

Introductie van publieke fijnmazige fietsdeelsystemen in de Vlaamse centrumsteden adhv 2 pilotsteden



Inhoudstafel

Introductie van publieke fijnmazige fietsdeelsystemen in de Vlaamse centrumsteden adhv 2 pilootsteden	1
Inhoudstafel	2
Inleiding	6
Fase 1: Fietsdelen en inventaris	7
1 Fietsdelen	8
1.1 Definitie	8
1.2 Gebruikers	9
1.3 Onderdelen	10
1.4 Succesfactoren	12
1.5 Kosten	14
1.6 Aanbiedingsmodellen	15
2 Inventaris	19
2.1 Vlaanderen	19
2.2 Fietsdeelsystemen in België	20
2.3 Europa	24
3 Referentielijst	30
4 Bijlagen	32
4.1 Inventaris Europese fietsdeelsystemen	32
Fase 2: Fietsdelen in Roeselare	39
Deel 1: Analyse van het toepassingsgebied	40
5 Kenmerken van de stad	40
5.1 Ruimtelijke context	40
5.2 Mobiliteitscontext	43
5.3 Politieke steun	46
5.4 Gebruikers van de stad	47
6 Doelstellingen	49
6.1 Fietsgebruik stimuleren	49
6.2 Aanvullen en versterken openbaar vervoer	49
6.3 Tewerkstelling	50
6.4 Toerisme	50

6.5	Beeldvorming	50
7	Kennisdelen	51
7.1	Kleinschalige fietsdeelsystemen	51
7.2	Fijnmazige fietsdeelsystemen (back to many)	52
7.3	Fietsdeelsysteem aangeboden door OV-operator (back to many)	53
7.4	Overkoepelende fietsdeelsysteem	54
7.5	Stopgezette fietsdeelsystemen	54
7.6	Conclusie	55
8	Kwantitatieve potentieelbepaling	56
8.1	Algemeen kencijfer	56
8.2	Doelgroepen	57
8.3	Vergelijkbare steden	65
8.4	Conclusie	66
9	Analyse van het toepassingsgebied: overzicht	68
9.1	Schaal van de stad	68
9.2	Bevolkingsdichtheid	68
9.3	Aantal studenten en andere doelgroepen	68
9.4	Afstand tussen attractiepolen	68
9.5	Infrastructuur	69
9.6	Fietsbezit en -gebruik	69
9.7	Politieke situatie	69
9.8	Topografie en klimaat	69
9.9	Multipliers	70
Deel 2: Scenario's		72
10	Overzicht mogelijke scenario's	72
10.1	Geen fijnmazig fietsdeelsysteem	72
10.2	Twee andere scenario's	72
11	Blue-bike	74
11.1	FASE 1: Promotie van het bestaande Blue-bikesysteem	74
11.2	FASE 2: Uitbreiding van Blue-bike	81
11.3	Conclusie	86
12	Kleinschalig fietsdeelsysteem (back to many)	88
12.1	Omschrijving	88

12.2	Uitgangspunten	89
12.3	Opbrengsten	91
12.4	Kosten	92
12.5	Kosten-batenanalyse	92
12.6	Conclusie	94
Deel 3: Scenariokeuze		95
13	Scenariokeuze	95
13.1	Conclusie kosten-batenanalyse	95
13.2	Vergelijking beide scenario's	95
13.3	Fasering	98
13.4	Positieve maatschappelijke effecten	98
14	Conclusie	100
15	Referentielijst	101
Fase 2: Fietsdelen in Gent		103
Deel 1: Analyse van het toepassingsgebied		104
16	Kenmerken van de stad	104
16.1	Ruimtelijke context	104
16.2	Mobiliteitscontext	106
16.3	Politieke steun	112
17	Doelstellingen	114
17.1	Fietsgebruik stimuleren	114
17.2	Aanvullen en versterken openbaar vervoer	114
17.3	Tewerkstelling	114
17.4	Toerisme	114
17.5	Beeldvorming	115
18	Kennisdelen	116
18.1	Kleinschalig	116
18.2	Fijnmazig fietsdeelsysteem	117
18.3	Fietsdeelsystemen aangeboden door OV-operator	118
18.4	Overkoepelende fietsdeelsystemen	119
19	Kwantitatieve potentieelbepaling	120
19.1	Deelfietsen gericht op nichemarkten	120
19.2	Fasering	125

19.3	Gebruikte technieken	127
19.4	Potentieelbepaling fase 1	128
19.5	Potentieelbepaling fase 2	143
19.6	Potentieelbepaling fase 3	145
20	Analyse van het toepassingsgebied: overzicht	146
20.1	Succesfactoren	146
Deel 2: Scenario's		148
21	Overzicht mogelijke scenario's	148
21.1	Geen fijnmazig fietsdeelsysteem	148
21.2	Twee andere scenario's	148
22	Uitwerking scenario's: fase 1	153
22.1	Scenario 1: 75 fietsen	153
22.2	Scenario 2: 184 fietsen	156
22.3	Scenario 3: 350 fietsen	159
22.4	Scenario 4: 276 fietsen	162
22.5	Conclusie fase 1	165
23	Uitwerking scenario's: fase 2	166
23.1	Scenario 3: 658 fietsen	166
23.2	Scenario 4: 568 fietsen	168
23.3	Conclusie fase 2	170
Deel 3: Scenariokeuze		172
24	Conclusie Kosten-Batenanalyse	172
25	Vergelijking van beide scenario's	172
26	Fasering	175
27	Positieve maatschappelijke effecten	176
28	Conclusie en aanbevelingen	177
29	Referentielijst	178

Inleiding

Het Vlaamse Stedenbeleid wil de leefkwaliteit van steden verbeteren en ruimte teruggeven aan de stadsbewoners en –bezoekers. *Thuis in de Stad* ziet duurzame stedelijke mobiliteit als een belangrijke bouwsteen voor een kwaliteitsvolle stedelijke samenleving. Een belangrijke modus binnen de duurzame mobiliteit is de fiets. Hij beantwoordt aan de noden van stedelijke verplaatsingen, is goedkoop, proper en weinig ruimteverslindend. Een extra stimulans om mensen op de fiets te krijgen, is het aanbieden van een fijnmazig fietsdeelsysteem.

Deze studie heeft als doel de mogelijkheden van een publiek fijnmazig fietsdeelsysteem te verkennen in 12 Vlaamse centrumsteden (Antwerpen heeft al een fietsdeelsysteem) aan de hand van 2 pilootsteden. Deze studie valt uiteen in twee grote delen.

In een eerste deel worden kort de literatuur en onderzoeken rond fijnmazige fietsdeelsystemen toegelicht. De definitie en de kenmerken van een fietsdeelsysteem komen aan bod, de factoren die een invloed hebben op het succes worden behandeld en de stappen die nodig zijn om een fietsdeelsysteem te implementeren overlopen. Daarna wordt een inventaris opgemaakt van bestaande fietsdeelsystemen in Vlaanderen, België en Europa. Voor de 13 Vlaamse centrumsteden worden daarbij ook de publieke fietsverhuursystemen overlopen.

In het tweede deel ontwikkelen we scenario's voor het opzetten van een haalbaar publiek fijnmazig fietsdeelsysteem in twee pilootsteden, namelijk Gent en Roeselare. Beide steden werden geselecteerd op basis van hun gemotiveerde kandidaatstelling. Voor deze twee steden is het de bedoeling om concreet de potentie van een fietsdeelsysteem na te gaan. De in dit rapport gebruikte methoden en technieken kunnen door andere centrumsteden aangewend worden om zelf de haalbaarheid van een fietsdeelsysteem voor hun stad te onderzoeken. Per stad werd een apart onderzoeksdeel opgesteld.

Dit tweede grote deel valt uiteen in drie blokken. Het eerste blok bevat een analyse van het toepassingsgebied. In deze analyse wordt gekeken naar de huidige context waarin een fietsdeelsysteem wordt geïntroduceerd. Hierbij wordt zowel gekeken naar de plannings- als de mobiliteitscontext. Daarbij wordt ook nagegaan welke informatie er bij de stad reeds beschikbaar is over fietsdelen. Hebben er in het verleden al onderzoeken plaatsgevonden naar het potentieel van een fietsdeelsysteem? Vervolgens worden de doelstellingen van een fietsdeelsysteem overlopen. Welke doelstellingen worden vooropgesteld door de stad en wat zijn haar verwachtingen? Daarna wordt gekeken naar andere steden met een vergelijkbare schaalgrootte. Hier kunnen lessen getrokken worden uit de praktijkervaring van vergelijkbare steden. Dit eerste deel van het rapport wordt afgerond met een inschatting van het potentieel voor een fietsdeelsysteem voor elke stad.

Na deze analyse van het toepassingsgebied worden een aantal mogelijke scenario's voorgesteld en ontwikkeld. Deze scenario-ontwikkeling vormt het tweede blok. Er wordt eerst nagegaan welke scenario's haalbaar zijn om te ontwikkelen. Vervolgens wordt voor elk van deze scenario's het kostenplaatje bepaald.

In het derde deel van dit rapport wordt ten slotte een overzicht gegeven van de belangrijkste conclusies en aanbevelingen. Hierbij wordt specifieke aandacht besteed aan de positieve maatschappelijke effecten en de integratie met bestaande fietsdeelsystemen.

Introductie van publieke fijnmazige fietsdeelsystemen in de Vlaamse centrumsteden adhv 2 pilotsteden

Fase 1: fietsdelen en inventaris

THUIS
IN DE
STAD

1 Fietsdelen

1.1 Definitie

Alvorens de resultaten van het eigenlijke literatuuronderzoek te bespreken is het wenselijk om na te gaan wat precies wordt bedoeld met de term 'fijnmazig fietsdeelsysteem'. Wereldwijd worden er verschillende definities gehanteerd. Een overzicht van deze definities wordt gegeven in Tabel 1.

Definitie	Bron
Een leenfiets die gratis, of tegen geringe kosten, kan worden gebruikt	Wikipedia (NL)
A service in which bicycles are made available for shared use to individuals who do not own them. The central concept of these systems is to provide free or affordable access to bicycles for short-distance trips in an urban area as an alternative to motorized public transport or private vehicles, thereby reducing traffic congestion, noise, and air pollution.	Wikipedia (ENG)
Short-term bicycle rental available at a network of unattended locations.	Bike-sharing blog
Bike-share programs are networks of public use bicycles distributed around a city for use at low cost. Bicycles can be picked up at any self-serve bike-station and returned to any other bikestation, which makes bike-shares ideal for Point A to Point B transportation.	NYC Dept. City planning (2009)
Bikeshare is an emerging urban transportation concept based on collective paid use of a distributed supply of public bicycles.	JzTI and Bonnette Consulting (2010)
Voor iedereen beschikbare (en dus openbare/publieke) fietsen die door het geringe tarief ook werkelijk voor iedereen bereikbaar zijn en die ook voor iedereen bruikbaar zijn binnen het toepassingsgebied omdat verkrijging en teruggave snel en eenvoudig gaat en omdat ze niet op dezelfde locatie teruggebracht hoeven te worden.	Stad Antwerpen (2009)
A self-service, short-term, one-way-capable bike rental offer in public spaces, for several target groups, with network characteristics	Büttner et al (2011)

Definitie	Bron
A number of bikes available for use for a large group of people without any one individual needing to supply the purchase price of a bike. In a sharing scheme it is not necessary to return the bike to the same location it was borrowed from as it usually is in bike rental schemes. Also, the use of bikes from rental outlets is generally for a longer period of time and for multiple rides, whereas in sharing schemes the use of the bikes is primarily for single short trips and typically for commuting between two places.	Wyatt (-)
Fietsen ter beschikking gesteld voor korte verplaatsingen tegen een goedkoper tarief dan een huurfiets, waarbij, om de private fietsverhuur niet te benadelen, het gebruik fors duurder wordt gemaakt wanneer men het systeem langer gebruikt.	Jonckheere (2010)
Bike sharing is an innovative transportation program, ideal for short distance point-to-point trips providing users the ability to pick up a bicycle at any self-serve bike-station and return it to any other bike station located within the system's service area.	Pedestrian and Bicycle Information Center (-)

Tabel 1: Definities fijnmazig fietsdeelsysteem

Elk van de bovenstaande definities geeft een enigszins andere omschrijving van een publiek fijnmazig fietsdeelsysteem. Het gaat om een verschil in klemtoon, aangezien de concrete invulling wel hetzelfde is. Een aantal termen komt immers geregeld terug: publiek beschikbare fietsen, goedkoop, korte verplaatsingen (in tijd en ruimte), netwerk van onbemande stations, niet verplicht terugbrengen naar zelfde station. Daarmee kan een eenduidige definitie opgesteld worden:

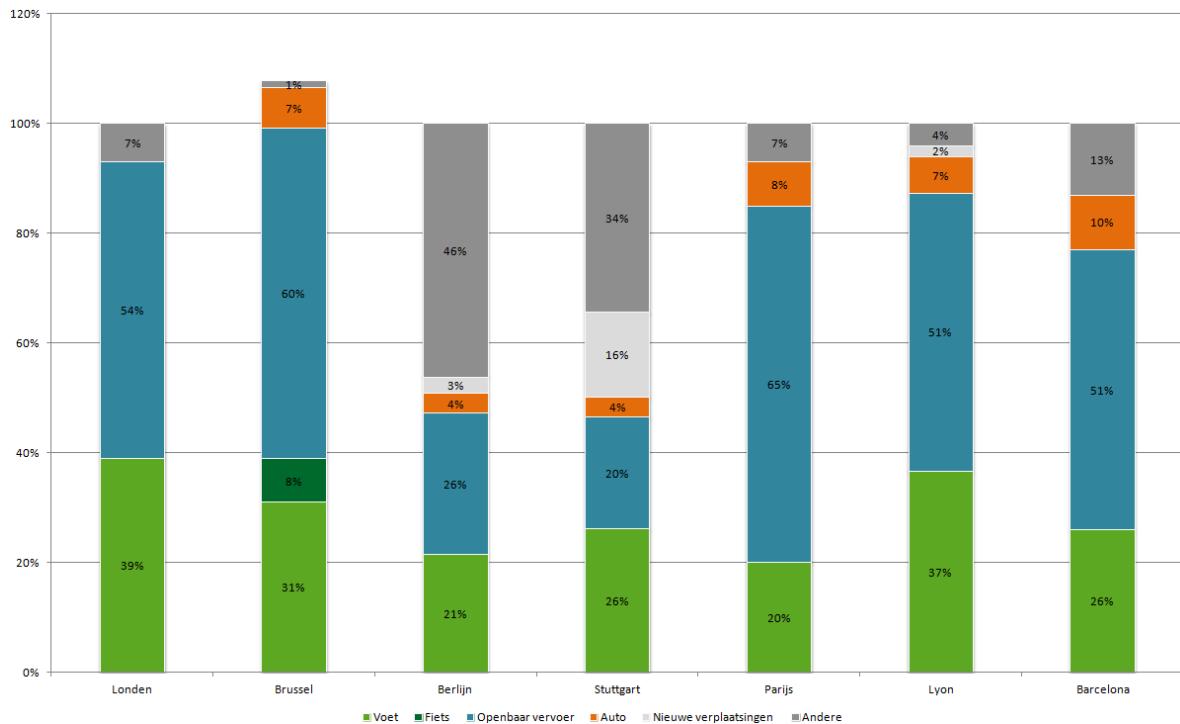
Een *publiek fijnmazig fietsdeelsysteem* stelt goedkoop fietsen publiek ter beschikking voor korte verplaatsingen en dat via een netwerk van onbemande uitleenstations waarbij een uitgeleende fiets niet moet teruggebracht worden naar hetzelfde station.

Naast fijnmazige fietsdeelsystemen zijn er ook fietsdeelsystemen die slechts bestaan uit enkele stations of verhuurpunten. Bij deze kleinschalige systemen kunnen gebruikers een fiets huren voor een langere periode die teruggebracht moet worden naar de locatie waar hij werd gehuurd. In deze studie lag het initiële uitgangspunt bij een onderzoek naar fijnmazige fietsdeelsystemen. In de loop van de studie werden bijkomend kleinschalige systemen mee onderzocht.

1.2 Gebruikers

Wanneer steden een stedelijk fietsdeelsysteem invoeren hebben ze vaak verschillende doelstellingen voor ogen. Een belangrijke doelstelling is vaak meer mensen op de fiets krijgen. Hierbij tracht men dan zoveel mogelijk mensen die zich nu in de stad met de wagen verplaatsen te laten overstappen op de fiets. In de praktijk blijkt echter dat het merendeel van de gebruikers de overstap maakt van het openbaar vervoer of

een verplaatsing te voet vervangt door een deelfietsverplaatsing. Het aantal personen dat de overstap maakt van de auto naar de deelfiets is eerder beperkt.



Figuur 1: Herkomst verplaatsingen fietsdeelsysteem (JzTI and Bonnette Consulting, 2010; Büttner et al, 2011; Mobiel Brussel 2013)

In figuur 1 wordt voor een aantal steden met een fietsdeelsysteem weergegeven welke modi gebruikers gebruikten voor ze hun verplaatsingen met het deelsysteem maakten. Uit deze cijfers blijkt dat het merendeel van de verplaatsingen die gebeuren met een fietsdeelsysteem afkomstig zijn van vroegere verplaatsingen met het openbaar vervoer. Het aandeel deelfietsverplaatsingen dat een autoverplaatsing vervangt, schommelt, afhankelijk van de stad, rond de 8%. Het merendeel van de verplaatsingen die een fietsdeelsysteem genereert zijn dus afkomstig van het openbaar vervoer en niet van de auto. Het invoeren van een fietsdeelsysteem kan wel een aantal verplaatsingen met de auto vervangen, maar zal niet voor een grote verandering in het aantal autoverplaatsingen zorgen.

Hoewel het merendeel van de verplaatsingen met een deelfiets afkomstig zijn van het openbaar vervoer, wil dit niet zeggen dat de gebruikers de bus of tram links laten liggen. In veel gevallen zullen deze gebruikers immers de deelfiets gebruiken om een overstap te vermijden of om naar gebieden die moeilijker bereikbaar zijn met het openbaar vervoer te gaan (Büttner et al, 2011). Een fietsdeelsysteem dient daarom aanzien te worden als een aanvulling op het openbaar vervoer. De invoering van een deelfietssysteem dient dan ook een onderdeel te zijn van een geïntegreerd mobiliteitsbeleid waarbij de verschillende modi op elkaar zijn afgestemd.

1.3 Onderdelen

Een publiek fijnmazig fietsdeelsysteem heeft drie basisonderdelen. Het gaat om de fietsen zelf, de uitleenstations waar de fietsen verzameld worden en de ondersteunende diensten. Enkele ondersteunende diensten zijn de herverdeling van fietsen met herverdelingsvoertuigen waarmee, de abonnementenadministratie, de onderhouds- en hersteldienst,

Hoewel de uitrusting van het systeem meestal samenhangt met de gekozen aanbieder, kan het uitzicht ervan wel mee bepaald worden door de stad. Zo kan de stad onder meer de kleur van de stations en de fietsen kiezen, de gebruikte logo's, ... Daarnaast kan de stad of de uitbater een applicatie ontwikkelen die het gebruik van het fietsdeelsysteem verder ondersteunt door gebruikers real time informatie te geven over de beschikbaarheid van fietsen in de omgeving.

1.3.1 Fietsen

Het belangrijkste onderdeel van een fijnmazig fietsdeelsysteem zijn natuurlijk de fietsen zelf. Gemiddeld worden er per 500 inwoners 0,7 tot 1 fiets voorzien. Waarschijnlijk wordt hierbij ook de studentenpopulatie geteld, maar daar zijn geen specifieke gegevens over. De fietsen kunnen op basis van de noden van de stad aangepast worden (dikkere banden, aantal versnellingen, ...). De fietsen zijn zo gemaakt dat ze door iedereen eenvoudig gebruikt kunnen worden. De gemiddelde levensduur van een fiets is 5 jaar (Translink, 2008).

Gemiddeld 0,7 – 1 fiets / 500 inwoners

1.3.2 Uitleenstations

Hoewel er bij het eerste fietsdeelsysteem¹ geen sprake was van uitleenstations, bestaan er vandaag de dag nagenoeg geen systemen meer zonder stations. Zij vormen de basis van het systeem van waar het uitlenen van de fietsen gebeurt. Dat uitlenen gebeurt over het algemeen met een smart card² met ingebouwde chip/magneetstrook of met een verificatiecode. De smart card geeft dan de frequente gebruiker toegang tot het systeem, terwijl de verificatiecode kan gebruikt worden door de sporadische gebruiker. In beide gevallen is de identiteit van de gebruiker bekend en kan een waarborg voor het terugbrengen van de fiets geblokkeerd worden.

De uitleenstations staan verspreid in de stad, op zowel herkomsten als bestemmingen. Gemiddeld genomen is het wenselijk om 0,07 tot 0,09 stations per 500 inwoners te voorzien. Bij de meeste fietsdeelsystemen bedraagt de afstand tussen de stations 300 meter (Büttner et al, 2011).

Wenselijk 0,07 – 0,09 stations / 500 inwoners

Een doorsnee fietsdeelstation bestaat uit stallingplaatsen en een verhuurterminal. De grootte van een station is afhankelijk van de locatie. Aan een treinstation zullen bijvoorbeeld meer stallingplaatsen voorzien moeten worden dan in een woonwijk. Per stallingsplaats dient minimaal een ruimte voorzien te worden van 1 meter breed en 2 meter lang. Daarbij dient voor de verhuurmodule nog een bijkomende ruimte van 2 vierkante meter voorzien te worden. Met deze afmetingen heeft een station bestaande uit 10 stallingplaatsen een oppervlakte nodig van 24m² (Translink, 2008). Het totaal aantal stallingplaatsen van het systeem dient 1,2 à 1,8 keer het aantal fietsen te bedragen (Büttner et al, 2011).

Wenselijk: aantal stallingplaatsen = 1,2 - 1,8 x aantal fietsen

¹ Het eerste fietsdeelsysteem werd opgestart door de *provo's* in Amsterdam door de plaatsing van enkele witte fietsen. Het systeem zelf heeft maar enkele dagen bestaan omdat er geen controle op was.

² Wanneer een fietsdeelsysteem met smart card wordt ingericht, dient ervoor te worden gezorgd dat deze smart card compatibel is met de reeds bestaande smartcards in België. Hierdoor blijft de integratie met andere diensten mogelijk.

Om de verhuur van fietsen mogelijk te maken dient het station voorzien te worden van elektriciteit om de ingebouwde computer en de verhuurmodule van elk station te laten werken en te laten communiceren met het centraal stuurprogramma. De elektriciteit kan ofwel komen van het elektriciteitsnet of kan geleverd worden via zonnepanelen. De keuze tussen deze twee voedingsbronnen heeft een impact op de kapitaalkost. Systemen met zonnepanelen zijn in installatie duurder, maar in operationele kost goedkoper. Een bijkomend voordeel van energievoorziening met zonnepanelen is dat de stations eenvoudiger verplaatst kunnen worden in functie van de vraag. Het enige probleem met stations op zonnepanelen is dat ze dagelijks voldoende zonlicht moeten krijgen om te kunnen werken.

De verwachte levensduur van de verschillende onderdelen van het verdeelstation is opgenomen in Tabel 2 (Translink, 2008).

Onderdeel fietsdeelsysteem	Levensduur (jaren)
Verdeelstation	20
Informatiezuil	15
Computer	5 – 7

Tabel 2: levensduur van de verschillende onderdelen van een fietsdeelsysteem

1.3.3 Herverdelingsvoertuigen

Idealiter zijn de verplaatsingspatronen met de fietsen zo divers dat er vanzelf een evenwicht ontstaat tussen de vraag naar fietsen en het aantal aangeboden fietsen in elk verdeelstation. In de praktijk is het echter anders. Zo zal men bijvoorbeeld in de ochtendspits voornamelijk naar de kern van de stad fietsen, overdag wordt het systeem gebruikt om zich doorheen de stad te verplaatsen en 's avonds rijden de pendelaars met de fietsen terug naar huis. Bovendien blijkt uit ervaring dat bepaalde stations populairder zijn dan andere (Büttner et al, 2011). Dat heeft als gevolg dat in bepaalde verdeelstations een tekort aan fietsen ontstaat terwijl andere stations een overaanbod aan fietsen hebben en de fiets niet meer weggezet kan worden. Het is dus nodig dat de uitbater zorgt voor een herverdeling van de fietsen tussen de verschillende verdeelstations. Een aantal fietsen moet dan verplaatst worden van stations met een overaanbod naar stations met een grotere vraag naar fietsen. Afhankelijk van de grootte van het systeem en het aantal te verplaatsen fietsen kan de herverdeling gebeuren met een bus (bv. Vélib in Parijs), een camionette, een camionette met aanhangwagen of een fiets met aanhangwagen (bv. in Biel/Bienne).

1.4 Succesfactoren

Een publiek fijnmazig fietsdeelsysteem werkt niet zomaar overal. Er zijn heel wat factoren die een invloed hebben op het succes van een fietsdeelsysteem. In de literatuur worden er kritische succesfactoren of randvoorwaarden naar voren geschoven die nodig zouden zijn als minimum om een fietsdeelsysteem van de grond te krijgen (Büttner et al, 2011; Jonckheere, 2010). Er zijn ondertussen echter verschillende voorbeelden die heel wat zogenaamde randvoorwaarden onderuit halen. De veronderstelling dat er minstens 100 000 inwoners nodig zijn wordt tegengesproken door de verschillende Europese steden met een fietsdeelsysteem en toch een lager inwoneraantal. De veronderstelling dat een hoog fietsbezit niet toelaat om een fietsdeelsysteem te laten werken wordt tegengesproken door Velo-Antwerpen.

In onderstaande tabellen wordt aangegeven welke factoren doorgaans een positieve of negatieve invloed hebben op het succes van een fietsdeelsysteem. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in factoren eigen aan het fietsdeelsysteem en externe factoren. Bij het voorspellen van het succes van een fietsdeelsysteem kunnen deze factoren als leidraad dienen voor een eerste beoordeling. Uit praktijkvoorbeelden zoals Velo-Antwerpen blijkt echter dat het succes verklaard wordt door een mix van factoren. Er wordt daarom geen gradatie gelegd in de noodzaak van bepaalde factoren.

