op openbare ruimte, bijkomende gegevens over gebruiksvormen. Het tegenvoorbeeld uit Nice, met een op sensoren gebaseerd systeem voor parkeerhulp en betaling op afstand, heeft niettemin obstakels voor de ontwikkeling van een dergelijk systeem aan het licht gebracht: de kosten, de rijpheid van de gekozen technologische oplossing, de noodzaak om deze technische oplossing te integreren in een globale strategie voor het beheer van en de controle op het autoparkeren. Gevalsstudies en literatuur ter zake zijn echter nog te schaars om de lering uit dit pioniersproject te bevestigen, temeer daar veel steden zich aan dergelijke experimenten blijven wagen (mode-effecten of reële meerwaarde op het vlak van financiën en beheer?).

Het concept **"parking as a service" (PaaS)** wil dan weer het parkeerbeleid laten evolueren tot een benadering als dienst, waarbij parkeren, op straat of elders, gepaard gaat met bijbehorende diensten die een toegevoegde waarde bieden voor de gebruikers. Men kan echter niet anders dan vaststellen dat PaaS momenteel weinig geïntegreerd is in de voornaamste bestaande MaaS-tools in Europa. Dit gebrek aan onderlinge koppeling getuigt van visie op mobiliteit die nog te sterk opgedeeld is en waarbij parkeren (nog) niet wordt gezien als een volwaardige schakel in de verplaatsingsketen. Voor MaaS-systemen waarin PaaS is geïntegreerd (zie de voorbeelden van Mulhouse en Wenen), kan men een onderscheid maken tussen gesloten parkeerterreinen en parkeren op straat: voor de eerste categorie is veel informatie beschikbaar is (gemakkelijk te verkrijgen gegevens, uniforme prijzen), maar voor de tweede zijn er nog te veel hiaten.

Aangezien MaaS (en dus ook PaaS) een relatief recent verschijnsel is, zijn er in de literatuur weinig evaluaties te vinden van de impact ervan op verplaatsingspraktijken. De evaluatie van de dienst Whim (2018) maakte weliswaar geen conclusies mogelijk over een causaal verband tussen veranderingen in modale praktijken en het gebruik van de app, maar de evaluatie van het project Smile (2014-2015), de voorloper van de app WienMobil in Wenen, toonde wel een verandering in mobiliteitspraktijken onder de gebruikers aan. Ondanks deze positieve waargenomen effecten kan nog niet worden gezegd of **MaaS/PaaS de verplaatsingsroutines significant en blijvend kunnen beïnvloeden.** Naast de vraag naar het economische model van MaaS-tools zijn er twee elementen waar men moet naar kijken qua vooruitzichten voor de evolutie van MaaS/PaaS en de potentiële effecten ervan op verplaatsingspraktijken. Enerzijds of MaaS in staat is doelgroep te verruimen, meer bepaald naar het automobilistenpubliek toe. Anderzijds of de MaaS-exploitanten in staat zijn te voldoen aan de toenemende verwachtingen inzake beveiliging van persoonsgegevens, wat de ontwikkeling van apps complexer maakt.

6. BIBLIOGRAFIE

Studies en artikels:

Banque des Territoires. Ville numérique – Nice lance son système de stationnement intelligent, 2012. Online te raadplegen op: https://www.banquedesterritoires.fr/nice-lance-son-systeme-de-stationnement-intelligent

Barbancho et al. Social Parking: Applying the Citizens as Sensors Paradigm to Parking Guidance and Information, 2019

CEREMA. Le MaaS en Europe: enseignements des expériences d'Helsinki, Vienne et Hanovre, 2019

CEREMA. Note rapide – stationnement intelligent. 2019

Cottrill, C. MaaS Surveillance: Privacy considerations in mobility as a service, in Transportation Research Part A: Policy and Practice, 2019

Grassi et al. ParkMaster: An in-vehicle, edge-based video analytics service for detecting open parking spaces in urban environments. ACM/IEEE Symposium on Edge Computing, Oct 2017, San Jose, CA, United States. pp.16

IBM. IBM Global Parking Survey: Drivers Share Worldwide Parking Woes. 2011. Te raadplegen op: https://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/35515.wss

RAMBOLL. Whimpact, Insights from the world's first Mobility-as-a-Service (MaaS) system, 2019

Smile mobility project (2015), Results of the Smile pilot [online, geraadpleegd in augustus 2020]

Sochor et al. A topological approach to Mobility as a Service: A proposed tool for understanding requirements and effects, and for aiding the integration of societal goals, Research in Transportation Business & Management, vol. 27, blz 3-14, 2018

Tacheron en Tackoen. Smart Mobility, l'intelligence en mouvement. Colloque annuel des Gestionnaires wallons de la Mobilité, juni 2017. Online te raadplegen op: http://mobilite.wallonie.be/files/eDocsMobilite/Conseiller%20en%20mobilit%c3%a9/rencontre%20annuelle/Rencontre%20annuelle%202017/20170620-1-SPW_Smart%20Mobility.pdf

Websites van MaaS-toepassingen:

https://shop.gvh.de/index.php/

https://www.compte-mobilite.fr

https://www.wienerlinien.at/eportal3/ep/channelView.do/pageTypeId/66533/channelId/-3600061

https://info.trafi.com/site/en

https://whimapp.com

Afgenomen interviews:

Camille Vedel, Transdev, 29 juni 2020

Christophe Wolf, Métropole Mulhouse Agglomération, 24 juni 2020

Lionel Chaudanson, Métropole Nice Côte d'Azur, 3 juli 2020

Vincent Neumayer, Wiener Linien, 23 juni 2020

HOOFDSTUK 4:

P + R

parking.brussels
agence du stationnement | parkeeragentschap

1. INLEIDING

Een P+R, kort voor Park&Ride of park-and-ride, is een parkeerfaciliteit in de buurt van openbaar vervoer, waardoor automobilisten vlot hun auto kwijt kunnen om hun verplaatsing met het openbaar vervoer te voltooien. Op die manier zou een P+R een bufferzone vormen tussen randgebieden en de stadscentra, door het parkeren te verschuiven van het stadscentrum naar de rand.

De redenen waarom men een P+R aanlegt zijn uiteenlopend, onder meer milieuoverwegingen, sociale en economische overwegingen. Die diversiteit maakt de evaluatie van de infrastructuur vaak complexer dan op het eerste gezicht lijkt, temeer daar een P+R's effecten heeft die niet waren voorzien op het tijdstip van de aanleg. Het valt dan ook niet mee algemene succesfactoren aan te wijzen, met name doordat de plaatselijke context zo sterk kan verschillen.

2. DOELSTELLINGEN VOOR EEN PARK-AND-RIDE

De rol van een P+R is weliswaar altijd dezelfde (automobilisten onderweg naar het stadscentrum "onderscheppen", zodat ze vlak bij openbaar vervoer parkeren en vervolgens dat openbaar vervoer nemen naar het centrum), maar de doelstellingen daarvan kunnen variëren naar gelang van de plaatselijke context[66].

Het gebruik van het openbaar vervoer optimaliseren

Een P+R zou het mogelijk maken het openbaar vervoer beter te benutten door nieuwe gebruikers ertoe aan te zetten het te gebruiken. P+R-gebruikers vertegenwoordigen veelal echter maar een uiterst klein aandeel van de gebruikers van openbaar vervoer: uit een onderzoek van Certu in 2003 blijkt bijvoorbeeld dat slechts 5 % à 7 % van de gebruikers van de hoofdassen van het openbaar vervoer P+R-gebruikers zijn[67].

Een P+R kan ook worden voorgesteld als een manier om de netwerken van openbaar vervoer aan te passen aan de stedelijke verspreiding en een alternatief te bieden voor mobiliteit die uitsluitend op de auto is gebaseerd. Park-and-rides kunnen daardoor een betere toegankelijkheid van het stadscentrum bevorderen en zo de economische aantrekkingskracht ervan versterken.

Het autoverkeer in de stadscentra beperken

Het doel van een P+R is eveneens automobilisten een alternatief te bieden om het stadscentrum te bereiken en zo het aantal auto's dat het centrum binnenkomt, er rijdt en er parkeert, te verminderen. Dat kan onder meer:

- Voor vlotter verkeer helpen zorgen in de spitsuren,
- De uitstoot van verontreinigende stoffen en broeikasgassen helpen verminderen door het aantal kilometers dat met de auto wordt afgelegd te verminderen,
- De parkeerbehoefte van bepaalde soorten gebruikers helpen verschuiven naar de rand, zodat er in het centrum van de stad ruimte vrijkomt.

66 CERTU, "Les parcs relais urbains, Étude bibliographique", 2010

67 Ibid.

- **Bijdragen aan de herinrichting en herverdeling van de stedelijke ruimte**
  - In de omgeving van de P+R kan de voorziening een herstructurering van het omliggende gebied op gang brengen. Een P+R kan echter eveneens leiden tot een sterke toename van het plaatselijk verkeer en daardoor destabiliserend werken.
    Ook kan een P+R een antwoord bieden op overstapparkeren dat vaak al op onofficieel en ongeorganiseerd aanwezig is en aanzienlijke overlast oplevert in de buurt van het station of de halte van het openbaar vervoer.
  - In het stadscentrum kan de vrijgekomen ruimte op verschillende manieren worden gebruikt. Ze kan worden ingenomen door andere automobilisten (bv. bezoekers en bewoners, wanneer het om een P+R voor forenzen gaat), hetgeen de winkel- en woonfunctie van het centrum bevordert. Of ze kan worden toegewezen aan andere vervoerswijzen en voor andere doeleinden, waardoor het aanbod van parkeergelegenheid op straat afneemt.
    Wanneer een beleid wordt gevoerd om het parkeren in het stadscentrum te beperken, worden park-and-rides gepresenteerd als een alternatieve oplossing voor de auto, die de toegankelijkheid van het stadscentrum garandeert, vooral voor automobilisten die slaaf zijn van hun auto en vaak al een aanzienlijk verplaatsingsbudget hebben. Ze zijn een middel om de beperkende maatregelen in de stadscentra aanvaardbaar te maken.

De doelstellingen die men aan een P+R koppelt, zijn uiteenlopend en hebben te maken met tal van aandachtspunten op het gebied van milieu, volksgezondheid, lokale economie, leefomgeving, toegankelijkheid en sociale rechtvaardigheid. P+R-beleid past doorgaans in een globaal verplaatsingsbeleid, maar het ambitieniveau kan sterk variëren naar gelang van het plaatselijk beleid en de plaatselijke context.

De evaluatie van het P+R-beleid is hoofdzakelijk gebaseerd op het monitoren van het gebruik en van de bezettingsgraad. Gezien de doelstellingen die ermee worden nagestreefd, is deze indicator echter wellicht niet voldoende om na te gaan wat het effect van park-and-rides is op de verplaatsingsomstandigheden en op de werking van het vervoerssysteem. Het is interessant de park-and-rides te evalueren aan de hand van de vastgelegde doelstellingen en met name aandacht te besteden aan de soorten gebruikers ervan: aard van hun verplaatsing (forenzen, bezoekers, ...), aanwezigheid van mensen die voorheen alleen de auto gebruikten, van mensen die het openbaar vervoer niet gebruikten voor de P+R er was, enz.

3. KENMERKEN VAN P+R'S EN VAN DE UITROL ERVAN

3.1. Plaatskeuze voor het aanbod

Een van de essentiële elementen bij de vastleggen van een P+R-beleid is de keuze van de plaatsen en de omvang van het aanbod. Er zijn al verschillende typologieën gedefinieerd, maar in de meeste academische artikels wordt ten minste een onderscheid gemaakt op basis van de afstand die de P+R-gebruikers met het openbaar afleggen:

- Er zijn park-and-rides die als startpunt dienst doen: het openbaar vervoer is dan de voornaamste vervoerswijze en de auto wordt louter gebruikt om bij het station te geraken.
- Andere park-and-rides vormen zelf een bestemming: ze liggen vlak bij het stadscentrum en zijn bedoeld om auto's op te vangen die passeren op een hoofdweg die het stadscentrum binnenkomt. De auto is dan de voornaamste vervoerswijze op het traject van de gebruiker.
- En dan is er ook nog de functie daar tussen, de "plaatselijke P+R"[68] die, gelegen op de structurerende netwerken van het openbaar vervoer, bedoeld is om de automobilist te onderscheppen op een punt halverwege zijn vertrekpunt en zijn bestemming.

Vollediger en bijzonder interessant is de typologie van Vanoutrive, Verhetsel en Zijlstra[69]:

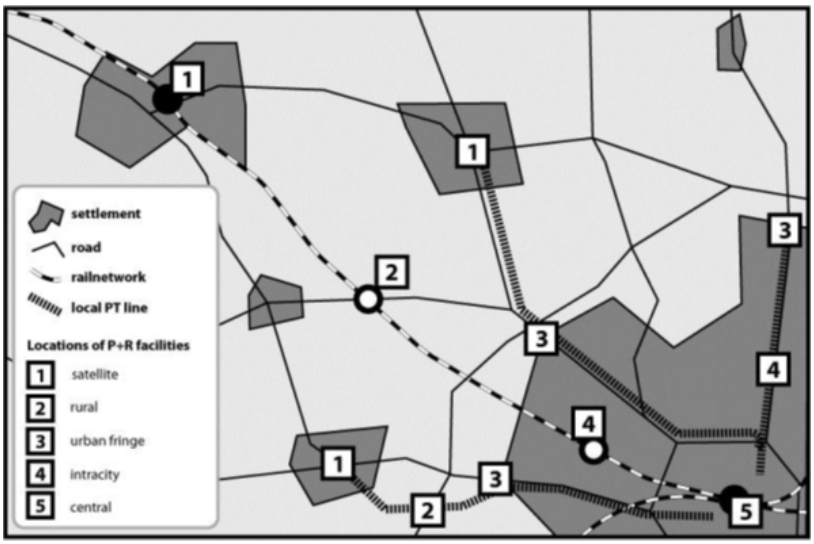
1. Satelliet-P+R: park-and-rides op relatief grote afstand van het stadscentrum, verspreid over het grondgebied.
2. Rurale P+R: strategisch gelegen op het kruispunt van belangrijke weginfrastructuur en lijnen van openbaar vervoer. In andere analyses typeert men zo'n P+R als startpunt van een aanvoercorridor[70].
3. Stadsrand: Park-and-rides vlak bij grote wegen voor autoverkeer, op de grenzen van het dichtste stadsgebied.
4. Binnenstedelijk: P+R vlak bij plaatselijke of regionale netten van openbaar vervoer van een grootstedelijke regio met ten minste 500.000 inwoners
5. Centraal: P+R vlak bij grote knooppunten van openbaar vervoer, binnen een stadszone (bijvoorbeeld een centraal spoorwegstation), met een groot aanbod van vervoerdiensten: (bv. Lausanne, Antwerpen). Deze parkings worden niet altijd als park-and-rides aangeduid maar eerder als stationsparkings.

68 MINGARDO Giuliano, "Transport and environmental effects of rail-based Park and Ride: evidence from the Netherlands. Journal of Transport Geography", 2013, vol. 30, p. 7-16.

69 VANOUTRIVE Thomas, VERHETSEL Ann en ZIJLSTRA Toon, "A meta-analysis of the effectiveness of park-and-ride facilities", European Journal of Transport and Infrastructure Research, 15(4), 2015, blz. 597-612

70 Office fédéral de l'énergie OFEN, "Efficience énergétique des P&R", maart 2004

Typologie van de park-and-rides



Bron: VANOUTRIVE Thomas, VERHETSEL Ann en ZIJLSTRA Toon, "A meta-analysis of the effectiveness of park-and-ride facilities", European Journal of Transport and Infrastructure Research, 15(4), 2015, blz. 597-612

3.2. Bijbehorende vervoerswijze

Een van de doorslaggevende factoren in de strategie voor de uitrol van park-and-rides is de bijbehorende vervoerswijze:

- P+R gekoppeld aan zwaar spoorvervoer, hetzij in de buurt van het startpunt van de verplaatsing, hetzij in de buurt van de eindbestemming. Het openbaar vervoer wordt dan niet alleen gebruikt door forenzen die met de auto komen. Een dergelijke P+R wordt doorgaans toegevoegd aan een bestaande transportlijn.
- P+R gekoppeld aan een bus. Dit soort P+R vindt men hoofdzakelijk in middelgrote steden, in het bijzonder in het Verenigd Koninkrijk (Oxford, Bristol, York, ...). De buslijn wordt dan veelal speciaal voor de gebruikers van de P+R in het leven geroepen.

In het ideale geval moet het bij de P+R horende openbaar vervoer een verbinding bieden die in de buurt komt van de prestatienormen die men met auto's associeert: frequentie, snelheid, betrouwbaarheid, comfort en meerdere bestemmingen. In ieder geval moet het een frequente en snelle verbinding met het stadscentrum bieden[71].

Zo blijkt uit een studie[72] die vragenlijsten van gebruikers van het openbaar vervoer in een middelgrote stad in Nederland analyseerde, dat een van de belangrijkste criteria voor gebruikers met betrekking tot de kwaliteit van het openbaar vervoer de mogelijkheid is om een zitplaats te vinden. Volgens deze studie zijn ook de frequentie en de duur van de verplaatsing tot in het centrum essentiële elementen voor P+R-gebruikers.

71 FLEURIAN François, "À propos de la tarification et de la stratégie d'implantation des parcs relais", Transports urbains, 2015/1 (nr. 126), blz. 28-31.

72 BOS Ilona, MOLIN Eric, TIMMERMANS Harry et VAN DER HEIJDEN Rob, "The choice of park and ride facilities: an analysis using a context-dependent hierarchical choice experiment", Environment and Planning A, 2004, volume 36, blz. 1673 – 1686

4. BEHEERS- EN BETAALMODALITEITEN

4.1. Aanpak van het beheer van de P+R's

Governance is een doorslaggevend element bij het aannemen en uitvoeren van een P+R-strategie. Daarin is nogal wat variatie mogelijk, afhankelijk van de politieke en bestuurlijke context op nationaal en plaatselijk niveau. Zo zal de perimeter van het grondgebied dat verantwoordelijk is voor de uitwerking van een P+R-strategie bepalend zijn voor de strategie die daadwerkelijk zal worden uitgevoerd.

- In het Verenigd Koninkrijk konden de centrumsteden bijvoorbeeld geen invloed uitoefenen op de ontwikkeling van P+R's ver van het centrum, waardoor de meeste steden P+R's dichter bij het centrum hebben aangelegd, in combinatie met specifieke busroutes voor P+R-gebruikers[73].
- In Frankrijk wordt een P+R meestal aangelegd en beheerd door de exploitant van het openbaar vervoer en de "Autorité Organisatrice de la Mobilité".
- In Duitsland kan een P+R worden gefinancierd uit inkomsten uit betaald parkeren en uit belastingen die ontwikkelaars betalen voor om geen privéparkeerplaatsen aan te leggen. De federale overheid kan tot driekwart van de financiering bijdragen (middelen uit brandstoftaksen). In Hamburg bijvoorbeeld hebben het gemeentelijk bedrijf voor openbaar vervoer en de ADAC (Duitse automobielclub) een specifiek bedrijf opgericht voor de exploitatie van park-and-rides[74].

Een andere problematiek bij het beheer van P+R is dat men geconfronteerd wordt met verschillende schalen en verschillende soorten publiek[75]. Een P+R komt immers in de eerste plaats ten goede aan de centrumgemeente van de agglomeratie maar wordt wel aangelegd in een randgemeente en vaak gefinancierd door een globale structuur waarin de bijdrage van de centrumgemeente soms zeer beperkt is. Bovendien is ter plaatse het nut van een P+R veelal beperkt, hij veroorzaakt eerder overlast (pendelverkeer, aanzienlijk ruimtebeslag in de onmiddellijke omgeving van het station, ...) Dit kan ertoe leiden dat gemeenten met een P+R op hun grondgebied hun eigen inwoners willen bevoordelen, bijvoorbeeld door hun voorkeurtarieven aan te bieden. Een P+R moet echter in de eerste plaats de bewoners die verder van het station wonen in staat stellen het station met de auto te bereiken, en niet de bewoners van de gemeente[76].

Sommige lokale overheden delen hun P+R's met andere gebruikers dan forenzen met een auto. Zo telt Amsterdam een aantal park-and-rides die tegelijk een grote sportfaciliteit en het tentoonstellingspark bedienen (P+R Arena en P+R Rai). Het delen van een P+R met dergelijke voorzieningen is evenwel vrij beperkt, meer bepaald omdat er maar zelden sprake is van echt complementair gebruik. Een dergelijke manier van delen lijkt gemakkelijker te realiseren in een P+R gericht is op bezoekers in plaats van op pendelaars, aangezien het dan aanvaardbaarder zal zijn de P+R tijdelijk te sluiten tijdens grote evenementen.

73 DIJK Marc en PARKHURST Graham, «Understanding the mobility-transformative qualities of urban park and ride policies in the UK and the Netherlands», International Journal of Automotive Technology and management, 14 (3/4), 2014, blz. 246 – 270

74 CERTU, «Les parcs relais urbains, Étude bibliographique», 2010

75 Ibid.

76 Certu

4.2. Toegang en tarifering

De tarifering van park-and-rides is een centraal aandachtspunt als het over autopendelaars gaat. Heel vaak is zo'n P+R gratis of is het tarief buitengewoon aantrekkelijk in vergelijking met parkeren in het stadscentrum. In agglomeraties van grootstedelijke omvang moet voor een P+R vaker worden betaald, in het bijzonder voor degene die het dichtst bij het stadscentrum liggen.

Het gaat erom de P+R's competitief te maken door ervoor te zorgen dat de prijs van de hele verplaatsing (autobrandstof, P+R, openbaar vervoer) lager is dan wat men betaalt wanneer men dezelfde verplaatsing alleen met de auto maakt (brandstof, parkeren in het stadscentrum). Anderzijds is kosteloosheid niet altijd de geschiktste oplossing. Gratis parkeren kan mensen die een ander vervoermiddel kunnen gebruiken, er immers toe aanzetten de auto te gebruiken. Bovendien is een P+R vaak duur, vooral als hij in de vorm van een parkeergarage wordt aangelegd. Het kan dus de moeite lonen om inkomsten te genereren, ook al slagen die er niet in alle uitgaven van de P+R te dekken. In Londen bijvoorbeeld worden alle kosten verbonden aan de P+R's gedekt door de gegenereerde inkomsten[77].

Het is interessant maatregelen op te nemen om ervoor te zorgen dat P+R-gebruikers wel degelijk het openbaar vervoer nemen en geen mensen zijn wier bestemming in de buurt van de P+R ligt.

Er bestaan meerdere soorten toegangsmodaliteiten om dat soort controle te verrichten: bij de ingang controleren wanneer de parking voorbehouden is voor P+R abonnees, bij de uitgang het vervoerbewijs controleren dat overdag in een ander station gevalideerd werd, verificatie van het adres van de werkgever bij het nemen van een abonnement, enz.

Het tariefbeleid en de toegangsvoorwaarden verschillen sterk van stad tot stad:

- In de regio **Parijs** bieden de P+R's bij de poorten van Parijs een maandabonnement van 75 euro aan. Om in aanmerking te komen voor abonnementen in zo'n P+R, mogen de woonplaats noch de werkplek van de gebruiker zich in de onmiddellijke omgeving van de P+R bevinden. De verder weg gelegen park-and-rides daarentegen zijn sinds maart 2019 gratis voor gebruikers met een jaarabonnement voor het openbaar vervoer. Merk op dat hier overgeschakeld wordt van een P+R waarvoor systematisch betaald moest worden (ongeveer 40 euro afhankelijk van de P+R) naar een gratis P+R's mits men een jaarabonnement neemt, geen maandabonnement.
- **Stockholm:** de meeste P+R's kosten 1,8 euro/dag, in 6 van de 36 P+R kunnen houders van een maand- of jaarabonnement voor het openbaar vervoer gratis parkeren.
- **Lyon:** in 2 parkings moet men betalen (22 euro/maand), de andere zijn gratis. Twee ervan zijn voorbehouden voor abonnees van het openbaar vervoer (de slagbomen gaan alleen open op vertoon van de abonnementskaart), voor de andere moet men overdag een biljet van het openbaar vervoer gevalideerd hebben.
- **Genève:** aan abonnementen voor forenzen zijn voorwaarden verbonden: zij moeten op meer dan 2 km van de parkeerplaats wonen en werken en mogen nabij hun woonplaats niet over openbaar vervoer beschikken. Bovendien is de toegewezen park-and-ridefaciliteit degene die het dichtst bij de woning ligt. Een P+R-abonnement kost tussen 90 en 170 Zwitserse frank (83 à 157 euro).
- **Antwerpen:** P+R's zijn gratis voor de eerste dag parkeren, maar daarna niet meer. Dat is een interessante tarifering om te beletten dat auto's voor langere tijd op de parking worden achtergelaten.

77 PARKHURST Graham en MEEK Stuart, «The effectiveness of Park-and-Ride as a Policy Measure for more Sustainable Mobility» in Parking Issues and Policies, ISON S. en Mulley C., Emerald, 2014, blz. 185 – 211.

5. EVALUATIE VAN HET SUCCES VAN PARK-AND-RIDES

P+R's evalueren is een complexe oefening, aangezien ze past binnen een lokale mobiliteitsregeling, waarbij het vaak moeilijk is de oorzaken van waargenomen veranderingen vast te stellen. Bovendien zijn de evaluatiecriteria vaak moeilijk te bepalen, met name in relatie tot de doelstellingen van de P+R. Stelt men bijvoorbeeld een daling van de parkeervraag op straat vast in het stadscentrum, hoe gaat men dan na welke rol de P+R's daarbij hebben gespeeld?

5.1. Bezettingsgraad in de infrastructuur

De bezettingsgraad is het criterium dat het vaakst wordt gebruikt om een P+R te evalueren. Het is immers een gemakkelijk te registreren en te controleren indicator, vooral wanneer er toegangscontrole is aan de in- of uitgang van de P+R. De monitoring van het aantal gebruikers en van de bezettingsgraad maakt het mogelijk het aantal auto's dat in de loop van het jaar in de P+R's parkeert te evalueren en zo de potentiële impact op de verschuiving van het parkeren van het stadscentrum naar de P+R's te ramen.

Het aantal gebruikers is bijzonder relevant om te beoordelen in welke mate de P+R's bijdragen aan het gebruik van het openbaar vervoer. Vaak stelt men dan vast dat P+R-gebruikers slechts een klein deel van de gebruikers van het openbaar vervoer uitmaken, bijvoorbeeld:

- In Bordeaux vertegenwoordigden de P+R-gebruikers in 2011 maar 3% van de gebruikers van het openbaar vervoer[78].
- In Londen vertegenwoordigden de P+R-gebruikers 2% van de woon-werkverplaatsingen afkomstig uit "Greater London" en 8,5% van de woonwerkverplaatsingen van buiten Londen[79].

Deze indicator houdt echter beperkingen in, aangezien hij geen volledige analyse van de reële effecten van park-and-rides op de mobiliteit mogelijk maakt. Wetenschappelijke artikels staan trouwens zelden stil bij de gebruiksfrequentie van de infrastructuur.

5.2. Kenmerken van P+R-gebruikers

Aandeel van de beoogde gebruikers

Weten welke gebruikers de P+R's gebruiken maakt een grondiger analyse en evaluatie van de P+R's met betrekking tot de vastgelegde doelstellingen mogelijk. Uit tal van wetenschappelijke artikels blijkt dat er een aanzienlijke discrepantie bestaat tussen de "beoogde gebruiker" van de P+R (een automobilist die zonder P+R uitsluitend met de auto naar het stadscentrum zou zijn gekomen) en de diversiteit van de gebruikers die daadwerkelijk op de P+R staan:

- Er zijn gebruikers die de P+R gebruiken als bestemmingsparking: zij nemen na het parkeren geen openbaar vervoer.
- Andere gebruikers zijn niet noodzakelijk nieuwe gebruikers van het openbaar vervoer: toen er geen P+R was, gingen zij naar het stadscentrum zonder de auto te gebruiken en namen zij alleen het openbaar vervoer of combineerden ze dat met actieve vervoerswijzen.
- Sommige gebruikers zouden niet naar het stadscentrum gegaan zijn als er geen P+R was.

78 Sareco & Iris Conseil, "Étude de définition d'une politique de développement des parcs relais sur le territoire de la communauté urbaine de Bordeaux", december 2013

79 PARKHURST Graham et MEEK Stuart, "Effectiveness of Park-and-Ride as a Policy Measure for more Sustainable Mobility" in Parking Issues and Policies, ISON S. en Mulley C., Emerald, 2014, blz. 185 – 211

Om de effecten van de P+R's te kunnen evalueren, zal men dan het aandeel van de "beoogde gebruikers" moeten kennen. In meerdere publicaties en studies komt deze kwestie aan bod.

- In haar proefschrift schat Margail (1996)[80] dat deze gebruikers doorgaans ongeveer een derde van de gebruikers vertegenwoordigen.
- In een meta-analyse[81] vertegenwoordigen de beoogde gebruikers van de 39 bestudeerde steden 46 tot 48% van de P+R-gebruikers.
- In Zwitserland[82] zouden 35 tot 45% van de gebruikers hun toevlucht nemen tot het openbaar vervoer als er geen P+R was.
- Uit een enquête bij 3.000 P+R-gebruikers in Duitsland[83] blijkt dat slechts 32% van de gebruikers vóór de aanleg van de P+R met de eigen auto reisde.
- Den Haag en Rotterdam[84]: slechts 23% van de P+R-gebruikers van Rotterdam en 19% van die van Den Haag zijn beoogde gebruikers, terwijl 31% van P+R-gebruikers van Rotterdam en 37% van die van Den Haag hetzelfde traject uitsluitend met openbaar vervoer zouden afleggen als er geen P+R was.
- In de Provence-Alpes-Côte d'Azur (Frankrijk)[85], legde 64,8% van de gebruikers die vóór de aanleg van hun P+R hetzelfde traject namen, het traject alleen met de auto af[86], terwijl 32,3% hun traject voordien uitsluitend met het openbaar vervoer aflegden. Dit hoge percentage beoogde gebruikers kan meer bepaald te verklaren zijn door de aard van de bestudeerde steden, met slecht ontwikkelde systemen voor openbaar vervoer en een bevolking die sterk afhankelijk is van de auto.

80 MARGAIL Fabienne, Les parcs relais, outils clés de politiques intermodales de déplacement urbain, Doctoraalscriptie aan de École nationale des Ponts et Chaussées, 1996

81 VANOUTRIVE Thomas, VERHETSEL Ann en ZIJLSTRA Toon, «A meta-analysis of the effectiveness of park-and-ride facilities», European Journal of Transport and Infrastructure Research, 15(4), 2015, blz. 597-612

82 Office fédéral de l'énergie OFEN, «Efficience énergétique des P&R», maart 2004

83 Ibid.

84 MINGARDO Giuliano, «Transport and environmental effects of rail-based Park and Ride: evidence from the Netherlands». Journal of Transport Geography, 2013, vol. 30, blz. 7-16.

85 Sareco, «Rapport d'analyse des enquêtes menées dans 10 parcs relais de la Région PACA», november 2016

86 44% van de gebruikers die bij de enquêtes werden ondervraagd, wisten aan te geven welke vervoerswijze zij gebruikten vóór de P+R er was

Park-and-rides als sociale schokdemper

Weten wie de park-and-rides gebruikt kan eveneens helpen om de sociale rol te evalueren die deze parkings spelen. P+R's kunnen immers overkomen als een maatregel om de parkeerbeperkingen in het stadscentrum te compenseren door groepen die van verder komen in staat te stellen naar het centrum te reizen, en om de toch al hoge kosten van de lange autoritten die voor hun dagelijkse verplaatsingen nodig zijn te compenseren De P+R's spelen dan een rol om de beperkende beleidsmaatregelen in stadscentra aanvaardbaar te maken.

- In Bordeaux bijvoorbeeld hadden enquêtes kunnen aantonen dat 45% van de P+R-gebruikers van ver afgelegen bestemmingen kwamen[87].
- De invoering van P+R's aan de poorten van Parijs is een van de elementen die de maatschappelijke aanvaardbaarheid van het restrictieve parkeerbeleid in de openbare ruimte kunnen vergroten. Dit beleid is des te interessanter omdat het wordt geconcretiseerd in reeds bestaande parkings die niet alleen als P+R worden gebruikt; het is dus niet duur en gemakkelijk omkeerbaar.

Neemt men het voorbeeld van de stad Nantes, dan omvat het globale parkeerbeleid daadwerkelijk twee luiken: de reglementering van het parkeren op straat in het stadscentrum en de uitbreiding daarvan, en de uitrol van een P+R-aanbod. Denkoefeningen en beslissingen verlopen op die manier gelijktijdig tussen deze beide luiken.

Figuur 38: Evolutie van het aantal gereglementeerde plaatsen op straat en van het aantal plaatsen in park-and-rides in Nantes

JAAR	AANTAL PLAATSEN BETAALD PARKEREN OP STRAAT	AANTAL P+R	AANTAL PLAATSEN PERSONENAUTO'S IN P+R	AANTAL FIETSPLAATSEN IN P+R
2004	5000	gegevens niet bekend	gegevens niet bekend	gegevens niet bekend
2006	7000	36	4918	385
2013	10500	58	7180	1135
2019	14680	60	7297	1201

Deze zelfde visie op het globale parkeerbeleid, tussen beperkingen in het stadscentrum en faciliteiten in de rand dankzij de park-and-ridevoorzieningen en het netwerk van openbaar vervoer, houden de stad en de metropool Rouen erop na, die bezig zijn met het uitwerken van een nieuw plan voor de metropool van Rouen.

6. SLEUTELFACTOREN VOOR "SUCCES"

Gezien de grote verscheidenheid aan doelstellingen die aan P+R's ten grondslag kunnen liggen, zal de definitie van "succes" sterk verschillen van de ene context tot de andere, temeer daar de verschillende publicaties en studies lijken aan te tonen dat de omschreven doelstellingen meestal onverenigbaar en tegenstrijdig zijn. Het blijkt immers moeilijk alle milieudoelstellingen, economische en sociale doelstellingen te halen, zodat een hiërarchie van de te bereiken doelstellingen moet worden opgesteld.

87 Sareco & Iris Conseil, "Étude de définition d'une politique de développement des parcs relais sur le territoire de la communauté urbaine de Bordeaux", december 2013

6.1. Effect van de ligging van de P+R

Een meta-analyse[88] bestudeert de factoren die maken dat het aandeel beoogde gebruikers voor 39 P+R's in Europa, de Verenigde Staten, Australië en Nieuw-Zeeland varieert:

- Vervoermiddel: de studie laat zien dat een P+R gekoppeld aan een spoorlijn een veeleer gering aandeel beoogde gebruikers heeft, gemiddeld tussen 26 en 30%. Een P+R gekoppeld aan een buslijn (wat in het Verenigd Koninkrijk heel vaak voorkomt) vertoont betere resultaten, meer bepaald omdat de buslijn die zo'n P+R bedient vaak een lijn is die specifiek in het leven is geroepen om die P+R te bedienen.
- Ligging van de P+R: Het punt waar de gebruiker wordt "onderschept", is eveneens een significante variabele. Zo trekt een P+R na minder dan een kwart van het totale af te leggen traject tussen 33% en 45% beoogde gebruikers aan, terwijl een P+R vanaf waar men nog minder dan een kwart heeft af te leggen, 52% tot 65% aantrekt. Een P+R aan de stadsrand en binnen de stad zelf trekt dan ook meer beoogde gebruikers aan dan een P+R van het satelliettype.
- Soorten gebruikers: Uit de analyse blijkt eveneens dat bezoekers vaker beoogde gebruikers zijn dan pendelaars.
- Frequentie van het vervoer erna: hoe lager de frequentie van het bijbehorende openbaar vervoer, hoe kleiner het aandeel beoogde gebruikers.

Deze studie evalueert eveneens de effecten op de mobiliteit naar gelang van de ligging van de P+R:

	SATELLIET-P+R	STADSRAND-P+R	BINNENSTEDELIJKE P+R
Aantal wagens in het stadscentrum	15 à 29 wagens minder per 100 pl. op P+R	37 à 50 wagens minder per 100 pl. op P+R	Onvoldoende gegevens
Gebruik van het openbaar vervoer	3 à 16 km meer afgelegd per P+R-gebruiker	Geen toename van het aantal afgelegde km, in sommige gevallen zelfs een afname	Potentieel 7 km meer afgelegd per P+R-gebruiker
Vermindering van het aantal met de auto afgelegde kilometers	1 à 4 autokilometers minder per gebruiker	1 à 4 autokilometers meer per gebruiker	Onvoldoende gegevens

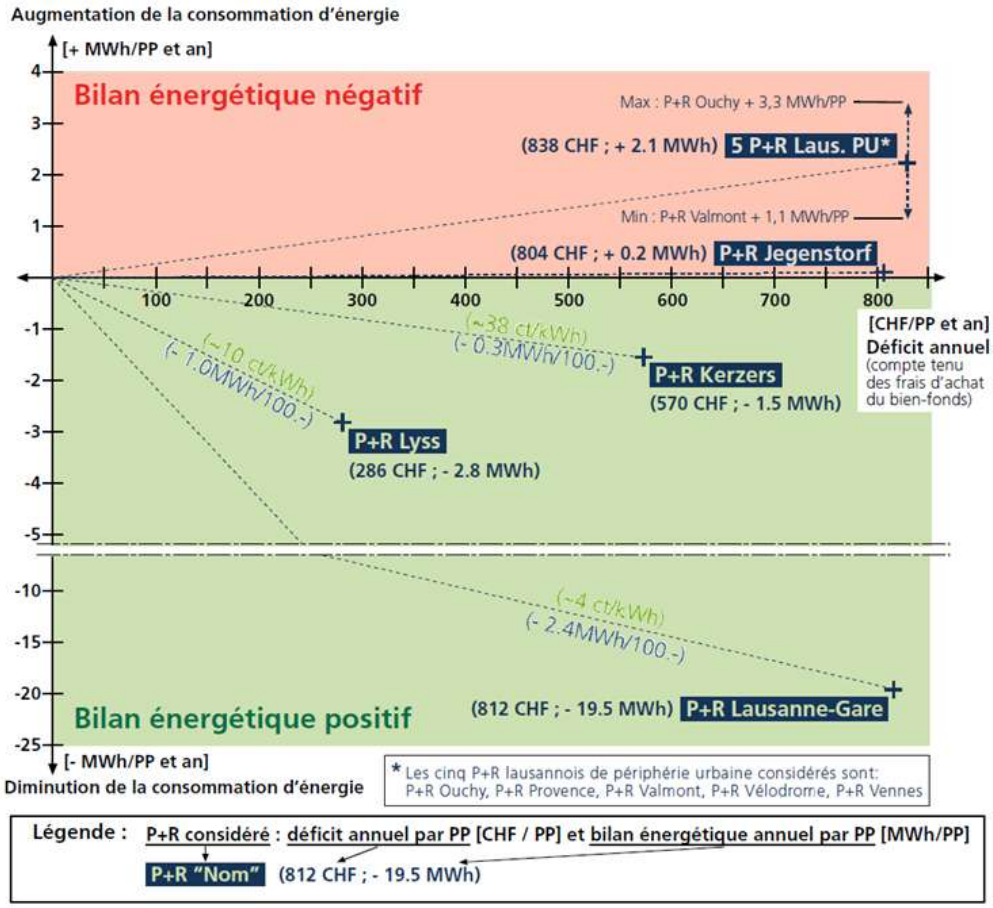
Uit deze studie komen de soms tegenstrijdige effecten van P+R's naar voren: een P+R die als startpunt dienst doet maakt een flinke vermindering van het aantal autokilometers mogelijk, maar het is ook dat type dat het kleinste aantal beoogde gebruikers aantrekt en dus niet significant bijdraagt tot de vermindering van het aantal auto's in het stadscentrum. Het blijkt dan ook moeilijk alle doelstellingen bij het aanleggen van een P+R te verzoenen: het zijn niet a priori dezelfde soorten P+R's die het mogelijk maken het aantal auto's in het stadscentrum en het aantal autokilometers te verminderen.

88 VANOUTRIVE Thomas, VERHETSEL Ann en ZIJLSTRA Toon, «A meta-analysis of the effectiveness of park-and-ride facilities», European Journal of Transport and Infrastructure Research, 15(4), 2015, blz. 597-612

Een studie die de energie-efficiëntie van 9 P+R's in Zwitserland evalueerde[89], laat soortgelijke effecten zien:

- Slechts 3 P+R's (centraal station van Lausanne en twee P+R's van het type aanvoercorridor) hebben een positieve energiebalans, d.w.z. dat zij bijdragen tot de verbetering van de energie-efficiëntie van het vervoerssysteem.
- 6 P+R's (5 stadsrand-P+R's en 1 van het type aanvoercorridor) vertonen een negatieve energiebalans.

De energiebalans en de economische balans naast elkaar geplaatst (per plaats en per jaar).



Bron: Office fédéral de l'énergie OFEN, "Efficience énergétique des P&R", maart 2004, blz. 127

De auteurs komen dus tot het besluit dat P+R's aan de stadsrand de neiging hebben de energie-uitgaven van een grondgebied te verhogen, terwijl de P+R in het centrum van Lausanne ze juist verlaagt, met name vanwege de lange afstanden die vanaf dit station met het openbaar vervoer worden afgelegd. Voor de P+R's van het type aanvoercorridor, half-stedelijk/ruraal[90], zijn de resultaten genuanceerder, weliswaar neigend naar positief.

89 Office fédéral de l'énergie OFEN, "Efficience énergétique des P&R", maart 2004

90 Dit soort P+R komt in de buurt van het «rurale» type in de typologie van Vanoutrive, Verhestel en Zijlstra

Londen heeft een beleid gevoerd dat inspeelt op die vaststelling. Het ontwikkelen van talrijke P+R's op sterk ontwikkelde spoornetten geeft automobilisten immers meerdere aansluitmogelijkheden. Om te voorkomen dat pendelaars een P+R ver van hun vertrekpunt kiezen om zo dicht mogelijk bij het centrum te komen en daardoor bijkomend autoverkeer genereren, hebben de autoriteiten gekozen voor een strategie die de aanleg van P+R's dicht bij het centrum ontmoedigt[91].

In de Provence-Alpes-Côte d'Azur (Frankrijk)[92] heeft Sareco de impact van P+R's op het aantal autokilometers geëvalueerd. Op de resultaten zitten sterke verschillen naargelang van de situatie:

- Parkings die zeer dicht bij een stadscentrum liggen hebben een gering effect op het aantal autokilometers of leiden in sommige gevallen tot een toename met naar schatting 1,98 tot 4,42 km per bezette plaats.
- De enige bestudeerde parking die ver van een stadscentrum ligt, maakt een besparing van 0,8 tot 1,2 km per bezette plaats mogelijk. Het gaat hier niettemin om een atypische situatie, die niet veralgemeend lijkt te kunnen worden naar andere P+R's ver van een stadscentrum.
- De P+R's die ver noch dicht van een centrum liggen (3 à 4 km van een stadscentrum) zouden qua effect op het aantal autokilometers sterke verschillen vertonen, gaande van –1 km per bezette plaats tot +3,3 km per bezette plaats

Globaal genomen wijst de literatuur op een kloof tussen de beleidsintentie en het reële effect van de P+R's. Park-and-ridefaciliteiten worden doorgaans gezien als een tamelijk eenvoudige voorziening: zij moeten automobilisten op weg naar een centrum onderscheppen, wat rekenkundig zou moeten leiden tot een vermindering van het aantal autokilometers en van het aantal auto's dat in het centrum rijdt en parkeert. Ze brengen echter ook veel effecten teweeg die men niet had zien aankomen, en het globale effect is veel complexer dan oorspronkelijk werd verwacht:

- Een P+R kan worden benut als bestemmingsparking in plaats van als overstapparking
- Een P+R kan worden gebruikt door mensen die voordien een andere vervoerswijze dan de auto gebruikten om naar het station of het stadscentrum te komen
- Sommige gebruikers moeten een omweg maken om een P+R te bereiken, wat in een aantal gevallen kan leiden tot een globale toename van het aantal autokilometers.
- Dat er in het stadscentrum op straat rij- of parkeerruimte vrijkomt, kan nieuwe gebruikers aanmoedigen om met de auto naar het stadscentrum te komen, met name wanneer er in het centrum geen restrictief parkeer- en verkeersbeleid geldt.

91 PARKHURST Graham en MEEK Stuart, "The effectiveness of Park-and-Ride as a Policy Measure for more Sustainable Mobility" in Parking Issues and Policies, ISON S. en Mulley C., Emerald, 2014, blz. 185 – 211.

92 Sareco, "Rapport d'analyse des enquêtes menées dans 10 parcs relais de la Région PACA", november 2016

6.2. Globaal mobiliteitsbeleid en begeleidende maatregelen voor P+R's

Het globale beleid dat over het gehele grondgebied wordt gevoerd is een van de sleutelfactoren voor het succes van een P+R. De grootste invloed op het gebruik van P+R's gaat uit van mobiliteitsbeleid dat druk zet op het parkeren in het stadscentrum, door tegelijk de parkeertarieven op te trekken en het parkeeraanbod te verkleinen.

Zo toont de studie van Sareco in de Provence-Alpes-Côte d'Azur (Frankrijk)[93] het belang van de parkeeromstandigheden ter bestemming: gemiddeld 75% van de P+R-gebruikers maken die keuze vanwege de parkeeromstandigheden in het stadscentrum (50% vanwege te weinig parkeerplaatsen en 25% vanwege te hoge parkeertarieven).

Een studie van Marc Dijk[94] besteedt aandacht aan de verbanden tussen mobiliteitsbeleid en het succes van P+R's. Zij onderscheiden twee soorten beleid:

- Ontradend beleid (push policies) speelt met externe factoren om gebruikers ertoe aan te zetten naar een P+R te rijden. De hypothese is dat het parkeeraanbod in het stadscentrum kleiner en duurder moet zijn als men wil dat de P+R's bijdragen tot een daling van het aantal auto's dat het centrum binnenrijdt.
- Aanmoedigend beleid (pull policies) ondersteunt rechtstreeks de P+R's en de daar aangeboden diensten (frequentie van het bijbehorende vervoer, wachtcomfort, tarifering, enz.)

Van de 6 bestudeerde steden[95] was er niet één die beide soorten beleid op een doorgedreven manier combineerde, terwijl deze steden in het Verenigd Koninkrijk en Nederland wel geselecteerd waren omdat ze de mobiliteit op een innoverende manier aanpakken. Geen enkele stad zou bijgevolg haar potentieel om gebruikers naar de P+R's te loodsen maximaal benutten. Daarnaast wijzen de auteurs erop hoe moeilijk het is de reële effecten van P+R's op de verbetering van de verkeersomstandigheden in het stadscentrum te beoordelen. In Amsterdam en Oxford bijvoorbeeld houden de goede resultaten in dit opzicht beslist verband met de toename van het aantal gebruikers van het openbaar vervoer alleen en niet zozeer met de toename van het aantal gebruikers van P+R's.

Zij wijzen ook op een paradoxaal effect in York, waar de afname van het autoverkeer in de ochtendspits wordt gecompenseerd door een toename van het verkeer buiten de spits doordat de vrijgekomen plaatsen in het stadscentrum nieuwe kortparkeerders aantrekken. Ten slotte blijkt uit de studie dat voor alle steden het aantal nieuwe plaatsen dat in P+R's wordt gecreëerd groter is dan het aantal plaatsen dat in het stadscentrum op straat wordt afgeschaft.

Lyon biedt een ander voorbeeld van het verband tussen het parkeerbeleid in het centrum en het gebruik van P+R's. Het Forfait Post-Stationnement[97] van 65 euro dat in 2018 in het stadscentrum werd ingevoerd, heeft namelijk 4,6% meer gebruik van de park-and-rides tot gevolg gehad[97].

93 Ibid.

94 DIJK Marc en PARKHURST Graham, "Understanding the mobility-transformative qualities of urban park and ride policies in the UK and the Netherlands", International Journal of Automotive Technology and management, 14 (3/4), 2014, blz. 246 – 270

95 Bristol, Oxford, York, Amsterdam, Utrecht en Rotterdam

96 Dit forfait is in de plaats gekomen van de boete nadat parkeren in Frankrijk in januari 2018 gedecentraliseerd en uit het strafrecht gehaald was. Het bedrag ervan wordt vastgelegd door de gemeente.

97 COMBE Camille, "Financer la mobilité dans un monde post-carbone", La Fabrique de la Cité, mei 2020

7. NAAR NIEUWE VORMEN VAN PARK-AND-RIDEFACILITEITEN

Door de hierboven beschreven grenzen aan de mogelijkheden van P+R's en doordat het zo moeilijk is de reële impact ervan op de mobiliteit te beoordelen, verliezen sommige steden hun belangstelling voor P+R en kiezen zij voor investeringen in B+R, bijvoorbeeld in Berlijn.

Een B+R werkt volgens hetzelfde principe als een P+R, maar dan met fietsenstallingen vlak bij haltes of stations van het openbaar vervoer om het gebruik van de fiets aan te moedigen.

Figuur 39: Fietsenstalling bij het Gare de l'Est in Parijs

Er zijn nog niet veel studies die de impact en de realiteit van B+R's evalueren, maar één studie[98] uit 2016 in opdracht van het Franse ministerie voor milieu, energie en zee raamt de winst die voortvloeit uit de omschakeling van een reiziger die niet meer met de auto komt en hem achterlaat op de stationsparking (Park and Ride, P+R) maar met de fiets komt en die achterlaat in de voorziening daartoe bij het station (Bike and Ride, B+R).

De sociaal-economische winst per passagier die van de P+R-oplossing naar de B+R-oplossing overschakelt, bedraagt ongeveer 2.000 euro per jaar. Deze nettowinst wordt berekend door rekening te houden met de kosten en baten van de vergeleken vervoerswijzen:

- Het voordeel dat aan de auto toekomt: een auto rijdt sneller en is dus minder lang onderweg en een automobilist heeft een iets kleiner ongevalsrisico dan een fietser;
- Het voordeel dat aan de fiets toekomt: geringere installatiekosten omdat een fiets minder plaats inneemt, lagere vervoerskosten vanwege de geringe kost per kilometer, gezonder vanwege de lichaamsbeweging die fietsen oplevert, schoner omdat een fiets geen vervuilende stoffen uitstoot, en klimaatvriendelijker aangezien een fiets slechts voor een geringe uitstoot van kooldioxide verantwoordelijk is.

Deze evaluatie slaat op een theoretisch geval van een station in de buitenwijken buiten de regio Île-de-France, waar de P+R een afgesloten parking is en de B+R alleen beveiligde plaatsen heeft.

Uit de economische berekeningen is gebleken dat de winst van de B+R-oplossing in vergelijking met de P+R-oplossing voor het leeuwendeel bestaat uit ruimtewinst bij het parkeren, lagere aanrijkosten (uitgaven voor het voertuig, bestede tijd) en gezondheidswinst. In vergelijking daarmee zijn het verlies van tijd of het ongevalsrisico miniem. Men kan het tijdverlies beperken of het bereik van een B+R vergroten door te kiezen voor fietsen met elektrische ondersteuning, wat nog altijd aanzienlijke gezondheidsvoordelen biedt.