Fietsdeelsysteem	Extern
Eenvoudig systeem in gebruik	Aanwezigheid basisinfrastructuur om te fietsen
Veilige fietsen	De bestaande fietscultuur
Bestand tegen diefstal en vandalisme	De topografie
Comfortabele, aantrekkelijke fietsen	Aantal inwoners
Uniek design	Aantal studenten
Goedkoop, eerste halfuur gratis	Aantal pendelaars
Afstemming op andere vervoerswijzen	Aantal bezoekers
Voldoende beschikbaarheid fietsen zonder dat te veel herverdeling noodzakelijk is	Afstand tussen attractiepolen
Promotie fietsdeelsysteem	Promotie fietsen
Voldoende financiering	

Tabel 3: Positief beïnvloedende factoren succes fietsdeelsystemen

Fietsdeelsysteem	Extern
Te klein toepassingsgebied	Hoog fietsbezit
Te veel vandalisme	De topografie
Te beperkte zichtbaarheid van het systeem in het straatbeeld	Verplichte helmduch
Te hoge kostprijs/gebrek aan financiering	Afstand tussen attractiepolen

Tabel 4: Negatief beïnvloedende factoren succes fietsdeelsystemen

1.5 Kosten

Een publiek fijnmazig fietsdeelsysteem brengt een aanzienlijke kost met zich mee. Deze kost varieert naargelang het gebruikte systeem, het gebruik, de oppervlakte van het te bedienen gebied en het aantal fietsen. De kost is op te splitsen in een investeringskost en een exploitatiekost. De **investeringskost** omvat de aanmaak/aankoop van de fietsen en de verdeelstations, de licentie of aankoop van het werkingssysteem, de aanmaak van een ondersteunend softwareprogramma met bijhorende chipkaarten, de aankoop of huur van een of meerdere herstellings- en herverdelingsvoertuigen, de plaatsing van de verdeelstations, de installatie van het ganse systeem en ontwikkeling van website en andere toepassingen (DeMaio, 2009). Tabel 5 geeft een overzicht van de investeringskost zoals die te vinden is in verschillende bronnen.

Geschatte implementatiekost	Systeem	Bron
2500€-3000€ / fiets	Large-scale system	Büttner et al (2011)
3600\$ (2700€) / fiets	Clear Channel Adshel model bike in Washington DC	NYC Dept. City planning (2009)
4400\$ (3300€) / fiets	JC Decaux Cyclocity system (Velib)	NYC Dept. City planning (2009)
3000\$ (2250€) / fiets	Bixi (Montreal)	NYC Dept. City planning (2009)
4200\$-5400\$ (3150€-4050€) / fiets	Range for implementing a jurisdiction-wide system	Federal Highway Administration (2012)
2000-4000 € / fiets	Inschatting Antwerpen	(Stad Antwerpen, 2009)

Tabel 5: geschatte investeringskosten volgens verschillende bronnen

De implementatiekost is de kost om een publiek fijnmazig fietsdeelsysteem te initiëren. De verschillende onderdelen van het systeem hebben echter een beperkte levensduur (zie 1.2), waardoor bepaalde investeringskosten na een bepaalde periode opnieuw moeten gemaakt worden.

De **exploitatiekost** omvat het onderhoud, de herverdeling van de fietsen, verzekering, personeelskost, huur van kantoor- en opslagruimte, up-to-date houden van de website, elektriciteit, ... (DeMaio, 2009). Tabel 6 geeft een overzicht van de exploitatiekosten zoals die te vinden in verschillende bronnen.

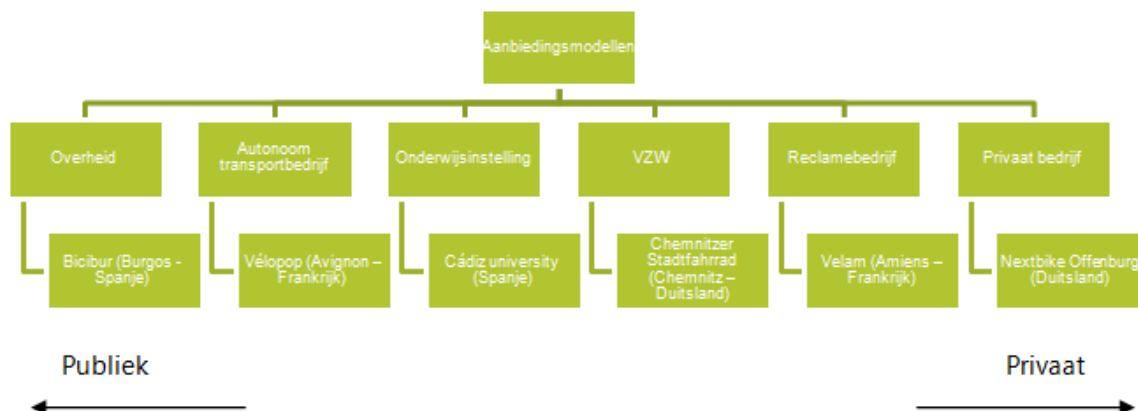
Geschatte exploitatiekost	Systeem	Bron
1500€-2500€ / fiets / jaar	Large-scale system	Büttner et al (2011)
1400\$ (1050€) / fiets / jaar	Lyon	Translink
868\$ (651€) / fiets / jaar	DB Rent	Translink
1600\$ (1200€) / fiets / jaar	Gemiddeld vanuit verschillende programma's	NYC Dept. City planning (2009)
1200\$ (900€) / fiets / jaar	Bixi (Montréal)	NYC Dept. City planning (2009)
1800\$-2400\$ (1350€-1800€) / fiets / jaar	Range for operating a jurisdiction-wide system	Federal Highway Administration (2012)
2000€-3000€ / fiets / jaar	Inschatting Antwerpen	(Stad Antwerpen, 2009)

Tabel 6: geschatte exploitatiekosten uit verschillende bronnen

In haar fietsparkeerplan stelt de stad Antwerpen (2009) dat op dat moment een publiek fietsdeelsysteem met vaste stations grofweg tussen 3000€ en 4000€ per fiets per jaar kost (afschrijvingen investeringskost inbegrepen).

1.6 Aanbiedingsmodellen

Om een fijnmazig fietsdeelsysteem aan te bieden bestaan er verschillende modellen. Het gaat dan vooral over wie het systeem aanbiedt en financiert. Vandaag de dag worden er zes verschillende standaardmodellen geïdentificeerd (DeMaio, 2009 en JzTI and Bonnette Consulting, 2010). De modellen worden weergegeven in Figuur 2 en overlopen in onderstaande alinea's. Het gaat om standaardmodellen waarbij een bepaalde partij het fietsdeelsysteem financiert en uitbaat. Er zijn natuurlijk steeds combinaties mogelijk waarbij een bepaalde partij instaat voor de financiering en de andere partij voor de uitbating.



Figuur 2: Standaard aanbiedingsmodellen (DeMaio, 2009)

1.6.1 Overheidsinstantie

Een eerste mogelijke aanbieder van een fietsdeelsysteem is de overheid. In dit model gebeurt de financiering en de uitbating door de stad zelf. De stadsdiensten staan in voor het onderhoud en het beheer van het systeem. Het grootste voordeel van dit model is de goede controle die de stad heeft over het systeem. De stad kan zelf beslissen welke stappen ze neemt en op welke termijnen het systeem uitbreidt zonder hierbij rekening te moeten houden met andere partners. Het nadeel van deze aanbiedingsvorm is dat er meer ervaren spelers op de markt zijn die het systeem efficiënter doen werken dan de overheid zelf. Een voorbeeld van een Europese stad die dit model hanteert is de stad Burgos in Spanje.

1.6.2 Autonoom vervoerbedrijf

Een tweede aanbiedingsmodel maakt gebruik van een (gemeentelijk) autonoom vervoerbedrijf. Dit autonoom vervoerbedrijf kan speciaal opgericht zijn voor het systeem, maar kan even goed een reeds bestaand parkeerbedrijf of openbaar vervoeraanbieder zijn. Zij bieden het systeem aan en staan in voor de financiering en uitbating. Binnen dit model kan ook een beheersovereenkomst met een reclamebedrijf worden afgesloten. Het voordeel van dit model is dat de focus ligt op de gebruiker. De aanbieder is gespecialiseerd in het aanbieden van vervoersoplossingen en zal daarom denken vanuit het gebruiksgemak. Het nadeel van dit systeem is dat het vervoerbedrijf niet altijd over de juiste kennis en ervaring beschikt om het systeem op een efficiënte manier uit te werken. Hierdoor kan het systeem duurder uitvallen. Voorbeelden van deze vorm van aanbidding zijn de Call-a-bike systemen in Duitsland die uitgebaat worden door Deutsche Bahn in onder meer Aken en Passau, maar ook de systemen in Avignon (Vélopop) en Pau (idecycle) worden uitgebaat volgens dit model. In eigen land is de Blue-bike van de NMBS hiervan een voorbeeld. Het Velo fietsdeelsysteem in Antwerpen is een voorbeeld van een gemengd gebruik van de standaardmodellen. Het autonoom parkeerbedrijf van de stad staat wel in voor de financiering, maar het is het reclamebedrijf Clear Channel dat instaat voor de uitbating.

1.6.3 Onderwijsinstelling

Een andere aanbieder van een fietsdeelsysteem kan gevonden bij universiteiten. Vooral in grote studentensteden, waarbij de campussen zich uitstrekken over een groot gebied of waar er veel

campussen verspreid doorheen de stad liggen, kan het door de universiteit wenselijk geacht worden om een fietsdeelsysteem aan te bieden. Dit systeem is enkel toegankelijk voor studenten en personeelsleden en biedt hen de mogelijkheid om zich op een duurzame manier te verplaatsen zonder gebruik te maken van het aanwezige openbaar vervoer in de stad. Het systeem dat dit aanbiedingsmodel volgt wordt volledig gefinancierd en uitgebaat door de universiteit. Het nadeel van dit systeem is dat het gebruik beperkt is tot studenten en personeelsleden. Daarnaast kan er zich een compatibiliteitsprobleem voordoen wanneer er in de stad zelf ook een fietsdeelsysteem aanwezig is. Een voorbeeld van een fietsdeelproject dat dit aanbiedingsmodel gebruikt is het voormalige systeem van de universiteit van Portsmouth en het systeem gebruikt door de Cádiz university (Spanje).

1.6.4 VZW

Wanneer er voor het aanbieden van het fietsdeelsysteem deels naar private bedrijven wordt gekeken, kan gedacht worden aan een VZW. In dit geval is de stad verantwoordelijk voor de aankoop en plaatsing van het systeem. Het onderhoud en de uitbating zijn de verantwoordelijkheid van de VZW. De financiering van deze constructie kan op twee manieren gebeuren. Een eerste mogelijkheid is subsidiëring van de VZW door de overheid. De kosten die niet gedekt worden door de inkomsten langs gebruikerszijde worden dan gedekt door de subsidie. Een tweede mogelijkheid is gebruik maken van sponsoring. In dit geval gaan de stad en/of de VZW op zoek naar privésponsors die willen investeren in het systeem. Een mix van beide financieringsmogelijkheden is uiteraard ook mogelijk. Het voordeel van deze werkvorm is dat de financiering niet volledig door de stad dient te worden gedragen. Bovendien kan een groter draagvlak gecreëerd worden wanneer men lokale sponsors kan aantrekken. Het grootste nadeel van deze constructie is dat, zeker wanneer men een nieuwe VZW opricht, de VZW geen ervaring heeft met het beheer van fietsdeelsystemen wat kan leiden tot hogere kosten. Bovendien is wanneer men rekent op sponsoring van bedrijven het blijven bestaan van het systeem in sterke mate afhankelijk van de goodwill van bedrijven om blijvend te investeren in het systeem. Een voorbeeld van een fietsdeelsysteem naar dit model zijn de systemen in Chemnitzer (Duitsland), Kopenhagen (Denemarken) en Minnesota (Verenigde Staten).

1.6.5 Reclamebedrijf

De meest voorkomende aanbieders van een fietsdeelsysteem zijn reclamebedrijven. Meestal is het wel de aanbestedende overheid die het initiatief neemt om het systeem in te voeren. Naar financiering toe zijn er binnen deze vorm twee mogelijkheden. Een eerste mogelijkheid is het gebruik van een reclamecontract. In ruil voor het gebruik van de reclamepanelen in de stad, plaatst het reclamebedrijf een fietsdeelsysteem. Binnen deze constructie zijn de opbrengsten van het systeem vaak voor de stad, terwijl het reclamebedrijf alle kosten draagt en de uitbating voor haar rekening neemt.

De tweede mogelijkheid is dat de stad met het reclamebedrijf een beheersovereenkomst afsluit. In dit model wordt gebruik gemaakt van de kennis en de expertise van het reclamebedrijf om het systeem in te voeren, maar blijft de stad zelf in het bezit van de rechten op haar reclamepanelen. Wanneer hiervoor gekozen wordt, betaalt de stad aan het reclamebedrijf om het systeem te implementeren en uit te baten. Voor deze betaling wordt vaak gebruik gemaakt van de parkeergelden die de stad int. De opbrengsten van het systeem blijven, net als in het eerste model, voor de stad. Het grootste voordeel aan gebruik te maken van een reclamebedrijf is de expertise van het bedrijf in het opzetten en uitbaten van fietsdeelsystemen. De meeste fietsdeelsystemen in de wereld zijn immers gestoeld op dit model. Het

grootste nadeel van dit aanbiedingsmodel is dat, zeker wanneer men met een reclamecontract werkt, er voor de aanbieder geen incentives zijn om de kwaliteit van het fietsdeelsysteem te verbeteren. Een verhoging van de kwaliteit gaat immers gepaard met een stijging van de kosten, terwijl het reclamebedrijf hiervoor geen bijkomende opbrengsten zijn. Dit kan echter opgelost worden door in het contract op te nemen dat de opbrengsten tussen de stad en het bedrijf gedeeld worden. Binnen het contract kunnen hiervoor doelstellingen opgenomen worden die gelinkt worden aan financiële voordelen. Zo kan bijvoorbeeld in het contract worden vermeld dat wanneer minder dan 10 % van de tijd de stations leeg zijn het reclamebedrijf een bepaald deel van de opbrengst krijgt. Soortgelijke normen kunnen ook vastgelegd worden voor andere indicatoren. Voor Vlaanderen relevante voorbeelden van deze aanbiedingsvorm zijn Velam in Amiens en BIP in Perpignan. Het Velo fietsdeelsysteem in Antwerpen is een voorbeeld van een gemengd gebruik van de standaardmodellen. Het reclamebedrijf Clear Channel staat wel in voor de uitbating, maar het is het autonoom parkeerbedrijf van de stad dat instaat voor de financiering.

1.6.6 Ander type privébedrijf

Ook andere bedrijven dan reclamebedrijven, kunnen een fietsdeelsysteem aanbieden. Zowel de financiering, plaatsing, aankoop, als het onderhoud van het systeem worden dan gedaan door dit bedrijf. Het grootste nadeel van dit model is dat de stad in kwestie geen zeggenschap heeft over waar stations geplaatst dienen te worden. Het is het privébedrijf dat hierover beslist. Dit is zeker het geval wanneer het bedrijf enkel stallingen voorziet op privégronden. Enkel wanneer het bedrijf stallingen wil plaatsen op het publiek domein dient de stad geconsulteerd te worden om toestemming te krijgen voor de bouw van deze stallingen. Het grootste voordeel van deze constructie is de financiële onafhankelijkheid van de stad. De stad zelf dient niet te investeren in het systeem. Bijkomend voordeel is wel dat de uitbating meestal gebeurt door een ervaren speler die kan inspelen op de behoefte van de klant, mits het systeem winst genereert. Een voorbeeld van zulke fietsdeelsystemen zijn de nextbike systemen in Norderstedt, Coburg en Offenburg (Duitsland).

1.6.7 Conclusie

Er zijn aldus verschillende mogelijkheden om een fietsdeelsysteem aan te bieden. Elke aanbiedingsmodel heeft voor- en nadelen. Een overzicht daarvan wordt gegeven in Tabel 7.

Aanbiedingsmodel	+	-	Financiering ³
Overheid	• Volledige controle over het systeem	• Gebrek aan ervaring/kennis • Stad is aansprakelijk voor de risico's en de kosten	• Publieke middelen

³ De vermelde financieringsmogelijkheden gelden voor de standaard aanbiedingsmodellen. Bij systemen die gebaseerd zijn op meerdere modellen (zoals Velo-Antwerpen) kan de financiering van meerdere bronnen komen.

Aanbiedingsmodel	+	-	Financiering ³
Autonoom transportbedrijf	• Meer ervaring • Aanbieden van ketenmobiliteit • Eerder focus op gebruiksgemak	• Er zijn meer ervaren spelers in de markt	• Parkeergelden • Opbrengsten andere onderdelen
Universiteit	• Vlottere verplaatsing tussen campussen	• Enkel toegankelijk voor studenten • Gebrek aan comptabiliteit met stedelijk systeem	• Eigen werkingsmiddelen Universiteit
VZW	• Aansprakelijkheid ligt niet bij aanbiedende overheid	• Voortbestaan afhankelijk van financiering • Gebrek aan ervaring	• Sponsoring door privébedrijven • Subsidies door overheid
Reclamebedrijf	• Opbrengsten systeem gaan naar stad (afhankelijk van contract) • Investering beperkt voor de stad • Kosten voor de uitbater • Ruime ervaring met fietsdelen	• Geen of verminderde reclame-inkomsten voor de stad • Eventueel verminderde kwaliteit	• Reclamecontract met de stad
Ander privébedrijf	• Initiatief komt van de privésector • Stad hoeft zelf niet te investeren	• Stad heeft geen beslissingsrecht (kan enkel beslissen over locatie indien geen privégronden)	• Volledig privé

Tabel 7: overzicht van de voor- en nadelen van de verschillende aanbiedingsmodellen van een fietsdeelsysteem

2 Inventaris

2.1 Vlaanderen

In de Vlaamse centrumsteden bestaan al een aantal initiatieven rond fietsdelen. Enkel in Antwerpen is er een fijnmazig fietsdeelsysteem aanwezig. Blue-bike is aanwezig in elke centrumstad, net als de fietspunten (elk onder hun eigen naam) waar er ook fietsen ontleend kunnen worden. In de studentensteden worden er ook fietsen verhuurd aan de studenten.

Stad	Fietsdeelsysteem	Blue-bike	Fietspunt	Studentenverhuur
Antwerpen	Velo-Antwerpen	X	Fietshaven	Fietshaven
Gent	Bakfietsdelenrabort	X	MaxMobiel	StudentENmobiliteit
Brugge		X	Groep Intro	
Leuven		X	Velo	Velo
Mechelen		X	't Atelier	
Aalst		X	Fietserij	
Kortrijk		X	Mobiel	
Hasselt		X	vzw Basis	
Sint-Niklaas		X	De versnelling	
Oostende		X	Groep Intro	
Genk		X	vzw Basis	
Roeselare		X	Eco-velo	
Turnhout		X	Het fietshuis	

Tabel 8: Inventaris Vlaamse centrumsteden

2.2 Fietsdeelsystemen in België

In België zijn momenteel reeds drie fijnmazige fietsdeelsystemen actief. Een overzicht van de verschillende fietsdeelsystemen wordt weergegeven in onderstaande tabel. Naast deze fijnmazige systemen bestaat er in 42 steden en gemeenten de mogelijkheid om Blue-bikes te huren (situatie maart 2014). Hierna volgt een uitgebreidere omschrijving van de verschillende systemen.

Stad	Aantal inwoners	Oppervlakte (km ²)	Naam systeem	Uitbater	Aantal fietsen	Aantal stations
Namen	110096	176	Li bia velo	Jc Decaux	240	24
Antwerpen	502604	205	Velo-Antwerpen	Clear Channel	1800	150
Brussel	1138154	161	Villo	Jc Decaux	3700	305

Tabel 9: Inventaris Fietsdelen in België

2.2.1 Namen: Li bia velo

Sinds april 2012 is in Namen het fietsdeelsysteem Li bia velo actief. Dit fijnmazig fietsdeelsysteem bestaat uit 240 fietsen die verspreid staan over 24 stations. De verschillende stations staan verspreid over Namen (15 stations), Jambes (5 stations), Salzinnes (2 stations) en Saint-Servais (2 stations). Het systeem wordt uitgebaat door JcDecaux. De ontwikkeling van het systeem gebeurde in het kader van het plan Wallonie cyclable (Mobilité en Wallonie, n.d.).

In het eerste gebruiksjaar telde het systeem in totaal 80 000 verhuringen en 1500 jaarabonnees. (rtbf info, 2013) Het systeem wordt volledig gefinancierd door reclame-inkomsten. Personen die gebruik willen maken van het systeem dienen een jaarabonnement, weekkaart of een dagkaart aan te kopen. Een jaarabonnement kost 30 euro. Inwoners die 18 jaar worden krijgen van de stad een gratis jaarabonnement. Een weekkaart en een dagkaart kosten respectievelijk 3 euro en 1 euro. Het eerste half uur is het gebruik gratis. Nadien betaalt men 50 eurocent voor het eerste halfuur, 1 euro voor het tweede halfuur en 2 euro voor elk bijkomend halfuur (VIF, 2012; JcDecaux, n.d.).

2.2.2 Antwerpen: Velo-Antwerpen

Velo-Antwerpen werd opgestart op 9 juni 2011. Het systeem telt 1800 fietsen die gestald zijn in 150 stations. De verschillende fietsen staan gestald in het gebied tussen de Singel en de Schelde en op Linkeroever. In 2012 werden er 15 898 dagpassen, 3 433 weekabbonnementen en 18 788 jaarabbonnementen (68% aan Antwerpenaars) verkocht. Het systeem was hiermee zo populair dat besloten werd om een inschrijvingsstop in te stellen. Deze inschrijvingsstop resulteerde in een wachtlijst van 3 650 personen. Op 5 maart 2013 werd gestart met de uitbreiding van het systeem. Door deze uitbreiding was het vanaf 7 juni 2013 terug mogelijk om jaarabbonnementen te kopen (Velo-Antwerpen, n.d.).

De kostprijs voor een jaarabonnement bedraagt sinds 7 juni 36 euro. Een dagabonnement kost 3,60 euro en een weekkaart 8 euro. Het eerste half uur is gratis voor de gebruikers. Voor het tweede begonnen half uur betaal je 0,5 euro en voor derde 1,5 euro. Vanaf dan betaal je 5 euro per begonnen uur. De financiering gebeurde initieel met behulp van de parkeergelden aangevuld met bijkomende financiering van de stad. De totale kostprijs van het systeem bedraagt ongeveer 3 miljoen euro per jaar. Tijdens de opstartfase zorgden de bijdrage van een aantal structurele sponsors (De Lijn, Lampiris) eveneens voor inkomsten.

Op basis van de gegevens van het laatste onderzoek verplaatsingsgedrag Vlaanderen (OVG 4.4) hebben we geprobeerd een inschatting te maken van het aandeel deelfietsverplaatsingen in het totaal van de verplaatsingen.

Inwoners van een grootstedelijk gebied⁴ maken gemiddeld 2,36 verplaatsingen per persoon per dag. Als we dit cijfer vermenigvuldigen met het inwonersaantal van Antwerpen betekent dit dagelijks 1.194.691 verplaatsingen per dag. Het gaat hier enkel om de verplaatsingen van de Antwerpenaren, niet om de verplaatsingen in Antwerpen. Een aantal Antwerpenaren verplaatst zich ook buiten Antwerpen, en die verplaatsingen worden hier meegeteld. De verplaatsingen van niet-inwoners in Antwerpen zijn niet

⁴ In het OVG is het niet mogelijk om specifieke cijfers voor Antwerpen te bevragen. Wel is er apart gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag en een modal split berekend voor de inwoners van een grootstedelijk gebied (zijnde Gent en Antwerpen). Het is met deze cijfers dat er verder gerekend wordt.

meegerekend. Specifiek voor Antwerpen weten we dat het aantal verplaatsingen van de niet-inwoners in Antwerpen groter is dan het aantal verplaatsingen van Antwerpenaren buiten Antwerpen (netto verplaatsingsoverschot door de bundeling van functies op het grondgebied van Antwerpen). Het aantal verplaatsingen dat hierboven werd berekend is dus een onderschatting van het aantal verplaatsingen dat er in Antwerpen wordt afgelegd. Bij gebrek aan concretere gegevens bouwen we wel verder op dit cijfer.

In totaal werden in Antwerpen 2.062.359 ontleningen of verplaatsingen met de deelfiets geregistreerd in 2012 (Parkeerbedrijf Antwerpen, 2013). Dat komt neer op 5.635 verplaatsingen met een deelfiets per dag. Op het totaal van het aantal verplaatsingen per dag voor Antwerpen is dit 0,47%.

Uit de evaluatiecijfers van Velo (noch die van het eerste klantenonderzoek uit 2011, noch die van het tweede klantenonderzoek in 2013) is niet eenduidig een modal shift af te leiden. Vandaar dat we even gebruik maken van de modal shift cijfers uit het OVG om de overstap tussen modi te bekijken. Bij zowat 10,05% van alle verplaatsingen wordt de fiets gebruikt als hoofdvervoermiddel. Als we alle Velo-verplaatsingen tegenover dit totaal van fietsverplaatsingen plaatsen is 4,69% van fietsverplaatsingen een Velo-verplaatsing. Stel dat we alle velo-verplaatsingen bekijken tot het aantal autoverplaatsingen dan gaat het om 0,9% van alle autoverplaatsingen. Uit deze cijfers kunnen we vooral afleiden dat de overstap tussen vervoermiddelen niet zo evident is als het lijkt en dat er in Antwerpen maximaal minder dan 1% van alle autoverplaatsingen vervangen is door een deelfietsverplaatsing.

De kostprijs per rit met de Velo kunnen we op basis van deze cijfers ook berekenen. Een kostprijs van 3 miljoen euro voor ruim 2 miljoen verplaatsingen betekent een kostprijs van 1,45 € per rit met de Velo-fiets.

2.2.3 Brussel: Villo

In Brussel is men reeds toe aan zijn tweede fietsdeelsysteem. Het eerste fijnmazig fietsdeelsysteem Cyclocity werd in september 2006 gelanceerd door de stad Brussel. Het project startte met 250 fietsen in 23 stations, maar nog voor het systeem van start ging waren er al problemen. Zo was het niet mogelijk om abonnementen te kopen en kampte de website met vertaalproblemen. De eerste maand na de lancering was het systeem nog redelijk succesvol met 500 verkochte jaarabonnementen en 10.000 gereden kilometers, maar na 5 maanden bleek het systeem verlieslatend te zijn. Er werden amper 60 fietsen per dag gehuurd. Om het systeem uiteindelijk te redden werd door het Brussels Gewest beslist om het systeem in te voeren in het hele Gewest, om zo het te kleine kerngebied te vergroten, en het eerste half uur gratis te maken. Uit deze beslissing volgde dan een volledig nieuw systeem genaamd Villo dat sinds mei 2009 actief is en dat geleidelijk aan ingevoerd wordt in het hele Gewest (Brussel nieuws, 2006; Brussel nieuws, 2007; Brussel nieuws, 2009).