Het potentieel als aansluitpunt is een fundamenteel element om rekening mee te houden. Daarbij tellen niet alleen de gebruikers die van het station vertrekken (bewoners), maar ook degenen die in de omgeving van het station komen werken en met de trein aankomen (niet-bewoners). De noden van deze gebruikers wat het soort parkeren en diensten betreft zijn niet noodzakelijk dezelfde. Dat intermodaliteit vaak moeilijker is in de fase na de aanvoer, neemt niet weg dat op dat vlak, via bedrijfsvervoersplannen, een daadkrachtig beleid kan worden gevoerd.

Maar zoals voor het parkeren van tweewielers altijd geldt, is de kwaliteit van de parking een essentieel element voor het succes van een B+R. De ligging in de onmiddellijke nabijheid van het station en de beveiliging van deze parkeerterreinen zijn dan ook twee criteria die noodzakelijk zijn voor de goede werking van een B+R.

8. SYNTHESE

De evaluatie van de succesfactoren van P+R's varieert sterk naar gelang van de doelstellingen van het P+R-beleid. Zij hebben complexe effecten op het mobiliteitssysteem van het grondgebied en die effecten blijken vaak met elkaar in tegenspraak. Zo blijkt dat een bestemmings-P+R, gelegen in de nabijheid van het stadscentrum, de grootste bijdrage kan leveren aan de vermindering van het verkeer in dat centrum. Toch is het effect van zo'n P+R vaak dat het totaal aantal autokilometers toeneemt, wat indruist tegen een andere doelstelling die men vaak met een P+R beoogt: minder uitstoot van broeikasgassen. Omgekeerd trekt een vertrekpunt-P+R veelal een beperkter aantal mensen aan die voorheen alleen de auto gebruikten, waardoor hij in geringere mate bijdraagt tot een vermindering van het aantal voertuigen dat het stadscentrum binnenrijdt. Zo'n P+R draagt dan weer wél bij tot een daling van het totaal aantal autokilometers.

Terwijl de effecten op korte termijn (aantal autokilometers, aantal auto's dat het centrum binnenrijdt, enz.) in de wetenschappelijke literatuur uitvoerig zijn bestudeerd, komen de effecten op langere termijn minder vaak aan bod. Zo wijzen onderzoekers er regelmatig op dat P+R's stedelijke spreiding in de hand zouden kunnen werken doordat mensen met de auto naar stations kunnen komen die reeds ver van het stadscentrum liggen. Deze hypothese wordt weliswaar vaak genoemd, maar is niet diepgaand bestudeerd.

Voorts valt er een aanzienlijke kloof vast te stellen tussen de politieke visie die leidt tot het aanleggen van een P+R en de reële effecten ervan. Daarom wordt de doeltreffendheid van park-and-ride-faciliteiten in de wetenschappelijke literatuur veelal gerelativeerd en pleiten auteurs voor maatregelen ter verbetering van het openbaar vervoer en ter bevordering van actieve mobiliteit in plaats van voluit de kaart van P+R te trekken. Veel wetenschappelijke publicaties komen dan ook tot de conclusie dat P+R's niet kunnen worden gezien als een middel om de automobiliteit te beperken.

Daarnaast komen er naar het voorbeeld van de P+R's intussen ook B+R's, bestemd voor fietsen. Deze voorzieningen hebben onmiskenbare economische voordelen en vormen een alternatieve of aanvullende oplossing voor P+R's. Er bestaan echter nog niet veel studies om de effecten ervan te evalueren, maar dat weerhoudt een aantal steden, zoals Berlijn, er niet van om uitsluitend in deze nieuwe vorm van park-and-ridefaciliteiten te investeren.

98 Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, Théma essentiel "L'intermodalité vélo-train: une évaluation socio-économique des bénéfices", december 2016

BIBLIOGRAFIE

Sareco & Iris Conseil, "Étude de définition d'une politique de développement des parcs relais sur le territoire de la communauté urbaine de Bordeaux", december 2013

Sareco, "Rapport d'analyse des enquêtes menées dans 10 parcs relais de la Région PACA", november 2016

MARGAIL Fabienne, Les parcs relais, outils clés de politiques intermodales de déplacement urbain, Doctoraal proefschrift van de École nationale des Ponts et Chaussées, 1996

DIJK Marc en PARKHURST Graham, "Understanding the mobility-transformative qualities of urban park and ride policies in the UK and the Netherlands", International Journal of Automotive Technology and management, 14 (3/4), 2014, blz. 246 – 270

Office fédéral de l'énergie OFEN, "Efficience énergétique des P&R", maart 2004

PARKHURST Graham en MEEK Stuart, "The effectiveness of Park-and-Ride as a Policy Measure for more Sustainable Mobility" in Parking Issues and Policies, ISON S. en Mulley C., Emerald, 2014, blz. 185 – 211.

FLEURIAN François, "À propos de la tarification et de la stratégie d'implantation des parcs relais", Transports urbains, 2015/1 (nr. 126), blz. 28-31.

VANOUTRIVE Thomas, VERHETSEL Ann en ZIJLSTRA Toon, "A meta-analysis of the effectiveness of park-and-ride facilities", European Journal of Transport and Infrastructure Research, 15(4), 2015, blz. 597-612

CERTU, "Les parcs relais urbains, Étude bibliographique", 2010

MINGARDO Giuliano, "Transport and environmental effects of rail-based Park and Ride: evidence from the Netherlands". Journal of Transport Geography, 2013, vol. 30, blz. 7-16.

BOS Ilona, MOLIN Eric, TIMMERMANS Harry en VAN DER HEIJDEN Rob, "The choice of park and ride facilities: an analysis using a context-dependent hierarchical choice experiment", Environment and Planning A, 2004, volume 36, pp. 1673 – 1686

COMBE Camille, "Financer la mobilité dans un monde post-carbone", La Fabrique de la Cité, mei 2020

Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, "L'intermodalité vélo-train: une évaluation socio-économique des bénéfices", Théma essentiel, december 2016

HOOFDSTUK 5:
COMPENSATIE

parking.brussels
agence du stationnement | parkeeragentschap

1. INLEIDING

In de meeste grote steden zijn al ettelijke jaren campagnes aan de gang **om parkeerplaatsen op straat af te schaffen.** Die afschaffing kan verschillende doelstellingen hebben, maar de centrale doelstellingen van dergelijke maatregelen zijn doorgaans:

- De openbare ruimte beter verdelen over de verschillende vervoerswijzen, met name door meer ruimte te geven aan positief geachte vervoerswijzen, zoals de actieve vervoerswijzen. Een van de doelstellingen daarbij tot minder conflicten tussen gebruikers van de verschillende vervoerswijzen;
- De kwaliteit en het comfort van de openbare ruimte verbeteren. Vaak moet het afschaffen van parkeerplaatsen worden gewettigd door een reële verbetering van de kwaliteit van de openbare ruimte;
- Op een nadrukkelijker manier de auto minder plaats geven in de stad.

De afschaffing van parkeerplaatsen op straat gaat soms gepaard met een compensatiebeleid om de verhouding tussen vraag en aanbod niet te verslechteren. De plaatsen die op straat worden afgeschaft, worden vervangen door inpandig parkeeraanbod.

In de meeste gevallen is er echter **geen sprake van een systematisch compensatiebeleid;** het gaat meer om een principe dat **per geval wordt bekeken:** afgeschafte plaatsen moeten worden gecompenseerd wanneer dat echt noodzakelijk is (dat is bijvoorbeeld het geval in Amsterdam).

Of compensatie relevant is kan, samenvattend, als volgt geanalyseerd worden:

- Nagaan wat voor soort parkeerplaatsen afgeschaft worden en welke gebruikers vooral getroffen worden;
- Nagaan hoeveel speelruimte beschikbaar is (onderbezet aanbod in de nabijheid);
- Bepalen welke de voornaamste hefbomen zijn die geactiveerd kunnen worden.

Figuur 40: Logica achter een compensatiebeleid.

Afschaffing van …	Manoeuvreerruimte	Voornaamste te activeren hefbomen
Lege plaatsen plaatsen gebruikt door pendelaars plaatsen gebruikt door bewoners, Plaatsen gebruikt door bezoekers	Reserve op straat in de nabijheid	Te voet gaan – wijziging van de stadscultuur
plaatsen gebruikt door pendelaars plaatsen gebruikt door bewoners, Plaatsen gebruikt door bezoekers	Geen reserve op straat in de nabijheid maar beschikbare plaats in parkeergarage	Openbaar vervoer/ P+R Overbrenging van gebruikers naar parkeergarage, met voorkeurtarief voor bewoners
plaatsen gebruikt door pendelaars plaatsen gebruikt door bewoners, Plaatsen gebruikt door bezoekers	Geen reserve op straat of in parkeergarages *Weinig voorkomend geval* →	Openbaar vervoer/ P+R Aantal motorvoertuigen van huishoudens, Nieuwe openbare parkings aanleggen

Bron: Sareco

Zo lijkt nieuw inpandig aanbod als antwoord op de afschaffing van parkeerplaatsen op straat niet noodzakelijkerwijs de oplossing die systematisch kan worden gemobiliseerd, maar veeleer een mogelijk alternatief in een zeer beperkt aantal specifieke contexten.

Niettemin voeren sommige steden een systematisch beleid om de afschaffing van plaatsen te compenseren, met enkele opmerkelijke verschillen, met name wat de ligging van de gecompenseerde plaatsen betreft.

2. SYSTEMATISCH COMPENSATIEBELEID

2.1. Compensatie in de nabijheid van de afgeschafte plaatsen

Als voorbeeld kunnen we de stad **Genève** nemen.

De modaliteiten voor het hanteren van compensatiemaatregelen gelden sinds 26 juni 2013 en werden als volgt bepaald, tot 12 september 2019, in artikel 7B (21) van de **wet houdende toepassing van de federale wetgeving op het wegverkeer (afgekort tot LaLCR),** die op 18 december 1987 werd goedgekeurd en van kracht is sinds 15 februari 1989:

> "1. Rekening houdend met de structuur en de geografische context van de wijk, het aanbod aan privéparkeerplaatsen en met de mogelijkheden tot bundeling en tot aanpassing van de typologie van de parkeerplaatsen, ziet het departement toe op de toepassing van het compensatiebeginsel, met name om openbare ruimte terug te winnen voor ander stedelijk gebruik dan parkeren, in zijn beide vormen:
>
> > a) bij de aanleg van een inpandige parking voor openbaar gebruik gebeurt de terugwinning van openbare ruimte door op straat een equivalent aantal voor openbaar gebruik bestemde parkeerplaatsen af te schaffen;
> >
> > b) wanneer bij stadsprojecten op straat parkeerplaatsen voor openbaar gebruik worden afgeschaft, worden ze gecompenseerd voor een equivalent aantal plaatsen, desgevallend in een inpandige parking voor openbaar gebruik. Bij wijze van uitzondering is het mogelijk tot 20% van de plaatsen te compenseren met parkeerplaatsen voor gemotoriseerde tweewielers.
>
> 2. Wanneer afgeschafte parkeerplaatsen worden gecompenseerd in bestaande inpandige parkings voor openbaar gebruik, moet ervoor worden gezorgd dat:
>
> > a) het mogelijk aantal te compenseren plaatsen niet meer bedraagt dan 0,5% van het referentieaanbod per jaar. Het referentieaanbod van parkeerplaatsen voor openbaar gebruik in dichtbevolkte zones is dat van 2011. Het aantal plaatsen wordt vermeld in het reglement;
> >
> > b) de maximale bezettingsgraad van 80% wordt niet meer dan 20 dagen per jaar wordt overschreden.
>
> 3. Onder voorbehoud van de afwijkingen waarin artikel 7 van de wet van 5 juni 2016 voor een coherente en evenwichtige mobiliteit voorziet, wordt het compensatiebeginsel op dwingende wijze toegepast in de dichtbevolkte zones van het kanton Genève. De Raad van State legt de perimeter van de dichtbebouwde zones vast.
>
> 4. De compensatie gebeurt binnen de betreffende invloedsperimeter, indien mogelijk binnen een straal van 500 meter, maar niet verder dan 750 meter.
>
> 5. De compensatie gebeurt in de mate van het mogelijke gelijktijdig. Is dat niet het geval, dan wordt daarmee later rekening gehouden op grond van de telling bedoeld in artikel 7A, lid 2."

Het nagestreefde doel is niet het parkeeraanbod te verminderen, maar het "referentieaanbod" te handhaven en de verhouding tussen vraag en aanbod niet slechter te maken dankzij compensatie in beide richtingen:

- Bij het creëren van een inpandig aanbod door het afschaffen van een equivalent aantal plaatsen op straat
- Bij een stadsproject waarbij parkeerplaatsen op straat worden afgeschaft door een inpandig aanbod te creëren.

Er zijn echter enkele aanvullende regels die de voorziening aanvullen en/of nuanceren:

- De compensatie is alleen verplicht in dichtbevolkte zones
- De compensatie kan slechts in zekere mate gebeuren (0,5% van het referentieaanbod) en in stadsdelen waar de bezettingsgraad comfortabel blijft (minder dan 80%)
- De compensatie moet plaatsvinden binnen een straal van maximaal 750 meter.

Dit compensatiebeleid houdt op die manier tal van beperkingen in.

Bij wijze van **concreet voorbeeld** kunnen we de parking "Gazomètres" noemen – gefinancierd, gebouwd en geëxploiteerd door de Fondation des Parkings en in gebruik genomen op 3 april 2017. Dit is de eerste parking die in Genève werd aangelegd ter compensatie van parkeerplaatsen die bovengronds werden afgeschaft om de openbare ruimte te ontwikkelen. De parking "Gazomètres" bevindt zich centraal in de toekomstige wijk "Ecoquartier de la Jonction" en omvat 200 openbare parkeerplaatsen, 199 privéplaatsen voor inwoners van de wijk en 48 plaatsen voor motorfietsen. (Bron: Fondation des Parkings) Tot op heden worden alle parkeerplaatsen voor auto's verhuurd (voor 150 euro per maand) en zijn er nog enkele vrije plaatsen voor motorfietsabonnementen (40 euro per maand).

Gezien de talrijke opgelegde beperkingen, die de haalbaarheid van bepaalde projecten in de weg staan, is het compensatiebeginsel echter enigszins versoepeld. **De wet van 12 september 2019 tot wijziging van de wet houdende toepassing van de federale wetgeving op het wegverkeer (LaLCR) (12417) heeft de wet houdende toepassing van de federale wetgeving op het wegverkeer van 18 december 1987 gewijzigd** (LaLCR – H 1 05). De compensatie is daarbij als volgt gewijzigd:

Art. 7B, al. 2 en 4 (nieuwe inhoud)

> 2. Wanneer afgeschafte parkeerplaatsen worden gecompenseerd in bestaande inpandige parkings voor openbaar gebruik, moet ervoor worden gezorgd dat het mogelijk aantal te compenseren plaatsen niet meer bedraagt dan 1,5% van het referentieaanbod per jaar. Het aantal voor compensatie beschikbare plaatsen wordt berekend op basis van de gemiddelde beschikbaarheid tussen 8.00 en 18.00 uur, voor zover de parking gedurende deze uren niet meer dan 50 dagen per jaar volzet is. Het referentieaanbod van parkeerplaatsen voor openbaar gebruik in dichtbebouwde zones is dat van 2011 en wordt nader bepaald in de verordening tot uitvoering van deze wet.
>
> 4. De compensatie gebeurt binnen de betreffende invloedsperimeter, binnen een straal van 500 meter."

Het hoofddoel van deze **versoepeling van het principe voor het compenseren** van afgeschafte plaatsen op straat is het begeleiden van de afschaffing van maximaal 4.000 parkeerplaatsen op straat in Genève en op die manier mogelijk te maken dat de wet voor een mobiliteit die coherente is en in evenwicht met de ontwikkeling van het openbaar vervoer wordt toegepast.

Ook de stad **Lyon** heeft in 2005 een systematisch compensatiebeleid ingevoerd in haar plan voor verplaatsingen binnen de stad (PDU). Het compensatiebeginsel werd alleen voor het stadscentrum gedefinieerd, en wel als volgt: "1 plaats bovengronds afgeschaft = 1 nieuwe inpandige plaats". Zo hebben meerdere openbare ruimten onoverdekte autoparkings vervangen en werden grote parkeergarages (ongeveer 4.000 plaatsen) gebouwd ter compensatie van afgeschaft aanbod op straat: Berges du Rhône (Guillotière), quai saint Antoine (Cordeliers), Gros Cailloux (Croix Rousse), Saint Georges (Vieux-Lyon) ...

Deze compenserende parkings werden gefinancierd door de overheid (de stad Lyon en de metropool Lyon). Het gaat om klassieke openbare parkings zonder specifiek tariefbeleid, die worden beheerd door LPA, een gemengde economische vennootschap die belast is met het parkeerbeheer in Lyon. Net als de andere openbare parkings in Lyon hanteren zij uurtarieven en abonnementen voor inwoners en/of forenzen.

Niettemin zijn er sinds 2005 meer dan 4.000 nieuwe parkeerplaatsen gecreëerd in voor het publiek toegankelijke privéparkings in het centrum van de agglomeratie: Parkings Tony Garnier, Grolée, Tour Oxygène, Pôle de Loisirs Confluence, ... Deze nieuwe plaatsen werden niet systematisch gecompenseerd door een verkleining van de parkeergelegenheid op straat.

Nieuwe vastgoedprogramma's gaan eveneens gepaard met de aanleg van privéparkeerplaatsen in de nabijheid van woningen en werkplekken. Maar wat de woningen betreft, blijkt dit nieuwe aanbod dat voldoet aan de normen van het stedelijk huisvestingsplan van de Metropool, 30% hoger te liggen dan wat de huishoudens nodig hebben – wat erop neerkomt dat er sinds 2005 ongeveer 17.000 overtollige plaatsen zijn aangelegd.

De metropool Lyon wordt momenteel eerder geconfronteerd met onderbezetting van openbare parkings, voor het publiek toegankelijke privéparkings maar ook zuivere privéparkings, met name bij kantoren. Er is dus speelruimte om het globale parkeerbeheer te optimaliseren, en op dat aspect wordt dan ook eerder de nadruk gelegd in het nieuwe PDU. Zo **komt het compensatiebeginsel niet meer voor in het PDU 2017-2030.** Dit compensatiebeginsel wordt niet meer systematisch toegepast, maar nog altijd van geval tot geval.

Op een lijst van de parkeergarages die momenteel in Lyon in aanbouw zijn, is te zien dat sommige daarvan zijn opgevat met het oog op compensatie, en andere niet:

- Twee parkings gekoppeld aan het station Lyon Part-Dieu:
  - Een siloparking met 700 plaatsen die in 2019 wordt opgeleverd (ter vervanging van de vroegere parking met 200 plaatsen voor huurwagens)
  - Een klassieke ondergrondse stationsparking met 1.000 plaatsen (abonnementen, drop-off, taxistandplaats) is momenteel in aanbouw (oplevering in 2023). Voor deze parking zijn geen parkeerplaatsen afgeschaft op straat
- Een ondergrondse parking met 770 plaatsen in Presqu'ile (Quai Saint Antoine), die in de plaats komt van een bestaande parking met 700 plaatsen en een honderdtal plaatsen op straat (inrichting van openbare ruimte). In aanbouw, oplevering verwacht eind 2022.
- In de wijk La Confluence:
  - 1 project voor een ondergrondse parking ten behoeve van stadsontwikkelingszone 2 La Confluence (onderzoeksfase/denkoefening). Tegen 2025
  - 1 project voor een siloparking ter vervanging van twee bovengrondse parkings (in de Docks van La Confluence) en parkeerplaatsen op straat

In de rest van de metropool worden de parkings in aanbouw (3 in totaal) niet aangelegd met compensatie voor ogen, ze vergroten het parkeeraanbod in de stadsdelen waar ze komen.

2.2. Compensatie met het oog op verplaatsing van het parkeeraanbod

De Spaanse stad **Pontevedra** werkt sinds 1999 aan de uitvoering van een beleid om van de stad een "autoloze" stad te maken. Er mag momenteel niet meer met motorvoertuigen worden gereden in het historisch stadscentrum en in de belangrijke winkelstraten. Voertuigen van hulpdiensten, openbare diensten, bezorgers, taxi's en auto's op weg naar een garage mogen wel in Pontevedra rijden, maar niet sneller dan 10 km/u.

Parkeren op straat is afgeschaft ten gunste van ondergrondse parkeergarages (niet gratis) en ontradingsparkings (gratis) op maximaal tien minuten lopen van het hypercentrum. In totaal beschikt de stad over een parkeercapaciteit van meer dan **13.000** plaatsen.

De afgeschafte parkeerplaatsen op straat werden dus gecompenseerd door parkeergarages buiten de stad.

Om deze nieuwe regels te handhaven is het aantal agenten van de gemeentepolitie uitgebreid, niet alleen om sancties op te leggen maar ook om het nieuwe mobiliteitsconcept uit te leggen. Om wildparkeren te beperken is een systeem van ontradende boetes van 200 euro ingevoerd.

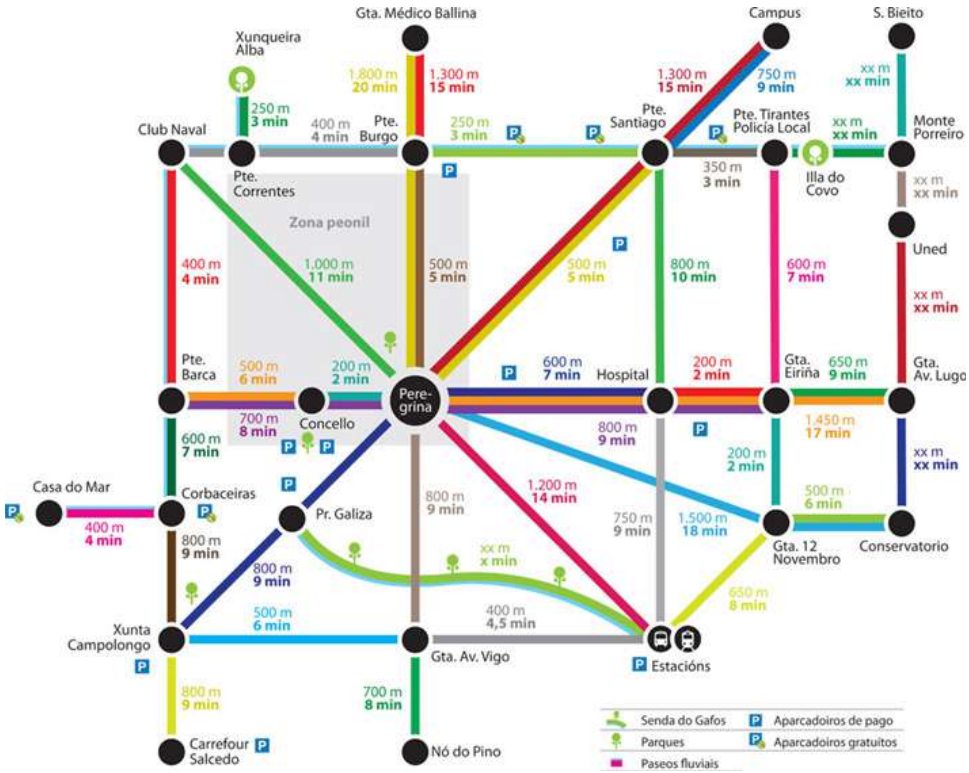
Deze verandering werd stapsgewijs gespreid voer meer dan 20 jaar:

- De eerste maatregel, in 1999, was de beslissing om het historisch stadscentrum autovrij te maken.
- Vervolgens heeft de stad de voorrangsregels in haar openbare ruimte herschikt. De voorrang op de openbare weg ziet er nu als volgt uit:
    - 1. Voetgangers
    - 2. Actieve vervoerswijzen (fietsen, steps)
    - 3. Het openbaar vervoer
    - 4. Motorvoertuigen

De stad heeft parkeren dus stap voor stap afgeschaft en een systeem van ontradende boetes ingevoerd om wildparkeren te beperken.

- De meeste voetpaden zijn verwijderd en de stad heeft wat zij de "Metrominuto" noemt ingevoerd: een soort plattegrond met informatie over de afstanden tussen plaatsen in de stad en de tijd die nodig is om die te voet af te leggen.

Figuur 41: Metrominuto van Pontevedra



Op regelgevend vlak kunnen de volgende maatregelen worden opgesomd:

- 1999: historisch centrum autovrij drie maanden na het aantreden van de nieuwe burgemeester.
- 2002: publicatie van het eerste mobiliteitsbesluit, dat voorrang geeft aan natuurlijke mobiliteit boven gemotoriseerde mobiliteit.
- 2003: publicatie van het eerste beschermingsplan voor het historisch centrum.
- 2006: publicatie van het eerste besluit inzake lossen en laden.
- 2009: uitvaardiging van richtlijnen voor het gebruik van openbare ruimten, waarin de openbare ruimte wordt gedefinieerd als een basisrecht van het burgerschap.
- 2010: beperking van de snelheid tot 30 kilometer per uur in alle straten van de stad, ongeacht hun capaciteit en breedte.
- 2011: publicatie van het tweede besluit inzake lossen en laden.
- 2012: uitbreiding van de snelheidsbeperking van 30 km/u tot alle straten van de gemeente, ook buiten de stad.
- 2019: beperking van de snelheid tot 10 kilometer/uur in het historisch centrum.

3. FINANCIEEL ASPECT VAN DE COMPENSATIE

De **kosten voor de aanleg** van een parkeerplaats variëren sterk naar gelang van de aard ervan. Zo stelt men gemiddeld de volgende kosten vast:

- Op een bovengronds parkeerterrein: 2.000 – 4.000 euro/plaats, excl. btw
- In een siloparking: 12.000 – 16.000 euro/plaats, excl. btw
- In een ondergrondse parkeergarage: 25.000 - 35.000 euro/plaats, excl. belasting (of nog veel meer, afhankelijk van de aard van de bodem)

Aan de compensatie van bovengrondse plaatsen met aanbod in een siloparking of ondergrondse parking hangt dus zeer stevig prijskaartje.