Het Villo-systeem is nu 4 jaar actief en scoort duidelijk beter dan zijn voorganger. Het systeem bestaat uit 3700 fietsen in 305 stations. In 2012 waren er bijna 32 000 jaarabonnees, 5000 meer dan het jaar voordien, en werden er 73 000 korte termijnabonnementen verkocht van een dag of een week. In totaal werden er doorheen het hele jaar 1,4 miljoen ritten afgelegd met een Villo. De kostprijs van een jaarabonnement bedraagt 32 euro. Houders van een MOBIB-kaart kunnen een jaarabonnement aankopen voor 31 euro. Dagkaart kost 1,60 euro en een weekabonnement kost 7,5 euro. Het eerste half

uur is het gebruik gratis. Nadien betaalt men 50 eurocent voor het eerste halfuur, 1 euro voor het tweede halfuur en 2 euro voor elk bijkomend halfuur (De redactie, 2013; JcDecaux, n.d.).

2.2.4 Blue-bike

In 42 steden en gemeenten kunnen gebruikers een Blue-bike huren. In 2013 werden er in totaal een 32 822 verhuringen geregistreerd. Dit aantal is een verdrievoudiging van het aantal verhuringen in 2012. In 2014 komt er nog een twintigtal stations met Blue-bike erbij.

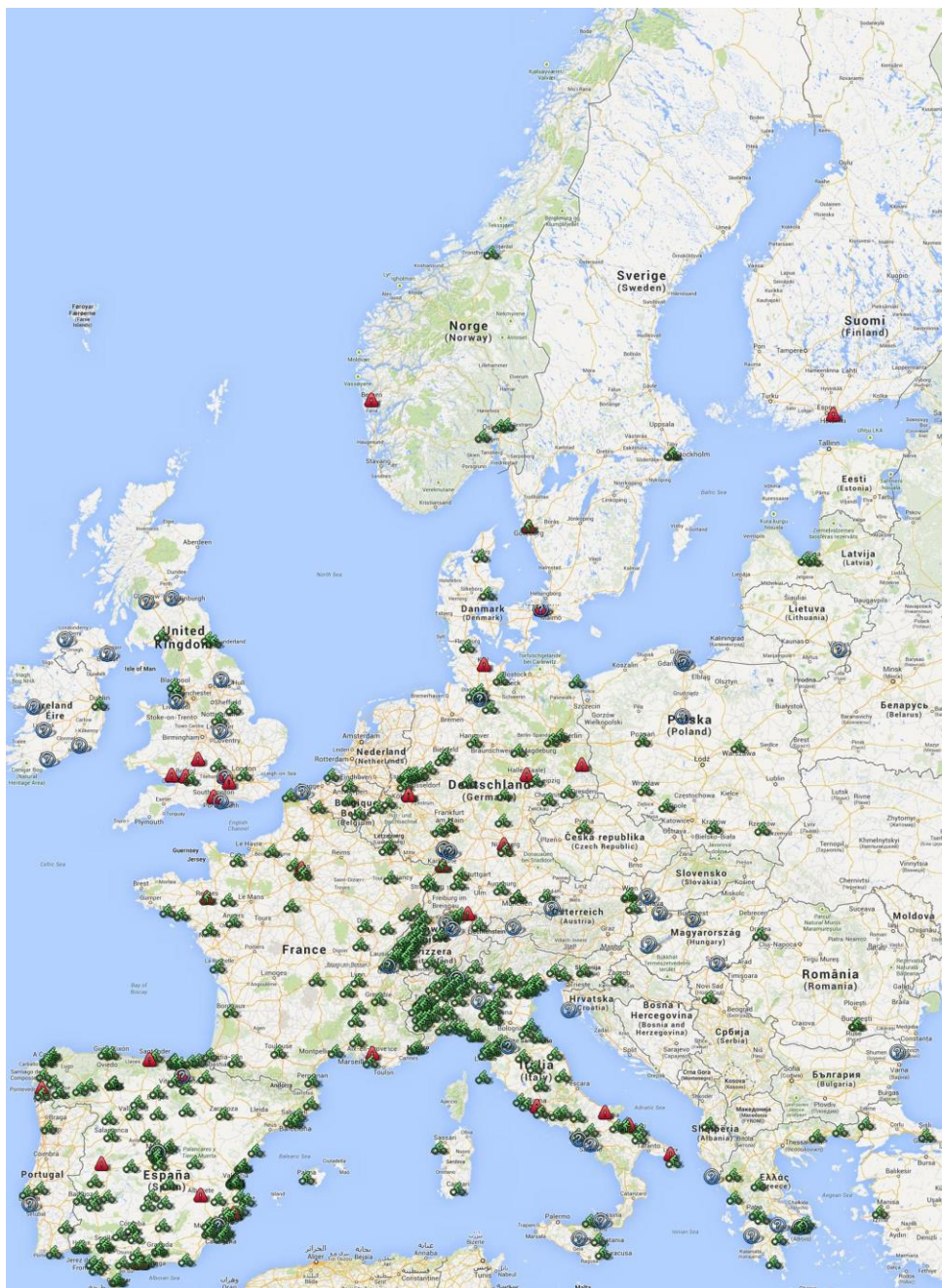
De verschillende Blue-bike verhuurpunten zijn gelegen aan de stations van de NMBS. Personen die gebruik willen maken van de fiets dienen een jaarabonnement aan te kopen ter waarde van tien euro. Voor iedere rit die de gebruiker maakt, betaalt hij vervolgens drie euro. Voor dit bedrag mag hij de fiets 24 uur lang gebruiken.

Sinds kort is het voor organisaties en steden en gemeenten mogelijk om met Blue-bike een derdebetalersovereenkomst af te sluiten. Binnen deze overeenkomst engageert de aanvrager zich om het gebruik van Blue-bike te promoten en de gebruikersvergoeding van drie euro deels of volledig te betalen⁵. Hierdoor kunnen gebruikers 'gratis' of tegen verminderd tarief gebruik maken van de Blue-bike. De eerste stad die zo een overeenkomst afsloot was de stad Deinze. Zij hebben intussen 67 Blue-bikes aan het station en zes Blue-bikes aan het gemeentehuis staan. De Blue-bikes in Deinze worden in topmaanden meer dan 1000 keer gebruikt.

⁵ Sinds 21 augustus 2013 worden derde betalersovereenkomsten met Blue-bike ondersteund door de Vlaamse overheid. Zodra de stad een euro financiert van een Blue-bike rit draagt de Vlaamse overheid eveneens een euro bij. Hierdoor wordt de kostprijs voor de gebruiker maximaal 1 euro per rit (nieuwsblad, 2013)

2.3 Europa

De laatste jaren is er een enorme toename van het aantal steden met een fietsdeelsysteem. Zeker in West-Europa is er ondertussen een uitgebreide lijst van steden die zulk systeem aanbieden. Op de *Bike-sharing Blog* van DeMaio en Meddin (<http://bike-sharing.blogspot.be/>) wordt hiervan een voortdurende update gemaakt. Vandaag de dag ziet de spreiding van de steden met een fietsdeelsysteem in Europa eruit zoals weergegeven op Figuur 3.



Figuur 3: spreiding van steden met een fietsdeelsysteem in Europa (<http://bike-sharing.blogspot.be/>)

In het kader van deze studie is het de bedoeling om te kijken naar de haalbaarheid van een fietsdeelsysteem in de Vlaamse centrumsteden. Daarom werd een lijst gemaakt fietsdeelsystemen in

Noord- en West-Europese steden met een vergelijkbaar inwoneraantal als dat van de centrumsteden (uitgezonderd Antwerpen). In de mate van het mogelijke werden de verschillende kenmerken van het fietsdeelsysteem mee opgenomen in de lijst.

In bijlage wordt een lijst van deze fietsdeelsystemen weergegeven. In totaal zijn er 90 Europese steden geïdentificeerd met een inwoneraantal tussen de 30 000 en 300 000 inwoners die een fietsdeelsysteem hebben of hadden.

2.3.1 Verdeling op basis van locatie

In Figuur 3 wordt een overzicht gegeven van de locaties van de verschillende fietsdeelsystemen in Europa. Uit deze figuur blijkt dat de meeste fietsdeelsystemen in Europa zich situeren in het zuiden. Als enkel gekeken wordt naar de Noord- en West-Europese steden met een inwoneraantal, vergelijkbaar met de Vlaamse centrumsteden, blijkt dat voornamelijk in Frankrijk (32 steden) en Duitsland (28 steden) de meeste steden met fietsdeelsystemen hebben.

In Duitsland werd in 2009 het „Bundesweiter Modellversuch ‘Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme’ - Neue Mobilität in Städten“ gelanceerd. Dit project had tot doel om steden tot 100 000 inwoners de kans te geven om, door middel van een wedstrijd, financiering aan te vragen voor de bouw van een fietsdeelsysteem (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2009). Het grote aantal fietsdeelsystemen in de Duitse steden toont aan dat deze politiek heeft gewerkt. Op basis van deze oproep en de verhoogde aandacht voor fietsdeelsystemen werden ook door kleinere steden, zoals Coburg, fietsdeelsystemen ingericht. De stad Coburg ging hiervoor in zee met de aanbieder Nextbike die ook in enkele andere Duitse steden actief is.

NEXTBIKE

In een aantal kleine en middelgrote Duitse en Zwitserse steden, zoals Coburg en Offenburg, is het bedrijf Nextbike actief. Nextbike is een privaat bedrijf dat gespecialiseerd is in fietsdeelsystemen. Gebruikers kunnen voor 1 € per half uur gebruik maken van de fiets met een maximum van 9 € per 24 uur. Gebruikers die een abonnement nemen (3 €/maand) kunnen het eerste half uur van elke verhuur gratis gebruik maken van de fietsen. De financiering van het systeem gebeurt door publiciteitsinkomsten en de huurgelden van de gebruikers. Daarnaast werd in een aantal gevallen door de steden een startkapitaal voorzien. Om de kosten van het systeem te drukken last men vaak een winterpauze in van drie maanden. Deze pauze is gemotiveerd omdat het aantal fietsverplaatsingen met de helft afnemen tijdens de winter. Bovendien biedt deze pauze de mogelijkheid om de fietsen een nieuwe onderhoudsbeurt te geven. Daarnaast worden door deze pauze de fietsen ook niet blootgesteld aan winterse buien. Om de kosten van het systeem te drukken wordt aan de gebruikers een vergoeding gevraagd wanneer ze hun fiets in een anders station binnen leveren dan het vertrekstation. Hierdoor kan bespaard worden op de herdistributiekosten (Nextbike, n.d).

2.3.2 Verdeling op basis van stadskenmerken

Binnen de opgestelde inventaris werden er 35 steden geïdentificeerd met een fietsdeelsysteem die minder dan 100 000 inwoners hebben. Zij hebben over het algemeen een fietsdeelsysteem met minder dan 20 stations (gemiddeld 14). Het gemiddeld aantal fietsen in deze steden bedraagt 110 fietsen. Binnen deze kleine steden is er een grote verscheidenheid aan groottes van fietsdeelsystemen. Het kleinste fietsdeelsysteem telt 1 station met 8 fietsen. Het grootste fietsdeelsysteem telt 60 stations en 200 fietsen. Globaal genomen bestaat er nauwelijks een verband tussen het aantal inwoners van een stad en de grootte van het fietsdeelsysteem. Binnen de inventaris werden echter enkel steden opgenomen met een inwonersaantal tussen de 30 000 en 300 000 inwoners uit Noord- en West-Europa. Wanneer eveneens de grote systemen meegenomen zouden worden, zal waarschijnlijk wel een verband zichtbaar worden.

AVIGNON

Avignon is een Franse stad in het departement Vaucluse. De stad heeft een oppervlakte van 64,8 km² en heeft 92.454 inwoners. Sinds 2009 is er in de stad een fijnmazig fietsdeelsysteem actief. Dit systeem wordt uitgebaat door het plaatselijk openbaar vervoer bedrijf. Het systeem bestaat uit 200 fietsen die verspreid staan over 17 stations (DeMaio P en Meddin R, n.d.).

Een jaarabonnement voor het systeem kost 15 euro. Wanneer de abonnee een jaarabonnement op de bus heeft kan hij gratis een abonnement krijgen voor het fietsdeelsysteem. Indien het een abonnement voor een maand is, is de kost voor het fietsdeelsysteem 2 euro. Net als bij de meeste andere fijnmazige fietsdeelsystemen is het eerste half uur van elke verhuring gratis. Voor ieder bijkomend half uur dient een kostprijs van 0,50 euro betaald te worden indien de gebruiker een jaarabonnement heeft en 1 euro indien men gebruik maakt van een korte termijn abonnement. Er wordt bij aanmelding in het systeem ook een waarborg van 150 euro geblokkeerd (vélopop, n.d.).

Tijdens het eerste gebruiksjaar werd er, in totaal, 49.126 keer een fiets verhuurd. Dit komt neer op ongeveer 174 verhuringen per dag. In totaal werden er 23.758 jaarabonnementen verkocht en 17.580 dag of weekabonnementen. Van iedereen met een jaarabonnement is 6% van de gebruikers ouder dan 60. Tevens woont de meerderheid van de abonnees in de stad zelf (Communauté d'agglomération grand Avignon, 2010).

Als naar het gebruik van het systeem zelf gekeken wordt, blijkt dat 87% van de verplaatsingen minder dan 30 minuten duren. De overgrote meerderheid van de verplaatsingen zijn dus gratis verplaatsingen. Het gebruik van het systeem gebeurt ook verspreid doorheen de dag. De globale gebruikerspiek ligt tussen 11 en 12 uur 's middags en tussen 17 en 19 uur 's avonds. Wel blijkt dat er een verschil is tussen het type abonnement dat mensen hebben en het tijdstip waarop ze het systeem gebruiken. Jaarabonnees verplaatsen zich meestal tussen 8 en 9 uur 's morgens en tussen 19 en 20 uur 's avonds. Korte termijn abonnees verplaatsen zich eerder tijdens de middag. De verklaring voor dit verschil in tijdsgebruik is logisch. Jaarabonnees zijn over het algemeen mensen die in de buurt wonen en het systeem gebruiken voor hun pendelverplaatsing. Korte termijn gebruikers zijn eerder toeristen. Zij gebruiken het systeem overdag om zich in de stad te verplaatsen (Communauté d'agglomération grand Avignon, 2010).

Wat opvalt aan de steden die opgenomen werden in de inventaris, is dat zij bijna allemaal een instelling van het hoger onderwijs op hun grondgebied hebben. Van de 90 steden in de lijst zijn er 67 die een

universiteitscampus hebben en nog eens 19 waar een hogeschool gevestigd is. In slechts vier steden is er geen universiteit of hogeschool aanwezig. Het gaat om de Duitse steden Norderstedt, Bottrop, Herne en Oberhausen. De laatste drie steden maken deel uit van het Metropolradruhr-netwerk. Dit is een fietsdeelsysteem waarbij verschillende steden uit het Rhurgebied zijn betrokken.

2.3.3 Overkoepelende systemen

In een heel aantal Europese steden zijn overkoepelende fietsdeelsystemen actief. Dit zijn systemen die actief zijn in meerdere steden waardoor gebruikers over een groter gebied gebruik kunnen maken van het fietsdeelsysteem. Deze overkoepelende systemen worden vaak gecoördineerd door openbaar vervoermaatschappijen, maar ook hogere overheden kunnen trekker zijn bij zulke overeenkomsten. Binnen de opgestelde inventaris werd er een overeenkomst opgenomen tussen de steden uit het Ruhrgebied. Zij hebben elk in hun eigen stad een fietsdeelsysteem uitgewerkt met Nextbike. De verschillende fietsdeelsystemen zijn echter aan elkaar gekoppeld waardoor er een regionaal fietsdeelsysteem ontstaat. De overeenkomst die dit mogelijk maakt, werd afgesloten naar aanleiding van de competitie die georganiseerd werd door de Duitse regering. Gebruikers kunnen hun fiets in elke stad lenen en terugbrengen (Metropolradruhr, 2012).

Een tweede overkoepelend systeem bestaat er bij de Zwitserse steden. Hier wordt door de spoorwegen en door de openbare busmaatschappij Postbus het fietsdeelsysteem Publibike ontwikkeld in verschillende steden. Het systeem is vergelijkbaar met Blue-bike. Het belangrijkste verschil is echter dat het hierbij doorgaans gaat over back to many-systemen en niet over back to one-systemen zoals bij Blue-bike. Gebruikers kunnen maximaal 24 uur gebruik maken van hun fiets. Binnen dezelfde stad kunnen ze een fiets inleveren in om het even welk station. Uitwisseling tussen de verschillende steden is slechts beperkt mogelijk. Het systeem bestaat immers uit drie verschillende deelsystemen die niet helemaal compatibel met elkaar zijn. De fietsen dienen hierdoor ingeleverd te worden in dezelfde stad als waar ze zijn ontleend. Gebruikers kunnen wel met hun abonnement in alle steden terecht (Publibike, n.d.).

In de grote Duitse steden is er eveneens een soort van Blue-bike actief. Door de Deutsche Bahn is het systeem call a bike ontwikkeld. Deze fietsen werden oorspronkelijk aan grote ICE-stations aangeboden, maar in een aantal steden zijn ook meer fijnmazige varianten ingepland. Binnen de in deze studie opgestelde inventaris heeft enkel de stad Karlsruhe het call a bike systeem geïmplementeerd. De overige steden waar call a bike actief is, hebben een inwonersaantal van meer dan 300 000 inwoners.

KARLSRUHE

Karlsruhe is een Duitse stad met 297 488 inwoners. De stad is gelegen in het westen van Duitsland ten noordoosten van Straatsburg. Sinds 2007 bestaat er in de stad de mogelijkheid om gebruik te maken van Call a Bike. Dit is een fietsdeelsysteem aangeboden door de Duitse spoorwegen (Deutsche Bahn).

In Karlsruhe heeft men gekozen om te werken zonder verhuurstations. De fietsen staan hierdoor verspreid in de stad. Wanneer men gebruik wil maken van de fiets belt men het telefoonnummer dat op de fiets staat. Op deze manier wordt een code bekomen die het mogelijk maakt om de fiets te vergrendelen. Na gebruik kunnen de fietsen opnieuw achtergelaten worden op een kruispunt binnen het kerngebied.

Gebruikers hebben de keuze of ze een abonnement aankopen voor 48 euro of het systeem gebruiken zonder abonnement. Abonnementshouders mogen de fietsen het eerste halfuur telkens gratis gebruiken.

Nadien betalen zij 8 cent per minuut met een maximum van 15 euro per dag. Gebruikers zonder abonnement betalen vanaf de eerste minuut 8 cent. Voor houders van een spoorwegaanabonnement en studenten geldt een aangepast tarief. In 2008 bedroeg de gemiddelde verhuurtijd 33 minuten.

2.3.4 'Back to one' versus 'back to many'

Op enkele uitzonderingen na zijn de meeste fietsdeelsystemen in de inventaris back to many systemen. In slechts acht van de onderzochte steden is er een back to one systeem actief. In vijf van deze steden is er slechts 1 fietsdeelstation actief waardoor hier automatisch in een back to one systeem ontstaat. In twee steden (Bayonne en Grenoble) is er effectief een back to one systeem actief met meerdere verhuurplaatsen. In Bayonne gaat het om een systeem waarbij gebruikers in ruil voor een persoonlijke waarborg, bijvoorbeeld een identiteitskaart, gratis een fiets kunnen huren (cyclocom, n.d.). In Grenoble kunnen op 18 plaatsen fietsen gehuurd worden gebruikers betalen 10 cent per minuut en dienen hun fiets terug in te leveren aan het vertrekpunt (métrovelo, n.d.).

RENNES

Rennes is een Franse stad met 206.604 inwoners. De stad is de hoofdstad van Bretagne en van het departement Ile-et-Vilaine. De stad heeft twee universiteiten waar in totaal 58.000 studenten studeren.

Het eerste geautomatiseerde fietsdeelsysteem werd in 1998 opgestart in Rennes. Het systeem, Vélo à la Carte genaamd, bestond uit 200 fietsen die verspreid stonden over 25 stations. Gedurende de volledige bestaansperiode van het systeem (11 jaar) werd het systeem een miljoen keer gebruikt. Het systeem had op het einde van zijn bestaan in totaal 11.000 jaarabonnees. Voor een jaarabonnement van 23 euro konden de gebruikers instappen in het systeem. Iedere keer een fiets gehuurd werd, mocht de gebruiker hier twee uur gratis over beschikken (DeMaio P en Meddin R, n.d.).

Na 11 jaar werd in 2009 het systeem, dat uitgebaat werd door Clear channel en gefinancierd werd met een reclamecontract, opgedoekt. Het reclamecontract was immers verlopen en de stad besloot om de uitbesteding van haar fietsdeelsysteem niet langer te koppelen aan een reclamecontract. Hierdoor werd het fietsdeelsysteem uitbesteed aan een andere operator (Keolis) die een gloednieuw systeem implementeerde. Dit nieuwe systeem (Vélo star) ging van start op 6 juni 2009 en bestaat uit 900 fietsen verspreid over 83 stations. Gedurende de eerste drie maanden dat het systeem in werking was werd het 50.000 keer gebruikt (DeMaio P en Meddin R, n.d.).

2.3.5 Fietsdeelsystemen die gesloten zijn

Er werden 12 steden geïdentificeerd, met een vergelijkbare grootte als de Vlaamse centrumsteden, waarvan het systeem werd stopgezet. De reden voor deze stopzetting zijn verschillend en worden hieronder kort opgesomd:

- Systemen Oybike (Farnborough, Cheltenham en Reading): gesloten wegens stopzetting Oybike
- Systemen Nextbike (Friedrichshafen, Cottbus, Erlangen en Kiel): stopgezet door Nextbike wegens gebrek aan reclame-inkomsten
- St. Denis: gesloten wegens te veel vandalisme en diefstal van de fietsen. Bovendien werd het systeem te weinig gebruikt (enkel door pendelaars).
- Aix-en-Provence: stopgezet na audit door de rekenkamer

- Rennes: stopgezet wegens einde reclameovereenkomst met Clear Channel, nadien een nieuw systeem opgestart dat losstaat van het reclamecontract
- Bergen: stopgezet na discussie over financiering. De stad wou geen bijkomende reclameborden plaatsen om het systeem te financieren.

AIX-EN-PROVENCE

De stad Aix-en-Provence is een Franse stad gelegen in Zuid-Frankrijk. De stad telt ongeveer 142.000 inwoners. In 2007 werd in de stad een fietsdeelsysteem opgebouwd bestaande uit 200 fietsen verspreid over 16 stations. Door de hoge kostprijs en het lage gebruik werd door de stad, onder druk van een rapport van de Franse rekenkamer, beslist om het systeem vroegtijdig stop te zetten.

In het rapport van de rekenkamer werd nagegaan wat het systeem de stad koste en hoeveel het de stad opbracht. Hieruit kwamen drie conclusies naar voren. De eerste conclusie was dat door een gebrek aan concurrentie op de markt de prijs die de stad betaalde te hoog lag. De totale kostprijs voor de stad bedroeg 585.000 € (zonder taksen) per jaar. De tweede conclusie was dat het systeem amper gebruikt werd. Zo waren er in mei 2008 (een jaar na de start) slechts 306 jaarabonnementen actief. Wel waren er maandelijks ongeveer een 800 tal korte termijnabonnementen actief. Het laag aantal gebruikers liet zich ook zien in het aantal verhuringen in april en mei 2008 waren er gemiddeld 130 verhuringen per dag voor 200 fietsen. Dit komt neer op 20 verhuringen per fiets per maand. Een derde conclusie van het rapport was dat door het beperkte gebruik de inkomsten beperkt waren. Tussen juli 2007 en mei 2008 bracht het verhuren van de fietsen voor de stad 7024 euro op. Dit komt neer op een opbrengst van 3,19 € per fiets. Daar staat tegenover dat de opbrengsten uit de verkoop van abonnementen in totaal in deze periode 37.670 € bedroegen (17,12 € per fiets).

Op basis van deze evaluatie werd door de stad beslist om het fietsdeelsysteem stop te zetten.

3 Referentielijst

Brussel nieuws. (2006, 12 september). Cyclocity van start met 250 huurfietsen. <https://www.brusselnieuws.be/artikel/cyclocity-van-start-met-250-huurfietsen> geraadpleegd op 27 augustus 2013

Brussel nieuws. (2007, 1 maart). Cyclocity oogst toch niet verwachte succes. <http://www.brusselnieuws.be/artikel/cyclocity-oogst-toch-niet-verwachte-succes> geraadpleegd op 27 augustus 2013

Brussel nieuws. (2009, 12 Maart). Cyclocity wordt 'Villo' en breidt fors uit., <http://www.brusselnieuws.be/artikel/cyclocity-wordt-villo-en-breidt-fors-uit> geraadpleegd op 27 augustus 2013

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2009) <http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/eu-bund-laender/bund/modellversuch-fahrradverleihsysteme.phtml> geraadpleegd op 27 augustus 2013

Büttner et al (2011) *Optimising Bike Sharing in European Cities – a handbook*, OBIS-project, 90p.

Communauté d'agglomération grand Avignon (2010, 20 mei) *Dossier de presse: inauguration de la station test Velopop à l'Hôpital d'Avignon*

Cyclocom (-) <http://www.cyclocom.fr/> geraadpleegd op 2 september 2013.

DeMaio P en Meddin R (-) *The Bike-sharing Blog*, <http://bike-sharing.blogspot.be/> geraadpleegd op 7 juni 2013

DeMaio P. (2009) Bike-sharing: History, Impacts, Models of Provision, and Future; *Journal of Public Transportation*, Vol. 12, No. 4, p. 41-56

De Redactie (2013, 31 mei), Fietsdeelsysteem Villo! rondt kaap 30.000 abonnees, <http://www.deredactie.be/cm/vrtnieuws/regio/brussel/1.1644394> geraadpleegd op 27 augustus 2013.

Deutsche Bahn (-) <http://www.callabike-interaktiv.de/> geraadpleegd op 27 augustus 2013.

Federal Highway Administration (2012), *Bike Sharing in the United States: State of the Practice and Guide to Implementation*, prepared by Toole Design Group and the pedestrian and bicycle information center, 68 p.

JcDecaux (voortdurende update.) <http://www.libiavelo.be/> geraadpleegd op 27 augustus 2013

JcDecaux (voortdurende update) <http://nl.villo.be/> geraadpleegd op 27 augustus 2013

Jonckheere J (2010) *Vergelijkende studie van stedelijke fietsverhuursystemen*, Masterproef, Universiteit Antwerpen, 100p.

JzTI and Bonnette Consulting (2010) *Philadelphia Bikeshare Concept study*; 100p.

Mobiel Brussel (2013, 14 januari) Fietscolloquium Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Metropolradhrur (2012) <https://www.metropolradruhr.de/1085.html> geraadpleegd op 27 augustus 2013.

Métrovélo (-) http://vms.metrovelo.fr/sag_location.html geraadpleegd op 2 september 2013.

Mobilité en Wallonie (voortdurende update) <http://mobilite.wallonie.be/opencms/opencms/fr> geraadpleegd op 27 augustus 2013

Nextbike (voortdurende update) <http://www.nextbike.de/> geraadpleegd op 7 juni 2013.