Bovendien zijn voor een ondergronds parkeeraanbod ook de **exploitatiekosten** hoger dan voor parkeergelegenheid op straat. Doorgaans hanteert men, personeelskosten niet inbegrepen, de volgende exploitatiekosten:

- Op een bovengronds parkeerterrein: 150 euro/plaats/jaar, zonder belastingen
- In een siloparking: 300 euro/plaats/jaar, zonder belastingen
- In een ondergrondse parking: 350 euro/plaats/jaar, zonder belastingen

Het gaat dus enerzijds om een aanzienlijke investering en anderzijds om blijvend beheer, wat hoge exploitatiekosten kan impliceren.

Het op zich nemen van deze kosten in het kader van compensatie houdt een **complex samenspel** in tussen de overheid/overheden, de planologen en/of projectontwikkelaars in een wijk.

De compensatie kan immers aan de planologen worden opgelegd in het kader van een stadsproject, bijvoorbeeld via wetgeving, en die moeten de kosten daarvan dan ook opnemen in de balans van de operatie. Maar gezien het verplicht karakter en gezien de aard van het gecompenseerde aanbod, dat over het algemeen openbaar is, is het in zeer veel gevallen de gemeenschap die opdraait voor het financieren van de bouw en de exploitatie van de parkeervoorziening.

In bepaalde projecten worden de projectontwikkelaars evenwel aangemoedigd om hun privéaanbod, dat krachtens de stedenbouwkundige documenten voor elke nieuwbouw vereist is, binnen de gecreëerde voorziening onder te brengen. Die hebben daar eveneens belang bij op plaatsen waar de bodem verontreinigd is en/of zich op geringe diepte water bevindt, waardoor de kosten voor de bouw van een ondergrondse parkeergarage nog oplopen. Het is logisch dat aan de projectontwikkelaars dan gevraagd wordt mee te betalen.

Dit samenspel vergt onderhandelingen tussen de verschillende partijen. Het kan bijvoorbeeld gaan om onderhandelen over de financiële inbreng van de projectontwikkelaars, op basis van tal van factoren: de werkelijke bouwkosten, de parkeermarkt in het betreffende stadsdeel, het soort parkeerproducten dat wordt aangeboden (privéplaatsen, verpachting al dan niet van bepaalde duur, ...).

4. GEEN COMPENSATIE MAAR OPTIMALISATIE VAN WAT AL BESTAAT

In de meeste gevallen fungeren parkings buiten de straat als schokdemper wanneer er plaatsen op straat worden afgeschaft, en de mathematische benadering voor de compensatie van het afschaffen van plaatsen op straat met een inpandig aanbod, is zelden geldig, aangezien er vaak:

- Reserve is in het omliggend stedelijk weefsel.
- Sprake is van ontsnapping aan de verplichte betaling.
- Een toename is van de andere vervoerswijzen, met name fietsen en te voet gaan.

Voorbeeld van de gedeeltelijke omvorming van een bovengronds parkeerterrein tot een groene ruimte in Rijsel (Rue JB Lebas). Een bovengrondse parking werd gedeeltelijk omgevormd tot een groene ruimte, zonder compensatie voor de afgeschafte plaatsen. Om na te gaan hoe de gebruikers zich aanpassen werd onder de parkeerders voor en na de afschaffing van de parkeerplaatsen een enquête gehouden.

Figuur 42 Herinrichting van de rue JB Lebas in Rijsel

De gebruikers kregen vóór de afschaffing van de parkeerplaatsen een vragenlijst voorgelegd om op te tekenen hoe zij daarmee dachten te zullen omgaan, en na de afschaffing om vast te stellen wat ze werkelijk deden

Figuur 43: Evoluties na het verkleinen van een parkeerterrein in Rijsel

PANEL VAN 120 AUTOMOBILISTEN – ENQUÊTE CETE	VERMELDE KEUZE IN 2003	VERMELDE KEUZE IN 2006
Geen wijziging: blijft met de auto komen + zelfde parkeerplaats	36%	12%
Wijziging van vervoerswijze	28%	6%
Aanpassing tijdstip van aankomst	10%	3%
Wijziging van parkeerplaats (openbare parking)	22%	58%
Wijziging van parkeerplaats (privéparking)	0%	22%
Wijziging van activiteitsplaats	4%	0%
Totaal	**100%**	**100%**

Bron: CETE

Zo kon men vaststellen dat de werkelijke praktijken na het afschaffen van plaatsen sterk verschillen van wat de gebruikers vóór de afschaffing hadden gedacht te zullen doen. Zo is 80% van de gebruikers overgestapt naar andere bestaande parkeerterreinen (58% naar ander openbaar aanbod en 22% naar privéaanbod). Het betreffende stadsdeel was dus in staat een relatief omvangrijke verschuiving in de vraag op te vangen.

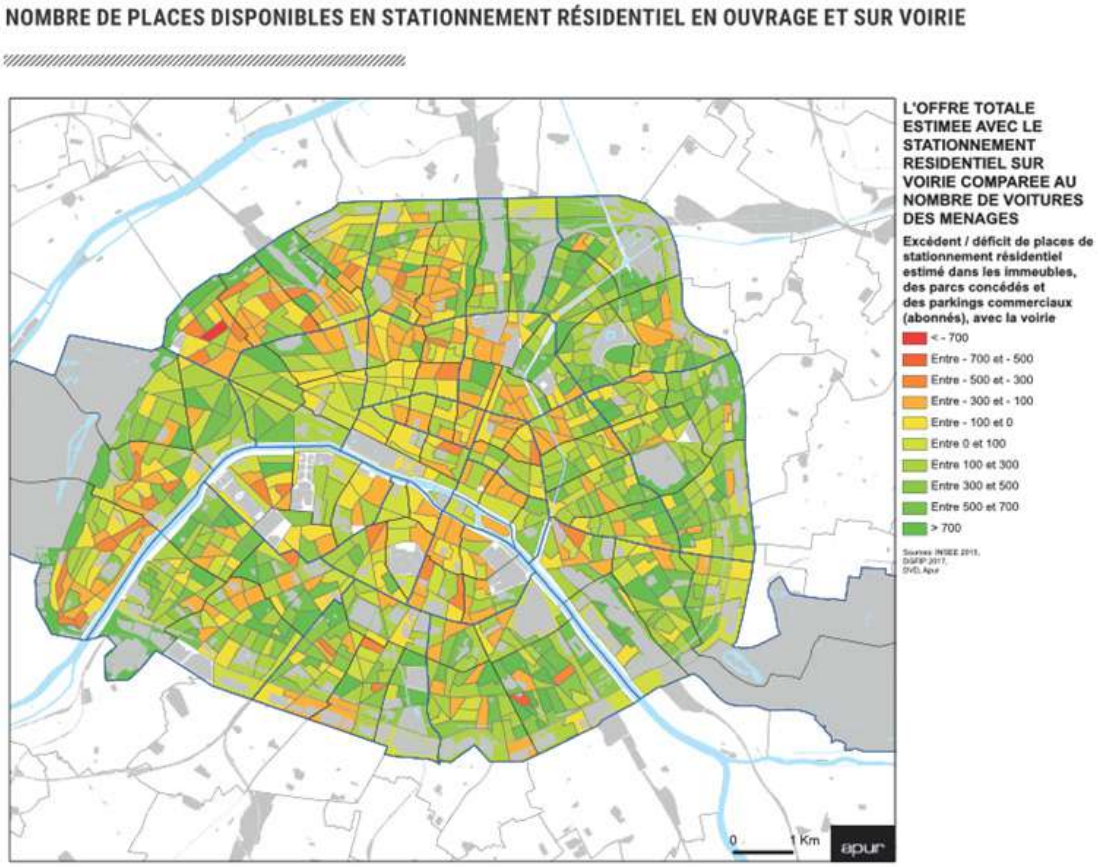
Dit voorbeeld illustreert dat compensatie voor het afschaffen van parkeerplaatsen niet per se noodzakelijk is voor de goede werking van een wijk. Een grondige studie van de bestaande uitwijkmogelijkheden en het gebruikspotentieel ervan, is dan ook noodzakelijk alvorens met een compensatieproces van start te gaan.

Zo gebeurt het in Parijs, **dat niet automatisch de kaart van compensatie trekt maar integendeel duidelijk parkeerplaatsen wenst af te schaffen**. Het nodige wordt evenwel gedaan om een zeker gebruikscomfort te behouden, met name voor de bewoners, door tegelijk te werken aan:

- De vraag: het aantal auto's van de huishoudens per stadsdeel. APUR, de Parijse werkplaats voor stedenbouw, verricht namelijk studies om in detail te weten hoeveel auto's de huishoudens in elk stadsdeel hebben.
- Het aanbod: het aantal toegankelijke plaatsen. Hetzelfde werk gebeurt met betrekking tot het parkeeraanbod en de bezetting ervan.

Zo achterhaalt men in welke stadsdelen er te weinig of juist te veel residentiële parkeergelegenheid is.

Figuur 44: Kaart van het beschikbaar residentieel parkeeraanbod in Parijs.



Bron: APUR

In stadsdelen met een tekort voert de stad Parijs een **beleid om het bestaande aanbod te optimaliseren** en meer bepaald het inpandig aanbod met:

- In wijken waar het inpandig aanbod onderbenut blijft, het invoeren van een geoptimaliseerd beheer van de parkeergarages, in het bijzonder in flatgebouwen en sociale woningen, door ze toegankelijk te maken voor het publiek van buitenaf, door verloederde parkings veilig te maken...
- Tarieven en diensten ter aanmoediging van het gebruik van de beschikbare inpandige plaatsen om ruimte op de rijweg vrij te maken en de druk op het bovengrondse aanbod te verkleinen.
- Denkoefeningen met de beheerders van parkings in concessie en parkings van handelszaken om het aanbod van onverzadigde parkings te laten evolueren tot een aanbod dat meer gericht is op bewoners en mensen die weinig rijden.

Ook wordt binnen de wijkraden educatief werk verricht en gedialogeerd met de bewoners om te achterhalen en te delen welke de reële parkeerbehoeften zijn die voor het functioneren van de stad nodig zijn en waar de aandachtspunten zitten qua naleving van de reglementering en een goed gebruik van de parkeerplaatsen.

Ten slotte worden, om huishoudens ertoe aan te zetten hun bezit van motorvoertuigen af te bouwen, inspanningen gedaan op het vlak van het aanbod bestemd voor deelvoertuigen.

5. COMPENSATIE TEN GUNSTE VAN ANDERE VERVOERSWIJZEN

In **Zürich** past het bevorderen van fietsen en lopen de jongste jaren binnen een nieuw stedelijk concept ten gunste van een beter modaal evenwicht. Met een compacte stad als context is het concept "ruimtelijke efficiëntie" het centrale criterium geworden, gebaseerd op het ruimtebeslag van elke vervoerswijze. Zo hanteert men als regel dat de vervoermiddelen die het minst ruimte vergen voorrang krijgen op de andere.

Figuur 45: de efficiëntie van de verschillende vervoerswijzen op grond van de gebruikte oppervlakte per persoon

Bron: agentschap civiele bouwkunde van de stad Zurich

De uitvoering van dit beleid heeft geleid tot een intensivering van de inspanningen om de wegruimte parkeervrij te maken en voor andere doeleinden te herin te richten.

In de openbare ruimte vloeit het streven naar een betere verblijfskwaliteit voort uit de densiteit van de gebruiksvormen. In de privéruimte streeft men naar een hogere bezettingsgraad en een beter rendement van de investeringen. Aan beide eisen kan worden voldaan door parkeren in de openbare ruimte gedeeltelijk over te hevelen naar privéterrein.

Na tientallen jaren van getouwtrek over de plaatsen en het aantal parkeerplaatsen voor bezoekers in het stadscentrum, zijn de voornaamste politieke krachten in 1996 tot een akkoord gekomen. Dit historische compromis inzake parkeren in het stadscentrum bepaalt dat het aantal voor bezoekers en klanten gereserveerde plaatsen stabiel moet blijven. Maar ze mogen worden verplaatst van straten en pleinen naar inpandige parkings naarmate de straten worden omgevormd ten voordele van de voetgangers. Dankzij dit politiek compromis was het mogelijk een hele reeks pleinen en straten parkeervrij te maken en om te vormen tot voetgangerszones. Op het einde van ieder jaar wordt een balans opgemaakt en gaat men na hoeveel beschikbare parkeerplaatsen er zijn. De **jongste 20 jaar zijn ongeveer 1.000 parkeerplaatsen op straat afgeschaft en overgebracht naar parkeergarages, met een constant totaal van ongeveer 7.600 parkeerplaatsen in het stadscentrum.** Er loopt nu een discussie over **de wenselijkheid van een vermindering van het aantal aangeboden plaatsen.**

Zo maken de verordenende documenten het mogelijk:

- Het aantal parkeerplaatsen op straat te verminderen wanneer er bij de renovatie van gebouwen nieuwe parkeerplaatsen komen. De parkeerverordening schrijft voor nieuwe gebouwen een minimaal aantal parkeerplaatsen voor. Als oude appartementsgebouwen zonder privéparkeerplaats worden vervangen door nieuwbouw, kan het aantal parkeerplaatsen in de blauwe zone worden verkleind en kunnen de straten dankzij de geringere druk van het autoverkeer worden heringericht: dreven, fietspaden, verbrede voetgangerszones, leveringszones

- Wijkparkings te creëren door parkeerplaatsen op straat af te schaffen en te groeperen in een parkeergarage. Het idee achter een wijkparking (Quartierparkhäuser) is gedeelde parkeerplaatsen aanbieden voor klanten en bezoekers van de wijkcentra. Tegelijkertijd kunnen ze ook parkeerplaatsen bieden voor woningen in de omgeving die plaatsen te weinig hebben, evenals verplichte parkeerplaatsen voor een gebruik op hetzelfde terrein. In de praktijk is de operationele uitvoering van die wijkparkings vaak een zeer complexe aangelegenheid.

6. SYNTHESE

Hoewel het compensatiebeleid op het eerste gezicht eenvoudig kan lijken, werken er bij het creëren van vervangend aanbod voor wat op straat werd afgeschaft in werkelijkheid verschillende mechanismen en ontstaan er conflicten met ander mobiliteitsbeleid dat de openbare ruimte beter wil verdelen.

Zo hebben slechts weinig steden een systematisch compensatiebeleid ingevoerd en stelt men vast dat de strenge regels die aanvankelijk waren uitgevaardigd in dezelfde steden versoepeld of zelfs losgelaten zijn omdat deze regels stadsprojecten kunnen fnuiken. Het geheel van die regels is immers moeilijk toe te passen op een stedelijke ruimte.

Uit de verschillende ervaringen blijkt dat een systematisch compensatiebeleid niet zo geschikt is voor de vele stedelijke contexten. De doeltreffendheid van een compensatiebeleid staat of valt immers met de volledige afstemming ervan op de context waarin het wordt doorgevoerd. Compensatie blijkt niet altijd de relevantste oplossing en de bestaande voorzieningen optimaliseren volstaat vaak om comfortabele parkeeromstandigheden te garanderen wanneer plaatsen worden afgeschaft.

Niettemin is voor deze optimalisering een grondige studie van het stadsmilieu, van de bestaande en toekomstige vraag en van het huidige en toekomstige aanbod nodig.

7. BIBLIOGRAFIE

Groupement pour l'étude des transports urbains modernes – tijdschrift "transports urbains" (2019) La politique de stationnement à Zurich

CEREMA (2011) – espace public et stationnement

CERTU (2009) – 20 ans de politique de stationnement

CERTU – CETE méditerranée (2008) – Dépénalisation et décentralisation: l'exemple anglais.

APUR (2019) – évolution du stationnement et nouveaux usages de l'espace public APUR (2019) – bilan et potentiel d'évolution du stationnement résidentiel

APUR (2019) – évolution des usages de la bande de stationnement

APUR (2019) – évolution des parkings en ouvrage

Stad Pontevedra – mobiliteitsbesluit

Territoires audacieux (2018) – Pontevedra première ville sans voitures

État de Genève. Loi modifiant la loi d'application de la législation fédérale sur la circulation routière (LaLCR) (12417). 12 september 2019

CERTU – CETE (2012) – impacts d'une contrainte forte du stationnement sur les déplacements – exemple de la requalification du boulevard Jean-Baptiste Lebas à Lille

HOOFDSTUK 6:
ECONOMIE

parking.brussels
agence du stationnement | parkeeragentschap

1. INLEIDING

1.1. Context en aandachtspunten

1.1.1. Context

Parkeren staat centraal in het mobiliteitsbeleid, zowel bij het bevorderen van een modale verschuiving als bij het reguleren van het autoverkeer of de manier waarop het delen van straatoppervlakte wordt aangepakt binnen een beperkte openbare ruimte waar tactische stedenbouw door het herverdelen van parkeerruimte ten gunste van ruimte voor fietsers en voetgangers een antwoord kan bieden op de vereisten inzake de fysieke afstand in het kader van de gezondheidscrisis. Parkeerrechten vormen ook een niet te verwaarlozen bron van inkomsten voor plaatselijke overheden in een context van krappe lokale financiën.

Uit deze aandachtspunten is in een aantal centra van agglomeraties een daadkrachtiger parkeerbeleid ontstaan, dat erop gericht is het volume van het parkeeraanbod te verkleinen of voor meer rotatie te zorgen. Sommige plaatselijke overheden laten via maatregelen hun oog vallen op de parkeerreserves voor kantoren buiten de straat. In het Brussels Gewest streeft het BWLKE naar het verkleinen of delen van de voorraad parkeerplaatsen voor kantoren buiten de straat en naar een modale verschuiving voor het woon-werkverkeer en de verplaatsingen om professionele redenen. Het bedrag van de te betalen milieuheffing stijgt zeer snel, met 10% per jaar. Op straat leiden stadsherwaarderingsprojecten tot een vermindering of totale afschaffing van de parkeergelegenheid, een verhoging van het parkeertarief of een sterkere beperking van de parkeerduur. Dergelijk regulerend beleid heeft een impact op de toegankelijkheid van parkeergelegenheid voor bezoekers, gelijkgesteld met consumenten.

Het verzet tegen dat soort maatregelen kan hevig zijn, omdat tegenstanders ze op basis van het argument "no parking, no business" beschouwen als een aanslag op de vrijheid[99]. De verbanden die men legt tussen beleid om de auto minder ruimte te geven in de stad en gentrificatie (Clerval and Fleury, 2009) zijn eveneens aanleiding tot bezorgdheid over aanzienlijke veranderingen in de sociaal-economische structuur na verloop van tijd.

In die context zitten aan parkeerbeleid **economische aspecten** vast die met aandacht in acht moeten worden genomen. Men kan zich dan ook vragen stellen over het gewicht van deze maatregelen om het parkeren te reguleren binnen de grote principes en modellen die ten grondslag liggen aan de vestiging van bedrijven in steden. Hoewel het klopt dat parkeerbeperkingen bij de werkplek een belangrijke hefboom zijn om werknemers voor andere vervoerswijzen te doen kiezen, valt het niet mee objectief te evalueren welke impact maatregelen om het parkeren te reguleren hebben op de keuze van een vestigingsplaats door bedrijven. Dergelijke variaties los van de evolutie van de sociaal-economische context en de koopkracht bestuderen is evenwel enigszins kunstmatig. De keuze van een vestigingsplaats door bedrijven en handelszaken wordt immers bepaald door een groot aantal factoren, parkeergelegenheid op de plaats van bestemming is daar slechts één van. In sommige van die sectoren worden de activiteiten bijvoorbeeld almaar meer gedematerialiseerd, denk hierbij aan de fors toenemende e-commerce[100].

99 Het gaat om een van de "10 regels van de distributie", geformuleerd door Bernardo Trujillo, die in de jaren 1950 en 1960 veel succes kende met zijn seminaries over methodes voor handel en distributie en die heeft meegewerkt aan het verspreiden van methodes voor grootdistributie (zie bijvoorbeeld: https://bit.ly/3cWJI4z, geraadpleegd op 23/06/2020)

100 E-handel is goed voor meer dan 7% van de kleinhandel in België (Statista) en groeit nog steeds met meer dan tien procent.

1.1.2. Aandachtspunten voor Parking.brussels

Met het oog op de actualisering van het Gewestelijk Parkeerbeleidsplan en de evaluatie van de BWLKE-tool, moet Parking.brussels anticiperen op **de gevolgen van het parkeerbeleid voor de vestiging van kleinhandel en bedrijven in de stad**. Het Gewestelijk Parkeeragentschap moet met andere woorden over elementen beschikken om objectief te kunnen beoordelen hoe zwaar een parkeerregulering weegt op de financiën van deze bedrijven. Deze vraag moet in de eerste plaats ingaan op de daarmee samenhangende effecten op het mobiliteitsgedrag en de koopkracht van de bezoekers van deze bedrijven.

1.2. Doelstellingen

1.2.1. Probleem

Deze analyse is toegespitst op **kleinhandel**, de **kantoren** of de **activiteiten van openbare diensten** en diensten aan bedrijven.

Parkeerbeleid kan een invloed hebben op:

- De beschikbare parkeercapaciteit op straat en elders;
- Het eventuele rotatieniveau daarvan;
- De bereikbaarheid van nieuwe gebouwen of bestaande bedrijven.

De twee voornaamste aandachtspunten die dit thema oproept, zullen achtereenvolgens behandeld worden:

- De impact van het parkeerbeleid op de mobiliteit en het koopgedrag van klanten van handelszaken en op een eventuele sociaal-economische gentrificatie van een gebied;
- De impact van maatregelen om het parkeren te reguleren op de financiële gezondheid van kantoren en dienstverlenende activiteiten, en het eventuele (verjagend of aanzuigend) effect op de plaatskeuze van dergelijke diensten.

Deze effecten worden waargenomen in dichtbevolkte stadsdelen van het type stadscentrum, waar activiteiten en handelszaken geconcentreerd zijn en de druk op de stedelijke ruimte bijzonder groot is.

De analyses spitsen zich toe op het parkeren van auto's en tweewielers (al dan niet gemotoriseerd). Om het onderzoek niet te sterk te laten uitdijen werd de problematiek van de leveringen niet in het onderzoeksgebied opgenomen.

1.2.2. Doelstellingen van de thematische benchmark

De vraag naar de impact van het parkeerbeleid op de economie kan als volgt worden uitgesplitst:

- Gaat "no parking no business" wel op voor kleinhandelszaken in de stad? Heeft parkeerbeleid een impact op het verkooppotentieel van deze ondernemingen?
- Leidt het invoeren van een restrictiever parkeerbeleid binnen een wijk systematisch tot transformatie van de handel op middellange of lange termijn?
- Is het parkeeraanbod een belangrijke factor bij de keuze van een vestigingsplaats voor kantoren en dienstverlenende activiteiten? Kan parkeerregulering in een stedelijke omgeving ertoe leiden dat ze verhuizen?

1.2.3. Methodologie

Deze thematische benchmark is gebaseerd op **onderzoek van documenten** en analyse van **diverse bronnen**, die in de bibliografie zijn opgenomen: wetenschappelijke artikels, persartikels, enquêtes, rapporten en openbare gegevens, interviews. Zo hebben we concrete gevalsstudies willen opnemen die de strategie van Parking.brussels zouden kunnen verduidelijken.

2. WELKE EFFECTEN HEBBEN MAATREGELEN OM HET PARKEREN TE REGULEREN OP DE OMZET EN DE COMMERCIËLE STRUCTUUR? LITERATUURSTUDIE

Steeds meer lokale overheden kiezen ervoor het aanbod van parkeerplaatsen sterk te beperken en bepaalde delen van het stadscentrum autovrij te maken (zie gevalsstudies in het volgende hoofdstuk). Tegelijk kan het verzet tegen dat soort maatregelen hevig zijn, waarbij tegenstanders uitgaan van het argument "no parking, no business". Heeft dergelijk beleid een invloed op het profiel en de bestedingen van de klanten van handelszaken? Heeft parkeerbeleid op middellange of lange termijn significante effecten op "commerciële gentrificatie" (Chabrol et al., 2014)?

Bij het beantwoorden van deze vragen werken we de voornaamste argumenten van tegenstanders van dergelijke projecten afzonderlijk uit.

2.1. Mobiliteitsprofiel van de klanten

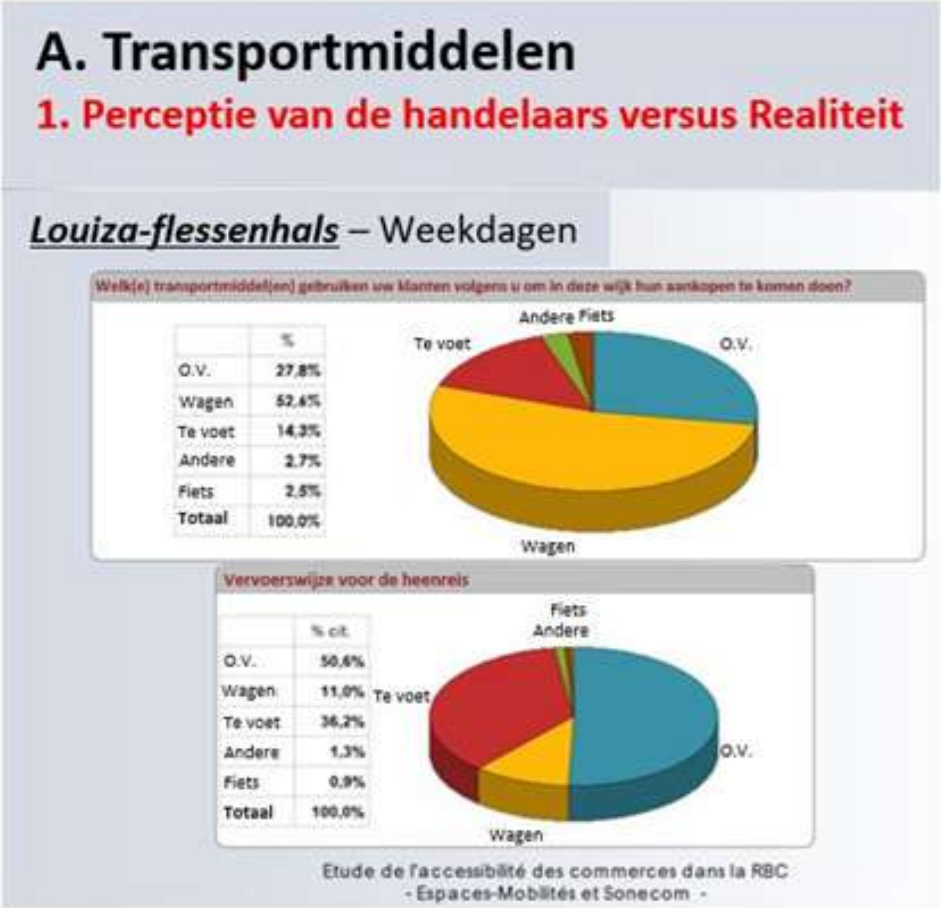
Een van de hoofdargumenten die handelaars die tegen dergelijke projecten gekant zijn, doorgaans aanvoeren is dat zij een deel van hun klanten zullen verliezen. Die vrees is dus gebaseerd op de overtuiging dat een aanzienlijk deel van het winkelend publiek in de handelszaken van de stad met de auto komt.