Nieuwsblad (2013, 27 augustus) Minister geeft subsidie voor gebruik van 'blue-bike', http://www.nieuwsblad.be/article/detail.aspx?articleid=dmf20130826_00708711 geraadpleegd op 30 augustus 2013.

NYC Dept. City planning (2009) *Bike-Share Opportunities in New York City*; 142p.

Parkeerbedrijf Antwerpen, Stilstaan bij parkeren. Jaarverslag 2012. http://www.parkereninantwerpen.be/files/u8/Jaarverslag_2012_Parkeerbedrijf_Antwerpen.pdf

Pedestrian and Bicycle Information Center (-) <http://www.bicyclinginfo.org/> geraadpleegd op 7 juni 2013.

Publibike (voortdurende update) <https://www.publibike.ch/en/home.html> geraadpleegd op 27 augustus 2013.

RTBF info (2013, 14 mei) Succès pour la location des vélos "Li bia" à Namur, http://www.rtf.be/info/regions/detail_succes-pour-la-location-des-velos-li-bia-a-namur?id=7994482, geraadpleegd op 27 augustus 2013

Stad Antwerpen (2009) *Antwerpen - iedereen wint ... met de fiets - fietsparkeerplan Antwerpen*; Gemeentelijk autonoom parkeerbedrijf Antwerpen.

Translink (2008) *Public Bike system feasibility study – Volume 3*; Quay Communications Inc. for Translink South Coast British Columbia Transportation Authority, 48 p.

Vélopop (voortdurende update) <http://www.velopop.fr/> geraadpleegd op 7 juni 2013.

VIF (2012, 30 maart) Li Bia Vélo, le nom du nouveau dispositif des vélos en libre-service à Namur, <http://www.levif.be/info/belga-generique/li-bia-velo-le-nom-du-nouveau-dispositif-des-velos-en-libre-service-a-namur/article-4000074661051.htm#> geraadpleegd op 27 augustus 2013

Wikipedia (voortdurende update) *Bicycle sharing system*, http://en.wikipedia.org/wiki/Bicycle_sharing_system geraadpleegd op 7 juni 2013.

Wyatt V (-) *Locating Stations for Bicycle-Sharing Schemes*; Masterproef, universiteit Melbourne, 140p.

4 Bijlagen

4.1 Inventaris Europese fietsdeelsystemen

Stad	Land	inwoners	oppervlakte	naam	opening	back to	fietsen	stations	universiteit/hogeschool
Esch-sur-Alzette	LUX	30630	14	Vël'Ok		many	150	23	U
Fribourg	CH	34490	9	Publibike/Velopass		many	93	8	U
Montélimar	F	35495	47	Véloc	2010	one	15	1	H
Dumfries	GB	37846		Bike2go	2010	many	30	9	U
Coburg	D	40915	48		2009	many	25	4	H
Chalon-sur-Saône	F	46534	15	Réflex	2013	many	150	12	U
Middelburg	NL	47511	49		2010	many	40	7	H
Waterford	IRL	49240	42		In onderzoek	?	80-100	10	H
Biel/Bienne	CH	50455	21	VeloSpot	2012	many	250	40	H
Laval	F	51182	34	VELITUL	2010	many	100	9	H
Vannes	F	53079	32	Vélocéa	2009	many	174	20	U

Stad	Land	inwoners	oppervlakte	naam	opening	back to	fietsen	stations	universiteit/hogeschool
Lugano	CH	55060	32	Publibike/Velopass	2010	many	82	9	U
Farnborough	GB	57147		OYBike	gesloten	many			H
Drammen	NOR	59038	135	Drammen Bysykkel	2012	many	140	15	H
Offenburg	D	59283	78	Nextbike	2010	many	85	13	H
Friedrichshafen	D	59286	70	Nextbike	2007-2012	many		3	U
Luzern	CH	59509	24	Publibike/Velopass	2011	one	8	1	U
Luzern	CH	59509	24	Nextbike		many	200	60	U
Valence	F	64364	37	Libélo	2010	?	180	20	U
Norderstedt	D	72436	58		2011	many	50	7	
Galway	IRL	72729	51		opstart 2013	many	45	9	U
Lüneburg	D	73581	70	StadtRAD	2013	many	50	5	U
La Rochelle	F	74707	28	yélo	2009	many	120	12	U
Calais	F	74888	34	Vél'in	2010	many	210	35	U
Bath	GB	80000	29	Bike in bath	2011	many	58	4	U
Pau	F	83903	32	IDECYCLE	2010	many	200	20	U

Stad	Land	inwoners	oppervlakte	naam	opening	back to	fietsen	stations	universiteit/hogeschool
Créteil	F	88939	11	Cristolib	2010	many	130	10	H
Tübingen	D	89011	108	Nextbike	2011	many	70	11	U
Flensburg	D	89357	56	Nextbike	2010	many	50	15	U
Bayonne - Anglet - Ciboure	F	89676	56	Cyclocom		one	300	18	H
Avignon	F	92454	65	Velopop	2009	many	200	16	U
Lincoln	GB	93541	36	Lincoln Hirebike	2013	many	40	8	U
Gütersloh	D	96758	112		2012	many	25	5	H
St. Denis	F	97875	12	Velcom	2009-2011	many	250	47	U
Winterthur	CH	98949	68	Publibike/Velopass	2011	one	8	1	H
Luxembourg	LUX	100001	51	Vel'oh!	2008	many	700	72	U
Cottbus	D	102128	164	Nextbike	gesloten	many			U
Nancy	F	105468	15	VélOstan'lib	2008	many	250	25	U
Erlangen	D	106326	77	Erlangen	gesloten	many	15	3	U
Caen	F	109312	26	V'eol Caen		many	350	40	U

Stad	Land	inwoners	oppervlakte	naam	opening	back to	fietsen	stations	universiteit/hogeschool
Cheltenham	GB	110013	47	OYBike	gesloten	many			U
Namur	B	110096	176	La bia velo	2012	many	240	24	U
Mulhouse	F	110514	22	Vélocité	2007	many	240	40	U
Rouen	F	111805	21	cy'cl'ic	2007	many	250	20	U
Orléans	F	113224	28	Véló+	2007	many	350	33	U
Perpignan	F	115326	68	BIP!		many	150	15	U
Bottrop	D	116361	101	metropolradruhr		many		16	
Besançon	F	117392	65	VéloCité	2007	many	200	30	U
Aalborg	DK	122461	139	City Bikes		many	170	21	U
Bern	CH	123466	52	Publibike/Velopass	2011	many	54	8	U
Amiens	F	136105	50	Vélam'	2008	many	313	26	U
Aix-en-Provence	F	141895	186	V'Hello	gesloten	many	200	16	U
Blackpool	GB	142283	35	Cycle Blackpool		many		33	H
Reading	GB	143096	40	OYBike	gesloten	many			U
Angers	F	147305	43	Vélocité+	2011	one	48	1	U

Stad	Land	inwoners	oppervlakte	naam	opening	back to	fietsen	stations	universiteit/hogeschool
Dijon	F	152110	40	Velodi		many	400	40	U
Grenoble	F	155632	18	Metro Velo Service	2011	one	110	17	U
Potsdam	D	158902	187	nextbike	2010	many	200	25	U
Lausanne-Morges-Renens	CH	159501	48	Publibike/Velopass	2009	many	280	23	U
Herne	D	164244	51	metropolradruhr	2010	many	40	7	
Mülheim an der Ruhr	D	167156	91	metropolradruhr	2010	many	70	13	H
Basel	CH	170648	23	Publibike/Velopass	2011	one	8	1	U
Saint Etienne	F	171961	80	Vélivert	2010	many	300	30	U
Trondheim	NOR	173486	321	Trondheim Bysykkel	2005	many	125	12	U
Sunderland	GB	177739	178		opstart 2013	many	17	3	U
Hamm	D	182112	226	metropolradruhr	2010	many	40	9	H
Cergy-Pontoise	F	183430	78	VELO2	2009	many	360	41	U
Geneva	CH	191360	159		opstart 2014	?	1500	150	U
Kassel	D	196526	107	Konrad	2012	many	500	50	U

Stad	Land	inwoners	oppervlakte	naam	opening	back to	fietsen	stations	universiteit/hogeschool
Mainz	D	200957	98	MVGmainRad		many	1000	100	U
Erfurt	D	206384	269		2009	many	30	7	U
Rennes	F	206.604	50	vélo STAR	2009	many	900	40	U
Rennes	F	206604	50	Vélo Ó la Carte	gesloten	many	200	25	U
Lübeck/Travemünde	D	210577	214	Nextbike	2009	many	50	11	U
Oberhausen	D	212568	77	metropolradruhr	2010	many		8	
Magdeburg	D	232364	201	Nextbike	2009	many	100	21	U
Bordeaux	F	236725	49	v³	2010	many	1500	139	U
Kiel	D	242041	119		2009-gesloten	many	35	8	U
Aarhus	DK	242914	91	Aarhus Bicykel	2008	many	450	56	U
Chemnitz	D	243.173	221	Chemnitzer Stadtfahrrad	2006	one	150	12	U
Bergen	NOR	247746	445	Bergen Bysykkel	gesloten	many			U
Montpellier	F	255080	57	Vélomag'g'	2007	one/ many	380	49	U
Gelsenkirchen	D	256652	105	metropolradruhr	2010	many	60	11	H

Stad	Land	inwoners	oppervlakte	naam	opening	back to	fietsen	stations	universiteit/hogeschool
Newcastle upon Tyne	GB	259536	113	Scratchbike	2011	many	150	10	U
Aachen	D	260454	161	Call a Bike	2011	many	15	3	H
Augsburg	D	266647		Nextbike	2011	many	120	14	U
Strasbourg	F	271782	78	Vél'hop	2010	many	1100	18	U
Nantes	F	282047	65	bicloo	2008	many	880	103	U
Karlsruhe	D	297488	173	Call a Bike	2007	many	350		H
Karlsruhe	D	297488	173	Nextbike	2007-2010	many			U

Introductie van publieke fijnmazige fietsdeelsystemen in de Vlaamse centrumsteden adhv 2 pilotsteden

Fase 2: fietsdelen in Roeselare



Deel 1: Analyse van het toepassingsgebied

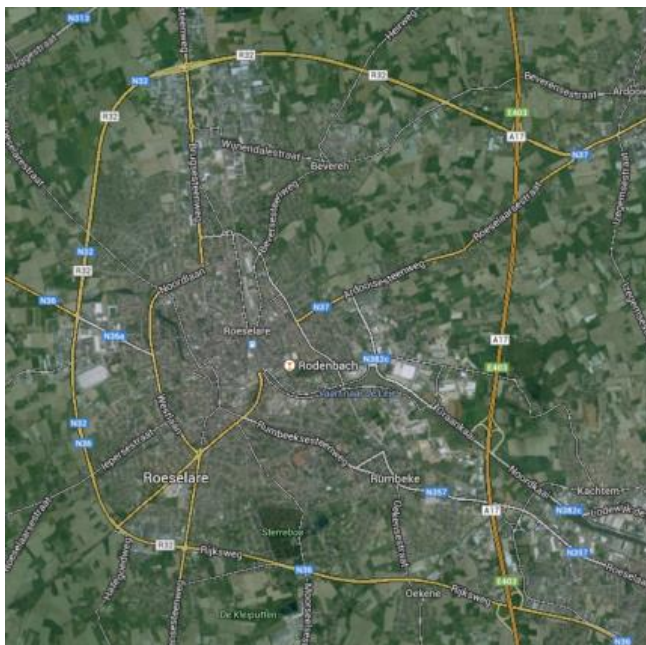
5 Kenmerken van de stad

In het eerste hoofdstuk worden de kenmerken van de stad Roeselare bekeken die van invloed kunnen zijn op de potentie van een fietsdeelsysteem.

5.1 Ruimtelijke context

De stad Roeselare is met 59.933 inwoners en een oppervlakte van 59,79 km² de tweede kleinste centrumstad van Vlaanderen.

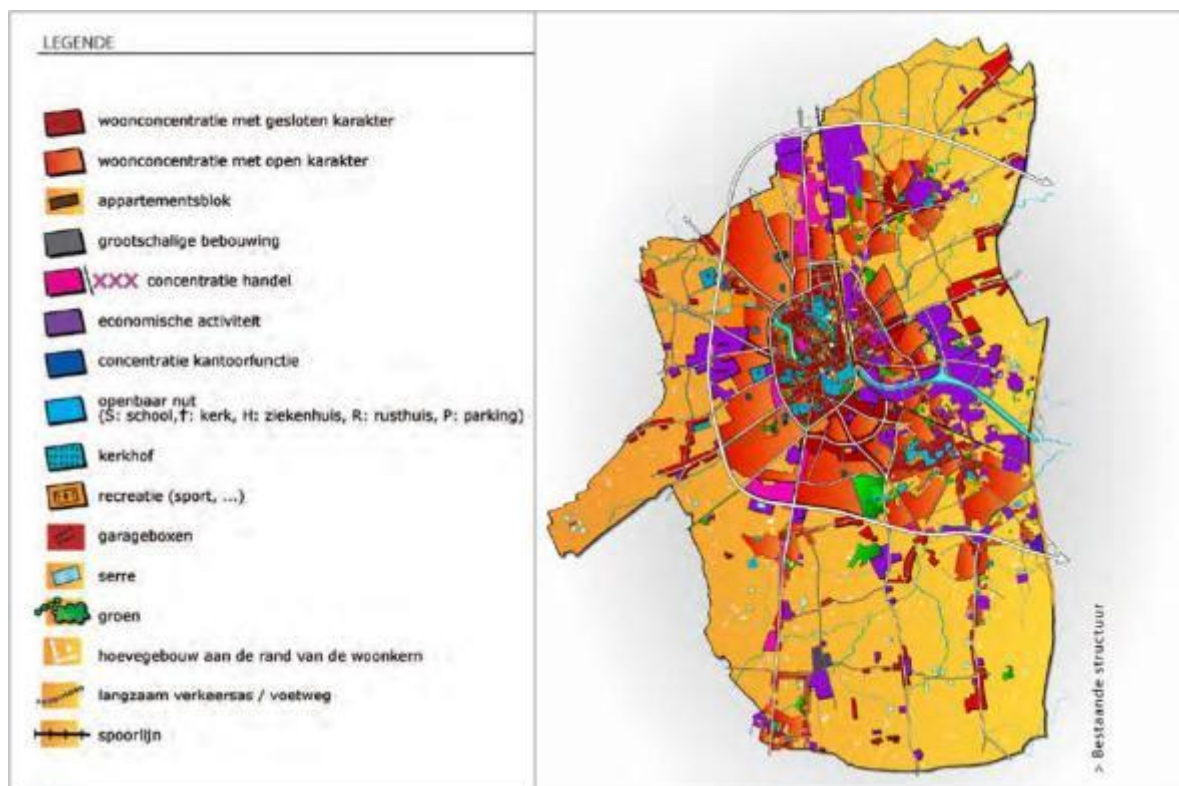
De stad ligt eerder centraal in de provincie West-Vlaanderen, tussen Brugge en Kortrijk. De autosnelweg A17 tussen Brugge en Kortrijk loopt ten oosten van de stad. Hierop aangetakt loopt de ringweg R32 breed rond de stad. De bebouwing is geconcentreerd in het centrum met daarrond voornamelijk landbouwgebied en bedrijvenzones. Er zijn ook nog zeven kleinere deeltkernen. In het noorden grenst de stad Roeselare aan de gemeenten Lichtervelde en Hooglede, in het oosten aan de stad Izegem en de gemeente Ardoos, in het zuiden aan de gemeente Ledegem en in het westen aan de gemeenten Moorslede, Zonnebeke en Staden (WVI, 2012).



Figuur 4: Google maps beeld van Roeselare

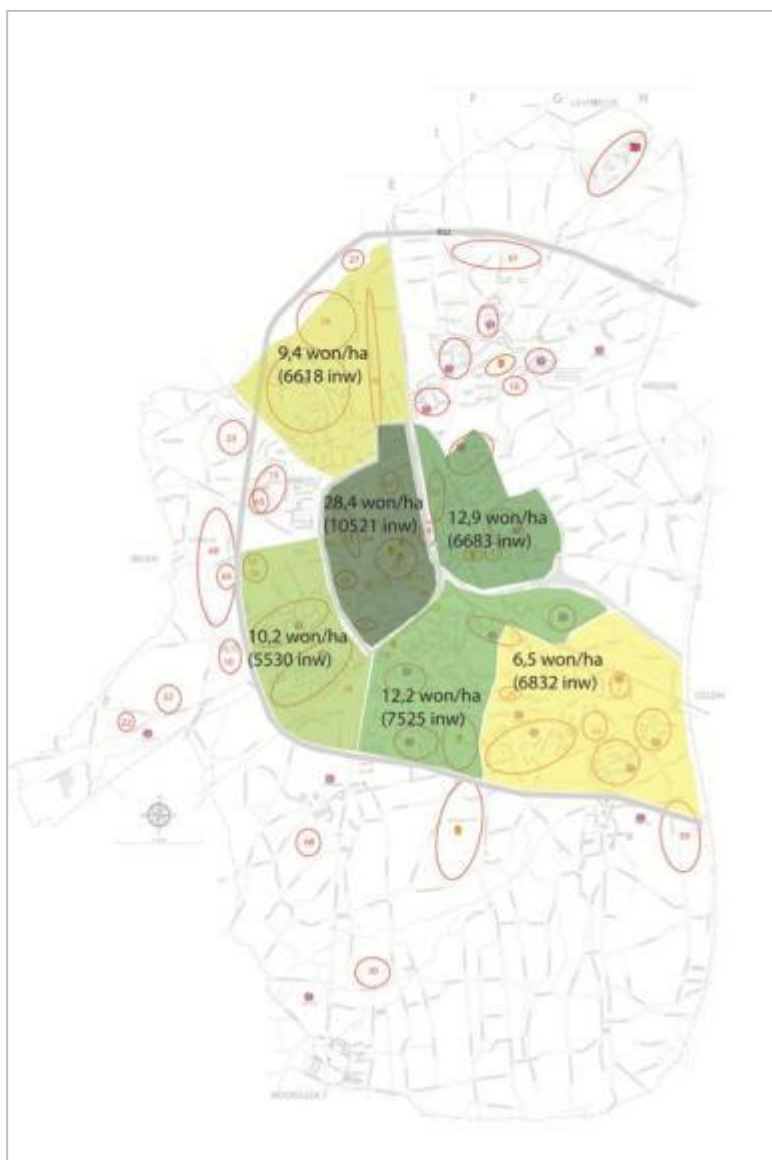
In Figuur 5 wordt de ruimtelijke structuur van de stad Roeselare weergegeven. De ruimtelijke structuur van de stad Roeselare valt uiteen in twee entiteiten, met name het stedelijk weefsel en de open ruimte.

Binnen het Stedelijk weefsel vormt Het Hart de kern van Roeselare. Het bestaat uit een concentratie aan wonen, handelsactiviteiten, middelbare en hogescholen, verzorgingscentra (ziekenhuizen, rusthuizen, OCMW, ...), bedrijvigheid en publieke voorzieningen. Daarnaast zijn er in Het Hart van Roeselare enkele grootschalige historisch gegroeide bedrijven gelegen. Deze bedrijven situeren zich voornamelijk ten westen van de spoorlijn Brugge-Kortrijk. Het merendeel van de bedrijvigheid in Roeselare situeert zich echter rondom het kanaal Roeselare-Leie en in het noorden van de stad. Elders bestaat het stedelijk weefsel voornamelijk uit bewoning. Het stedelijk weefsel van Roeselare wordt omgeven door open ruimte. Deze open ruimte bevat naast akkers en weilanden eveneens lintontwikkeling, verspreide bebouwing en economische ontwikkelingen. Hierdoor krijgt de open ruimte voornamelijk een versnipperd karakter. De linten situeren zich zowel langs invalswegen als langs landelijke wegen. Langs invalswegen vormen ze uitlopers van Oekene, Beitem, Zilverberg en Kapelhoek. De Open ruimte omvat een aantal zones voor milieuvriendelijke bedrijven. Deze zones sluiten voor het merendeel aan bij de woonlinten (WVI, 2012).



Figuur 5: Ruimtelijke structuur Roeselare (WVI, 2012)

Binnen de stadskern van Roeselare zijn er duidelijke verschillen in densiteit van de woonwijken. Het eigenlijke centrum kent duidelijk de hoogste densiteit met 28,4 inwoners per hectare (zie Figuur 6). In de wijken errond liggen de woondichtheden veel lager.



Figuur 6: Densiteit woongebieden in Roeselare (bron: Steunpunt sociale planning, 2013)

De potentie voor een fietsdeelsysteem situeert zich hoofdzakelijk in de bebouwde en de dense gebieden. Op basis van de ruimtelijke structuur zijn het centrum en de corridors aan werk- en woongebieden langs het kanaal en in het noorden van de stad de gebieden met het meeste potentieel.

5.2 Mobiliteitscontext

5.2.1 Mobiliteitsbeleid

De stad Roeselare is momenteel bezig om haar **mobiliteitsplan** te verbreden en te verdiepen. Door de stad wordt aangegeven dat de fiets een prominente plaats zal krijgen binnen het mobiliteitsplan. Het is dan ook de ideale gelegenheid om de mogelijkheden van een fietsdeelsysteem te kaderen in het algemene mobiliteitsbeleid.

In het momenteel geldende mobiliteitsplan van de stad Roeselare (Groep planning, 2000) worden de volgende algemene principes gehanteerd:

- Het verbeteren van de noodzakelijke leef- en omgevingskwaliteit voor de bewoners van Roeselare
- Het in stand houden van de bereikbaarheid van Roeselare
- Het bevorderen van de verkeersveiligheid
- Het stimuleren van het fietsverkeer
- Het optimaliseren van het openbaar vervoer door een eigen stadsnet voor Roeselare

Deze algemene principes blijven in het huidige mobiliteitsbeleid actueel en vormen ook de basis voor het nieuwe mobiliteitsplan van de stad. Daarnaast zal in de mobiliteitsplan meer aandacht besteed worden aan het parkeerbeleid. In 2010 werd het parkeerbeleid reeds hervormd bij de aanstelling van de nv Parkeren als beheerder van de openbare parkeerplaatsen (Stad Roeselare, 2007).

Dit nieuwe parkeerbeleid houdt in dat de maximale parkeerduur in het centrum beperkt is tot 2 uur met uitzondering van de pleinen in het centrum waar men 3 uur mag parkeren. De kostprijs van deze parkeerplaatsen bedraagt 0,75 euro/uur. In het centrum zijn eveneens drie parkings voorzien voor langparkeren. Hier betalen automobilisten 1 euro per halve dag. Op plaatsen in het centrum waar geen betaald parkeren aanwezig is, is er een blauwe zone van kracht. Globaal genomen tracht men met dit parkeerbeleid mensen zo veel mogelijk te laten parkeren buiten het centrum. Parkeren in de omgeving van de Grote markt en de winkelstraten wordt door de gebruikte tarieven afgeraden en parkeren verder weg van deze straten wordt aangemoedigd (Stad Roeselare, 2010).

De stad Roeselare heeft sinds 1997 een fietsbeleidsplan dat de basis vormt voor het fietsbeleid in Roeselare. In het plan wordt aangegeven welke bijkomende fietsverbindingen er nodig zijn om een fijnmazig fietsnetwerk te bekomen. Tevens wordt er in het plan gefocust op een aantal flankerende maatregelen die het fietsgebruik aanmoedigen. Hierbij wordt onder meer gedacht aan het invoeren van beperkt eenrichtingsverkeer, het verbeteren van het openbaar vervoer aanbod, het instellen van een zone 30 in verblijfsgebieden, ... Aangezien er in deze periode nog geen sprake was van fietsdeelsystemen, wordt er in dit fietsbeleidsplan nergens melding gemaakt van initiatieven rond deelfietsen. Globaal kan er gesteld worden dat de maatregelen in dit fietsbeleidsplan het gebruik van de fiets aanmoedigen en zorgen voor een positief fietsklimaat waarvan ook een deelfietsstelsel kan profiteren.

5.2.2 Mobiliteitsprofiel



Roeselare is de centrumstad met het **hoogste autobezit** (zie Tabel 10). Uit de stadsmonitor blijkt dat 93,4 % van de gezinnen minstens één auto in bezit heeft. Eenzelfde aandeel van de gezinnen geeft echter aan ook minstens 1 fiets te bezitten. In vergelijking met de andere centrumsteden is dit het vierde hoogste fietsbezit. In 61,3% van de gezinnen is er minstens één persoon die een openbaar vervoer abonnement in bezit heeft. De stad prijkt hiermee op de derde plaats in de ranking van alle centrumsteden.

	Auto				Fiets				Abonnement openbaar vervoer		
	2011	BI ondergrens (%)	BI bovengrens (%)		2011	BI ondergrens (%)	BI bovengrens (%)		2011	BI ondergrens (%)	BI bovengrens (%)
Antwerpen	80,4	78,5	82,2		85,6	83,8	87,2		60,4	58,1	62,7
Gent	84,3	81,7	86,6		87,4	84,9	89,5		62,1	58,6	65,5
Aalst	89,2	87,7	90,5		89,7	88,2	91,0		52,2	49,7	54,6
Brugge	88,8	86,3	90,8		93,6	91,6	95,1		49,1	45,3	52,9
Genk	93,0	91,9	94,0		91,3	90,0	92,4		54,0	51,8	56,2
Hasselt	91,1	88,4	93,2		92,1	89,4	94,1		26,9	23,2	31,1
Kortrijk	90,9	88,3	93,1		90,0	87,1	92,3		42,9	38,5	47,3
Leuven	82,2	79,0	84,9		87,3	84,5	89,7		60,7	56,6	64,6
Mechelen	1 ^e 87,9	85,1	90,2	4 ^e	92,1	89,6	94,0	3 ^e	57,7	53,4	61,9
Oostende	79,8	76,3	82,9		86,9	83,8	89,5		62,2	57,6	66,5
Roeselare	93,4	91,1	95,2		93,4	91,1	95,2		61,3	56,9	65,5
Sint-Niklaas	89,6	86,9	91,7		96,0	94,0	97,3		45,0	40,6	49,5
Turnhout	88,7	86,9	90,3		94,8	93,6	95,9		42,9	40,2	45,7
Totaal 13 steden	85,3	84,5	86,0		89,1	88,3	89,7		54,9	53,8	56,1

Tabel 10: Autobezit, fietsbezit en bezit abonnement openbaar vervoer (bron: Thuis in de Stad, 2011)

Naast het voertuigenbezit is ook het gebruik van de verschillende modi een belangrijk aspect. Een algemeen cijfer over de modal split in Roeselare is niet beschikbaar. Bij gebrek aan deze cijfers maken we gebruik van de recente cijfers van de Stadsmonitor⁶ (Stadmonitor 2011).

⁶ Gelet op een verschil in vraagstelling tussen de stadsmonitor van 2008 en die van 2011 specifiek voor deze vragen is een vergelijking met vorige versie van de Stadsmonitor niet mogelijk.