Uit meerdere enquêtes van de jongste jaren blijkt dat de handelaars dit aspect in werkelijkheid overschatten.

In het Brussels Gewest heeft veldonderzoek[101] dat in 2011 in verschillende handelskernen is gebeurd, aangetoond **dat er een aanzienlijke en systematische kloof is tussen de perceptie van de handelaars over de mobiliteit van hun klanten en de vervoerswijze die het winkelend publiek daadwerkelijk gebruikt.** Afhankelijk van de handelskern en de weekdag waarop werd geënquêteerd, was tussen 8 en 30% van het winkelend publiek met de auto gekomen. De ondervraagde handelaars schatten dat tussen 30 en 67% van hun klanten met de auto kwamen. Gemiddeld werd een overschatting van ten minste 20% opgetekend. De handelaars zouden dus een vertekend beeld hebben van hoe de klanten naar hen toe komen.

101 Studie over de bereikbaarheid van handelszaken in het BHG, Espaces-Mobilités en Sonecom voor Brussel Mobiliteit, september 2011.

Figuur 46: Voorbeeld van een aanzienlijke discrepantie tussen de modale aandelen van het winkelend publiek (n=348) zoals geschat door handelaars (n=35) en de vervoerswijze die dat publiek zelf opgeeft, flessenhals Louise



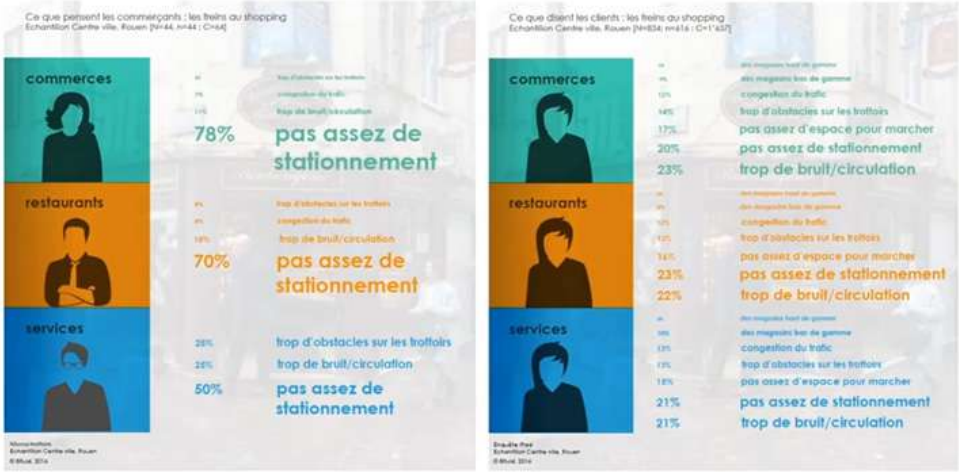
Bron: Brussel Mobiliteit, Espaces-Mobilités – Sonecom, 2011

Een gelijkaardige enquête[102] die eind 2019, begin 2020 werd gehouden in een zone die aansluit op de flessenhals Louiza (as Gulden Vlieslaan - Waterloolaan) bevestigt deze vaststelling 9 jaar later. De auto wordt daarbij door de handelaars (n = 68) regelmatig genoemd als voornaamste vervoermiddel van de klanten, terwijl de meerderheid van het winkelend publiek (n = 194) in werkelijkheid het openbaar vervoer gebruikt.

In nog een andere enquête werden dezelfde tendensen vastgesteld met betrekking tot perceptieverschillen: bij een onderzoek in Rouen werden handelaars (links op de figuur hierna) en klanten (rechts) ondervraagd over de belemmeringen voor wie wil shoppen. De visie van de handelaars verschilt sterk van die van de klanten: afgaand op wat de handelaars zeggen is voor 50 à 78% van hen het gebrek aan parkeermogelijkheden het hoofdprobleem (1ste antwoord). Kijkt men daarentegen naar wat de klanten zeggen, dan komt parkeren pas op de tweede plaats, na de te grote aanwezigheid van auto's en gemotoriseerde tweewielers, die als vervuilend worden beschouwd.

102 Mobilité et accessibilité commerciale à Bruxelles: étude comparative entre la perception des commerçants et des clients (Gracq, ULB, 2020).

Figuur 47: Perceptieverschillen tussen bewoordingen van handelaars en die van klanten in Rouen



Bron: Marchabilité et vitalité commerciale, les défis pour la Métropole Rouen Normandie, Bfluid, 2016

Een recente studie van CEREMA (2019) komt met resultaten voor een veel grotere steekproef[103]. De studie bevestigt het relatief lage modale aandeel van de auto voor wie komt om iets te kopen. In de grote Franse agglomeraties met meer dan 100.000 inwoners gebeurt meer dan de helft van deze verplaatsingen niet met de auto (tegenover 45% in het Brussels Gewest[104]). **Het modale aandeel van voetgangers, fietsers en gebruikers van het openbaar vervoer stijgt tot 76% voor verplaatsingen naar kleine en middelgrote handelszaken in de centrumgemeenten** in Frankrijk.

Figuur 48: Modale spreiding van de verplaatsingen naar handelszaken, afhankelijk van hun ligging, Europees Frankrijk buiten Ile-de-France

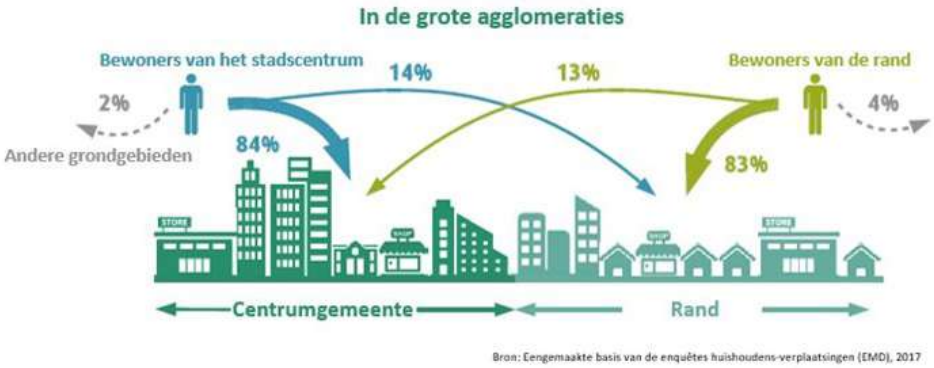
Bron: Cerema, 2019

103 Compilatie van tussen 2009 en 2016 gehouden enquêtes over het verplaatsingsgedrag van huishoudens in Europees Frankrijk.

104 De Brusselse handel in cijfers. Analyse van het ruimtelijk koopgedrag van de Brusselse huishoudens, hub.brussels, ULB en perspective.brussels, mei 2019 Verplaatsingen buiten BHG inbegrepen.

Dit is hoofdzakelijk te verklaren doordat deze handelszaken door mensen van ter plaatse worden bezocht, aangezien de consumenten voor hun dagelijkse aankopen de voorkeur geven aan de buurt waar ze wonen, wat des te meer geldt voor bewoners van het stadscentrum: 84% doet zijn aankopen in de buurt. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is de tendens gelijkaardig[105]: 86,9% van de bestedingen van Brusselaars gebeuren in verkooppunten op het gewestelijk grondgebied, in "consumptiebekkens" (hub.brussels, ULB, Perspective, 2019) met een relatief kleine perimeter.

Figuur 49: Gehechtheid aan de woonbuurt voor aankopen in grote Franse agglomeraties



Bron: Cerema, 2019

In het hypercentrum van grote agglomeraties kan men dergelijke verplaatsingen doorgaans te voet, met de fiets of het openbaar vervoer doen. Daarom worden deze vervoerswijzen voor het merendeel gebruikt voor aankopen in de buurt.

Figuur 50: Modaal aandeel van de auto, afhankelijk van de af te leggen afstand om boodschappen te doen

Bron: Cerema, 2017

Zo kan de hypothese worden geformuleerd dat een deel van de beschikbare parkeerplaatsen in de buurt van kleinhandelszaken in steden vaak wordt gebruikt door pendelaars of omwonenden, of door winkelend publiek dat geneigd is lang te blijven, waardoor er een beperkt aantal plaatsen overblijft voor nieuwe bezoekers.

105 Bron: enquête hub.brussels, 2017

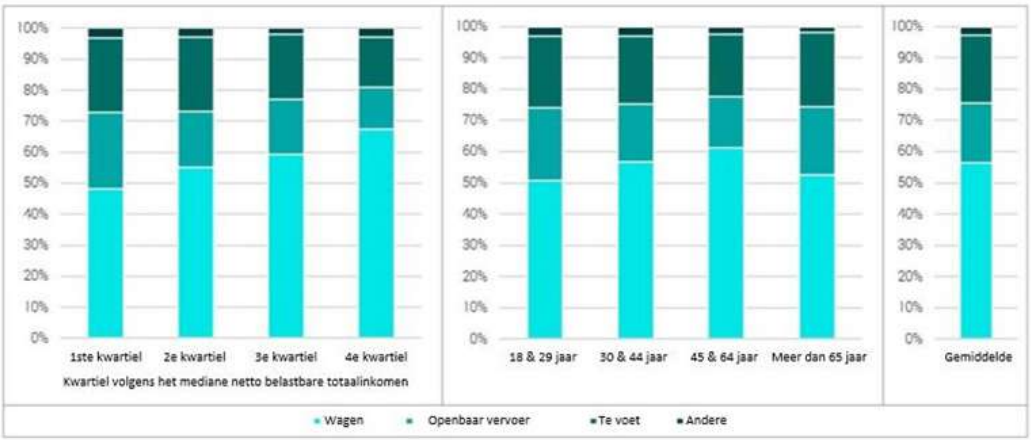
Het risico van klantenverlies als gevolg van een project om het parkeeraanbod voor auto's te verminderen, zou dan ook te nuanceren vallen. Een dergelijk project zou zelfs tot het tegenovergestelde kunnen leiden als het gepaard gaat met nieuwe parkeerplaatsen voor tweewielers (al dan niet gemotoriseerd, zie volgend punt).

2.2. Bestedingen van klanten en omzet

Het tweede argument dat tegenstanders van parkeerbeleid hanteren, is dat de omzet van winkels daalt zodra het project om het parkeren van auto's te reguleren een feit is.

Die vrees is met andere woorden gebaseerd op de overtuiging dat wie met de auto komt het meeste koopt in winkels, en dat heeft dan weer te maken met de vaststelling dat de meest welgestelde huishoudens meer geneigd zijn hun auto te gebruiken om hun aankopen te doen. Zoals uit de volgende figuur blijkt, bedraagt het gemiddelde modale aandeel van de auto voor aankopen in het Brussels Gewest (met inbegrip van verplaatsingen naar handelszaken buiten de stad) 55% en kan het zelfs oplopen tot bijna 75% voor de hoogste inkomens.

Figuur 51: Voornaamste vervoerswijze die Brusselse huishoudens (n = 5 597) gebruiken om hun aankopen te doen - Uitsplitsing per leeftijdsgroep en inkomensklasse van de woonplaats



Bron: hub.brussels, 2017

Deze conclusie moet echter worden genuanceerd: **het gemiddelde boodschappenmandje van een voetganger[106] of fietser bevat weliswaar minder dan dat van een automobilist, maar voetgangers en fietsers winkelen vaker[107] en kunnen op maandbasis dus ongeveer even veel of zelfs meer kopen.**

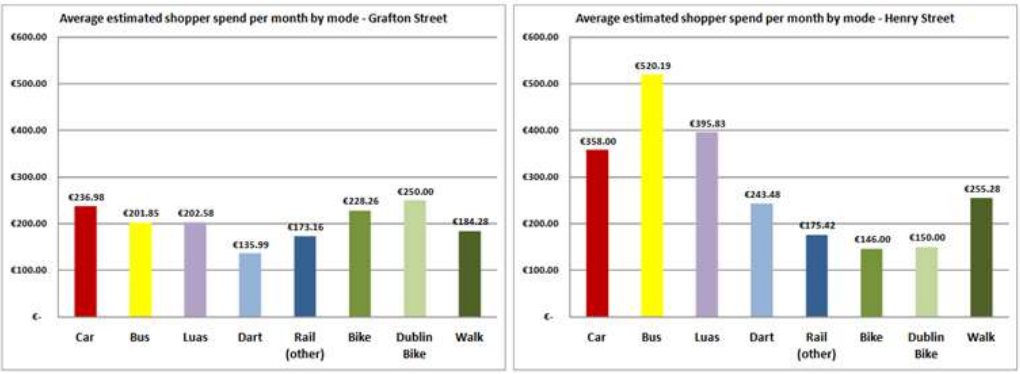
Uit studies die in 2009 in Toronto en in 2011 in Dublin zijn verricht[108], bleek dat het gemiddelde maandelijkse boodschappenmandje van een voetganger (gebruikers openbaar vervoer inbegrepen) of een fietser niet zo sterk verschilde van dat van een automobilist. De grafieken hierna, afkomstig uit de Ierse studie, laten zeer variabele resultaten zien naar gelang van de straat (het gaat om twee winkelstraten in het centrum van Dublin), maar dat de auto er zou uitspringen in vergelijking met andere vervoerswijzen blijkt er niet uit. Deze resultaten zijn afkomstig van enquêtes die rechtstreeks bij klanten zijn gehouden

106 De gebruikers van het openbaar vervoer maken ook deel uit van de "voetgangers".

107 Elodie Barbier-Trauchesec, bezieler nieuwe mobiliteitsvormen bij het ADEME (West-Frankrijk, 2020)

108 O'Connor, Nix, Bradshaw, Shield. Shopping Travel Behaviour in Dublin City Centre. University College Cork, 2011

Figuur 52: Gemiddeld boodschappenmandje per verplaatsingswijze in de bevraagde straten in Dublin, Luas = tram, Dart = metro



Bron: O'Connor et al., 2011

In 2009 is in Rotterdam een onderzoek naar gedrag en zelf verklaarde voorkeuren uitgevoerd[109]: 363 klanten in de wijk "De Meent" (drukke winkelstraten in het stadscentrum met kleine maar chique winkels, cafés en restaurants) zijn ondervraagd. De automobilisten (die slechts 21,5% van de klanten vertegenwoordigen) parkeren hoofdzakelijk (71,6%) buiten de wijk en aanvaarden voor bijna de helft dat hun parkeerplaats zich tot 650 m ver bevindt. Slechts 8,7% wil binnen 300 meter van de winkels parkeren. Bovendien zou 38,9% bij een verdubbeling van de parkeerprijs (tot 5 euro/uur in plaats van de in 2009 gehanteerde 2,5 euro) zijn gewoonten niet veranderen, 48,6% zou overstappen op openbaar vervoer, fietsen, lopen of P+R. Merk hierbij op dat het gaat om een enquête naar aangegeven voorkeuren (intenties) en niet om vaststellingen van het daadwerkelijke gedrag).

Figuur 53: Modale aandelen van klanten in De Meent en reacties van automobilisten op een eventuele verdubbeling van het parkeertarief, linkerkolom = aantallen, rechterkolom = aandeel in %

	MODAL SPLIT	
Auto	78	21,5
Openbaar vervoer	95	26,2
Fiets	67	18,5
Lopen	122	33,6

	WAT ALS HET PARKEERTARIEF € 5/U WORDT?	
Steeds met de auto (op de Meent of elders parkeren)	28	38,9
Met OV	14	19,4
Op de fiets	10	13,9
Lopen	8	11,1
Ik zou hier minder vaak komen	1	4,2
Ik zou hier niet meer naartoe komen	8	
Ik zou hier via P+R heen gaan	3	

Bron: Mingardo, 2009

Wat de bestedingen van de klanten betreft: autobestuurders geven meer uit per bezoek maar komen van alle vervoerswijzen het minst vaak naar De Meent (1,20 keer per week tegenover 2,95 voor voetgangers); voetgangers geven per week gemiddeld het meest uit (27,78 euro meer dan autobestuurders).

109 Mingardo, G. (2009) Parkeren en Detailhandel in Rotterdam, Een onderzoek naar het belang van parkeren voor het economisch functioneren van de binnenstad van Rotterdam: de case van de Meent

Figuur 54: Winkelbestedingen van klanten en bezoekfrequentie per week, uitgesplitst per vervoerswijze

MODAL SPLIT	GEMIDDELDE UITGAVE PER BEZOEKER IN €	BEZOEKFREQUENTIE PER WEEK	GEMIDDELDE UITGAVE PER BEZOEKER PER WEEK IN €
Auto	106,9	1,20	128,8
Openbaar vervoer	49,2	1,49	73,30
Fiets	55,5	1,60	88,80
Lopen	52,9	2,95	156,06

Bron: Mingardo, 2009

In vele steden zijn studies over dit onderwerp verricht. Zo berekende een enquête in Bern[110] de verhouding tussen de waarde van aankopen door klanten en de parkeerkosten voor de gemeenschap en/of de handelaar: voor elke m² fietsenstalling leverden fietsers 7.500 euro op, tegenover 6.625 euro voor automobilisten. Dit wordt bevestigd door een Australische studie, in Melbourne[111], waar elke m² fietsenstalling naar schatting 31 dollar/uur oplevert voor de handelszaken in de buurt, tegenover slechts 6 dollar/uur per m² autoparkeerplaats (dus 5 keer minder).

Een perceptieonderzoek in de agglomeratie Rouen[112] bracht ook iets specifieks aan het licht bij winkelende voetgangers. Die zijn immers vaker dan automobilisten geneigd eens opzij te kijken en onderweg nu en dan stil te staan. Automobilisten volgen korte en snelle trajecten en volgen daarbij vooral enkele assen, terwijl de voetgangers meer over het centrum verspreid zijn en hun trajecten complexer, langer en gediversifieerder zijn. En hoe meer iemand in een stadscentrum kuiert (maar er ook sociaal contact heeft en zich ontspant), des te meer zal hij of zij geneigd zijn een handelszaak binnen te gaan. **De geneigdheid van voetgangers om impulsaankopen te doen in een handelszaak die hun aandacht trekt[113] terwijl ze naar elders onderweg zijn, is dus sterk.**

Daarnaast werd het idee dat een automobilist meer koopt omdat hij een kofferbak heeft om zijn aankopen in te vervoeren, geanalyseerd tijdens een studie uit 1999 in München[114]. Uit de resultaten daarvan blijkt dat 75% van de gemotoriseerde klanten niet meer koopt dan de inhoud van één of twee tassen, die ze net zo goed te voet, met de fiets of met de bus zouden kunnen vervoeren.

Een Nederlandse studie[115] baseerde zich op 80 handelskernen in Nederland om na te gaan of er een correlatie bestond tussen de aanwezigheid van parkings en de prestatie van handelszaken (meer bepaald hun omzet). Voor alle duidelijkheid: voorwerp van deze studie waren handelskernen buiten de stadscentra. De gebruikte methode was een meervoudig regressiemodel met één afhankelijke variabele (omzet per m² winkelruimte) en drie onafhankelijke variabelen (de kenmerken van de parkeermogelijkheden, d.w.z. capaciteit, gemiddeld parkeertarief voor het eerste uur, de fysieke kenmerken van het winkelgebied en demografische en economische eigenschappen van datzelfde winkelgebied).

110 Geciteerd in Cycling to Shopping – Evidence from Research, Fahrradportal, Duits federaal ministerie van vervoer, 2012

111 Lee A. and March A. (2010) 'Recognising the economic role of bikes: sharing parking in Lygon Street, Carlton'. Australian Planner. 47(2), 85–93

112 Marchabilité et vitalité commerciale, Métropole Rouen Normandie, april 2016

113 In tegenstelling tot de handelszaak waar de klant specifiek naartoe trekt. B. Mérenne-Schoumaker, 2020. Het gaat met andere woorden om de aankoop van producten die men niet per se dringend nodig heeft maar waarvoor men niet meteen bereid zou zijn veel tijd te spenderen aan het vinden van een overeenkomstig verkooppunt.

114 Geciteerd in The Pedestrian Pound, Living Streets, blz. 29

115 Mingardo, Giuliano & Meerkerk, J. (2012). Is parking supply related to turnover of shopping areas? The case of the Netherlands. Journal of Retailing and Consumer Services. 19. 195–201. 10.1016/j.jretconser.2011.12.001.

Twee hoofdconclusies vallen te onthouden:

- **Hoe hoger de parkeertarieven, des te hoger de omzet van de winkels.** Dit is gebaseerd op een statistisch significant verband (positieve correlatie) tussen deze variabelen. Hoewel dit niet strookt met wat de handelaars vrezen, valt het te verklaren doordat de bedrijven met de hoogste omzet gevestigd zijn in de aantrekkelijkste handelskernen, waar het parkeeraanbod beperkt is en waar deze spanning tussen vraag en aanbod een hoog tarief mogelijk maakt. De studie legt eveneens uit dat klanten die dicht bij hun bestemming willen parkeren, niet erg kieskeurig zijn wat de prijs van het parkeren betreft;
- **Het parkeeraanbod heeft geen impact op de omzet van handelszaken.** Parkeren maakt dus geen deel uit van de factoren die bepalend zijn voor de aantrekkelijkheid van een handelskern. Deze conclusie geldt echter niet voor kernen met regionale uitstraling, die klanten aantrekken die van ver komen. Voor die kernen geldt een andere relatie met de auto: 1% meer parkeerplaatsen leidt er tot een verhoging van de omzet/ m^2 met 0,26% (waarvan de investering voor de vergroting van het parkeeraanbod van het parkeren moet worden afgetrokken, indien het een privéparking betreft).

Bij het onderzoek in het kader van voorliggende studie werden geen voorbeelden (studies) gevonden die een negatieve impact van parkeertarieven op de handel aantoonden.

2.3. Welke concurrentievoordelen voor de detailhandel?

Het derde hoofdargument dat critici van het parkeerbeleid uitspelen is dat handelszaken met de auto bereikbaar moeten blijven om een concurrentievoordeel ten opzichte van winkels buiten de stad te waarborgen.

De vrees is in dit geval gebaseerd op de gedachte dat handelszaken in stadscentra in de strijd tegen leegstaande winkelpanden en andere vormen van achteruitgang met de auto minstens even bereikbaar moeten zijn (inclusief parkeerplaatsen) als de winkelcentra en supermarkten aan de rand van de steden.

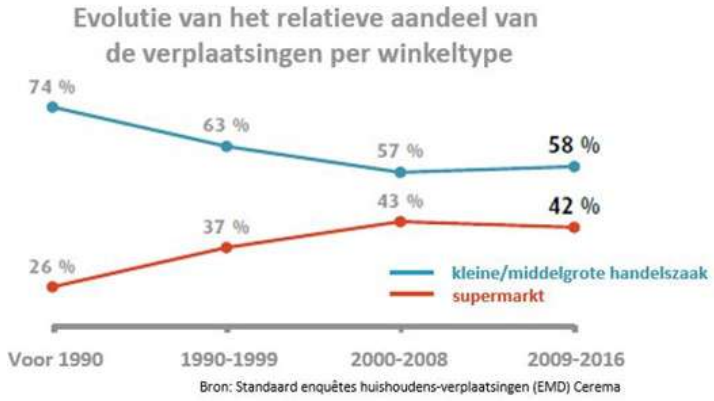
Hoewel lokale kleinhandelsactiviteiten het wel degelijk steeds moeilijker krijgen, **blijft de situatie in het Brussels Gewest nochtans gunstig:** de werkgelegenheid in de kleinhandel is in 2015 met 2,1% gestegen[116]. De autovrije Nieuwstraat is trouwens de drukste winkelstraat van België.

Doordat er aan de rand van de steden almaar meer grote winkelcentra komen, wijkt de koopkracht inderdaad naar de rand uit[117] maar die tendens lijkt te vertragen.

116 Eurostat, structurele bedrijfsstatistieken

117 Meer dan 6% van de totale jaarlijkse uitgaven van Brusselse huishoudens gebeurt in handelszaken die deel uitmaken van winkelcentra aan de stadsrand (enquête hub.brussels, 2017).

Figuur 55: Evolutie van het relatieve aandeel van de verplaatsingen per winkeltype



Bron: Cerema, 2019

Dat is met name te verklaren doordat grote ketens zich op de markt van de buurtwinkels begeven of ook door de hoge vlucht van e-commerce, die gevolgen heeft voor alle vormen van fysieke handel, zowel kleinhandelszaken als supermarkten.