In de stadsmonitor werd voor twee verplaatsingsmotieven (woon-werk/woon-school en vrije tijd) gevraagd hoe vaak de inwoners van de Vlaamse centrumsteden gebruik maken van een bepaald vervoermiddel. De keuzemogelijkheden waren 'nooit', 'zelden', 'af en toe', 'vaak', 'zeer vaak/altijd'.

Bij de bevraging voor de stadsmonitor geeft 44,3% van de inwoners aan de fiets altijd of vaak te gebruiken voor verplaatsingen in de vrije tijd (zie Tabel 11). De stad laat hiermee het **tweede grootste fietsgebruik** optekenen van alle centrumsteden. Voor woon-werk/woon-schoolverplaatsingen komt Roeselare echter pas op de 7^e plaats. Er zijn minder inwoners die aangeven de fiets altijd of vaak te gebruiken voor woon-werk of woon-schoolverplaatsingen dan voor vrije tijdsverplaatsingen.

De auto wordt aanzienlijk meer gebruikt dan de fiets. Zowel voor de vrije tijdsverplaatsingen als voor de woon-werk- of woon-schoolverplaatsingen ligt het aandeel inwoners dat de wagen altijd of vaak gebruikt 20% hoger dan het aandeel geregelde fietsgebruikers.

	Te voet	Fiets	Bus/tram	Trein	Motor	Autobestuurder	Autopassagier
Antwerpen	56,9	37,0	42,5	6,4	4,4	44,0	29,1
Gent	43,8	40,6	29,6	9,0	3,8	51,0	31,1
Aalst	40,8	30,9	12,5	7,6	4,7	58,8	35,4
Brugge	42,1	54,0	19,7	9,3	6,2	54,7	30,2
Genk	33,7	28,6	17,5	4,1	4,4	66,4	41,6
Hasselt	38,6	42,4	20,1	7,5	5,2	62,7	35,3
Kortrijk	42,2	37,4	10,9	8,5	5,2	58,0	36,0
Leuven	51,3	43,3	25,7	9,0	4,5	49,1	26,0
Mechelen	51,0	47,7	18,2	10,2	3,8	51,9	31,3
Oostende	59,5	44,3	31,5	13,6	5,0	43,2	31,3
Roeselare	36,8	44,3	9,4	7,2	4,8	63,1	36,5
Sint-Niklaas	38,1	45,7	13,6	7,7	5,8	56,3	32,3
Turnhout	49,8	52,2	14,6	5,0	4,3	52,7	32,4
Totaal 13 steden	48,0	40,8	27,6	7,9	4,6	51,4	31,5

Tabel 11: Gebruik verschillende modi voor verplaatsingen in de vrije tijd (bron: Thuis in de Stad, 2011)

	Te voet	Fiets	Bus/tram	Trein	Motor	Autobestuurder	Autopassagier
Antwerpen	27,5	34,5	36,1	9,2	3,6	44,2	14,0
Gent	23,6	34,5	24,7	14,3	2,9	52,4	15,0
Aalst	25,9	22,9	15,7	19,9	4,8	59,1	18,3
Brugge	18,7	48,2	16,0	15,8	6,1	55,6	14,5
Genk	16,9	22,4	18,7	5,5	3,7	68,3	25,5
Hasselt	17,1	29,6	14,0	8,8	4,2	68,3	13,9
Kortrijk	22,2	32,5	9,5	11,7	5,6	62,3	15,6
Leuven	26,7	40,3	19,7	19,0	3,5	45,2	8,5
Mechelen	32,0	38,2	18,8	24,5	2,7	50,3	12,2
Oostende	32,5	39,7	23,5	18,7	7,4	52,2	13,1
Roeselare	20,4	37,9	9,6	11,1	4,9	58,7	14,8
Sint-Niklaas	22,6	40,0	14,3	13,0	5,5	58,3	16,1
Turnhout	21,9	45,3	14,2	7,1	4,6	53,7	11,8
Totaal 13 steden	24,7	35,5	23,9	13,1	4,1	52,3	14,5

Tabel 12: Gebruik verschillende modi voor woon-werkverkeer/woon-schoolverkeer (bron: Thuis in de Stad, 2011)

Nog uit de Stadsmonitor blijkt dat 38,7% van de inwoners tevreden is over de veiligheid van de fietspaden en dat 36,6% tevreden is van de staat van de fiets- en voetpaden. Roeselare scoort daarmee lager dan het gemiddelde van de centrumsteden.

In contrast tot het hoge fietsgebruik staat het gebruik van het openbaar vervoer. Dat ligt duidelijk onder het gemiddelde. Het aandeel inwoners dat de bus altijd of vaak gebruikt voor de aangegeven verplaatsingen is zelfs het laagste van alle centrumsteden. Het huidige aanbod openbaar vervoer is volgens de stad niet goed georganiseerd wat zorgt voor een ondermaatse bezetting. De Lijn is zich hier van bewust en plant op middellange termijn een herziening van het aanbod in de stad Roeselare. Hiervoor zal De Lijn in samenwerking met de stad een stadsmodel opstellen dat nagaat waar verbeteringen nodig zijn om het gebruik van het openbaar vervoer te verbeteren. In het kader van de verbreding en verdieping van het mobiliteitsplan wordt eveneens aandacht besteed aan het openbaar vervoer. Het in het eerste mobiliteitsplan gevraagde stadsnetwerk is momenteel uitgebouwd en dient nu enkel nog te worden verbeterd (stad Roeselare, 2007).

5.2.3 Bestaande initiatieven

In de stad Roeselare is het reeds mogelijk om gebruik te maken van een publieke fiets. Via het fietspunt, uitgebaat door Eco-velo, kunnen bezoekers van de stad een **fiets huren** voor 3 € per uur of 9,50 € per dag met een maximum van 30 € voor een week. Studenten kunnen bij het fietspunt een fiets huren voor 5€ per maand en ook bedrijven kunnen via het fietspunt fietsen aanbieden aan hun personeelsleden (Eco-velo, 2013).

Een andere verhuurmogelijkheid in Roeselare zijn de fietsen van **Blue-bike**. Bezitters van een Blue-bike abonnement kunnen in Roeselare voor drie euro een fiets gebruiken. Het maximaal geregistreerd aantal verhuringen⁷ in een maand bedroeg 30.

De uitbater van het fietspunt, Eco-velo, heeft in het verleden al onderzocht of er mogelijkheden waren voor een fietsdeelsysteem in Roeselare. Uit dit **informeel onderzoek** kwam naar voren dat een fietsdeelsysteem in Roeselare moeilijk haalbaar is. Meer informatie over dit onderzoek is niet aanwezig; van het onderzoek is er geen eindrapport opgemaakt.

5.3 Politieke steun

Het stadsbestuur van de stad Roeselare streeft naar een goed en duurzaam mobiliteitsbedrijf. De stad volgt hierbij het STOP-principe. Het stadsbestuur wenst dan ook fietsen aantrekkelijker te maken. Hiervoor worden bijkomende fietsverbindingen aangelegd tussen de kern van Roeselare en de verschillende deelgemeenten en attractiepolen. Het openbaar vervoernetwerk dient eveneens te worden aangepast aan de behoeften van de gebruikers. Zo dient onder meer de bereikbaarheid van de stad met het openbaar vervoer te worden verbeterd. Het stadsbestuur plant tevens een herziening van het circulatieplan. Hierbij wordt gestreefd naar een autovrije binnenstad. Dit zal echter stap voor stap gebeuren in overleg met de lokale handelaren. Ten slotte zal ook het parkeerbeleid worden geëvalueerd en aangepast waar nodig. Al deze maatregelen samen moeten er voor zorgen dat Roeselare bereikbaar blijft en de leefbaarheid wordt verbeterd.

⁷ Verhuring: 1 leenbeurt van een deelfiets. Dit kan een verplaatsing zijn, maar kan ook bestaan uit meerdere verplaatsingen.

In het **bestuursakkoord** van de stad Roeselare voor de periode 2013-2018 geeft de bestuursploeg aan dat het aanbieden van huurfietsen, samen met autodelen en een verbeterde doorstroming van het openbaar vervoer, duurzame mobiliteit aantrekkelijker moeten maken.

De bevoegde schepen geeft aan volop te willen gaan voor meer duurzame verplaatsingsmodi. De wens is er om het autoverkeer in het centrum terug te dringen en het wandelen en het fietsen aan te moedigen. Een fietsdeelsysteem wordt gezien als een manier om dit beleid meer in de kijker te zetten en te benadrukken.

5.4 Gebruikers van de stad

De stad Roeselare telt momenteel net geen **60.000 inwoners**. Ongeveer de helft van deze inwoners woont in het centrum van de stad. De overige inwoners wonen verspreid over de verschillende deelen en woonlinten. Net zoals de meeste andere centrumsteden kent ook Roeselare sinds 1998 een positief migratiesaldo: er komen dus meer mensen in de stad wonen (Stadmonitor 2011). Het specifieke migratiesaldo voor jonge gezinnen en jongvolwassenen is in Roeselare eveneens positief: Roeselare oefent dus een positieve aantrekkingskracht uit op deze doelgroepen. In de toekomst verwachten de bevolkingsprojecties zowel een verjonging (meer geboortes) als een vergrijzing (meer ouderen). De trend van verjonging stopt vanaf 2017, terwijl de vergrijzingstrend zich wel verder doorzet (APS, Lokale statistieken).

Bijkomend woonaanbod wordt volgens het ruimtelijk structuurplan voorzien in de rand van het stedelijk gebied, niet in het centrum (WVI, 2012). Dit sluit natuurlijk niet uit dat er ook in het centrum bijkomende wooneenheden ontwikkeld kunnen worden.

In de stad Roeselare is er een vestiging aanwezig van de hogeschool VIVES. Aan deze hogeschool studeren momenteel ongeveer **1000 studenten** en zijn er 120 personeelsleden tewerkgesteld. Het gaat dus om een beperkt aantal studenten in vergelijking met andere studentensteden.

Op het grondgebied van Roeselare worden momenteel **35.404 mensen tewerkgesteld**. Dat gebeurt zowel in het centrum als op de vele bedrijventerreinen errond. De tewerkstellingsgebieden liggen dus nogal verspreid.

Het aantal toeristen in Roeselare is eerder beperkt. In 2011 werden er in Roeselare **16.826 aankomende bezoekers in verblijven** geteld (FOD Economie, 2012). Van deze bezoekers verblijft 69,7% in een hotel of gastenhuys. De overige bezoekers verblijven in specifieke verblijven voor doelgroepen zoals kamphuizen. Aangenomen wordt dat deze laatste groep geen gebruik zal maken van het fietsdeelsysteem⁸. Van de 11.728 personen die overnachten op hotel zijn er 55,1% die dit doen met een toeristisch doel en 44,9% met een zakelijk doel. Het totaal aantal toeristen bedraagt hierdoor voor de stad



⁸ Voor zulke groepen zijn er immers een aantal technische belemmeringen die het moeilijk maken om de fietsen te gebruiken. Er geldt voor de meeste fietsdeelsystemen namelijk een leeftijdsbeperking. Jongeren jonger dan 16 jaar mogen vaak geen gebruik maken van de fietsen. Aangezien in kamphuizen vaak jeugdgroepen verblijven riskeert men dus dat een deel van de personen die er verblijven geen gebruik mag maken van de fiets. Bovendien zijn er vaak niet voldoende fietsen aanwezig in een hub om een grote groep te voorzien van voldoende deelfietsen.

Roeselare 6.462 personen op jaarbasis⁹. Een aantal eendagsevenementen zoals 'de batjes' trekken daarnaast nog een aantal dagjesmensen aan.

⁹ De gebruikte percentages in deze alinea komen uit het trendrapport van de Leiestreek 2006-2011. De toeristische dienst van de stad Roeselare gaf aan dat specifieke cijfers voor de stad niet beschikbaar zijn, maar dat zij wel de trend zoals beschreven in dit rapport volgen.

6 Doelstellingen

Een fietsdeelsysteem introduceert men niet zomaar. Er moet goed nagedacht worden over wat men ermee wil bereiken. In de literatuur worden er verschillende doelstellingen naar voren geschoven (zie onder andere Büttner et al, 2011; Federal Highway Administration, 2012). In dit hoofdstuk worden ze overlopen. Er wordt telkens gekeken naar de mate waarin ze van toepassing zijn op Roeselare en in welke mate de stad hiernaar streeft.

6.1 Fietsgebruik stimuleren



In steden met een laag fietsaandeel kan een fietsdeelsysteem de katalysator zijn om bepaalde mensen op de fiets te krijgen. In Roeselare ligt het fietsbezit heel hoog en wordt al heel wat gefietst. Hierdoor is het moeilijk om nog meer mensen bijkomend op de fiets te krijgen. Bovendien is het zo dat de analyse van bestaande fietsdeelsystemen aantoont dat er slechts een **beperkte modal shift** bewerkstelligd wordt met de introductie ervan (zie Figuur 1 uit fase 1 van dit onderzoek). Het aantal gebruikers van een fietsdeelsysteem dat voordien de auto gebruikte is beperkt. Wel kan een fietsdeelsysteem mensen aanmoedigen om meer gebruik te maken van de fiets omdat fietsers zichtbaarder worden in het straatbeeld.

6.2 Aanvullen en versterken openbaar vervoer

Een fietsdeelsysteem kan een goede aanvulling zijn op het netwerk van openbaar vervoer, zowel van trein als bus. Wanneer er capaciteitsproblemen zijn, kunnen de personen die overstappen op het fietsdeelsysteem het openbaar vervoer ontlasten op piekmomenten. Het openbaar vervoer in Roeselare heeft echter geen capaciteitsproblemen. Daarnaast kan een fietsdeelsysteem ook een **nuttige aanvulling** betekenen op het openbaar vervoersnetwerk. Bepaalde gebieden met een minder frequente of geen OV-bediening kunnen toch bereikt worden met een deelfiets vanaf de haltes met een betere



bediening. Dit zou in Roeselare een mogelijkheid zijn aangezien de stad aangeeft dat niet alle wijken en plaatsen even goed ontsloten worden met het openbaar vervoer. De zogenaamde lastige 'last mile'¹⁰, kan dan opgevangen worden met de fiets.

6.3 Tewerkstelling

In een aantal steden worden fietsdeelsystemen ingevoerd om een (beperkt) aantal bijkomende sociale tewerkstellingsmogelijkheden te creëren. Voor de stad Roeselare is dit niet meteen een specifieke doelstelling.

6.4 Toerisme

De doelgroep van een fietsdeelsysteem kan ook toeristen bevatten. Terwijl er steden zijn die het fietsdeelsysteem net afschermen van toeristen, kan het toeristisch motief ook net een argument zijn voor de invoering. De toeristen gebruiken de deelfietsen dan om zich te verplaatsen doorheen de stad en naar de verschillende toeristische attractiepolen. De stad Roeselare wil een potentieel fietsdeelsysteem alleszins niet afschermen van toeristen. Zoals eerder aangehaald is het aantal toeristen in Roeselare eerder beperkt.

6.5 Beeldvorming

Een fietsdeelsysteem kan een grote bijdrage leveren aan het **imago van een duurzame stad**. Door een fietsdeelsysteem in te voeren hoopt de stad dat er een positief beeld ontstaat rond duurzame mobiliteit in de stad. De fiets is immers een vervoermiddel dat de gebruiker in staat stelt om zich vlot en zonder files te verplaatsen. De stad hoopt dat de invoering van een fietsdeelsysteem kan bijdragen om een duurzaam imago te krijgen.



¹⁰ De 'last mile' geldt in principe enkel voor het laatste deel van de verplaatsing. In deze context bedoelen we met deze term alle voor- en natransportafstanden binnen een verplaatsing waarvoor er niet meteen een alternatief (buiten stappen) beschikbaar is. Ook het eerste deel van een verplaatsing (zeg de 'first mile') komt dus ook in aanmerking voor een verplaatsing met de deelfiets.

7 Kennisdelen

In de eerste fase van deze studie werd een inventaris opgesteld van buitenlandse steden die qua schaalgrootte vergelijkbaar zijn met de Vlaamse centrumsteden en een fietsdeelsysteem hebben of hadden. Hiervan werden een aantal voorbeelden uitgebreider besproken. In dit hoofdstuk bespreken we een aantal voorbeelden die specifiek vergelijkbaar zijn met de schaalgrootte van Roeselare. Het gaat om buitenlandse steden die in het verleden een fietsdeelsysteem invoerden en waaruit nuttige lessen getrokken kunnen worden.

In het overzicht van steden met een fietsdeelsysteem is het aantal steden met een schaalgrootte gelijk aan Roeselare eerder beperkt. In dit segment van steden hebben we dan ook zicht op het aantal steden dat reeds onderzoek verrichtte naar de potentie, maar waar na een negatieve beoordeling werd beslist om er geen in te voeren.

In een aantal steden van vergelijkbare schaalgrootte met Roeselare werd er wel een fietsdeelsysteem ingevoerd. Hieronder worden verschillende voorbeelden aangehaald.

7.1 Kleinschalige fietsdeelsystemen

7.1.1 Nextbike in Coburg, Offenburg, Luzern en Norderstedt

In een aantal kleine en middelgrote Duitse en Zwitserse steden, zoals Coburg en Offenburg, is het bedrijf Nextbike actief. Nextbike is een privaat bedrijf dat gespecialiseerd is in fietsdeelsystemen. Gebruikers kunnen voor 1 € per half uur gebruik maken van de fiets met een maximum van 9 € per 24 uur. Gebruikers die een abonnement nemen (3 €/maand) kunnen het eerste half uur van elke verhuur gratis gebruik maken van de fietsen. De financiering van het systeem gebeurt door publiciteitsinkomsten en de huurgelden van de gebruikers. Daarnaast werd in een aantal gevallen door de steden een startkapitaal voorzien.

Om de kosten van het systeem te drukken last men in een aantal steden een winterpauze in van drie maanden. Deze pauze is gemotiveerd omdat het aantal fietsverplaatsingen met de helft afneemt tijdens de winter. Bovendien biedt deze pauze de mogelijkheid om de fietsen een onderhoudsbeurt te geven. Daarnaast worden door deze pauze de fietsen ook niet blootgesteld aan winterse buien. Om de kosten van het systeem te drukken wordt aan de gebruikers een vergoeding gevraagd wanneer ze hun fiets in een andere hub binnen leveren dan waar werd vertrokken. Hierdoor wordt bespaard op de herdistributiekosten (Nextbike, n.d.).



De fietsen staan in hubs vastgemaakt met een cijferslot. Na een aanvraag via de smartphone of gsm, wordt de code van het cijferslot doorgegeven. De fiets kan vervolgens losgemaakt worden en gebruikt worden. Na het terugzetten van de fiets geeft men dit opnieuw aan via sms of app.

7.2 Fijnmazige fietsdeelsystemen (back to many)

7.2.1 Drammen

De stad Drammen is een Noorse stad op 35 kilometer ten zuidwesten van Oslo. De stad telt 65 639 inwoners en heeft een oppervlakte van 135 km². In de stad is een universiteit gevestigd waaraan 1000 studenten les volgen. De stad is hierdoor zowel qua bevolkingsaantal, als studentenpopulatie vergelijkbaar met Roeselare.

In Drammen is sinds 2001 een fijnmazig fietsdeelsysteem actief. Dit systeem telde origineel 28 hubs en 250 fietsen. In 2009 werd het systeem in onderling overleg tussen het stadsbestuur en Clear Channel stopgezet (DeMaio P en Meddin R, n.d.). De reden voor deze stopzetting was een probleem met de leverancier van de hubs. Deze was gestopt met de productie van deze hubs en kon hierdoor geen reserveonderdelen meer leveren. Dit had gevolgen voor de dienstverlening waardoor de gevraagde kwaliteit niet meer kon worden aangeboden. Er werd dan ook beslist om het fietsdeelsysteem stop te zetten. Na de stopzetting schreef de stad Drammen een nieuwe aanbesteding uit. In 2011 heropende het systeem opnieuw met 140 fietsen in 20 hubs.

Het in 2011 opgerichte systeem wordt volledig gefinancierd door middel van reclame. Met deze reclame-inkomsten worden zowel de investeringskosten, als de operationele kosten betaald. De stad zelf dient hierdoor geen bijdrage te betalen. Om de kosten te drukken wordt tevens samengewerkt met de stad Oslo waar een soortgelijk systeem is uitgewerkt. Zo worden de administratie en het onderhoud voor beide systemen centraal gecoördineerd. De totale operationele kost voor Drammen wordt geschat op 100 000 euro per jaar.

Gebruikers kunnen kiezen uit twee abonnementsformules. De eerste formule maakt gebruik van een smart card en kost 100 Noorse kronen (12,40 euro)¹¹. Gebruikers kunnen echter ook kiezen voor een mobiele smartcard. Dit is een smartcard die ingebouwd wordt in de mobiele telefoon van de gebruiker. Een abonnement met een mobiele smartcard kost 135 Noorse kronen (16,75 euro). De maximale gebruiksduur per fiets is drie uur. Wanneer deze gebruiksduur wordt overschreden krijgen de gebruikers een strafpunt. Wanneer een gebruiker drie strafpunten heeft verzameld wordt zijn kaart geblokkeerd. Zodra een gebruiker een fiets langer dan 24 uur in zijn bezit heeft, wordt de kaart eveneens geblokkeerd (Clear Channel Norway, 2012).

Gedurende de wintermaanden is het systeem gesloten voor onderhoud. Bovendien is het enkel mogelijk om een fiets te huren tussen 6 uur en middernacht. Een fiets inleveren kan op elk moment van de dag, ook wanneer het systeem gesloten is.

Hierbij valt wel op te merken dat door het centrum van Drammen er een rivier stroomt. Deze vormt een barrière tussen beide stadshelften. De rivier zelf is slechts op een aantal



¹¹ Wisselkoers 21/08/2013: 1 NOK = 0,12,42 EUR

plaatsen oversteekbaar waardoor de afstand om van de zuidelijke oever naar de noordelijke oever te gaan toeneemt. In de figuur hiernaast wordt de ligging van de verschillende hubs in Drammen weergegeven. Op de figuur is eveneens een cirkel weergegeven met een straal van 1 kilometer rond het treinstation van Drammen. Alle hubs in deze cirkel bevinden zich in vogelvlucht op een korte afstand van het station. Doordat echter de rivier door het centrum stroomt, dienen treinreizigers die naar de andere oever willen rond te rijden. Hierdoor neemt de afstand om tot aan de overkant te geraken toe, wat het fietsdeelsysteem aantrekkelijker maakt. Deze specifieke ruimtelijke context is in de stad Roeselare niet aanwezig.

7.2.2 Esch-sur-Alzette

De stad Esch-sur-Alzette is gelegen in het zuiden van het Groothertogdom Luxemburg. De stad telt iets meer dan 30.000 inwoners en heeft een oppervlakte van 14,35 km².

In de stad is momenteel een fietsdeelsysteem actief dat is opgebouwd uit 170 fietsen en 24 hubs. Het systeem wordt uitgebaat door de VZW Centre d'Initiative et de Gestion Local Esch/Alzette asbl in samenwerking met de stad. Gebruikers kunnen na registratie volledig gratis gebruik maken van het systeem. Wel is er een beperking op de gebruiksduur. Gebruikers mogen maximaal een half uur onafgebroken gebruik maken van de fiets. Na dit half uur moeten ze de fiets terug inleveren.

De financiering van het systeem gebeurt met behulp van subsidies en sponsorovereenkomsten. Zo dragen ondermeer de stad, het openbaar vervoerbedrijf en een aantal plaatselijke kranten en bedrijven hun steentje bij (Vél'OK, 2013).

7.2.3 Biel/Bienne

De stad Biel/Bienne is een Zwitserse stad gelegen in het kanton Bern. De stad heeft een oppervlakte van 21,21 km² en telt 50.455 inwoners. Door de stad werd, met behulp van een aantal partners, een fijnmazig fietsdeelsysteem uitgevoerd dat bestaat uit 40 hubs en 250 fietsen. De stad tracht door het uitbouwen van een fijnmazig netwerk om de laatste twijfelaars te overhalen om de fiets te gebruiken.

De financiering van het systeem gebeurt door de stad met behulp van de nationale loterij, EnergieSchweiz en Rolex. Zij hebben zich geëngageerd om het systeem tot minstens eind 2013 te financieren.

Het onderhoud van de fietsen gebeurt via een sociaal tewerkstellingsproject. Binnen dit project worden langdurig werklozen tewerkgesteld.

7.3 Fietsdeelsysteem aangeboden door OV-operator (back to many)

7.3.1 Vannes

De stad Vannes is een Franse stad in Bretagne in het departement Morbihan. De stad heeft een oppervlakte van 32,3 km² en telt 52.515 inwoners. In de stad is een vestiging van de Université de Bretagne-Sud gelegen.

Sinds juni 2009 is er in de stad een fijnmazig fietsdeelsysteem opgestart. Dit systeem wordt uitgebaat door de openbaar vervoeraanbieder Véolia Transport. In totaal heeft het systeem 174 fietsen die verspreid staan over 20 hubs. Van deze 20 hubs zijn er 16 permanent actief en zijn er 4 tijdelijk actief. De

hubs aan het zwembad in de wijk Kercado en het station aan de universiteit zijn enkel actief tijdens het schooljaar. De hubs in de wijk Coleau en aan Gare Maritime zijn enkel toegankelijk gedurende de zomermaanden. De kostprijs voor een jaarabonnement bedraagt 28 euro. Gebruikers kunnen hun fiets de eerste 4 uur gratis gebruiken.

In 2011 maakten 1397 mensen gebruik van het systeem. De meerderheid van deze gebruikers maakte gebruik van een dagabonnement (72%). Het aantal jaarabonnees bedraagt 323 personen. De helft van deze gebruikers maakte in 2011 geregeld gebruik van de fietsen. In totaal werden 19 170 ritten uitgevoerd in 2011. De drukste gebruikperiode liep van juli tot oktober met gemiddeld bijna 2700 ritten per maand.

De opbrengst van het systeem in 2011 bedroeg 364 647 euro. De totale kostprijs, inclusief afschrijvingen en bijkomende investeringen, bedroeg 412 650 euro. Het nettoresultaat voor belasting was hierdoor negatief. In 2011 tekende het systeem dan ook een verlies op van 48 003 euro (Véolia transport, 2012).

7.4 Overkoepelende fietsdeelsysteem

7.4.1 Publibike/Velopass in Zwitserland

Tussen een aantal Zwitserse steden bestaat er, zoals in fase 1 aangehaald, een samenwerkingsverband voor het aanbieden van een fietsdeelsysteem. Dit samenwerkingsverband wordt getrokken door de spoorwegen en door de openbare busmaatschappij Postbus. Zij ontwikkelden het fietsdeelsysteem Publibike in verschillende steden. Het systeem is vergelijkbaar met Blue-bike bij ons. Het belangrijkste verschil is echter dat het hierbij doorgaans gaat over back to many-systemen en niet over back to one-systemen zoals bij Blue-bike. Gebruikers kunnen maximaal 24 uur gebruik maken van hun fiets. Binnen dezelfde stad kunnen ze een fiets inleveren in om het even welk station. Uitwisseling tussen de verschillende steden is slechts beperkt mogelijk. Het systeem bestaat immers uit drie verschillende deelsystemen die niet helemaal compatibel met elkaar zijn. De fietsen dienen hierdoor ingeleverd te worden in dezelfde stad als waar ze zijn ontleend. Gebruikers kunnen wel met hun abonnement in alle steden terecht (Publibike, n.d.).