Hoe dan ook **zullen handelszaken in stadscentra wat bereikbaarheid met de auto betreft waarschijnlijk nooit zo concurrentieel kunnen zijn als grote ketens aan de rand.** Deze supermarkten zijn meestal zelfs zo gebouwd dat de auto er centraal staat: de inrichting is zo ontworpen dat de winkels zo goed als exclusief op het gebruik van de privéauto mikken. Het grote aantal parkeerplaatsen, de kosteloosheid ervan en de uitstekende bereikbaarheid via de weg behoren trouwens tot de belangrijkste variabelen die verklaren waarom mensen zich per motorvoertuig naar supermarkten in de stadsranden verplaatsen (CEREMA, 2019).

Merk hierbij op dat in handelszaken in stadscentra op een totaal andere manier wordt gewinkeld dan aan de rand van de stad[118]: "recreatief winkelen" gebeurt in een kwaliteitsvolle omgeving, terwijl in de winkelgebieden aan de rand vooral aan "run-shopping" wordt gedaan. Door kuieren in het stadscentrum te bevorderen (en dus de toegang voor auto's te beperken) wil men precies deze tegenstelling accentueren en een vergelijkend voordeel geven aan de kleinhandel, wat de symbolische rol van het centrale grondgebied opnieuw bevestigt. Een andere doelstelling is de kwaliteit van het stadscentrum verbeteren, zodat het in commercieel opzicht niet hoeft achter te blijven bij andere stedelijke kernen.

De toenemende moeilijkheden waarmee buurtwinkels momenteel te maken hebben, bestaan in werkelijkheid uit meerdere aspecten, en waarschijnlijk kan het concurrentievoordeel van kleinhandelszaken via andere factoren worden versterkt (CEPESS, 2016):

- Het gebrek aan investeringen in de kwaliteit van de stadsinrichting (rechtstreekse invloed op het gevoel van veiligheid en welbevinden);
- De mobiliteitsproblemen (alle vervoerswijzen);
- Het gebrek aan commerciële diversiteit;
- De soms onaangepaste openingsuren;
- De afstemming van het commerciële aanbod op de omwonenden;
- Het gebrek aan originaliteit of de ontoereikende kwaliteit van bepaalde handelszaken, …

118 Claux, Martin. "Réguler le stationnement en ville: les coûts sociaux et environnementaux de l'attractivité urbaine", Flux, vol. 103-104, nr. 1, 2016, blz. 57-71.

Een project om het parkeeraanbod op straat te reguleren door het aangetrokken autoverkeer geheel of gedeeltelijk weg te nemen, kan bijdragen tot luwte in de stedelijke omgeving en het comfort voor de gebruikers verbeteren. Verzadiging van de parkeercapaciteit leidt immers tot extra verkeersdrukte omdat automobilisten tijd nodig hebben om een parkeerplaats te vinden. Een studie van het ITDP-studie (2010) schatte dat dit verkeer in de Verenigde Staten tot 40% van het stadsverkeer kon uitmaken.

Een dergelijk beleid moet evenwel rekening houden met het feit dat er bevolkingscategorieën zijn die afhankelijk zijn van de auto en door dergelijke maatregelen zwaar kunnen worden getroffen, tenzij de bereikbaarheid met andere vervoerwijzen wordt verbeterd. Net zo goed kan de commerciële dynamiek worden versterkt door maatregelen om levendigheid en commerciële stedenbouw in ruime zin te bevorderen. Het parkeerbeleid moet dan ook worden gezien als **één maatregel binnen een globaler stadsherwaarderingsproject.**

2.4. Effecten van beleid om het parkeren te reguleren op de commerciële gentrificatie

Hoewel er verbanden zijn aangetoond tussen beleid om het autogebruik in de stad terug te dringen en de sociaal-residentiële gentrificatie (Clerval and Fleury, 2009), vormen de verschuivingen in commerciële landschappen een dimensie van complexere stedelijke verandering. Het begrip "commerciële gentrificatie" (Chabrol et al., 2014) en de band tussen handel en gentrificatie komen weinig aan bod in het domein van de commerciële geografie. Uit het geringe onderzoek hierover, gebaseerd op gevalsstudies (Berlijn, Brussel, Parijs, New York), komt een complexer beeld naar voren dan een eenvoudige oorzaak-gevolgrelatie en dan een eenduidige vervanging van bestaande handelszaken door nieuwe.

In de eerste plaats maakt de verschuiving van commerciële structuren en landschappen deel uit van een andere dynamiek. Volgens Chabrol et al. (2014), vallen er **2 soorten commerciële gentrificatiedynamieken** te onderscheiden:

- Die van het eerste type zijn ingegeven door stadsvernieuwingsstrategieën die worden uitgevoerd in een context van concurrentie tussen steden die zo aantrekkelijk mogelijk willen zijn. Een breed gamma van openbare en/of particuliere interventies kan rechtstreeks of onrechtstreeks leiden tot een verschuiving in de commerciële structuren. Deze verschuiving komt tot uiting in de herkomst van het kapitaal (bv. ontwikkeling van keten- of franchisewinkels ten nadele van zelfstandige winkeliers), het commerciële aanbod of de standing van de handelszaken. **Ingrepen om de openbare ruimte te herwaarderen, met inbegrip van maatregelen om de auto minder plaats te geven, wijzigen de plaatselijke context van de bestaande winkels en kunnen dus een onrechtstreeks effect hebben op het commerciële aanbod.**
- Die van het andere type vinden spontaan plaats, onafhankelijk van grote vastgoedoperaties of gecoördineerde overheidsstrategieën op het vlak van stedenbouw. Zij volgen de grote fasen van productverspreiding[119], waarbij achtereenvolgens verschillende commerciële ondernemers betrokken zijn. Het geval van de Dansaertstraat in Brussel is daarvan een voorbeeld:
    - Een eerste, "experimentele" fase werd ingeluid door de komst van kleine maar baanbrekende onafhankelijke structuren, vaak van individuen, gespecialiseerd in modeontwerp. Ze brachten nieuwe producten van topkwaliteit en maakten van de Dansaertwijk in een uitstalraam voor mode.
    - Een tweede fase was de "uitbreiding" op het einde van de jaren '90, waarbij de commerciële transformatie in een stroomversnelling kwam door de komst van talrijke ondernemers die dit imiteerden, jonge onafhankelijke stylisten maar ook grote merken die reeds in het topsegment van de markt waren gevestigd.

119 Zoals theoretisch uiteengezet door Everett Roger op het domein van vernieuwingseconomie (Diffusions of Innovations, 1962) en aangetoond door G. Franzmann (1996) bij de analyse van commerciële transformaties in Keulen.

- In de derde fase, de "rijping", kwamen deze ondernemers onder druk te staan en vertraagde het aanbod omdat het had ingespeeld op de plaatselijke vraag.
- In de huidige "stagnerende" toestand, de vierde fase, domineren verkooppunten van ketens het commerciële aanbod, dat geconcentreerd zit in het drukste deel van de straat, waardoor de nieuwe zelfstandige boetieks gedwongen worden zich terug te trekken in aangrenzende straten, die minder op de weg van de voornaamste klantenstromen liggen.

Ook **is gentrificatie geen lineair proces** en zit er van wijk tot wijk en afhankelijk van de grootstedelijke context veel variatie op het oorzakelijkheidsverband en het tijdsverloop van de twee dimensies – residentiële verandering en commerciële verandering.

Commerciële gentrificatie wordt vaak beschreven als een resultaat, een "merker" van residentiële gentrificatie, maar is geen automatisme en kan op een diepgaande of minder diepgaande manier voorkomen.

Zo stelt men vast dat in bepaalde wijken die residentieel gentrificeren toch handelszaken overeind blijven die niet inspelen op de vraag van de nieuwe bewoners (Giroud, 2007). Men kan dit fenomeen interpreteren als een teken van de inertie van het gentrificatieproces (een aanzienlijk deel van de vroegere bewoners blijft ter plaatse) of als een vorm van verzet tegen het proces. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de Matongewijk in Brussel. In die wijk en de omgeving ervan is er al 20 jaar sprake van een gentrificatiedynamiek en aanzienlijke veranderingen op residentieel gebied. Ondanks deze veranderingen in de bevolking wordt het bestaande Afrikaanse handelscentrum nog altijd druk bezocht door winkelend publiek dat meestal buiten de wijk woont en soms van heel ver komt.

In sommige gevallen kan residentiële gentrificatie er ook toe leiden dat er in het stedelijk weefsel nieuwe commerciële centra van grootstedelijke omvang komen, die de bestaande buurtwinkels aanvullen en de opwaardering daarvan mogelijk maken. Dergelijke gevallen komen volgens Chabrol et al. (2014) hoofdzakelijk voor in zones die goed worden bediend door het openbaar vervoer en al profiteren van openbare of culturele voorzieningen met een sterke uitstraling, zoals de wijken Oberkampf of La Villette in Parijs.

Hoewel de commerciële verandering de sociaal-residentiële transformaties van gegentrificeerde wijken kan begeleiden door zich aan te passen aan de behoeften van de nieuwe bewoners, is dit geen automatisme en kan ze zich ook voordoen in volkswijken die niet of amper gegentrificeerd zijn.

Ten slotte blijkt uit de studie van Van Criekingen et al. (2006) dat **commerciële gentrificatie de handelszaken niet op dezelfde manier en tegen hetzelfde tempo treft** wanneer ze zich voordoet in combinatie met de komst van nieuwe inwoners. De transformaties van commerciële landschappen in zones die gentrificeren, slaan doorgaans immers in de eerste plaats op het drieluik "food – fashion – home". In de meeste gevallen komen deze evoluties niet tot uiting in veranderingen van sector, maar in een verschuiving naar een hoger gamma of een diversificatie van de aangeboden producten. Zo ontwikkelen zich winkels met producten in een hogere klasse of gespecialiseerde winkels (bv. bioproducten) ten nadele van louter utilitaire winkels. De auteurs merken op dat deze verschuiving naar winkels in het hogere marktsegment voor "food – fashion – home" vervolgens gepaard kan gaan met veranderingen voor andere soorten winkels, zoals het verdwijnen van zeer gespecialiseerde ambachtslieden (juweliers, horlogemakers, ...) of een verandering in het aanbod van café-restaurants en bars.

Deze evoluties van commerciële structuren variëren naar gelang van de dynamiek die aan het werk is (zie eerste punt). Whitehead et al. (2006) hebben bijvoorbeeld aangetoond dat het autovrij maken van een zone doorgaans, na een daling gedurende ongeveer twee jaar, leidde tot een gemiddelde stijging van het aantal bezoekers en van de omzet in het voordeel van grote winkelketens en gespecialiseerde winkels, ten koste van andere soorten handelszaken. Deze evoluties in commerciële structuren kunnen evenwel worden gereguleerd door de overheid wanneer die "gevoelig is voor de verwachtingen van haar onderdanen" (Chabrol et al., 2014).

2.5. Te onthouden?

Er is een aanzienlijke en vrij systematische discrepantie waar te nemen tussen de perceptie van de handelaars wat de mobiliteit van hun klanten betreft en de vervoerswijze die het publiek daadwerkelijk opgeeft. Handelaars zijn vaak geneigd het aandeel van hun klanten dat met de auto komt te overschatten. Meer dan de helft van alle verplaatsingen naar kleine en middelgrote handelszaken in de centra van agglomeraties gebeurt in werkelijkheid met andere middelen dan met de auto. Het risico van klantenverlies als gevolg van een project om het parkeeraanbod voor auto's te verminderen, valt dan ook te nuanceren.

Bovendien wordt het gemiddelde boodschappenmandje van een voetganger (met inbegrip van gebruikers van het openbaar vervoer) of een fietser weliswaar minder gevuld dan dat van een automobilist, maar het gebeurt wel vaker. Zo is uit diverse studies gebleken dat een voetganger (gebruikers openbaar vervoer inbegrepen) of een fietser maandelijks gemiddeld voor even veel of zelfs meer koopt dan een automobilist, afhankelijk van de plaatselijke eigenheden (sociaal-demografische context). Bovendien tekende Mingardo (2012) een positieve correlatie op tussen parkeertarieven en de omzet van handelszaken. Beleid om het parkeren te reguleren zou dus, zodra het is uitgevoerd, geen negatieve impact hebben op de omzet van handelszaken.

De toenemende moeilijkheden waarmee buurtwinkels vandaag worden geconfronteerd, zijn van velerlei aard. De bereikbaarheid van handelszaken is een belangrijke aangelegenheid, maar ze blijft niet beperkt tot bereikbaarheid met de auto. Op dat vlak zullen de handelszaken in stadscentra waarschijnlijk nooit even concurrentieel kunnen zijn als de grote ketens aan de rand, die voor het merendeel van meet af aan opgevat zijn om klanten met auto's aan te trekken. Om de concurrentie het hoofd te bieden, met name die van de bloeiende e-commerce, zullen handelszaken in stadscentra zichzelf opnieuw moeten uitvinden door te werken aan andere factoren zoals de kwaliteit van hun producten of de diversiteit van hun aanbod. De commerciële dynamiek kan worden versterkt door maatregelen om levendigheid en commerciële stedenbouw in ruime zin te bevorderen. Het parkeerbeleid moet dan ook worden gezien als één maatregel binnen een ruimer stadsherwaarderingsproject. De commerciële functie hangt nauw samen met de kwaliteit van de openbare ruimte, de sfeer en meer in het algemeen met de levenskwaliteit. Ze is gevoelig en kwetsbaar voor planologische ingrepen zoals de aanleg van autovrije zones of renovatiewerkzaamheden (B. Schoumaker).

Ten slotte: hoewel er verbanden zijn aangetoond tussen beleid om het autogebruik in de stad terug te dringen en de sociaal-residentiële gentrificatie (Clerval and Fleury, 2009), vormen de verschuivingen in commerciële landschappen een dimensie van complexere stedelijke verandering. Ingrepen om de openbare ruimte te herwaarderen, met inbegrip van maatregelen om de auto minder plaats te geven kunnen een onrechtstreeks effect hebben op het commerciële aanbod; Dergelijk parkeerbeleid is echter niet noodzakelijk en volstaat evenmin om op middellange en lange termijn tot structurele commerciële gentrificatie te komen.

In het volgende deel wordt ingegaan op de ervaringen uit verschillende projecten waarbij stadsdelen autovrij werden gemaakt, en op de voornaamste factoren voor succes en mislukking ervan.

3. CONCRETE ERVARINGEN MET DE WEERSLAG VAN PROJECTEN OM PARKEREN TE BEPERKEN OF TE VERBIEDEN OP DE HANDEL

3.1. Londen

De Londense metropool blijft maar groeien: elk uur komen er ongeveer 6 nieuwe inwoners bij. Verwacht wordt dat de bevolking tegen 2030 tien miljoen zal bedragen. Dit heeft een impact op de mobiliteit en dus op de economie: opstoppingen kosten elk jaar 9,5 miljard pond. De burgemeester van Londen heeft dan ook meerdere acties ondernomen om de greep van de auto op de stad te bestrijden, met name op basis van studies van Transport for London, de Londense vervoersexploitant. Zo zijn sinds het einde van de jaren 2000 meerdere winkelstraten in de Engelse hoofdstad heringericht zodat ze beter geschikt zijn voor voetgangers en fietsers. Uit deze zeer lokale gevalsstudies kunnen meerdere lessen worden getrokken:

- In de loop van een maand zijn voetgangers in winkelstraten geneigd 40% meer te besteden dan automobilisten. Zij trekken 16 keer per maand het stadscentrum in, tegenover 12 keer voor fietsers en slechts 8 voor automobilisten[120].
- Een herinrichting die bevorderlijk is voor voetgangers en fietsers zorgt voor een toename van 216% van de tijd die wordt besteed aan zitten, pauzeren en socialiseren in de openbare ruimte. Andere gevolgen voor deze heringerichte straten waren een daling van het aantal leegstaande winkelpanden met 17% en een toename van de huurwaarde van handelszaken met 7,5%[121].

Eén wijk in het bijzonder kan als voorbeeld dienen van de gevolgen van een kleiner aantal parkeerplaatsen, weliswaar op een beperkte geografische schaal. In 2017[122] besliste de Oost-Londense wijk Shoreditch (bij wijze van proef) twee parkeervakken tijdelijk te vervangen door straatmeubilair (zitplaatsen voor 14 personen) en 8 fietsparkeerplaatsen. De resultaten waren bijzonder goed, **de ontvangsten van de aangrenzende winkels stegen met 20%.**

120 Rapports Town Centres 2013 en 2014/2015, Transport for London

121 Carmona et al, Street Appeal, UCL voor Transport for London, 2018

122The Pedestrian Pound, Living Streets, blz. 29

Figuur 56: Inrichting ter vervanging van parkeerplaatsen in Shoreditch

Bron: Meristem Design, 2017

Welk parkeerbeleid in Londen?

Om te parkeren op straat in de City of London (het hypercentrum van de metropool) betaalt men tussen 4 en 6,8 pond per uur, afhankelijk van het motortype van de auto. Betalen is verplicht van maandag tot en met vrijdag tussen 8 tot 19 uur. Op zaterdag kost het tussen 8 en 11 uur 2 pond, ongeacht de parkeerduur, de rest van de tijd is parkeren gratis. De maximale parkeerduur bedraagt 4 uur. De stad Londen heeft ook openbare parkings buiten de straat (10 over heel het grondgebied), die goedkoper zijn dan de parkings van privé-exploitanten buiten de straat.

3.2. Marseille

Het stadscentrum van Marseille beslaat een tiende van de totale oppervlakte van de stad en omvat een vijftiental wijken. Er zijn meer dan 4.500 handelszaken, met een verzorgingsgebied van 1,5 miljoen inwoners en een omzet van 760 miljoen euro[123]. In 2003[124] besloeg de voetgangerszone (autoverkeer verboden of sterk gereglementeerd en beperkt) 15% van de openbare ruimte in het stadscentrum (d.w.z. ongeveer 3,5 km² tegenover 0,5 km² in Brussel-Stad). Het gaat hoofdzakelijk om een gebied met handelszaken, ondergebracht in oude en historische gebouwen. Vóór 2001 werd op planologisch niveau geen enkele beslissing genomen om het verkeer van voertuigen in het stadscentrum te beperken. Deze keuze voor bevordering van het autoverkeer ten koste van voetgangers en fietsers heeft geleid tot een **achteruitgang van de openbare ruimte en een verzwakking van de commerciële activiteiten.** In het begin van de jaren 2000 was er inderdaad veel leegstand en verloop, terwijl de levensvatbaarheid ver onder het nationale gemiddelde lag. In dezelfde periode hebben zich de winkelcentra buiten het stadscentrum en de gemeentegrenzen ontwikkeld en trokken zij almaar meer klanten aan.

123 https://www.marseille.fr/vdm/economie/le-commerce-%C3%A0-marseille/les-commerces-du-centre-ville

124 Bron voor de hele historiek van de jaren '80 tot 2003: Fanny Norbert. Piétonnisation et relance de l'activité commerciale dans le centre-ville de Marseille. In: Méditerranée, deel 100,1-2-2003. Recherches récentes en géographie aixoise. blz. 5-10

De eerste acties om stadsdelen autovrij te maken, waarbij opzettelijk parkeerplaatsen werden afgeschaft, dateren van de jaren ‘80. De eerste bovengrondse parkings werden gesloopt en vervangen door promenades en platformen voor voetgangers. In 1987 werd de Rue Saint-Ferréol, een drukke winkelstraat, heraangelegd met de aanleg van een voetgangersplateau van 6.500 m², ter vervanging van de zeer smalle voetpaden en druk verkeer. Het was **onmiddellijk een succes** en in 2003 liepen er dagelijks duizenden voetgangers. Geïnspireerd door dit voorbeeld werd meteen werk gemaakt van een nieuwe autovrije zone bij de Halle Puget. Maar aangezien dit gebied vóór het autovrij werd niet veel door het winkelend publiek werd bezocht, heeft de omvorming geleid tot de sluiting van zaken die afhankelijk waren van het autoverkeer. In 1995 werd een globaal actieplan (huisvesting, handel, erfgoed, openbare ruimte) voor het stadscentrum doorgevoerd. Het gaat om 350 ha en er is een budget van bijna 55 miljoen euro mee gemoeid. Het plan stuurt de ontwikkeling in de richting van **zones-30 en ontmoetingsplekken in plaats van ze volledig autovrij te maken;** dat is voorbehouden voor zones waar zeer veel voetgangers komen en waar de commerciële activiteit reeds flink voet aan de grond heeft.

In 2003 werden de eerste resultaten van dit plan zichtbaar: de densiteit qua handelszaken bleef, maar het type **activiteit veranderde,** met een verschuiving richting horeca en persoonlijke spullen ten koste van levensmiddelen en huishoudelijke artikelen. Er kwamen nieuwe franchisewinkels in het centrum, zodat het kan concurreren met de winkelcentra aan de stadsrand en deze wijken opnieuw aantrekkelijker werden. Zo wijzigde het cliënteel in bepaalde straten: de gemiddelde leeftijd van het winkelend publiek daalde en dat leidde tot een vraag naar producten uit het middengamma en het lagere gamma, terwijl luxewinkels naar de aangrenzende straten opschoven. Tussen 1998 en 2003 is de aantrekkingskracht van de handelszaken in de zone Rue de Rome/Rue Saint-Ferréol/Rue Paradis gestaag toegenomen, waardoor de zone **regionale uitstraling** kreeg.

Maar voor de herinrichting van de openbare ruimte werd niet in alle buurten dezelfde inspanning gedaan, vooral die met een overwegend allochtone en kansarme bevolking hinkten achterop. Het autovrij maken heeft dan ook als weerslag gehad dat **de sociaal-ruimtelijke ongelijkheden groter werden,** met name door het ontbreken van verbindingen tussen de wijken.

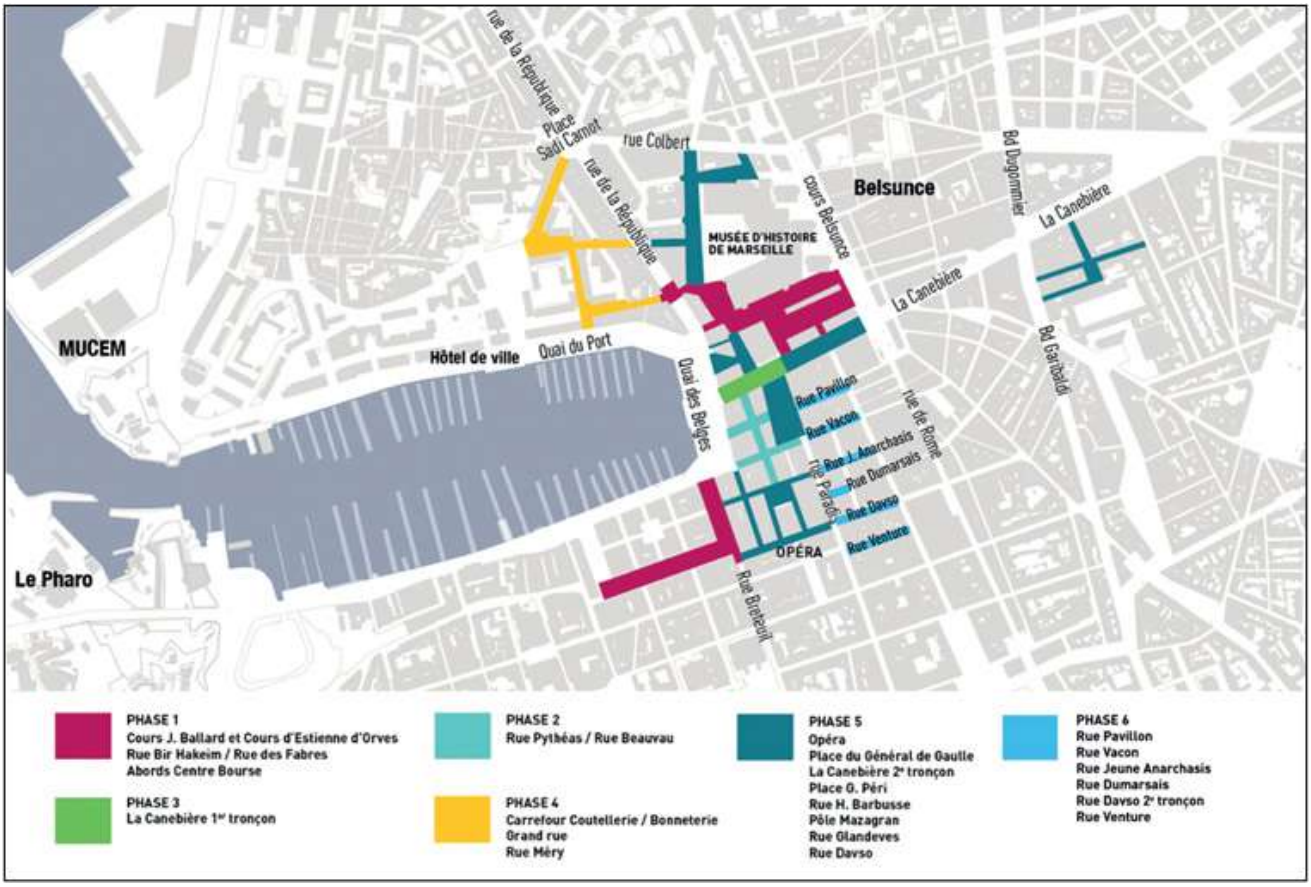
Sinds 2019 zijn naar de openbare ruimte in het stadscentrum toe inspanningen geleverd om ze nieuw leven in te blazen en het imago van de stad te verbeteren. Het herwaarderingsplan[125] dat thans gerealiseerd wordt, slaat op 22 hectare rond de oude haven en La Canebière (de hoofdstraat die naar de haven leidt) en betreft zowel stedenbouw als mobiliteit en economische activiteit. Het autovrije gebied is uitgebreid en omvat de wijk rond de opera en het lager gelegen deel van La Canebière: motorvoertuigen zijn er verboden (rijden en parkeren), daarvoor geldt een boete van 35 euro[126]. In de straten die niet autovrij zijn gemaakt, is de snelheid verlaagd tot 30 km/u.