7.5 Stopgezette fietsdeelsystemen

7.5.1 Farnborough en Friedrichshafen

In fase 1 van deze studie werd een inventaris opgesteld van alle fietsdeelsystemen in Europese steden met een vergelijkbaar inwonersaantal als de Vlaamse centrumsteden. In deze inventaris werden 12 steden geïdentificeerd waarvan het systeem werd stopgezet. Twee van deze steden hebben een gelijkaardige schaalgrootte als Roeselare. Het gaat om de steden Farnborough in Groot-Brittannië en Friedrichshafen in Duitsland. Het fietsdeelsysteem in Farnborough werd gesloten doordat de uitbater van het systeem Oybike zijn activiteiten stopzette. In Friedrichshafen werd het systeem door Nextbike gesloten wegens **te weinig reclame-inkomsten**.

7.5.2 Middelburg

De Nederlandse stad Middelburg heeft een oppervlakte van 53,05 km² en telt ongeveer 40.000 inwoners. In de stad Middelburg werd in april 2011 een proefproject opgestart met 40 fietsen verspreid over 7

locaties. Gebruikers konden, na registratie, een fiets lenen via SMS of via een speciaal ontworpen smartcard. In april 2012 volgde een evaluatie van het systeem. Uit deze evaluatie kwam naar voren dat het systeem nagenoeg foutloos functioneert en hoog gewaardeerd wordt door de gebruikers. Het aantal verhuringen was op het moment van de evaluatie bovendien nog volop aan het stijgen. In augustus 2012 werd het proefproject beëindigd en werd gekeken in samenwerking met de overheid en het bedrijfsleven hoe het systeem kon worden omgezet in een permanent systeem (Calllock, 2013).

Uit telefonisch contact met de stad Middelburg blijkt echter dat er momenteel nog geen sprake is van een verderzetting van het systeem. Het fietsdeelsysteem werd stopgezet na het proefproject en nadien niet meer opnieuw opgestart. Als reden voor deze stopzetting gaf de stad aan dat er **te weinig interesse** was om het systeem verder te zetten.

7.6 Conclusie

Het overzicht van fietsdeelsystemen in gelijkaardige steden toont aan dat het niet zo evident is om een fietsdeelsysteem in een stad van deze schaalgrootte draaiende te houden. De voorbeelden die daar wel in slagen zijn steden die zelf de verliezen dragen of die geïnvesteerd hebben in de zoektocht naar (financiële) partners voor de uitbouw van het systeem. Voldoende financiële middelen zijn dan ook noodzakelijk voor de uitbouw van een fietsdeelsysteem.

8 Kwantitatieve potentieelbepaling

In dit hoofdstuk wordt een cijfermatige inschatting gemaakt van het gebruikerspotentieel van een fietsdeelsysteem in Roeselare. Hiervoor wordt een beroep gedaan op verschillende methoden en uitgangspunten.

In eerste instantie wordt gewerkt met een algemeen kencijfer. Dit cijfer geeft een globaal overzicht van wat het potentieel is voor een stad met een schaalgrootte als Roeselare.

Een tweede uitgangspunt dat wordt toegepast gaat het potentieel na bij de verschillende doelgroepen die de stad voor ogen heeft. De stad Roeselare wenst haar fietsdeelsysteem open te stellen voor zowel de inwoners, de werknemers als de toeristen. Voor elk van deze doelgroepen wordt nagegaan wat het potentieel is. De som van al deze potentieelberekeningen is het gebruikerspotentieel voor de stad Roeselare.

Ten derde wordt Roeselare vergeleken met een aantal buitenlandse steden. Op basis van de verhuurcijfers van de deelfietsen in deze steden kan een inschatting gemaakt worden van het toekomstig aantal verhuringen in Roeselare.

De resultaten van al deze verschillende potentieelbepalingen worden ten slotte weergegeven in een conclusie.

8.1 Algemeen kencijfer

In het kader van het OBIS-onderzoek gebeurde een uitgebreide analyse van steden die een fietsdeelsysteem in hun bezit hebben of hadden. Op basis van hun ervaringen werden zo een aantal kencijfers afgeleid die voor andere steden gebruikt kunnen worden als inschatting van het potentieel van een fietsdeelsysteem in hun stad. Voor steden tot 150 000 inwoners wordt er uitgegaan van 1 gebruiker per 67 inwoners. Toegepast op Roeselare wil dit zeggen dat het te verwachten aantal gebruikers geschat wordt op 895 gebruikers.

Variabele	Cijfer	Bron
Aantal inwoners	59.933	Binnenlandse Zaken
Kencijfer	1 gebruiker per 67 inwoners	Jacobs Engineering Ireland Ltd. (2011)
Potentieel aantal gebruikers	895	59.933/67

Tabel 13: Geschat aantal gebruikers fietsdeelsysteem Roeselare op jaarbasis (algemeen kencijfer)

8.2 Doelgroepen

8.2.1 Gebruikte methoden

In Roeselare kunnen drie grotere doelgroepen aangesproken worden met een fietsdeelsysteem: bewoners, werknemers en toeristen. Om het potentieel te bepalen voor elk van deze doelgroep wordt een beroep gedaan op methoden die gebruikt werden in **andere haalbaarheidsstudies**. Zo wordt onder meer gebruik gemaakt van het haalbaarheidsonderzoek naar een fietsdeelsysteem in Philadelphia (VSA) (JzTI and Bonnette Consulting, 2010).

In het kader van het haalbaarheidsonderzoek naar fietsdeelsystemen in Philadelphia¹² werd een **overstapmodel** ontwikkeld. Omdat er in de Verenigde Staten nog geen fietsdeelsystemen actief waren werd er een model ontwikkeld op basis van de cijfers en **ervaringen in Europese steden (Parijs, Barcelona en Lyon)**. Het overstapmodel geeft per modus het percentage van het totaal aantal geregistreerde verplaatsingen weer dat gesubstitueerd kan worden door een verplaatsing met de deelfiets.

In deze steden werd aan de gebruikers gevraagd hoe zij hun verplaatsing aflegde voor ze gebruik maakten van de deelfiets. Op basis van deze bevraging kon dan bepaald worden hoeveel procent van de verplaatsingen in de stad werd vervangen door een verplaatsing met een deelfiets. De gebruikte overstapperpercentages van dit model worden weergegeven in Tabel 14. In deze tabel wordt per vervoersmodus weergegeven hoeveel procent van de verplaatsingen met deze vervoersmodus worden vervangen door een verplaatsing met de deelfiets. Hiervoor wordt zowel een laag, midden, als hoog scenario opgesteld. In het vervolg van deze studie zal enkel rekening gehouden worden met het laag en het hoog model.

Modus	Laag	Midden	Hoog
Bus/tram	1,4 %	3,8 %	4,6 %
Auto	0,06 %	0,14 %	0,18 %
Fiets	1,8 %	2,6 %	3,4 %
Voet	0,48 %	0,56 %	0,64 %

Tabel 14: Overstap percentages naar fietsdeelsysteem

Het hierboven beschreven model wordt gebruikt voor de opbouw van de potentieelbepaling per doelgroep in Roeselare. Uit dit model blijkt dat het merendeel van de fietsdeelverplaatsingen afkomstig is van verplaatsingen met de fiets en met het openbaar vervoer. Aangezien het gebruik van het openbaar vervoer in Roeselare eerder beperkt is en de fiets in Roeselare vrij frequent wordt gebruikt, zal het merendeel van de verplaatsingen afkomstig zijn van de fiets.

¹² Het overstapmodel van Philadelphia werd gebruikt in verschillende andere potentieelonderzoeken naar fietsdeelsystemen, ook in Europa.

8.2.2 Inwoners

Het potentieel van de inwoners wordt op twee manieren bepaald. In eerste instantie zal met het eerder vermelde overstapmodel een inschatting gemaakt worden van het potentieel voor de stad Roeselare. Daarna wordt op basis van de ervaringen in Antwerpen nagegaan hoeveel inwoners mogelijk de overstap zouden maken.

8.2.2.1 Inwoners algemeen

De inwoners van de stad Roeselare kunnen opgedeeld worden in twee groepen. Enerzijds zijn er de inwoners die een fiets bezitten en anderzijds zijn er de inwoners zonder fiets. Vooraleer na te gaan wat het potentieel is bij de inwoners van de stad Roeselare zal eerst op deze laatste groep verder ingegaan worden.

In Tabel 15 wordt weergegeven hoeveel gezinnen in Roeselare geen fiets ter beschikking hebben. Van alle gezinnen in Roeselare heeft 6,6 % geen fiets. Dit komt in absolute getallen overeen met 1.646 gezinnen. De inwoners die deel uitmaken van deze gezinnen vormen een potentiële gebruikersgroep voor een fietsdeelsysteem.

Variabele	Cijfer	Bron/berekening
Aantal gezinnen Roeselare	24.933	Binnenlandse Zaken
Fietsbezit Roeselare	93,4 %	Stadsmonitor Thuis in de Stad
Aantal gezinnen zonder fiets	1.646	$24.933 \times 6,6 \%$
Aantal gezinnen met fiets	23.287	$24.933 \times 93,4 \%$

Tabel 15: Overzicht fietsbezit Roeselare

In de groep van inwoners zonder fiets zijn er verschillende profielen te onderscheiden:

- Inwoners met een fysieke beperking: door hun beperking zijn deze personen niet in staat om te fietsen. Bij een eventuele introductie van een fietsdeelsysteem zullen deze personen er dan ook geen gebruik van maken.
- Inwoners die niet kunnen fietsen: dit zijn personen die fysiek kunnen fietsen, maar dit nooit geleerd hebben. Voordat zij gebruik kunnen maken van een deelfiets moeten ze eerst leren fietsen. In Roeselare krijgen bewoners die dit willen nu reeds fietsles. Zodra de lessenreeks is afgelopen krijgen de deelnemers een bon voor de aankoop van een tweedehandsfiets. Deze groep vormt een potentieel voor het fietsdeelsysteem. De bon voor een tweedehandsfiets zou dan vervangen kunnen worden door een abonnement op het fietsdeelsysteem.
- Inwoners die absoluut niet willen fietsen: deze personen kunnen wel fietsen, maar maken nu geen gebruik van de fiets en hebben er ook geen in bezit. Bij het ter beschikking stellen van een deelfiets blijven deze mensen vastgeroest in hun gewoonte en zullen ze er geen gebruik van maken.
- Inwoners waarvoor de fiets te duur is: deze inwoners kunnen fietsen, maar hebben geen fiets in hun bezit omdat ze deze te duur in aankoop vinden. Een deelfiets kan voor deze inwoners een mogelijke oplossing bieden. Een andere suggestie is om deze inwoners een goedkope tweedehandse fiets aan te bieden, op voorwaarde dat ze deze kunnen stallen.

- Inwoners die geen fiets kunnen stallen: deze inwoners kunnen fietsen, maar hebben binnen hun huis of onmiddellijke woonomgeving geen ruimte om hun fiets te stallen. Het aantal inwoners in deze categorie is in Roeselare echter eerder beperkt aangezien Roeselare, anders dan andere centrumsteden, weinig grootschalige woonwijken met appartementen of uitgestrekte gebieden met rijhuizen kent. Voor deze categorie inwoners kan het aanbieden van een deelfietsstelsel een mogelijke oplossing bieden, maar het plaatsen van bijvoorbeeld fietskluisen is minstens een volwaardig alternatief.

Om een algemeen beeld te krijgen van het aantal inwoners dat gebruik maakt van een fietsdeelsysteem werd op de modal split van Roeselare het overstapmodel toegepast (zie Tabel 16). Vertrekpunt van deze berekening is de modal split van Roeselare. Zoals eerder reeds aangegeven zijn de meest geschikte en recente beschikbare gegevens deze uit de stadsmonitor van Thuis in de Stad (2011). In de stadsmonitor konden de ondervraagde personen voor meerdere vervoersmodi aangeven hoe vaak ze hiervan gebruik maakten op een schaal van nooit tot zeer vaak. Door deze specifieke vraagstelling geeft de stadsmonitor slechts een indicatie van het aandeel inwoners dat gebruik maakt van een specifieke modus. Doordat tevens meerdere modi aangeduid konden worden is de som van alle percentages meer dan 100 %.

Aangezien er voor de stad Roeselare geen specifieke gegevens beschikbaar zijn over het aantal verplaatsingen dat wordt afgelegd, zal het overstapmodel toegepast worden op het aantal inwoners van de stad. Hierdoor wordt een indicatie bekomen van het aantal mogelijke gebruikers van een fietsdeelsysteem in Roeselare. Op basis van de percentages die weergegeven worden in de stadsmonitor werd bepaald hoeveel personen gebruik maken van een bepaalde vervoersmodus. Deze sommen echter niet naar 100%. Voor de eenvoud gaan we er vanuit dat een herleiding van de cijfers tot een som van 100% een goede inschatting is van de modale verdeling in Roeselare. Aangezien het in de stadsmonitor gaat over personen die aangeven het vervoermiddel vaak te gebruiken, kan dit een valabele inschatting zijn van het reële verplaatsingspatroon. Dankzij deze herleiding komt de som van het aantal gebruikers van elke modus overeen met het aantal inwoners van Roeselare. Op deze herleide waarden wordt ten slotte het overstapmodel toegepast. Hierbij wordt zowel gewerkt met het laag als met het hoog scenario.

Variabele	Bus/tram	Auto	Fiets	Voet	Totaal	bron
% inwoners dat vaak gebruik maakt van modus	9,6%	73,5%	37,9%	20,4%	141,4%	Stadsmonitor Thuis in de stad
Aantal inwoners dat vaak gebruik maakt van modus	5 754	44051	22715	12226	84745	59 933 x percentage
Herleiding aantal inwoners dat vaak gebruik maakt van modus	4069	31153	16064	8647	59933	Via regel van drie aantallen aanpassen naar totale som van 59 933
Overstappers op basis van laag scenario overstapmodel	57	19	289	42	406	Herleiding x % model
Overstappers op basis van hoog scenario overstapmodel	187	56	546	55	845	Herleiding x % model

Tabel 16: Inschatting potentieel gebruik bewoners op basis van overstapmodel

In laag scenario wordt het minimum aantal overstappers vastgesteld. Dit minimum aantal wordt geschat op 406 inwoners. Van deze 406 vervangt 71 % een verplaatsing met zijn eigen fiets door een verplaatsing met de deelfiets. Het aantal nieuw bereikte fietsers is dus minder dan 30 %.

In het maximaal scenario worden er 845 gebruikers onder de inwoners geschat. In dit scenario vervangt 65 % van de gebruikers een fietsverplaatsing door een deelfietsverplaatsing.

Zowel in het minimale als maximale scenario is het aantal nieuwe fietsers beperkt. De vraag dient te worden gesteld of het op basis van het geschat aantal mogelijke gebruikers onder de inwoners wel noodzakelijk is om een fietsdeelsysteem in te voeren. Men vervangt immers een aanzienlijk deel verplaatsingen met de eigen fiets door verplaatsingen met een deelfiets.

8.2.2.2 Ervaring vanuit Antwerpen

Uit ervaringen van andere steden blijkt dat een aantal inwoners voor een aantal verplaatsingen hun eigen fiets laten staan en overstappen op een deelfiets. Om te bepalen hoeveel inwoners dit zouden doen in Roeselare werd gekeken naar het fietsdeelsysteem in Antwerpen. Uit het jaarverslag van GAPA blijkt dat bij de jaarkearhouders van Velo-Antwerpen 68% in Antwerpen zelf woont. Als we dit cijfer via een regel van drie projecteren naar de stad Roeselare dan krijgen we 1492 geschatte mogelijke gebruikers voor het fietsdeelsysteem in Roeselare (zie Tabel 17). Hierbij dient opgemerkt te worden dat de stad Antwerpen een andere schaalgrootte heeft dan Roeselare. Het geschat aantal mogelijke gebruikers dient dan ook met een korrel zout genomen te worden en kan eerder aanzien worden als een maximaal aantal inwoners dat bereid is om minstens 1 keer het fietsdeelsysteem te gebruiken.

Variabele	Antwerpen	Roeselare	Bron
Aantal inwoners	513256	59933	Binnenlandse Zaken
Aantal gebruikers Velo-Antwerpen (inwoners)	12776		Jaarverslag GAPA 2012
% inwoners met abonnement	2,49 %		12 776/513 256
Geschat aantal gebruikers Roeselare		1492	2,49 % x 59 933

Tabel 17: Geschat potentieel Roeselare op basis van abonnementscijfers Antwerpen

8.2.3 Werknemers

Om het potentieel te bepalen van het aantal werknemers dat gebruik maakt van een deelfiets wordt eveneens gebruik gemaakt van het overstapmodel (zie Tabel 18). Voor de toepassing van dit model wordt dit maal vertrokken van de diagnostiek woon-werkverkeer (2008). Op basis van het aantal werknemers in Roeselare, 35.404 volgens het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan, wordt vervolgens nagegaan hoeveel werknemers van elke modus gebruik maken. Hierop wordt vervolgens het overstapmodel toegepast. Zowel het minimum-, als het maximumpercentage van dit overstapmodel worden toegepast¹³.

Variabele	Bus/tram	Auto	Fiets	Voet	Totaal	bron
% werknemers dat gebruik maakt van modus	1,3%	70,7%	18,3%	1,5%	91,8%	Diagnostiek woon-werkverkeer (2008)
Aantal werknemers dat gebruik maakt van modus	460	25031	6479	531	32501	35 404 x percentage
Overstappers op basis van laag scenario overstapmodel	6	15	117	3	141	Aantal werknemers modus x % model
Overstappers op basis van hoog scenario overstapmodel	21	45	220	3	289	Aantal werknemers modus x % model

Tabel 18: Inschatting potentieel gebruik werknemers op basis van overstapmodel

Op basis van het model blijkt dat minimaal 141 en maximaal 289 mogelijke gebruikers kunnen geïdentificeerd worden bij de werknemers. Hierbij dient te worden opgemerkt dat een aantal gebruikers kan overlappen met bewoners van Roeselare. Bewoners die immers in Roeselare wonen en werken zitten mee in de som van het totaal aantal werknemers in Roeselare.

Anderzijds is het ook zo dat door het aanbieden van deelfietsen het fietsgebruik en het OV-gebruik kan stijgen. Als dit samen wordt geïmplementeerd met auto-ontradende maatregelen stijgt het maximumpotentieel ongetwijfeld.

¹³ Hoewel het overstapmodel is bedoeld om na te gaan hoeveel verplaatsingen vervangen worden door een verplaatsing met de deelfiets wordt er hier geopteerd om het model toe te passen op het aantal personen dat werkzaam is in Roeselare. Op deze manier blijft het mogelijk om de verschillende doelgroepen met elkaar te vergelijken.

8.2.4 Toeristen

In 2011 werden er in Roeselare 16 826 aankomende bezoekers in verblijven geteld (verblijfstoeristen) (FOD Economie, 2012). Van deze bezoekers verblijft 69,7% in een hotel of gastenhuis. De overige bezoekers verblijven in specifieke verblijven voor doelgroepen zoals kamphuizen. Aangenomen wordt dat deze laatste groep geen gebruik zal maken van het fietsdeelsysteem¹⁴. Van de 11 728 personen die overnachten op hotel zijn er 55,1% die dit doen met een toeristisch doel en 44,9% met een zakelijk doel. Het totaal aantal verblijfstoeristen bedraagt hierdoor voor de stad Roeselare 6 462 personen op jaarbasis¹⁵.

Om te weten hoeveel van deze toeristen gebruik zouden maken van het fietsdeelsysteem werd gekeken naar de cijfers die gebruikt werden in de haalbaarheidsstudie van Ottawa. Aangezien de studie in Ottawa werd uitgevoerd op een gebied in de stad met een gelijkaardig aantal inwoners als Roeselare wordt deze hypothese als aannemelijk aangenomen en toegepast op het aantal toeristen in Roeselare (zie Tabel 19)¹⁶. In deze haalbaarheidsstudie werd er vanuit gegaan dat maximaal 1 % van alle toeristen gebruik zal maken van het fietsdeelsysteem. Het aantal mogelijke toeristen dat gebruik zal maken van het fietsdeelsysteem wordt hierdoor geschat op 65. Hierbij dienen twee kanttekeningen te worden gemaakt. De eerste kanttekening is dat dit cijfer net als bij de bewoners en de werknemers het aantal gebruikers weergeeft verspreid over een jaar. Waar bewoners en werknemers het hele jaar gebruik kunnen maken van het fietsdeelsysteem is dit voor toeristen enkel tijdens de periode van hun bezoek. Concreet komt het er hierbij op neer dat ongeveer elke week 1 toerist gebruik maakt van het systeem. Dit aantal is te verwaarlozen ten opzichte van het aantal mogelijke inwoners en werknemers dat dagelijks gebruik kan maken van het systeem.



Een tweede kanttekening bij deze cijfers is dat geen rekening is gehouden met het aantal dagjesmensen. Cijfers over het aantal dagjesmensen dat een bezoek brengt aan Roeselare zijn niet beschikbaar. Wel zijn er bezoekerscijfers gekend van een aantal toeristische attracties. Zo trekken zowel het wielermuseum als de brouwerij van Rodenbach jaarlijks ongeveer 15 000 bezoekers. De Rodenbach brouwerij is echter enkel te bezoeken in groepsverband. Aangezien een fietsdeelsysteem zich niet richt op fietsverhuur aan groepen, is het potentieel bij deze bezoekers eerder beperkt. Voor groepen zijn er bij de meeste fietsdeelsystemen namelijk onvoldoende fietsen voorzien op elke locatie om iedereen van de groep een fiets te geven. Daarom blijft het potentieel voor deze doelgroep behouden op 65 gebruikers.

¹⁴ Voor zulke groepen zijn er immers een aantal technische belemmeringen die het moeilijk maken om de fietsen te gebruiken. Er geldt voor de meeste fietsdeelsystemen namelijk een leeftijdsbeperking. Jongeren jonger dan 16 jaar mogen vaak geen gebruik maken van de fietsen. Aangezien in kamphuizen vaak jeugdgroepen verblijven riskeert men dus dat een deel van de personen die er verblijven geen gebruik mag maken van de fiets. Bovendien zijn er vaak niet voldoende fietsen aanwezig in een hub om een grote groep te voorzien van voldoende deelfietsen.

¹⁵ De gebruikte percentages in deze alinea komen uit het trendrapport van de Leiestreek 2006-2011. Door de toeristische dienst van de stad Roeselare werd aangegeven dat specifieke cijfers voor de stad niet beschikbaar zijn, maar dat zij wel de trend zoals beschreven in dit rapport volgen.

¹⁶ In Parijs en London gaat men uit van een hoger aantal toeristen dat gebruik maakt van het fietsdeelsysteem. Het gaat hierbij respectievelijk om 18% en 9% van het aantal toeristen. Aangezien hier duidelijk sprake is van een andere schaalgrootte worden deze niet toegepast op Roeselare.

Variabele	Cijfer	Bron
Aantal verblijvende toeristen	6462	
% toeristen dat gebruik maakt van een deelfiets	1 %	Haalbaarheidsstudie Ottawa
Aantal toeristen in Roeselare die gebruik maken van een deelfiets	65	$6462 \times 1 \%$

Tabel 19: Inschatting potentieel gebruik toeristen

8.2.5 Overzicht potentieelbepaling doelgroepen

In Tabel 20 wordt weergegeven wat het potentieel gebruik voor een fietsdeelsysteem zou kunnen zijn in Roeselare. Op basis van het geschat potentieel blijkt dat **op jaarbasis tussen de 612 en 1199 personen gebruik zullen maken van het systeem**. Hierbij dienen een aantal opmerkingen geformuleerd te worden. Zowel bij de bewoners als bij de werknemers zijn het merendeel van de mogelijke gebruikers mensen die hun eigen fiets aan de kant laten staan en deze vervangen door een deelfiets. Dit is eigen aan het overstapmodel dat aangeeft dat de meeste gebruikers afkomstig zijn van het openbaar vervoer en de fiets. Aangezien Roeselare nu al veel fietsverplaatsingen kent resulteert de toepassing van het overstappercentage in hoge aantallen overstappende fietsers.

Doelgroep	Minimaal potentieel	Maximaal potentieel
Bewoners	406	845
Werknemers	141	289
Toeristen	65	65
Totaal	612	1199

Tabel 20: Geschat aantal gebruikers fietsdeelsysteem Roeselare op jaarbasis (doelgroepen)

Indien we Roeselare vergelijken met Antwerpen, momenteel het enige operationele fietsdeelsysteem in Vlaanderen, blijkt dat 1492 inwoners gebruik zouden maken van het systeem. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat Antwerpen uiteraard een andere schaalgrootte heeft dan Roeselare. Daarom wordt voor de stad Roeselare geopteerd om het potentieel te gebruiken zoals berekend op basis van het overstapmodel.

Voor het potentieel bij de toeristen wordt uitgegaan van het aantal verblijfstoeristen. De belangrijkste toeristische attracties in Roeselare (het wielermuseum en de Rodenbachbrouwerij) richten zich deels of volledig op groepsbezoeken. Aangezien een fietsdeelsysteem moeilijk bruikbaar is voor groepen wordt het potentieel bij toeristen enkel beperkt tot verblijfstoeristen. In praktijk blijft het echter mogelijk dat een beperkt deel van de dagjesmensen gebruik maakt van de fiets.

8.3 Vergelijkbare steden

De vorige methoden maakten gebruik van kencijfers en theoretische modellen. Hoewel deze cijfers en modellen gebaseerd zijn op informatie verkregen uit bestaande fietsdeelsystemen blijven het theoretische concepten. Door te kijken naar fietsdeelsystemen in steden die een vergelijkbare schaalgrootte hebben als Roeselare wordt getracht om **bijkomend inzicht** te krijgen in het potentieel van Roeselare. Hierbij dient opgemerkt te worden dat iedere stad uniek is en dat een vergelijking tussen twee steden hierdoor bemoeilijkt wordt. De bekomen cijfers dienen dan ook te worden geïnterpreteerd met dit in het achterhoofd.

8.3.1 Vergelijking met Vannes

De stad Vannes is gelegen in het westen van Frankrijk. De stad heeft een oppervlakte van 32,3 vierkante kilometer en telt 53 079 inwoners. Het fietsaandeel in de stad bedraagt 2 %. In juni 2009 werd een fietsdeelsysteem opgestart dat wordt uitgebaat door de stad en Veolia transport. In 2011 telde het systeem in totaal 1397 gebruikers die samen 19 170 ritten aflegden. Het merendeel van de gebruikers maakte gebruik van een dagpas. Slechts 323 gebruikers zijn in het bezit van een jaarabonnement. Ongeveer de helft van de jaarabonnees maakt ook frequent gebruik van de fiets.

Variabele	Vannes	Roeselare
Aantal inwoners	53 079	59 933
Oppervlakte	32,3 km ²	59,8 km ²
Fietsaandeel	2 %	Max 40 %
Aantal gebruikers	1397	1577
Aantal jaarabonnements	323	365
Aantal weekabonnements	62	70
Aantal dagabonnements	1012	1143
Aantal verhuringen	19 170	21 645

Tabel 21: Vergelijking Vannes-Roeselare

Op basis van het aantal inwoners worden via een regel van drie de cijfers van Vannes geprojecteerd naar Roeselare (zie Tabel 21). Hieruit blijkt dat voor Roeselare 1577 gebruikers kunnen worden verwacht die in totaal 21 645 verhuringen doen op jaarbasis. Het aantal jaarabonnements wordt voor Roeselare geschat op 365, terwijl er geschat wordt dat 1143 mensen een dagpas aankopen.

Bij deze cijfers dient opgemerkt te worden dat Vannes door zijn ligging in Bretagne jaarlijks een groot aantal toeristen ontvangt. Hierdoor kan het aantal dagpassen een overschatting vormen voor Roeselare.

Daarnaast ligt het fietsgebruik in Vannes lager dan in Roeselare. Hierdoor is het moeilijk om een volwaardige vergelijking met Roeselare op te stellen. Het aantal verhuringen vormt daarom een eerste inschatting.

8.3.2 Vergelijking met Offenburg

Offenburg is een Duitse stad die gelegen is op ongeveer 20 kilometer ten zuidoosten van Straatsburg. De stad telt in totaal 59 283 inwoners en heeft een oppervlakte van 78,38 km². Het aandeel fietsers in de stad bedraagt 25 %. De hoogte van dit fietsgebruik, is net als het aantal inwoners, vergelijkbaar met Roeselare. Sinds 2010 is er in de stad een fietsdeelsysteem actief dat uitgebaat wordt door Nextbike. In totaal staan er verspreid doorheen de stad 15 hubs die in totaal 85 fietsen herbergen.

In 2012 werden er in totaal 2680 verhuringen van deze fietsen geregistreerd. Als we dit cijfer via een regel van drie projecteren naar Roeselare bekomen we een totaal van 2709 verhuringen op jaarbasis (zie Tabel 22).

Variabele	Offenburg	Roeselare
Aantal inwoners	59 283	59 933
Oppervlakte	78,38 km ²	59,8 km ²
Fietsaandeel	25 %	Max 40 %
Aantal verhuringen	2680	2709

Tabel 22: Vergelijking Offenburg - Roeselare

8.4 Conclusie

In Tabel 23 wordt een overzicht gegeven van de verschillende potentieelbepalingen die in dit hoofdstuk werden uitgevoerd. Uit deze tabel blijkt duidelijk dat afhankelijk van de gebruikte methode er andere cijfers naar voren komen. Op basis van het gebruikte kencijfer van 1 gebruiker per 67 inwoners blijkt dat het te verwachten potentieel gelijk is aan 895 gebruikers. Wanneer men vertrekt van een analyse van de verschillende doelgroepen bekomt men een schatting van het potentieel tussen de 612 en de 1199 gebruikers.

Uit een projectie van Roeselare op de steden Vannes en Offenburg, twee steden met een fietsdeelsysteem en een vergelijkbaar bevolkingsaantal, blijkt dat het aantal verhuringen eveneens sterk kan schommelen. Op basis van de cijfers van Offenburg wordt het aantal verhuringen op jaarbasis geschat op 2709 en op basis van de cijfers van Vannes op 21 645.

Methode	Geschat potentieel	minimaal	Geschat potentieel	maximaal
Op basis van kencijfer (aantal gebruikers)	895		895	
Op basis van doelgroepen (aantal gebruikers)	612		1199	
Vergelijking Vannes (aantal gebruikers)			1577	
Vergelijking Vannes (aantal verhuringen)			21 645	
Vergelijking Offenburg (aantal verhuringen)	2709			

Tabel 23: Overzicht potentieelbepaling Roeselare

In het vervolg van deze studie zal verder gewerkt worden met het potentieel dat werd berekend op basis van de doelgroepen. Het aantal gebruikers op basis van het kencijfer zit namelijk mee in de berekende range van het potentieel op basis van de doelgroepen. Het potentieel aantal gebruikers in Vannes wordt in het vervolg van deze studie niet weerhouden. Door de specifieke context van Vannes vormt dit aantal een overschatting van het aantal gebruikers. Het aantal verhuringen in Vannes en Offenburg zal in het vervolg van dit rapport wel gebruikt worden voor de uitwerking van het scenario Blue-Bike.

9 Analyse van het toepassingsgebied: overzicht

In de vorige hoofdstukken werd het profiel van de stad Roeselare geschetst, werden voorbeelden van fietsdeelsystemen in vergelijkbare steden aangehaald en gebeurde een cijfermatige inschatting van het potentieel aantal gebruikers in de stad Roeselare. Hiermee kunnen we de exogene succesfactoren (factoren niet gebonden aan het fietsdeelsysteem zelf) overlopen, zoals die werden aangehaald in fase 1, hoofdstuk 1.4. Hiermee krijgen we een indicatie voor de potentie op succes van een fietsdeelsysteem in Roeselare.

9.1 Schaal van de stad

Over het algemeen wordt aangenomen dat een fietsdeelsysteem enkel haalbaar is voor steden met meer dan 100 000 inwoners. Met ongeveer 60 000 inwoners komt Roeselare helemaal niet aan die schaalgrootte. De uitbouw van een fietsdeelsysteem zal dus **moeilijker haalbaar** zijn. Toch zijn er een aantal steden met een vergelijkbaar inwoneraantal die een fietsdeelsysteem hebben. Het gaat echter om een beperkt aantal voorbeelden en vaak over een eerder kleinschalig fietsdeelsysteem.

9.2 Bevolkingsdichtheid

De bevolkingsdichtheid kan best voldoende hoog liggen om op een beperkte oppervlakte zo veel mogelijk gebruikers te kunnen bereiken. Stadscentra zijn daarom steevast ideale locaties voor een fietsdeelsysteem. In Roeselare is die densiteit echter zeer laag en neemt die bovendien zeer snel nog verder af kort buiten het centrum. De range van het fietsdeelsysteem is dan moeilijk vast te leggen.

9.3 Aantal studenten en andere doelgroepen

Studenten zijn belangrijke doelgroepen voor een fietsdeelsysteem. Enerzijds is er nood aan een voldoende massa gebruikers om het fietsdeelsysteem van de grond te krijgen en visueel in het straatbeeld aanwezig te laten zijn. Studenten zijn hiervoor een geschikte doelgroep. In Roeselare zijn er echter slechts een 1000 tal. Dat is een **beperkte groep** in vergelijking met andere studentensteden. Voor de stad Roeselare vormt deze groep wel een belangrijk aandeel.

Daarnaast moet er ook een mix van doelgroepen zijn om een mix van verplaatsingen te kunnen bedienen. Gelet op de schaalgrootte en het profiel van de stad is deze mix van verplaatsingen niet zo sterk aanwezig. Dat is ook wat de stad aangeeft. Dat maakt het alvast **moeilijker om voldoende potentie te vinden** voor een fijnmazig fietsdeelsysteem.

9.4 Afstand tussen attractiepolen

Voor de uitbouw van een fietsdeelsysteem wordt een afstand van 1 tot 5 kilometer tussen de verschillende attractiepolen aangeraden. Deze afstand maakt het voor de mogelijke gebruikers aantrekkelijk om de fiets te gebruiken. Uit het ruimtelijk structuurplan van Roeselare blijkt dat het merendeel van de attractiepolen geconcentreerd is in de eerder beperkte oppervlakte van het centrum

en langs de werksites langs het kanaal en in het noorden van de stad. Er zijn wel nog enkele kleinere attractiepolen in de deelgemeenten, maar de range is dus wel eerder beperkt. Dat maakt een fietsdeelsysteem alvast **moeilijker in te plannen** qua uitgestrektheid over het volledig grondgebied van de stad en aldus een lager potentieel.

9.5 Infrastructuur

De fietsinfrastructuur in Roeselare behoorlijk goed uitgebouwd. Het is niet dat er nog moet begonnen worden met de eerste fietspaden of de eerste autoluwe straten. Fietsen is mogelijk en dat aspect is aldus **geen obstakel**.

De stad Roeselare beschikt daarnaast over een fietsbeleidsplan waarin naast maatregelen voor het wegwerken van missing links in het fietsnetwerk ook flankerende maatregelen zijn opgenomen. Een groot deel van de maatregelen in dit plan werden reeds uitgevoerd. Daarnaast zal er tijdens deze legislatuur werk gemaakt worden van een verder uitvoering en verfijning van het plan.

Uit de Stadsmonitor (Stadsmonitor, 2011) blijkt evenwel dat de inwoners van Roeselare de staat en de veiligheid van de fietspaden minder hoog waarderen dan inwoners van andere centrumsteden.

9.6 Fietsbezit en -gebruik

De meest succesvolle fietsdeelsystemen komen voor in steden waar er nauwelijks gefietst werd. Dat is in nagenoeg alle Vlaamse steden niet meer van toepassing. Ook in Roeselare is de fiets een volwaardig vervoersmiddel. Ongeveer 93 % van de gezinnen heeft een fiets in zijn bezit en ongeveer 40% gebruikt die geregeld. Dat vormt mogelijk een **obstakel voor de succesvolle uitbouw van een fijnmazig fietsdeelsysteem**.

Toch is er in de stad Antwerpen, waar reeds veel gefietst werd, een succesvol fietsdeelsysteem uitgerold. Daar worden de deelfietsen echter ook vaak gebruikt door mensen met een eigen fiets. Men moet zich **afvragen of het de bedoeling is** om de mensen die een eigen fiets hebben, op het fietsdeelsysteem te krijgen.

9.7 Politieke situatie

Het is belangrijk dat de politiek volledig achter het uitgerolde fietsdeelsysteem staat en dat in verband met financiering en promotie, om het draagvlak te creëren, om het fietsbeleid en meer algemeen het mobiliteitsbeleid uit te werken, ... Dat beleid moet er natuurlijk op gericht zijn om net het fietsen te stimuleren en aldus het autogebruik terug te dringen. Deze **intentie** wordt alleszins aangegeven door de schepen.

Ook in het mobiliteitsplan van de stad Roeselare en in de beleidsverklaring van het stadsbestuur wordt volop gefocust op het verbeteren van het fietscomfort en het verhogen van de leefbaarheid in de stad (zie 5.2 Mobiliteitscontext & 5.3 Politieke steun).

9.8 Topografie en klimaat

De omstandigheden met betrekking tot topografie en klimaat zijn in Roeselare niet van die aard dat zij een belemmering vormen voor de uitbouw van een fietsdeelsysteem.

9.9 Multipliers

Bij de start van een (meer kleinschalig) fietsdeelsysteem is het aan te raden op zoek te gaan naar een aantal zogenaamde multipliers (Nextbike, 2013). Dat zijn instanties die er mede voor zorgen dat het systeem van de grond komt. Bepaalde bedrijven, onderwijsinstellingen, hotelketens, overheidsinstellingen sponsoren het systeem en zorgen voor gebruikers. Ze zien een meerwaarde in het aanbieden van deelfietsen en dragen bij in de kosten om bijvoorbeeld een hub bij de deur te krijgen of in ruil voor reclame op de fietsen. Daarnaast stimuleren ze hun medewerkers, werknemers, studenten, ... om het systeem te gebruiken door onder andere het gebruik voor hen te betalen. Dankzij de financiële opstap en de zekerheid van een aantal gebruikers, kan het fietsdeelsysteem opgezet worden. Dankzij het gegarandeerde gebruik worden de fietsen zichtbaar in het straatbeeld en gebeurt er promotie. Zo worden andere gebruikers aangesproken.

In de stad Roeselare kunnen de volgende mogelijke multipliers worden geïdentificeerd:

- VIVES Roeselare: 1000 studenten en 120 personeelsleden
- Roularta mediagroup: 679 personeelsleden
- Stad Roeselare: 530 personeelsleden
- VDL Bus Roeselare: 500 personeelsleden
- Soubry: 420 personeelsleden

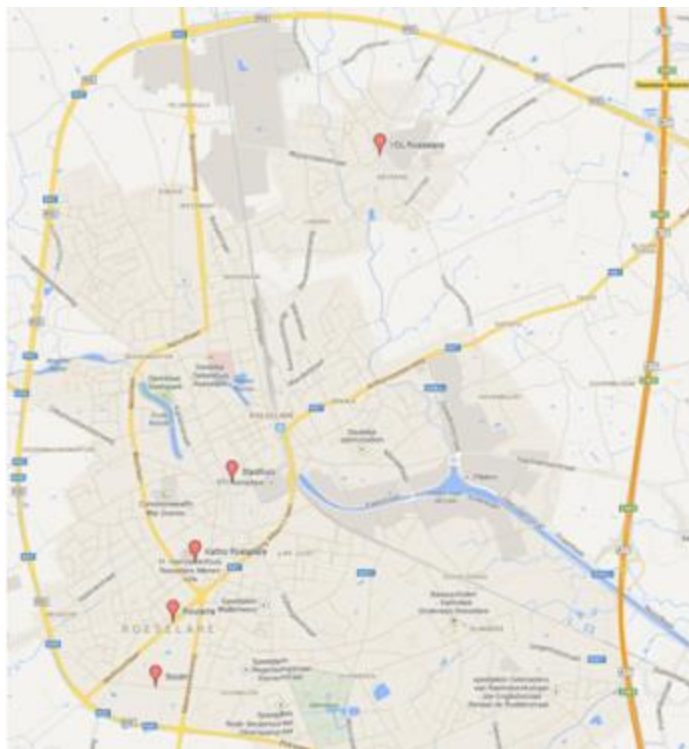
Om succesvol fietsdeelsysteem uit te bouwen zorgen de multipliers best voor een 500-tal gebruikers. Uit de ervaring van Nextbike blijkt dat bij volwaardige multipliers 15 à 20 procent van de personeelsleden, studenten of bezoekers gebruik gaat maken van het fietsdeelsysteem.

Voor de stad Roeselare lijkt dat alvast een hoog percentage. Wanneer we het toepassen op de geïdentificeerde multipliers, dan zouden er mogelijk net voldoende gebruikers aangesproken kunnen worden (zie Tabel 24). Dan moeten echter wel alle hier aangeduide multipliers meestappen in het systeem en voldoende motiverend optreden. Bovendien dienen bestaande initiatieven rond fietsverhuur bij deze multipliers (bv. studentenfiets, bedrijfsfietsen, ...) vervangen te worden door een deelname in het fietsdeelsysteem.

Multiplier	personeel	15 % gebruiker	20 % gebruiker
Katho Roeselare	1120	168	225
Roularta Mediagroup	679	102	136
Stad Roeselare	530	80	106
VDL Bus Roeselare	500	75	100
Soubry	420	63	84
TOTAAL	3249	488	651

Tabel 24: Overzicht multipliers Roeselare

Naast het feit dat alle multipliers samen maar net genoeg potentieel in zich zouden hebben, liggen ze ook ruimtelijk niet meteen ideaal (zie Figuur 7). Ze liggen zeer verspreid en de meeste zelfs wel wat buiten het centrum. Het is dus moeilijk om hiervoor een fietsdeelsysteem in te plannen met voldoende uitwisseling. Bovendien zou de zichtbaarheid van het systeem verre van optimaal zijn. Tenzij de stad enthousiaste multipliers kan vinden, kan dit zorgen voor een **moeilijke opstart en uitbouw** zelfs van een kleinschalig fietsdeelsysteem.



Figuur 7: Ligging mogelijke multipliers Roeselare

Deel 2: Scenario's

In het vorige deel werd een analyse gemaakt van de stad Roeselare. Hierbij werd zowel gekeken naar de stedelijke context, als naar het aanwezige potentieel bij de verschillende doelgroepen. In dit deel worden op basis van deze analyse scenario's uitgewerkt voor een haalbaar fietsdeelsysteem in de stad Roeselare. Eerst wordt een overzicht gegeven van de verschillende mogelijke scenario's. Nadien worden twee haalbare scenario's uitgewerkt.

10 Overzicht mogelijke scenario's

10.1 Geen fijnmazig fietsdeelsysteem

Een fijnmazig fietsdeelsysteem houdt in dat er doorheen de stad ongeveer om de 300 meter een hub met fietsen wordt geplaatst. Gebruikers kunnen in elk van deze hubs een fiets huren en in een andere hub terug binnen leveren. Op basis van de hierboven omschreven factoren en de analyse uit deel 1 lijkt het moeilijk haalbaar om voor de stad zulk een fijnmazig fietsdeelsysteem op poten te zetten. Ten eerste is de potentie beperkt, ten tweede kan men zich afvragen of het gewenst is en ten derde lopen de kosten hoog op. In samenspraak met de stad werd dan ook beslist om dit scenario niet verder uit te werken.

10.2 Twee andere scenario's

Het is niet omdat het uitbouwen van een uitgebreid fijnmazig fietsdeelsysteem onvoldoende interessant bleek, dat fietsdelen in Roeselare moet afgeschreven worden. Er zijn nog andere manieren om aan fietsdelen te doen. Daarvoor wordt gedacht aan een kleinschaliger fietsdeelsysteem en aan de verdere uitbouw van het bestaande Blue-bike systeem.

Voor deze twee scenario's gebeurt in de volgende twee hoofdstukken een uitwerking van het kostenplaatje. Daarbij gaat het om een inschatting van de te verwachten kosten en opbrengsten. De inschattingen zijn gebaseerd op bedragen in de literatuur en contacten met verschillende aanbieders van fietsdeelsystemen. De hier gebruikte bedragen vormen dan ook een eerste inschatting, zonder enig bindend karakter. De reële kostprijs is afhankelijk van de plaatselijke situatie en de wensen van de stad.

10.2.1 Scenario Blue-bike

Zoals reeds eerder aangehaald is er in Roeselare reeds een hub van Blue-bike aanwezig ter hoogte van het station van Roeselare. In totaal werden de fietsen van Blue-bike gedurende de topmaand slechts 30 keer gebruikt. Dat is uiterst weinig. Hier is duidelijk meer potentie. Hoewel de potentieelberekening niet volledig van toepassing voor het back to one systeem van Blue-bike, is het duidelijk dat er alleszins een deel daarvan toch interesse zouden hebben om een Blue-bike te gebruiken. Voorbeelden uit Deinze en Dendermonde tonen aan dat, door het gebruik goedkoper te maken, er een veel groter publiek wordt aangetrokken.

In Deinze en Dendermonde wordt de kostprijs voor het gebruik van Blue-bike betaald door de stad aan de hand van een derdebetalerssysteem. De aankoop van een abonnement dient in beide steden wel te

gebeuren door de gebruiker zelf. Het gratis ter beschikking stellen van de Blue-bikes zorgde voor een forse toename van het aantal gebruikers van het systeem in Deinze. Voor de invoering van het derdebetalerssysteem waren er in Deinze 147 verhuringen/maand. Momenteel is dit aantal gestegen tot meer dan 1000 verhuringen/maand. In totaal is er door de stad 25.000 euro voorzien om het systeem te financieren.

Mits een goede aanpak kan het aantal gebruikers dus sterk opgekrikt worden en kan op een bepaald moment zelfs gedacht worden aan een uitbreiding. Dit specifieke Blue-bike scenario wordt verder uitgewerkt in hoofdstuk 11.

Op dit ogenblik is Blue-bike een back to one-systeem, met de mogelijkheid om je fiets aan een ander treinstation achter te laten dan waar je de fiets ophaalde. In dat geval betaal je wel 10 euro bijkomende kosten. Blue-bike zou in principe wel kunnen switchen naar een back to many-systeem, maar op dit ogenblik is deze optie nog niet aan de orde. In het geval van de omschakeling naar een back to many-systeem zal de kostprijs uiteraard flink stijgen.

10.2.2 Kleinschalig fietsdeelsysteem

Een fijnmazig fietsdeelsysteem met om de 300 meter een hub bleek minder interessant voor een kleinere stad als Roeselare. Een meer kleinschalig fietsdeelsysteem kan eventueel wel tot de mogelijkheden behoren, weliswaar met de bedenking van de multipliers in het achterhoofd (zie 9.9). Het netwerk van hubs met leenfietsen wordt dan niet fijnmazig opgesteld, maar wel voorzien op een aantal strategisch gekozen locaties. Vaak zijn kleinere aanbieders dan de grote bekende reclamebedrijven, hiermee bezig. Er kan dan gedacht worden aan Nextbike, Callock, Granscheme, ... Dit scenario wordt uitgewerkt in hoofdstuk 12.

11 Blue-bike

Het eerste uitgewerkte scenario voor de stad Roeselare is het promoten en uitbreiden van het reeds bestaande fietsdeelinitiatief Blue-bike. Blue-bike is het bestaande 'back to one' fietsdeelsysteem van Blue-mobility dat beschikbaar is aan 40 treinstations in België. De uitbouw van zo een 'back to one' systeem is in principe ook realiseerbaar met een andere aanbieder. Dat zou echter moeilijk af te stemmen zijn met het bestaande Blue-bike systeem. Bovendien is het veel interessanter om het bestaande systeem te benutten, zodat bijvoorbeeld bepaalde opstartkosten niet meer opnieuw gemaakt hoeven te worden en dat de bestaande know how kan verdergezet worden. De Vlaamse overheid droeg reeds een deel van de investeringen bij de opstart en voorziet momenteel in een derdebetalersregeling waarbij 1 euro wordt bijgedragen per verhuurbeurt. Er zal hier daarom niet ingegaan worden op een algemeen 'back to one' fietsdeelsysteem, maar wel op de verdere uitbouw van het Blue-bike systeem. Dit scenario kreeg daarom de specifieke naam 'Blue-bike'.

In dit scenario wordt er vanuit gegaan dat het bestaande Blue-bike fietsverhuursysteem in de kijker wordt gezet, verder gepromoot en gesubsidieerd wordt en in latere fase mogelijk uitgebreid wordt. Er moet dan in twee fasen gewerkt worden:

- Fase 1: Promotie en derdebetalerssysteem
- Fase 2: Uitbreiding van het aantal hubs.

In dit scenario is het een kwestie van het Blue-bike systeem eerste goed draaiende te krijgen. Door volwaardige promotie en een derdebetalerssysteem kan het aantal gebruikers stevig opgekrikt worden (fase 1). Pas wanneer het systeem succesvol is, kan overwogen worden om het aantal Blue-bikes aan het station uit te breiden. In een tweede fase kan vervolgens ook het aantal hubs uitgebreid worden. Hieronder worden deze fasen verder toegelicht.



11.1 FASE 1: Promotie van het bestaande Blue-bikesysteem

11.1.1 Omschrijving

Momenteel zijn er aan het treinstation in Roeselare 20 Blue-bikes aanwezig. Tot hiertoe werden deze tot maximum 30 keer per maand verhuurd (topmaand). Dat is weinig in vergelijking met andere centrumsteden. In alle steden is er wel een langzame stijging van het aantal verhuringen waar te nemen. In Deinze en Dendermonde kende het aantal verhuringen een forse toename na de introductie van een derdebetalerssysteem en een uitgebreide promotiecampagne.

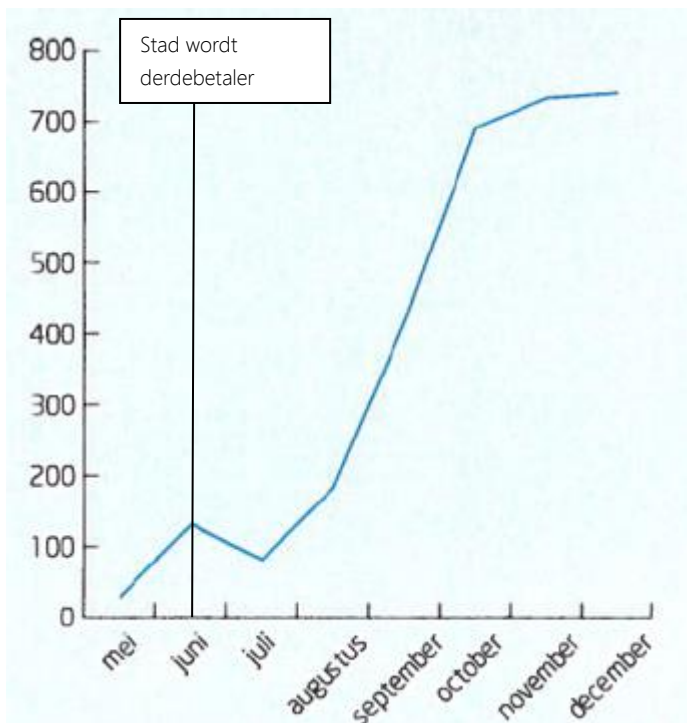
Het stimuleren van het gebruik van Blue-bike is ook mogelijk in Roeselare. Het huidige Blue-bikesysteem moet dan beter kenbaar gemaakt worden. Dat gebeurt aan de hand van een promotiecampagne, door de Blue-bikes in te schakelen voor de verplaatsingen van het stadspersoneel en een derdebetalerssysteem. In de promotiecampagne worden de mogelijkheden van het uitlenen van een

Blue-bike getoond. Blue-bike voert hierrond zelf al publiciteit bij de stations, maar dat kan uitgebreid worden in het straatbeeld en met de vele communicatiekanalen van de stad. Ook de standplaats van de Blue-bikes wordt goed zichtbaar opgesteld.

Er is geen betere publiciteit dan het goede voorbeeld te geven. Blue-bike kan voor de medewerkers en politici van de stad een interessant vervoermiddel zijn. Enerzijds voor de woon-werkverplaatsing, anderzijds ook voor dienstverplaatsingen. Tot slot is een derdebetalerssysteem essentieel om het gebruik te stimuleren. Momenteel wordt, volgens de informatie van Blue-bike, 3€ per verhuurbeurt nogal duur geacht door gebruikers. Indien deze prijs gedrukt kan worden door tussenkomst van een derde partij, zal het aantal verhuringen sterk toenemen. De stad kan hierin zelf participeren of andere partners zoals bedrijven, aanspreken om de mogelijkheden af te toetsen.



Wanneer de stad Roeselare een derdebetalersovereenkomst afsluit met Blue-mobility en start met de promotie van Blue-bike kan logischerwijs verwacht worden dat het aantal gebruikers en verhuringen toeneemt. Dat was immers ook het geval in Deinze en Dendermonde. Voor de invoering van het derdebetalerssysteem telde Deinze ongeveer 147 verhuringen per maand (zie Figuur 8). Na de invoering van het derdebetalerssysteem in september 2012 steeg het aantal verhuringen tot 700 in december 2012. Momenteel bedraagt het aantal maandelijkse verhuringen meer dan 1000. Dit is bijna een verzevenvoudiging van het aantal ritten.