Op economisch vlak wilde het plan de leegstand van winkelpanden bestrijden in de stadsdelen rond de opera, La Canebière en Rue de Rome. De overheid kwam daartoe met meerdere acties: onderverhuring van lokalen tegen een voorkeurtarief, investeringssteun voor handelaars (bijvoorbeeld voor renovatie- en inrichtingswerkzaamheden), begeleiding bij het opstarten van een bedrijf en een voorziening die “testwinkels” mogelijk maakt voor nieuwe commerciële concepten.

125 Officiële website van het project: https://www.marseillechange.fr/

126 Officiële website van de stad Marseille

Figuur 57: Fasering van de herwaardering van het stadscentrum van Marseille



Bron: https://www.marseillechange.fr/panorama-et-phasage

Ten slotte gaat het bij deze herwaardering ook om parkeren. Met name wordt stevig ingezet op parkeren buiten de straat: op verzoek van de bewoners zullen voor hen tegen preferentiële tarieven 440 bijkomende plaatsen worden voorbehouden in de ondergrondse parkeergarages. Tweewielers zullen eveneens van 280 nieuwe plaatsen gebruik kunnen maken in deze parkings, zodat minder overlast ontstaat op voetpaden. Auto's zullen nog op straat kunnen parkeren, maar veel minder en met voorbehouden plaatsen voor specifieke groepen (onder meer taxi's).

Figuur 58: Parkings buiten de straat in het centrum van Marseille, met preferentiële tarieven voor bewoners

Bron: https://www.marseillechange.fr/parking

Welk beleid voor parkeren op straat in Marseille?

Betaald parkeren (maandag-zaterdag, 9.00-19.00 uur) is beperkt tot het stadscentrum en de directe omgeving, met twee verschillende zones: oranje en geel. De oranje zone betreft de wijken van het hypercentrum en enkele andere straten, waar alleen kortparkeren toegestaan is (maximaal 2,5 uur, voor 17 euro). Het tarief in de oranje zone bedraagt 0,50 euro voor het eerste uur en is, voor de straten waar langparkeren toegestaan is, beperkt tot 4,5 uur (17 euro).

3.3. Brussel

Aan een "voetgangerszone" van Brussel-Stad werd al op het einde van de jaren '90 gedacht, in 2012 werd ze aangekondigd[127] en sinds juni 2015 is ze een feit. Het gaat niet alleen om een groot stadsproject in het Brussels Gewest, maar door zijn oppervlakte ook een omvangrijk project op Europese schaal.

In het stadscentrum van Brussel werken zeer veel mensen in administraties, financiële instellingen, gezondheids- en onderwijsinstellingen en de economische activiteit is er dan ook aanzienlijk. Het omvat eveneens heel wat commerciële functies, met een aanbod dat winkelend publiek van diverse pluimage aantrekt, en het is de voornaamste toeristische en culturele trekpleister van het Gewest. Tegelijk is de "Vijfhoek" een dicht bevolkt gebied (11.650 inw./km² tegenover 7.560 inw./km² als gewestelijk gemiddelde[128]) waar sociaal-economisch bekeken huishoudens met zeer uiteenlopende profielen wonen.

De voetgangerszone werd geconcretiseerd vanaf de zomer van 2015, toen een aanzienlijk deel van de Anspachlaan, een hoofdstraat, autovrij werd gemaakt vlak bij reeds autovrije zijstraten. De verwezenlijking van deze verruimde voetgangerszone is gepaard gegaan met een nieuw verkeersplan voor gemotoriseerd verkeer (maar eveneens enkele buslijnen), dat gereorganiseerd werd in een lus rond de voetgangerszone. Het politieke compromis dat indertijd door de gemeentelijke meerderheid werd gevonden, hield in dat tegelijk 4 nieuwe parkeergarages (met in totaal bijna 1.600 plaatsen) zouden worden aangelegd in de onmiddellijke omgeving van de voetgangerszone. Deze maatregel was bedoeld om de afschaffing van ongeveer 600 parkeerplaatsen op straat te compenseren en een zekere mate van bereikbaarheid met de auto te garanderen voor bezoekers en bewoners[129].

De beslissing om het project uit te voeren is evenwel genomen zonder echt voorafgaand overleg met de burger, hetgeen wellicht enig ongenoegen heeft veroorzaakt, met name bij handelaars. Bovendien heeft het project voor nieuwe parkings de politieke bedoeling van het project vertroebeld en geleid tot hevige controverses, aangezien deze maatregel werd gezien als strijdig met een beleid om de druk van het autoverkeer in het stadscentrum te verkleinen, temeer daar er al een aanzienlijk aanbod aan parkings bestond[130] en onderbenut bleef. De lus voor autoverkeer kreeg dan weer het etiket "miniring" opgeplakt, wat getuigt van de vrees dat het autoverkeer zou opschuiven naar de omliggende woonwijken.

Het project voor nieuwe parkings werd uiteindelijk opgegeven en de perimeter van de voetgangerszone is sindsdien meermaals gewijzigd na de onderhandelingen die erop volgden en de verschillende testfasen. De perimeter van de voetgangerszone werd overigens in sterke mate bepaald door de aanwezigheid van talrijke (openbare en particuliere) parkings die bereikbaar moesten blijven. Dit is een van de redenen waarom bepaalde straten zijn omgevormd tot woongebied.

127 Strategisch voetgangersplan BHG 2012, Brussel Mobiliteit.

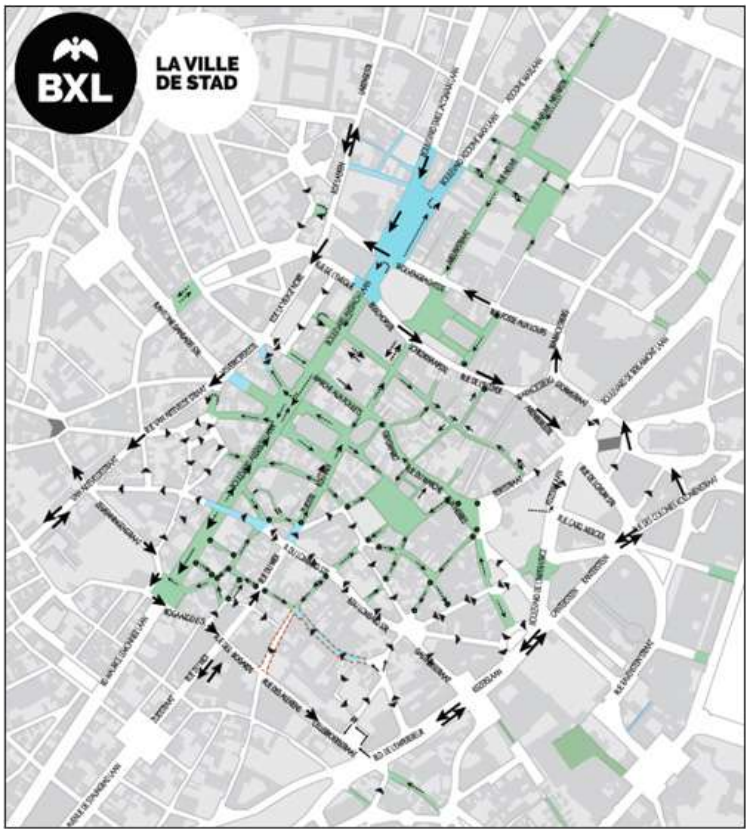
128 Wijkmonitoring, 2019.

129 Bron: https://journals.openedition.org/brussels/1551?lang=nl

130 Meer dan 17 openbare parkings in de onmiddellijke omgeving (500 m) van de Beurs in die tijd, met in totaal meer dan 8.350 plaatsen (Bron: Stratec, op basis van de in 2015 verwezenlijkte diagnose (https://fr.calameo.com/read/001057645bb2a4aac6500).

Het verruimde voetgangerszone in het stadscentrum beslaat nu ongeveer 50 hectare. De werkzaamheden voor het herinrichten van de openbare ruimte zijn in 2017 gestart in het gedeelte van de centrumlanen en worden nu afgerond (fasering van de werkzaamheden per straatgedeelte). De werf wordt gefinancierd door het federale niveau (Beliris), de stad Brussel en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Brussel-Mobiliteit).

Figuur 59: Autovrije zones in het centrum van Brussel (groen) in 2020



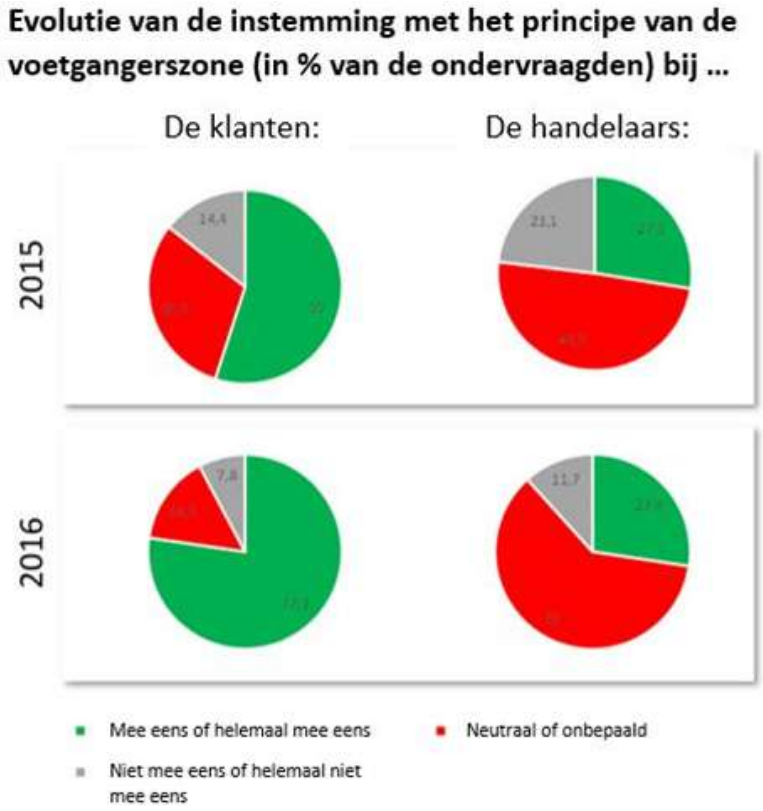
Bron: Stad Brussel

In de autovrije straten werd een tevredenheidsonderzoek[131] verricht bij een steekproef van klanten (n = 145) en handelaars (n = 146). Dat gebeurde in oktober 2015 en nogmaals in april 2016, dus onmiddellijk na de eerste maatregelen voor de voorlopige inrichting van de voetgangerszone en het verkeersplan. Aangezien in die tijd rond het project nog veel onzekerheid hing, heeft de timing van de enquête waarschijnlijk invloed gehad op de hieronder gepresenteerde resultaten. Voor zover wij weten, is deze enquête sindsdien niet meer overgedaan.

Los van deze bedenkingen qua bruikbaarheid, blijkt uit de enquête een uitgesproken verschil tussen het winkelend publiek, dat eerder voorstander is van het principe van een voetgangerszone (55% "mee eens" in 2015), en de handelaars (aanvankelijk slechts een kwart "voor"). Bovendien is de instemming van het winkelend publiek met het project in de loop van de tijd toegenomen, terwijl de tegenstand van de handelaars sterker werd (van 49% tot 61% niet akkoord).

131 Gebruik van de nieuwe autovrije zone in het stadscentrum, atrium.brussels, 2016.

Figuur 60: Evolutie van de instemming met het principe van de voetgangerszone bij klanten en bij handelaars tussen 2015 en 2016



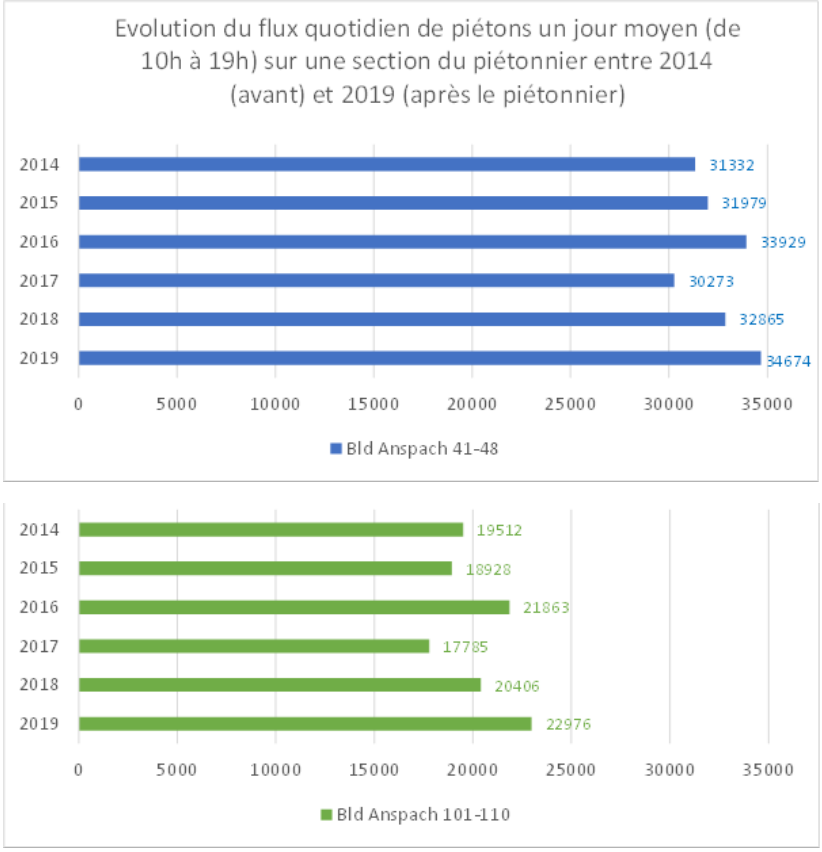
Bron: Stratec op basis van de enquête van Atrium.brussels

De inrichting van de voetgangerszone (in die tijd) lijkt een punt te zijn waarover klanten en handelaars het wel eens zijn, met een meerderheid van ontevredenen (74% bij de handelaars, bij de klanten 49% en 21% "geen mening"). De veiligheid van de voetgangerszone is een punt dat iedereen als positief beoordeelt, terwijl de netheid door de klanten als correct wordt beschouwd en door de handelaars iets minder.

Tussen 2015 en 2016 zijn bij de klanten de modale aandelen van lopen, tram en fiets toegenomen. Ook de auto was iets toegenomen, terwijl de metro zijn aantrekkingskracht verloor. Op te merken hierbij: de voetgangerszone was in 2016 nog niet voltooid en de werkzaamheden werden pas in 2020 afgerond. Daarnaast waren de aanslagen van 2016 eveneens verantwoordelijk voor een daling van het aantal reizigers bij het openbaar vervoer.

Na een lichte daling, met name te wijten aan de fase van de werkzaamheden, is de voetgangersstroom licht toegenomen in vergelijking met de beginfase. De beschikbare gegevens laten echter niet toe te besluiten dat deze toename van voetgangersstromen gepaard is gegaan met meer aankopen.

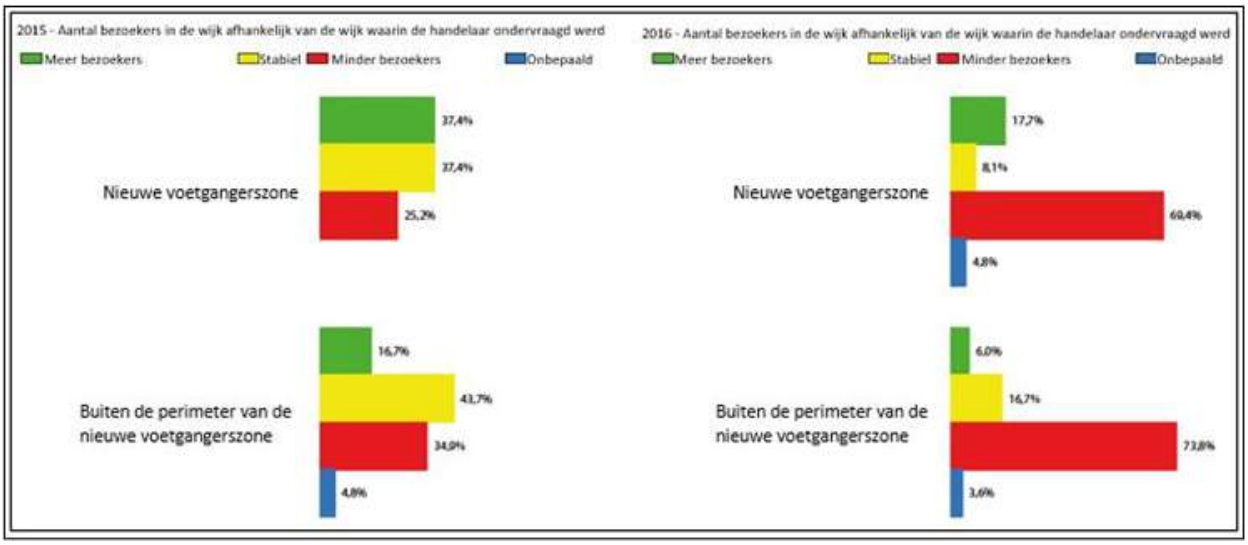
Figuur 61: Evolutie van de dagelijkse voetgangersstroom op een gemiddelde dag (tussen 10 en 19 uur) in 2 stukken van de voetgangerszone 2014 en 2019



Bron: jaarlijkse tellingen van hub.brussels

In 2016 spraken de handelaars zich negatief uit over de vitaliteit van de handel, op een meer uitgesproken manier dan in 2015. Talrijk waren de handelaars die vonden dat er minder mensen in de wijk en in hun zaak kwamen (respectievelijk 71,9% en 68,5% in 2016 tegenover 30,5% en 42,1% in 2015) en dat hun omzet afnam (69,8% in 2016 tegenover 39,9% in 2015). Voor zover wij weten bestaan er echter geen studies over de evolutie van de omzet, waardoor we die beweringen zouden kunnen objectiveren. Bovendien keek de enquête van atrium.brussels ook naar het aantal voetgangers buiten de perimeter van de voetgangerszone. Daaruit bleek dat de daling daar vergelijkbaar of zelfs nog groter was. De daling van het aantal bezoekers in 2016 houdt dus waarschijnlijk verband met factoren die niets te maken hebben met de beslissingen over de inrichting van het stadscentrum.

Figuur 62: Aantal bezoekers in de wijken van de voetgangerszone en daarbuiten in 2015 en 2016



Bron: atrium.brussels

Diensten[132], zoals banken, verzekeringsmaatschappijen, gemeentelijke en bovenlokale administraties, zijn eveneens aanwezig rond de voetgangerszone. Zij zagen het modaal aandeel van het openbaar vervoer en de fiets toenemen voor korte woon-werkverplaatsingen bij hun werknemers en dat van de auto voor lange verplaatsingen, ten nadele van de trein. Dat is te verklaren doordat er in de Vijfhoek relatief veel parkeerplaatsen beschikbaar zijn (één op de vijf of zes werknemers beschikt over een gewaarborgde plaats) en doordat veel werknemers over een bedrijfswagen beschikken (tussen 13% en 15% van de werknemers in de Vijfhoek), ondanks de uitstekende bereikbaarheid met het openbaar vervoer. Deze resultaten doen veronderstellen dat de voetgangerszone geen significant effect heeft gehad op de verplaatsingsgewoonten van werknemers in kantoren en diensten, behalve voor korte afstanden, waarbij fietsen belangrijker is geworden.

3.4. Te onthouden?

Veel steden hebben zones in het leven geroepen waar de toegang voor auto's sterk beperkt of zelfs verboden is. Die ambities gaan vaak gepaard met maatregelen om de parkeerruimte te verkleinen. Afgezien van enkele tevredenheidsonderzoeken of tellingen van voetgangersstromen is over de kwantitatieve impact van het parkeerbeperkingsbeleid op activiteiten en handelszaken op lokaal niveau echter niet veel gepubliceerd. Men geraakt meer bepaald moeilijk aan objectieve en kwantitatieve gegevens over de economische impact van dergelijke maatregelen, ook in de wetenschappelijke publicaties van de observatoria die zijn opgericht om ze te monitoren (bijvoorbeeld het Brussels Centre Observatory).

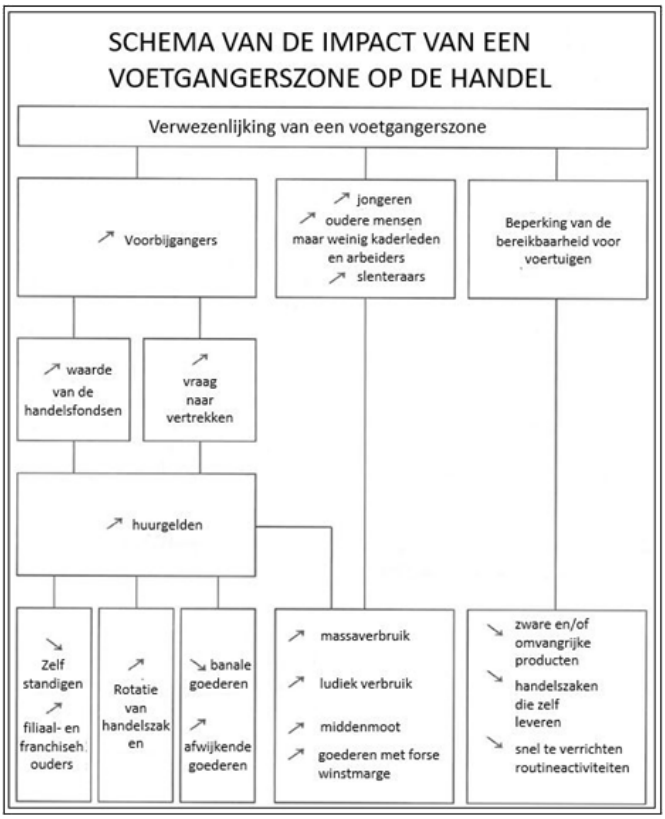
132 Caractéristiques et modes de déplacement dans la zone du nouveau piétonnier du centre-ville : analyses transversale et longitudinale des Plans de déplacements d'entreprise, T. Ermans, P. Huynen, USL-B, geraadpleegd op bsi.bco (Brussels Centre Observatory)

Daarnaast verschillen experimenten met autovrij maken naar gelang van de sociaal-economische context van de stad, maar ook naar gelang van het overheidsbeleid in zijn geheel op het vlak van stedenbouw, mobiliteit en economische steun voor handelszaken. Toch kunnen uit de gevalsstudies enkele elementen worden geput die voor alle contexten gelden:

- Het voorbeeld van Londen heeft gebruik gemaakt van de theoretische resultaten die zijn vastgesteld in enquêtes en studies die in hoofdstuk 2 vermeld werden. Verbeterde wandelbaarheid van een straat door de auto minder ruimte te geven, kan daadwerkelijk leiden tot meer omzet in de omliggende handelszaken. Een coherent en geëngageerd plaatselijk beleid om winkelstraten op te waarderen, zoals in Londen, draagt bij tot een nieuwe dynamiek in wijken buiten het historisch hypercentrum,
- Het voorbeeld van Marseille toont aan hoe belangrijk het is autovrij maken als project te integreren in een algemener stedelijk en economisch herwaarderingsproject. Autovrij maken op zich volstaat niet om een slappe economische situatie en verloedering tegen te gaan. Bovendien mag men niet vergeten wat voor aanzienlijke veranderingen zo'n actie veroorzaakt in de commerciële structuur, ook al lijkt de globale economische impact doorgaans mee te vallen,
- In Brussel ten slotte doet de grote ontevredenheid van de handelaars onmiddellijk na de aanleg van de voetgangerszone weer denken aan hoofdstuk 2, waar duidelijk werd gemaakt hoe vertekend het beeld is dat handelaars over de mobiliteit van hun klanten hebben. Begeleiding van de handelaars, die vaak beducht aankijken tegen die veranderingen, lijkt onontbeerlijk, in het bijzonder vanaf de bouwfase (indien die er is).

De commerciële transformatie waarmee het autovrij maken van een zone gepaard gaat, werd in 1996 samengevat door B. Schoumaker. Zij laat daarin zien dat een voetgangerszone de lopende evoluties in centrumzones uiteindelijk alleen maar accentueert, maar daarbij de segregatie doet toenemen.

Figuur 63: Schema van de impact van een voetgangerszone op de handel



Bron: B. Schoumaker, La localisation des services, 1996

4. HEEFT PARKEERBEPERKINGSBELEID EEN IMPACT OP DE KEUZE VOOR DE VESTIGING VAN DIENSTENACTIVITEITEN EN KANTOREN?

4.1. Criteria voor de keuze van een plaats voor activiteiten en kantoren

In tegenstelling tot de industriële sector is de plaatskeuze van bedrijven en dienstenactiviteiten een weinig onderzocht domein binnen de stedelijke geografie. Studies daarover zijn schaars en blijven meestal beperkt tot een welbepaalde groep van activiteiten (kleinhandelszaken of kantoren – Central Business District in de Verenigde Staten in het bijzonder). Allerlei factoren hebben ertoe bijgedragen dat er niet veel dergelijke studies zijn, in het bijzonder de **extreme verscheidenheid en heterogeniteit van de activiteiten, die elke veralgemening bemoeilijkt** (B. Schoumaker, 2020).

Geografe B. Schoumaker zet in haar werk La localisation des services (1996) de beginselen en algemene modellen uiteen die dienstverleners hanteren voor de keuze van een plaats. We buigen ons hier uitsluitend over de factoren die een invloed hebben op de plaatskeuze binnen een stad, d.w.z. binnen stedelijke agglomeraties. Dit zijn de **7 voornaamste factoren bij de plaatskeuze binnen een stad die worden genoemd:**

- Potentieel cliënteel en concurrentie: de keuze van een plaats ten opzichte van het "verzorgingsgebied" in vergelijking met de concurrentie.
- Vervoer, bereikbaarheid en communicatiemogelijkheden: hier speelt parkeren een rol, maar er is meer; er moet rekening worden gehouden met de algemene bereikbaarheid van de zone, waarbij het verplaatsingsgemak en dus de doeltreffendheid van de vervoersnetwerken meespeelt.
- De arbeidsmarkt: de beschikbaarheid van opgeleid personeel om het werk te doen.
- De grond- en vastgoedmarkt (met inbegrip van de eventuele onderhouds- en exploitatiekosten van parkings buiten de straat): met name de invloed van de vaak hogere prijzen in het stadscentrum (hoewel dat niet systematisch het geval is in het Brussels Gewest). Hoe hoger de prijzen, hoe nadrukkelijker het zal gaan om functies die typisch binnenstedelijk zijn.
- De kapitaalmarkt, die binnen de agglomeraties bijdraagt tot de versterking van de sterke punten of althans de plaatsen die de risico's minimaliseren en zorgen voor een "verzekerende" dimensie op het niveau van de arbeidsmarkt (flexibiliteit van de tewerkstelling), de vastgoedmarkt (oppervlakten die moduleerbaar zijn in de tijd) en de potentiële markt.
- De economische en sociale omgeving: de nabijheid van gelijkaardige diensten (wat een voor- of nadeel kan zijn naar gelang van de sector van activiteit) en het merkimago van de wijk.
- Overheidsbeleid en -interventies: ook hieronder valt het parkeerbeleid, samen met ander overheidsbeleid zoals ruimtelijke ordening, stedenbouw en mobiliteit, maar ook alle wettelijke bepalingen over commerciële activiteiten en diensten.

De vestigingscriteria houden meer verband met de noden van de klanten van de onderneming (B2C, B2B) dan met die van de werknemers die, dankzij de ontwikkeling van telewerken en de geleidelijk verminderde afhankelijkheid van de auto (vooral in de leeftijdscategorie 25-35 jaar), steeds multimodaler en flexibeler zijn.

Ondanks al deze factoren die meespelen wanneer voor een activiteit een plaats moet worden gekozen, wordt die keuze in veel gevallen (en in het bijzonder voor kleinere structuren) doorgaans snel gemaakt, om een kans te grijpen of voor het gemak van de zaakvoerder maar zonder een echte grondige analyse van de gekozen zone.

Bovendien, zoals E. Le Van benadrukt in de studie Le stationnement sur le lieu de travail (2003), is de vestiging van een onderneming niet definitief: zij kan om verschillende redenen (wijziging van activiteit, van de personeelsstructuur of ontevredenheid over de huidige vestiging) verhuizen. Uit een enquête die in het kader van deze studie is gehouden bij bedrijven in de dienstensector, blijkt welke criteria de grootste invloed hebben op de keuze van een vestigingsplaats voor bedrijven: bereikbaarheid met het openbaar vervoer, degelijkheid van de ruimten en van de bijbehorende diensten, nabijheid van grote verkeersaders (weg, spoor, vliegtuig), reputatie van de wijk, concentratie van de activiteiten en ook de prijs van de ruimten. Interessante vaststelling hierbij is dat het criterium parkeren nooit aan de orde is gekomen in open vragen, maar wanneer de onderzoekers erover begonnen, noemden de ondernemingen het wel als een fundamenteel criterium.

B. Schoumaker (1996) brengt in herinnering dat de keuze voor een (her)vestiging, zowel overdacht als "impulsief", altijd vijf stappen omvat:

- Nauwkeurige projectomschrijving
- Vaststelling van de beperkingen (bv. beschikbaarheid van grond),
- Selectie van alternatieven,
- Vergelijking van alternatieven (aan de hand van kwantitatieve en kwalitatieve factoren),
- Keuze.

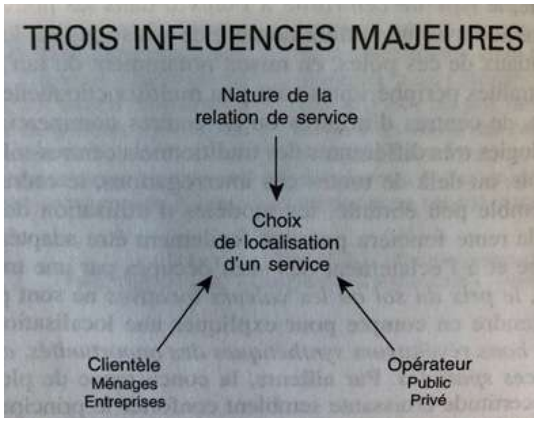
Het optimaliseren van de beslissing houdt verband met de kwaliteit van de gegevens waarover diegene die beslist beschikt, maar ook met diens eventuele vooringenomenheid door **het imago van een plaats en de manier waarop ze wordt voorgesteld**, die altijd van invloed zijn op de lijst van alternatieven en de uiteindelijke keuze. De bereikbaarheid van de plaats, met inbegrip van het parkeeraanbod aldaar, kan op die manier deel uitmaken van de subjectieve criteria bij de eindbeslissing.

4.2. Gevoeligheid van activiteiten bij hun plaatskeuze: 3 factoren die een invloed hebben bij het parkeercriterium

De hiervoor genoemde factoren spelen in uiteenlopende mate een rol bij de keuze van de vestigingsplaats van een onderneming, afhankelijk van haar specifieke kenmerken. Zo speelt de soort activiteit een belangrijke rol om het ene of andere criterium meer of juist minder gewicht te geven. Dat is wat men hier onder gevoeligheid verstaat.

Die gevoeligheid wordt bepaald door 3 belangrijke beperkende factoren:

Figuur 64: Drie belangrijke invloeden bij de algemene problematiek van de plaatskeuze voor dienstverleners



Bron: B. Schoumaker, La localisation des services, 1996

Om te beginnen is de aard van de dienst of de dienstrelatie beslist de voornaamste factor van ongelijkheid qua keuze van een vestigingsplaats. Er zijn drie soorten relaties tussen klant en leverancier te bedenken:

- De klant gaat naar de dienstverlener toe (zeer gebruikelijk bij diensten aan personen (vrije tijd, gezondheid, educatie, ...) of bij bepaalde diensten aan bedrijven: juridisch advies, opleidingscentra, ...),
- De dienstverlener gaat naar de klant;
- De transactie vergt geen verplaatsing (wat steeds meer voorkomt nu de telecommunicatie zoveel mogelijkheden biedt).

De keuze van een vestigingsplaats is in de eerste groep onmiskenbaar het sterkst afhankelijk van de spreiding van de klanten, hun mobiliteit, hun bereidheid of capaciteit om een verplaatsing te betalen. Daarom gebeurt de vestiging veelal dicht bij het potentiële cliënteel. Dit betreft organisatie in haar geheel wanneer de operationele participatie van de klant zeer belangrijk is (bv.: advies op organisatorisch vlak of inzake HR-management), of slechts een deel van de entiteiten van de vennootschap in andere gevallen (kantoren, filialen, verkooppunten dicht bij de klant; rest van de organisatie, tertiair management en tertiaire productie van diensten elders geconcentreerd om van schaalvoordelen te profiteren). Voorbeeld: "Voor bloemenzaken is parkeren zeer belangrijk. Het gaat immers om winkels waar mensen onderweg voor stoppen en ze gaan er bovendien weinig met het openbaar vervoer naartoe" (B. Mérenne-Schoumaker, 2020). Hoewel de keuze van een vestigingsplaats voor de ondernemingen van de tweede groep minder wordt beperkt door de spreiding van hun afnemers, staat hij er niet los van omdat het erom gaat zo te produceren en te distribueren dat de prijs-kwaliteitverhouding het minst kost. De laatste groep, ten slotte, heeft niet met dat soort overwegingen te maken en is vrijer in de keuze van zijn vestigingsplaats.

Vervolgens heeft de keuze van een vestigingsplaats ook te maken met het type klanten waarop men mikt, en meer in het bijzonder met de vraag of het daarbij om particulieren of bedrijven gaat. Aangezien bedrijven veel minder verspreid zijn dan particulieren, zowel op internationale schaal als binnen of tussen steden, volgt daaruit een veel sterkere tendens om B2C-activiteiten te groeperen en te polariseren binnen clusters (het Engelse Department of Transport spreekt in dat verband van "agglomeratie-effecten").

Ten slotte is de aard van de dienstverlener een onderscheidend criterium, met name of hij tot de openbare sector dan wel tot de privésector behoort. Privéactiviteiten en -diensten beantwoorden aan de regels van de markt (winstmaximalisatie). De logica van openbare diensten is complexer, omdat men daarbij een zekere rendabiliteit wil combineren met territoriale rechtvaardigheid. Bij de keuze van een vestigingsplaats voor openbare diensten wordt dan ook sterk uitgegaan van het beginsel van gelijke toegang tot voorzieningen, waardoor bereikbaarheid een sleutelrol krijgt. Apotheken zijn weliswaar privéondernemingen maar vallen onder deze categorie. Doordat de wetgeving qua vestiging nogal sterke beperkingen oplegt[133], "gaan ze dus bij hun plaatskeuze in aanzienlijke mate rekening houden met de beschikbaarheid van parkeergelegenheid" (B. Mérenne-Schoumaker, 2020).

Kortom, bedrijven die niet in direct contact met hun klanten staan, zullen het meest geneigd zijn stadscentra te verlaten en zich aan de rand van de stad te vestigen (bv. onderzoek en ontwikkeling). Hetzelfde geldt voor grote ondernemingen die geneigd zijn op zoek te gaan naar plaatsen in de nabijheid van assen van transportnetten – zowel autowegen als andere (E. Le Van, 2003). In het Brussels Gewest "wordt de vestiging van bedrijven buiten het stadscentrum reeds aangemoedigd door de aanwezigheid van een groot deel van de welgestelde en beter opgeleide bevolking in de rand, tenzij ze het absoluut nodig vinden te profiteren van de bekendheid van het centrum van Brussel (bijvoorbeeld de Europese wijk)" (E. Le Van, 2003).

133 http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&cn=1974092530&table_name=wet

Parkeren op zich lijkt moeilijk verantwoordelijk te kunnen zijn voor een verhuizing van kantoren van het centrum naar de stadsrand. Maar in combinatie met een stijging van de grondprijs (zoals het geval is in alle Europese hoofdsteden, zoals Brussel), een povere stedenbouw en een ontoereikende bereikbaarheid met andere vervoermiddelen, kan het er wel toe bijdragen dat men de stadscentra de rug toekeert (Wiel, 1999).

4.3. Voorbeeld van de eerste effecten van het parkeerluik van het BWLKE inhet Brussels Gewest[134]

Het BWLKE vormt iets specifieks voor Brussel in die zin dat het bestaande parkeergelegenheid buiten de straat voor kantoren wil reguleren, een mogelijkheid die in het buitenland zelden wordt gebruikt (zie fase 1). Deze bijzonderheid is historisch te verklaren: in een context waarbij de vroegere stedenbouwkundige normen konden leiden tot een zeker teveel aan parkeerruimte buiten de straat (de omzendbrief De Saeger legde wel een minimum maar geen maximum vast voor kantoren) en waarbij de Belgische autofiscaliteit complexer is, werd het parkeren buiten de straat in het recente mobiliteitsbeleid als een primordiale hefboom gezien (Leefmilieu Brussel, 2020).

Ter herinnering: dit instrument is in de eerste plaats bedoeld om de voorraad parkeerplaatsen buiten de straat te optimaliseren en werknemers aan te zetten tot een modale verschuiving voor hun woon-werkverkeer en hun zakelijke verplaatsingen. Het BWLKE schrijft voor bij de verlenging van een milieuvergunning voor kantoren een maximum op te leggen voor het aantal parkeerplaatsen voor auto's (aantal afhankelijk van de vloeroppervlakte en de bereikbaarheid met openbaar vervoer). Wanneer er een overschot is en een afwijking niet gerechtvaardigd is, heeft de aanvrager 3 mogelijkheden:

- de overtollige parkeerplaatsen delen met het publiek (parking voor omwonenden of openbare parking),
- deze plaatsen opheffen en de ruimte voor een ander doel gebruiken,
- de plaatsen behouden en jaarlijks een milieuheffing betalen die zal afhangen van de zone waar de parking zich bevindt. Het bedrag varieert van 250 euro/plaats/jaar (zone matig bereikbaar met openbaar vervoer) tot 450 euro/plaats/jaar (zeer goed bereikbare zone), wordt geïndexeerd en stijgt elk jaar met 10%.

Het parkeerluik van het BWLKE is in 2014 (gedeeltelijk) in werking getreden en laat 6 jaar later de eerste resultaten zien. Deze cijfers kunnen interessant zijn om te objectiveren hoe kantoren reageren op de invoering van een (steeds restrictievere) fiscale maatregel die de situatie wijzigt zoals ze bestond toen zij zich vestigden, een verstoring waarmee zij eventueel rekening zouden kunnen houden bij de keuze van een (andere) vestigingsplaats.

De voorlopige balans die de toezichthoudende autoriteit[135] tot op heden heeft opgemaakt, maakt de volgende vaststellingen mogelijk:

- De huidige bedrag van de milieuheffing is te laag om een significante impact te hebben op het gedrag van kantoren, ongeacht of ze huurder dan wel eigenaar zijn. Op een totaal van bijna 300 dossiers die de afgelopen 6 jaar zijn ingediend:
    - werden bijna 2.000 parkeerplaatsen geschrapt; deze keuzes maakten in wezen deel uit van een proces van het betreffende kantoor dat reeds was begonnen met de heroverweging van zijn mobiliteitsstrategie met het oog op duurzamere oplossingen,
    - op bijna het dubbel (iets meer dan 3.500 parkeerplaatsen) wordt de milieuheffing geïnd; in bijna een derde van de ingediende dossiers is er automatisch voor gekozen die te betalen (zonder vooraf te laten onderzoeken of de andere alternatieven niet interessanter waren),

134 Bron: Onderhoud met Leefmilieu Brussel - Dienst Parking BWLKE, september 2020.

135 Bron: Onderhoud met Leefmilieu Brussel - Dienst Parking BWLKE, september 2020. Cijfers meegedeeld door deze dienst.

- de rest (cijfer niet meegedeeld) bestaat uit parkeerplaatsen waarvoor afwijkingen zijn toegestaan of, in mindere mate, plaatsen die beschikbaar werden gesteld. Het beschikbaar stellen van parkeerplaatsen kent niet veel succes, om technische redenen (toegangsbeperkingen) of administratieve redenen (soms zijn wijzigingen van de exploitatievergunning vereist).

- De heffing is momenteel niet bijzonder hoog (minder dan de wederverkoopprijs op de markt) maar zal zeer snel stijgen. Aangezien een vergunningswijziging om het aantal plaatsen te verminderen zeer gemakkelijk in te dienen is, hebben de meeste betrokkenen besloten in eerste instantie de heffing te betalen en een paar jaar te wachten om een duidelijker beeld te krijgen,
- Hoe gevoelig een kantoor is voor het bedrag van de jaarlijkse heffing, kan afhangen van de sector waarin het bedrijvig is. Verleners van diensten aan bedrijven of grote adviesbureaus kunnen dus minder gevoelig zijn voor deze heffing,
- Er zijn geen gegevens beschikbaar over het aantal kantoren dat er in deze periode voor koos naar buiten het Brussels Gewest te verhuizen. Toch doen de resultaten van het vorige punt en de feedback die de controle-instantie van de eerste betrokkenen heeft ontvangen, veronderstellen dat het parkeerluik van het BWLKE tijdens de eerste zes jaar geen effect heeft gehad op dit vlak,

Doordat de milieuheffing nog niet aanzienlijk genoeg is, heeft het parkeerluik van het BWLKE dus geen fundamentele impact gehad op de mobiliteitsstrategie van kantoren, laat staan op hun eventuele beslissing om te verhuizen[136]. Dat de heffing jaar na jaar stijgt, zou evenwel waarschijnlijk als gevolg kunnen hebben dat de impact ervan zich pas later laat voelen. Momenteel is de impact van het parkeerluik van het BWLKE dus gering, maar over enkele jaren zou de vermindering van het aantal parkeerplaatsen veel groter kunnen zijn, evenals de invloed ervan op de vestiging van toekomstige bedrijven. De monitoring van dit instrument blijven volgen zou dus stof voor onderzoek daarover kunnen opleveren.

4.4. Te onthouden?

De plaatskeuze van bedrijven en dienstenactiviteiten is een weinig onderzocht domein binnen de stedelijke geografie. Allerlei factoren hebben ertoe bijgedragen dat er niet veel dergelijke studies zijn, in het bijzonder de extreme verscheidenheid en heterogeniteit van de activiteiten, die elke veralgemening bemoeilijkt (B. Schoumaker, 2020).

Hoe dan ook wordt de keuze van een vestigingsplaats door activiteiten en kantoren bepaald door een groot aantal factoren, parkeergelegenheid op de plaats van bestemming is daar slechts één van.

Ze kiezen een vestigingsplaats door de som van de vestigings- en vervoerskosten te zo klein mogelijk te houden, met een zekere spreiding die te maken heeft met de eigenheden van de onderneming (en met het nut dat elke vestigingsplaats voor haar heeft).

Drie belangrijke beperkende factoren zijn van invloed op de problematiek van de plaatskeuze voor diensten: de aard van de dienst, de klant (particulieren, bedrijven) en de dienstverlener zelf (privé, openbaar). De plaatskeuze wordt beïnvloed door verschillende factoren, zoals de grond- en vastgoedmarkt of het beleid en de ingrepen van de overheid. De keuze voor een (her)vestiging, zowel doordacht als “impulsief”, wordt eveneens beïnvloed door het imago en de daaraan verbonden voorstellingen die men van een plaats heeft wanneer men een beslissing moet nemen.

Het gehanteerde beleid om het parkeren te reguleren lijkt op zich moeilijk verantwoordelijk te kunnen zijn voor een verhuizing van kantoren van het centrum naar de stadsrand. Het voorbeeld van de evaluatie van de eerste effecten van het parkeerluik van het BWLKE in Brussel toont bijvoorbeeld aan dat de kantoren niet erg gevoelig zijn voor een milieuheffing die nog laag is. Maar in combinatie met een stijging van de grondprijs (zoals het geval is in alle Europese hoofdsteden, zoals Brussel), een povere stedenbouw en een ontoereikende bereikbaarheid met andere vervoermiddelen, kan dat beleid wel in staat zijn ertoe bij te dragen dat men de stadscentra de rug toekeert (Wiel, 1999).

136 Dat was voor alle duidelijkheid niet het doel dat in eerste instantie werd nagestreefd.

5. CONCLUSIE

De verbanden tussen parkeren en economische vitaliteit, al dan niet van commerciële aard, zijn complex. De verstrengeling van talrijke parameters die bepalend zijn voor het welslagen of mislukken van een economische activiteit, maakt het immers onmogelijk de verantwoordelijkheid van het parkeren en het lokale beleid ter regulering daarvan perfect af te zonderen.

Niettemin kunnen lessen worden getrokken uit de studies die over dit onderwerp zijn verricht. Dergelijke studies bestaan in het bijzonder voor de handel, en met name de kleinhandel in steden. De talrijke enquêtes die in meerdere Europese steden zijn gehouden, doen veronderstellen dat "no parking no business" een vrees is die berust op een gebrekkige inschatting van de verplaatsings- en consumptiegewoonten van het winkelend publiek in een dichtbevolkte en vlot bereikbare stedelijke context, zoals het geval is in het Brussels Gewest. Uit verschillende studies en enquêtes blijkt dat een betere wandelbaarheid en fietsbaarheid van winkelstraten (dankzij maatregelen om openbare ruimte te recupereren die vroeger voor auto's was bestemd) positieve globale effecten heeft op de economische gezondheid van de zone. Men mag echter niet vergeten dat het autovrij maken (of een andere soortgelijke aanpak) van een wijk die economisch achteruitboert, op zich de aanwezige handelszaken niet zal kunnen redden. De openbare inrichting van winkelgebieden kan niet los worden gezien van acties op het vlak van economie en grondgebruik.

Die vaststelling belet niet dat zich veranderingen voordoen wat het soort handelszaken in de wijk of wat de wijze van consumeren bij de klanten betreft. Gentrificatieproblemen zijn klippen die bij elke herinrichting moeten worden vermeden. Het zou riskant zijn te denken dat een restrictiever parkeerbeleid daaraan niet zou kunnen bijdragen. Hiervoor verwijzen wij naar de fiche over de verbanden tussen parkeren en armoede.

Wat activiteiten in de dienstensector betreft is de wetenschappelijke literatuur veel minder uitgebreid. Hoewel parkeren voor ondernemingen een criterium is bij de keuze van hun vestiging, zou het heel simplistisch zijn de rol ervan groter in te schatten dan hij in werkelijkheid is. Bereikbaarheid van een plaats in het algemeen (met alle vervoerswijzen) lijkt veel belangrijker te zijn dan louter de parkeerproblematiek voor auto's. Natuurlijk zal, net als bij handelszaken, elk type activiteit een andere gevoeligheid hebben ten opzichte van dit punt en zal het zich dus navenant moeten aanpassen en/of specifieke begeleiding moeten krijgen.

6. BIBLIOGRAFIE

Atrium.brussels. Fréquentation du nouveau piétonnier du centre-ville, 2016

Bfluid. Marchabilité et vitalité commerciale, les défis pour la Métropole Rouen Normandie, 2016. Geraadpleegd in juni 2020

Brussel Mobiliteit. Strategisch Voetgangersplan van het BHG, 2012. Online te raadplegen op: https://mobilite-mobiliteit.brussels/sites/default/files/voetgangersplan-nl-web_0.pdf

Carmona et al. Street Appeal, UCL for Transport for London, 2018. Online te raadplegen op: http://content.tfl.gov.uk/street-appeal.pdf

CEPESS. Quel avenir pour le commerce en centre-ville? L'indispensable présence des commerces pour soutenir la qualité de vie dans nos villes, 2016

CEREMA. Mobilité et commerces : quels enseignements des enquêtes déplacements? Fiche uit de reeks "Mobilité et transports, le point sur... ", 2019

Chabrol M. Le commerce comme marqueur, vecteur ou frein de la gentrification. Regards croisés à Berlin, Bruxelles et Paris. 2014

Claux, M. Réguler le stationnement en ville: les coûts sociaux et environnementaux de l'attractivité urbaine, Flux, vol. 103-104, no. 1, 2016, pp. 57-71.

Clerval A., Fleury A. Politiques urbaines et gentrification, une analyse critique à partir du cas de Paris. L'espace Politique, 2009. Online te raadplegen op: https://journals.openedition.org/espacepolitique/1314

Ermans T., Huynen P., USL-B. Caractéristiques et modes de déplacement dans la zone du nouveau piétonnier du centre-ville : analyses transversale et longitudinale des Plans de déplacements d'entreprise. Geraadpleegd op bsi.bco (Brussels Centre Observatory)

Espaces-Mobilités / Sonecom / Brussel Mobiliteit. Etude de l'accessibilité des commerces dans la RBC, september 2011

Fahrradportal (onder auspiciën van het Duitse federaal ministerie van transport). Cycling to Shopping – Evidence from Research, 2012

Giroud M. Résister en habitant? Renouvellement urbain et continuités populaires en centre ancien (Berriat Saint-Bruno à Grenoble et Alcântara à Lisbonne), thèse de doctorat en géographie, Université de Poitiers, 2007, blz. 427-428

Gracq, ULB. Mobilité et accessibilité commerciale à Bruxelles: étude comparative entre la perception des commerçants et des clients. Online te raadplegen op: https://sway.office.com/JyfbzbnzIHTh3MmT

Hub.brussels / ULB / perspective.brussels. De Brusselse handel in cijfers. Analyse van het ruimtelijk koopgedrag van de Brusselse huishoudens, mei 2019

Lee A., March A. Recognising the economic role of bikes: sharing parking in Lygon Street, Carlton, Australian Planner, 2010. 47(2), 85–93. Online te raadplegen op: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07293681003767785

Le Van E. Les enjeux de la réglementation du stationnement sur le lieu de travail : Expériences et tendances à

travers les exemples de l'Angleterre, la Belgique, la France et les Pays-Bas. Economies et finances. Université Lumière - Lyon II, 2003

Living Streets. The Pedestrian Pound, 2018

Mérenne-Schoumaker Bernadette, La localisation des services, Géographie d'aujourd'hui, Nathan Université, 1996. Online niet beschikbaar.

Mingardo, G. Parkeren en Detailhandel in Rotterdam, Een onderzoek naar het belang van parkeren voor het economisch functioneren van de binnenstad van Rotterdam: de case van de Meent, 2009

Mingardo G. & Meerkerk J. Is parking supply related to turnover of shopping areas? The case of the Netherlands. Journal of Retailing and Consumer Services, 2012

Norbert F. Piétonnisation et relance de l'activité commerciale dans le centre-ville de Marseille. In: Méditerranée, deel 100,1-2-2003. Recherches récentes en géographie aixoise. blz. 5-10, 2003

O'Connor, Nix, Bradshaw, Shield. Shopping Travel Behaviour in Dublin City Centre. University College Cork, 2011

Stempel C., Le développement des modes actifs dans les zones urbaines, le cas de Montauban, Université de Toulouse, 2017

Transport for London. Rapports Town Centres 2013 en 2014/2015. Online te raadplegen: http://content.tfl.gov.uk/town-centres-report-2014-15.pdf

Transport for London. Walking & cycling: the economic benefits, 2018

Van Criekingen M., Fleury A. La ville branchée: gentrification et dynamiques commerciales à Bruxelles et à Paris, 2006. Online te raadplegen: https://journals.openedition.org/belgeo/10950

Afgenomen interviews:

Bernadette Mérenne Schoumaker, mei 2020

François Sabbatini, Philippe Genon, Leefmilieu Brussel Afd. Vergunningen en Partnerschappen, september 2020