Figuur 8: Evolutie verhuur Blue-bike Deinze (Blue mobility, n.d.)

11.1.2 Uitgangspunten

De stad Deinze kende een toename van het aantal verhuringen na de invoering van een derdebetalerssysteem en de nodige promotie. Deze evolutie kan ook toegepast worden op Roeselare. Daar werden tot nu toe maximum 30 verhuringen in de topmaand geregistreerd. Wanneer we de tendens zoals in Deinze toepassen op het aantal verhuringen in Roeselare, zouden er ongeveer 210 verhuringen per maand zijn of 2520 verhuringen op jaarbasis.

De Duitse stad Offenburg, qua schaalgrootte overeenkomstig met Roeselare, heeft momenteel een kleinschalig fietsdeelsysteem. Daar worden jaarlijks 2700 verhuringen geregistreerd. Dat cijfer komt ongeveer overeen met het aantal verwachte jaarlijkse verhuringen naar aanleiding van het overnemen van de evolutie in Deinze (2520 verhuringen). Bovendien is dit cijfer in de potentieelbepaling (zie 8.4) naar voren geschoven als minimumpotentieel voor het aantal jaarlijkse verhuringen. Dit cijfer zal dan ook gebruikt worden als het **minimum aantal verhuringen** op jaarbasis voor het Blue-bikesysteem (zie Tabel 25). Aangezien het minimum aantal verhuringen eerder beperkt is, wordt aangenomen dat in het minimumscenario het huidige aantal fietsen voldoende moet zijn om aan de vraag te voldoen.

Naast het aantal fietsen en verhuringen is het ook belangrijk inzicht te krijgen in het aantal gebruikers. Voor het minimumscenario wordt aangenomen dat iedere gebruiker 1 keer per week gebruik maakt van de fiets. Wanneer deze aanname gevolgd wordt komt dit neer op 52 gebruikers.



Vandaag de dag worden de Blue-bikes in Deinze veel meer verhuurd dan het net bepaalde minimum aantal verhuringen voor Roeselare. In topmaanden worden er in Deinze tot meer dan 1000 verhuringen genoteerd. Aangezien Roeselare dubbel zo

groot is als Deinze, zou het wel eens kunnen dat Roeselare niet gewoon eenzelfde evolutie doormaakt als Deinze, maar een nog sterkere toename kent en in de richting van het aantal verhuringen in Deinze evolueert. Voor het **maximum aantal verhuringen** in Roeselare wordt daarom uitgegaan van 12 000 ritten per jaar (zie Tabel 25).

Om dit aantal ritten te verwezenlijken zijn bijkomende fietsen nodig. Het aantal fietsen aan het huidige Blue-bikestation wordt daarom opgedreven tot 60. Dat is het aantal fietsen dat ook in Deinze aan het station staat en kan beschouwd worden als het maximaal aantal fietsen dat in 1 hub geplaatst kan worden. Zodra er meer dan 60 fietsen staan wordt het voor de gebruiker immers moeilijk om zijn gehuurde fiets nog vlot terug te vinden. Als we aannemen dat iedere gebruiker gemiddeld 1 keer per week gebruik maakt van de deelfietsen van Blue-bike komt dit neer op 230 gebruikers per jaar.

In onderstaande tabel worden voor de verschillende scenario's de gebruikte cijfers weergegeven.

	Minimum	Maximum
Aantal fietsen	20	60
Aantal gebruikers	52	230
Aantal verhuringen/jaar	2.700	12.000

Tabel 25: Overzicht gebruikte cijfers scenario Blue-bike fase 1

11.1.3 Opbrengsten

Op basis van bovenvermelde uitgangspunten kunnen de opbrengsten van het systeem afgeleid worden. Deze komen enerzijds van de abonnementsgelden en anderzijds van de verhuringen.

Een **abonnement** kost momenteel 10 euro per jaar. Met dit abonnement kunnen de gebruikers over heel het land gebruik maken van het Blue-bikesysteem. Daarvan wordt even abstractie gemaakt. De abonnementsgelden van alle gebruikers afkomstig uit Roeselare worden hier even toebedeeld aan het systeem in Roeselare¹⁷.

Naast de abonnementsgelden zijn er ook inkomsten voorzien voor het **gebruik**. Per ontleenbeurt wordt er 3€ betaald. Met de inschatting van het aantal verhuringen (zie Tabel 25 - 11.1.2) kan de totale opbrengst van het rittengeld bepaald worden. Het gaat om 8 100€ voor het minimum aantal verhuringen en 36 000€ voor het maximum aantal verhuringen. Zoals hiervoor gesteld komt dat bedrag niet (volledig) van de gebruikers, maar is het net hier dat de stad of een derde partij de stimulans geeft voor het gebruik door (een deel van) de ritten op zich te nemen.

In Tabel 26 wordt voor deze regeling uitgegaan van de huidige regeling die de Vlaamse overheid aanbiedt ter ondersteuning van het gebruik van Blue-bike. Binnen deze regeling draagt de Vlaamse overheid 1 euro bij van de ritprijs wanneer de stad zelf ook minimaal 1 euro bijdraagt.

¹⁷ In realiteit is dat abonnementsgeld natuurlijk van toepassing voor het gebruik van Blue-bike aan alle stations.

Op basis van de range van het aantal verhuringen wordt een inschatting bekomen van de totale jaarlijkse opbrengst van dit scenario. Deze zou tussen 8 620 en 38 300 euro bedragen (zie Tabel 26).

	Minimum verhuringen	aantal	Maximum verhuringen	aantal
Opbrengst abonnementen/jaar	€ 520		€ 2.300	
Totale prijs ritten/jaar	€ 8.100		€ 36.000	
Waarvan bijdrage gebruiker	€ 2.700		€ 12.000	
Waarvan derdebetaler stad	€ 2.700		€ 12.000	
Waarvan derdebetaler Vlaamse Overheid	€ 2.700		€ 12.000	
Totale opbrengst/jaar	€ 8.620		€ 38.300	

Tabel 26: Scenario Blue-bike fase 1: opbrengsten¹⁸

11.1.4 Kosten

De kostenstructuur van een fietsdeelsysteem valt uiteen in een investeringskost en een exploitatiekost. De **investeringskost** is de kost die moet gebeuren om het systeem te kunnen opstarten. Het gaat om de investering in de stalling, de fietsen, de sleutelautomaat, de software, ... De **exploitatiekost** bevat alle onderhoudskosten, administratiekosten, personeelskosten, ... die verbonden zijn aan het systeem. De bedragen die hiermee gepaard gaan werden voor dit scenario meegegeven door Blue-mobility (Blue-mobility, 2013). Ze worden hier niet expliciet meegegeven omdat ze telkens opnieuw afhankelijk zijn van heel wat factoren. Men kan steeds terecht bij Blue-mobility met gerichte vragen.

De investeringskost¹⁹ en de exploitatiekost kunnen gebundeld worden tot een kostprijs per fiets per jaar. In deze fase kan er uitgegaan worden van een jaarlijkse kostprijs van 450 tot 600 euro per fiets²⁰. Daarbij wordt uitgegaan van de bestaande situatie voor wat betreft het minimum aantal verhuringen en van het uitbreiden van het aantal fietsen aan het station voor wat betreft het maximum aantal verhuringen. Hierbij kan meegegeven worden dat momenteel de investeringskosten voor het systeem aan de treinstations, gedragen worden door de NMBS-holding.

Van de opbrengsten uit verhuringen gaat een deel naar de fietspunten voor dagelijks onderhoud en uitbating ter plaatse. Uit onze contacten met Blue-bike blijkt dat indicatief hiervoor de helft van de totale opbrengst van het rittengeld wordt afgehouden.

¹⁹ Afschrijving op 4 jaar.

²⁰ Bedragen zijn steeds scenariogebonden en in de specifieke context. Voor andere gevallen kan men steeds terecht bij Blue-bike.

Op basis van de gedetailleerde cijfers²¹ voor dit specifieke geval, werd een kostenprijsberekening gemaakt voor dit scenario (zie Tabel 27). Voor het minimum aantal verhuringen wordt deze geschat op 16.050 euro per jaar. Indien het maximum aantal verhuringen wordt bereikt zou de totale kostprijs 45.000 euro bedragen.²²

	Minimum verhuringen	aantal	Maximum verhuringen	aantal
Kostprijs/fiets/jaar (investerings- en exploitatiekosten)	- € 600		- € 450	
Totale kost per jaar	- € 12.000		- € 27.000	
Bijdrage fietspunt	- € 4.050		- € 18.000	
Totale kost/jaar	- € 16.050		- € 45.000	

Tabel 27: Scenario Blue-bike fase 1: kosten

11.1.5 Kosten-batenanalyse

Op basis van de ingeschatte kosten en opbrengsten kan het financiële plaatje van dit scenario op systeemniveau afgeleid worden (zie Tabel 28). Hierbij moet gezegd worden dat het niet gaat om de absolute cijfers²³. Het kostenplaatje werd wel zo opgesteld dat vergelijking tussen de verschillende scenario's mogelijk is. Uit elk scenario kan hierdoor afgeleid worden welke kosten door derden dienen te worden gedragen.

	Minimum verhuringen	aantal	Maximum verhuringen	aantal
Totale opbrengst/jaar	€ 8.620		€ 38.300	
Totale kost/jaar	-€ 16.050		-€ 45.000	
Opbrengsten-kosten/jaar	- € 7.430		- € 6.700	

Tabel 28: Overzicht kosten-batenanalyse Blue-bike fase 1

De bovenstaande tabel geeft het financiële totaalplaatje aan voor het systeem. Zowel voor het maximum- als het minimumscenario wordt er een verlies genoteerd, gaande van - 6.700 euro in het maximumscenario en - 7.430 euro in het minimumscenario.

²¹ Zoals hierboven beschreven, worden deze niet gedetailleerd opgenomen in dit rapport. Specifieke cijfers kunnen opgevraagd worden bij Blue-bike.

²² De gebruikte bedragen zijn door Blue-bike specifiek aangegeven voor deze situatie. Aangezien de aangegeven prijzen confidentieel zijn is het niet mogelijk om hier een gedetailleerd overzicht te geven van de kosten en opbrengsten. Via de mensen van Blue-bike kan een gedetailleerde uitwerking bekomen worden waarbij specifiek inzicht kan verkregen worden in de investeringskost en de exploitatiekost van het systeem.

²³ Zo werd alvast de BTW niet in rekening gebracht.

Zoals aangegeven in Tabel 26 zijn er ook nog kosten voor andere partijen, die ingeschreven worden als opbrengsten voor het systeem: In dit scenario dragen zowel de stad als de Vlaamse overheid de kost van de derdebetalersregeling, gaande van 2.700 € tot 12.000 € per jaar voor elke partner.

11.2 FASE 2: Uitbreiding van Blue-bike

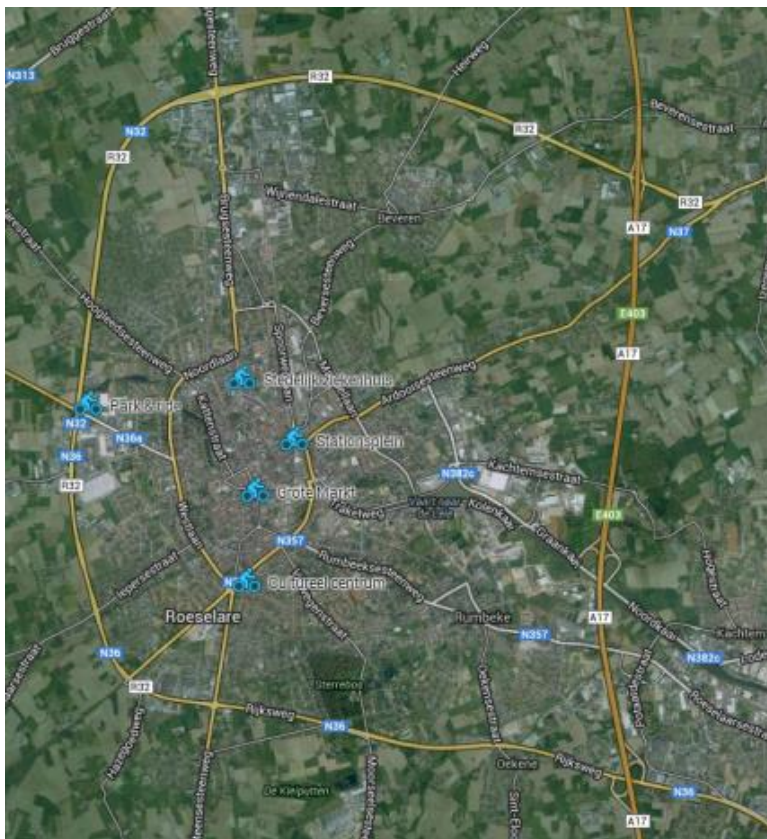
11.2.1 Omschrijving

Nadat de eerste fase, de promotiefase met derdebetalerssysteem, succesvol is gebleken, kan uitgekeken worden naar een verdere uitbreiding van het systeem. Deze uitbreiding bestaat uit het plaatsen van nieuwe bijkomende hubs en fietsen op andere plaatsen dan het treinstation. Voor de analyse die gedaan zal worden, wordt uitgegaan van vier bijkomende hubs. Deze hubs worden geplaatst op volgende locaties:

- Park & ride parking Roeselare;
- Stedelijk zwembad + cultureel centrum;
- Stedelijk ziekenhuis;
- Grote Markt.

Op elk van deze locaties is er momenteel een parking aanwezig. Een aantal van deze parkings functioneren of kunnen functioneren als randparking voor het centrum. Door hier Blue-bikefietsen aan te bieden kan men zo het gebruik van deze parkings promoten. Aan de parkeerders wordt immers een alternatief aangeboden om op een vlotte manier naar het centrum te gaan waardoor parkeren in het centrum niet langer noodzakelijk is. Om deze verschuiving van parkeermogelijkheden te verwezenlijken zijn naast deelfietsen ook andere flankerende maatregelen noodzakelijk zoals een aanpassing van het parkeerbeleid.

Door het aanbieden van een hub aan de Grote Markt kunnen bovendien de bewoners van het centrum en de werknemers van het stadhuis aangemoedigd worden om voor korte verplaatsingen de fiets te gebruiken.



Figuur 9: Ligging Blue-bike hubs fase 2

11.2.2 Uitgangspunten

Voor het **minimum aantal verhuringen** van fase 2 wordt uitgegaan van het maximum aantal verhuringen in fase 1. Bij 12 000 ritten per jaar kan men immers gaan uitkijken om andere hubs te voorzien zoals hierboven omschreven²⁴. Bij dit aantal verhuringen wordt er vanuit gegaan dat er nog steeds hetzelfde aantal van 60 fietsen als in fase 1 aangeboden worden (zie Tabel 29), weliswaar nu verspreid over de 5 voorziene hubs.

Wanneer het aantal hubs wordt uitgebreid kunnen we er vanuit gaan dat het aantal fietsen niet beperkt zal blijven tot 60 en het aantal verhuringen ook verder zal stijgen. We gaan er vanuit dat het aantal verhuringen niet verder zal stijgen dan het maximum potentieel dat bepaald werd. Voor het **maximum aantal verhuringen** gaan we daarom uit van 21 645 ritten per jaar (zie Tabel 29). Voor deze ritten worden 120 fietsen voorzien verspreid in de 5 voorziene hubs.

²⁴ Er staan dan aan het station van Roeselare 60 Blue-bikes waardoor het voor de gebruiker niet meer eenvoudig is om zijn fiets te vinden. Bovendien signaleert Blue-Bike dat bij dit aantal fietsen er wachtrijen kunnen ontstaan aan de sleutelautomaat.

	Minimum verhuringen	aantal	Maximum verhuringen	aantal
Aantal fietsen	60		120	
Aantal gebruikers	230		416	
Aantal ritten/jaar	12.000		21.645	

Tabel 29: Overzicht gebruikte cijfers scenario Blue-bike fase 2

11.2.3 Opbrengsten

Op basis van bovenvermelde uitgangspunten kunnen de opbrengsten van het systeem afgeleid worden. Deze komen enerzijds van de abonnementsgelden en anderzijds van de verhuringen. Een abonnement kost momenteel 10 euro per jaar. Met dit abonnement kunnen de gebruikers over heel het land gebruik maken van het Blue-bikesysteem. Daarvan wordt even abstractie gemaakt. De abonnementsgelden van alle gebruikers worden hier even toebedeeld aan het systeem in Roeselare²⁵.

Naast de abonnementsgelden, zijn er ook inkomsten voorzien voor het gebruik. Per ontleenbeurt wordt er 3€ betaald. Met de inschatting van het aantal verhuringen (zie 11.2.2) kan de totale opbrengst van het rittengeld bepaald worden. Het gaat om 36 000€ voor het minimum aantal verhuringen en 64 935€ voor het maximum aantal verhuringen. Zoals hiervoor gesteld komt dat bedrag niet (volledig) van de gebruikers, maar is het net hier dat de stad of een derde partij de stimulans geeft voor het gebruik door (een deel van) de prijs van de ritten op zich te nemen. In Tabel 30 wordt voor deze regeling uitgegaan van de huidige regeling die de Vlaamse overheid aanbiedt ter ondersteuning van het gebruik van Blue-bike. Binnen deze regeling draagt de Vlaamse overheid 1 euro bij van de ritprijs wanneer de stad zelf ook minimaal 1 euro bijdraagt.

Op basis van de range van het aantal verhuringen wordt een inschatting bekomen van de totale jaarlijkse opbrengst van het scenario. Deze zou tussen 38 300 en 69 095 euro bedragen (zie Tabel 30). De ondergrens komt vanzelfsprekend overeen met de bovengrens uit fase 1.

²⁵ In realiteit is dat abonnementsgeld natuurlijk van toepassing voor het gebruik van Blue-bike aan alle stations.

	Minimum verhuringen	aantal	Maximum verhuringen	aantal
Opbrengst abonnementen/jaar	€ 2.300		€ 4.160	
Opbrengst ritten/jaar	€ 36.000		€ 64.935	
Waarvan bijdrage gebruiker	€ 12.000		€ 21.645	
Waarvan derdebetaler stad	€ 12.000		€ 21.645	
Waarvan derdebetaler Vlaamse Overheid	€ 12.000		€ 21.645	
Totale opbrengst/jaar	€ 38.300		€ 69.095	

Tabel 30: Scenario Blue-bike fase 2: opbrengsten²⁶

11.2.4 Kosten

De kostenstructuur van een fietsdeelsysteem valt uiteen in een investeringskost en een exploitatiekost. De investeringskost is de kost die moet gebeuren om het systeem te kunnen opstarten. Het gaat om de investering in de stalling, de fietsen, de sleutelautomaat, de software, ... De exploitatiekost bevat alle onderhoudskosten, administratiekosten, personeelskosten, ... die verbonden zijn aan het systeem. De bedragen die hiermee gepaard gaan werden voor dit scenario meegegeven door Blue-bike (Blue-mobility, 2013). Ze worden hier niet expliciet meegegeven omdat ze telkens opnieuw afhankelijk zijn van heel wat factoren. Men kan steeds terecht bij Blue-bike met gerichte vragen.

De investeringskost²⁷ en de exploitatiekost kunnen gebundeld worden tot een kostprijs per fiets per jaar. Voor het Blue-bikesysteem dat in deze fase en in dit scenario werd beschreven, kan er uitgegaan worden van een jaarlijkse kostprijs van 600 tot 850 euro per fiets²⁸. Hierbij kan meegegeven worden dat momenteel de investeringskosten voor het systeem aan de treinstations, gedragen worden door de NMBS-holding. Voor de hubs op andere locaties nemen noch de NMBS-holding, noch Blue-mobility de kosten op zich.

Van de opbrengsten uit verhuringen gaat een deel naar de fietspunten voor dagelijks onderhoud en uitbating ter plaatse. Uit onze contacten met Blue-bike blijkt dat indicatief hiervoor de helft van de totale opbrengst van het rittengeld wordt afgehouden.

Op basis van de gedetailleerde cijfers²⁹ voor dit specifieke geval, werd een kostenprijsberekening gemaakt voor dit scenario (zie Tabel 31). Voor het minimum aantal verhuringen wordt deze geschat op 69 000 euro per jaar. De kosten liggen in dit geval hoger dan in fase 1, omdat er nu meerdere hubs geplaatst

²⁶ Deze cijfers zijn gebaseerd op de huidige prijzen die Blue-bike aanrekent. Eventuele toekomstige prijsverhogingen zijn hier niet mee in opgenomen.

²⁷ Afschrijving op 4 jaar.

²⁸ Bedragen zijn steeds scenariogebonden en in de specifieke context. Voor andere gevallen kan men steeds terecht bij Blue-bike.

²⁹ Zoals hierboven beschreven, worden deze niet gedetailleerd opgenomen in dit rapport. Specifieke cijfers kunnen opgevraagd worden bij Blue-bike.

worden. Indien het maximum aantal verhuringen wordt bereikt zou de totale kostprijs zowat 104 500 euro bedragen.³⁰

	Minimum verhuringen	aantal	Maximum verhuringen	aantal
Kostprijs/fiets/jaar (investerings- en exploitatiekost)	-€ 850		-€ 600	
Totaal investering/exploitatiekost	- € 51.000		- € 72.000	
Bijdrage fietspunt	-€ 18.000		-€ 32.467,5	
Totale kost/jaar	-€ 69.000		-€ 104.467,5	

Tabel 31: Scenario Blue-bike fase 2: kosten

11.2.5 Kosten-batenanalyse

Op basis van de ingeschatte kosten en opbrengsten kan het financiële plaatje van dit scenario afgeleid worden (zie Tabel 32). Hierbij moet gezegd worden dat het niet gaat om de absolute cijfers³¹. Het kostenplaatje werd wel zo opgesteld dat vergelijking tussen de verschillende scenario's mogelijk is. Uit elk scenario kan hierdoor afgeleid worden welke kosten door derden dienen te worden gedragen (zie Tabel 35).

	Minimum verhuringen	aantal	Maximum verhuringen	aantal
Totale opbrengst/jaar	€ 38.300		€ 69.095	
Totale kost/jaar	-€ 69.000		-€ 104.467,5	
Opbrengsten-kosten/jaar	-€ 30.700		-€ 35.372,5	

Tabel 32: Overzicht kosten-batenanalyse Blue-bike fase 2

De bovenstaande tabel geeft het financiële totaalplaatje aan voor het systeem. Zowel voor het maximum- als het minimumscenario wordt er een verlies genoteerd.

Zoals aangegeven in Tabel 30 zijn er nog andere kosten voor andere partners verbonden aan de invoering, die ingeschreven worden als opbrengsten voor het systeem: In dit scenario dragen zowel de stad als de Vlaamse overheid de kost van de derdebetalersregeling, gaande van minstens 12.000 € tot 21.645 € per jaar voor elke partner.

³⁰ De gebruikte bedragen zijn door Blue-bike specifiek aangegeven voor deze situatie. Aangezien de mogelijk om hier een gedetailleerd overzicht te geven van de kosten en opbrengsten. Via de mensen bekomen worden waarbij specifiek inzicht kan verkregen worden in de investeringskost en de exploitatie.

³¹ Zo werd alvast de BTW niet in rekening gebracht.



11.3 Conclusie

In Roeselare is er momenteel een uitleenmogelijkheid van Blue-bikes. De huidige gebruikscijfers zijn echter zeer laag. In dit scenario werd voorgesteld om het bestaande systeem te promoten en te subsidiëren om zo aan te zetten tot meer fietsgebruik. Door promotie te maken voor het systeem en het invoeren van een derdebetalerssysteem kan, zoals blijkt uit het voorbeeld van Deinze, een aanzienlijke stijging van het aantal verplaatsingen worden bekomen. Na een sterke toename van het aantal gebruikers, werd in een tweede fase gedacht aan het plaatsen van bijkomende hubs op een aantal belangrijke invalswegen of mobiliteitsknooppunten.

Er kan een goede samenwerking op poten gezet worden om met het systeem meer gebruikers in Roeselare aan te spreken. Het kan immers een antwoord bieden op verschillende bekommernissen van de stad. Als back to one systeem kan het de heen- en terug verplaatsingen vanuit bijvoorbeeld het treinstation of vanaf een parking opvangen. Het heeft natuurlijk wel niet de grote flexibiliteit van het terugbrengen van de fietsen zoals in een back to many systeem. Anderzijds kan de fiets voor langere tijd bijgehouden worden en is de afstand die kan afgelegd worden dus veel groter. Men kan veel verder fietsen en de fiets op gelijk welke locatie met het slot tijdelijk vastmaken.

Kosten/batenanalyse per jaar	Minimum verhuringen	aantal	Maximum verhuringen	aantal
Fase 1	- € 7.430		- € 6.700	
Fase 2	-€ 30.700		-€ 35.372,50	

Tabel 33: Totaaloverzicht resultaat kosten/batenanalyse per fase en per scenario, per jaar

In bovenstaande tabel wordt per fase een overzicht gegeven van de kostprijs per jaar voor de implementatie van het fietsdeelsysteem, en dit voor het minimum- als het maximumscenario. In alle scenario's valt er een verlies op te tekenen, gaande van € -6.700 tot € -35.372,50.

In de eerste fase worden de investeringskosten van de fietsen en de hub aan het treinstation in principe gedragen door de NMBS-holding. Ook de werkingskosten worden grotendeels opgevangen door Blue-mobility zelf. Hiervoor wordt onder meer beroep gedaan op subsidiering door de Vlaamse overheid. Het derdebetalerssysteem en de publiciteit zijn noodzakelijke aspecten die ofwel door de stad gedragen moeten worden of waarvoor de stad op zoek kan gaan naar nog andere partijen. Voor het aspect derdebetalerssysteem hangen de kosten af van de bijdrage die geleverd wordt. De totale bijdrage hangt dan af van het totaal aantal verhuringen, zoals weergegeven in Tabel 34.

	Bijdrage minimum aantal verhuringen	Bijdrage maximum aantal verhuringen
Derdebetalerssysteem 1€/rit	€ 2.700	€ 12.000
Derdebetalerssysteem 2€/rit	€ 5.400	€ 24.000
Derdebetalerssysteem 3€/rit	€ 8.100	€ 36.000

Tabel 34: Overzicht bijdragen door derden in fase 1

In de tweede fase zijn hogere bedragen noodzakelijk. Hiervoor wordt dan ook gewacht op het succes van fase 1. Wanneer men daar voldoende succes heeft geboekt, kan men gaan voor een uitbreiding van het systeem en overgaan naar fase 2. Daarvoor zijn investeringskosten nodig, die momenteel niet gedragen worden door de NMBS-holding of Blue-mobility. Voor bijkomende hubs op andere plaatsen dan het treinstation en de fietsen daar, moeten andere financiële middelen gevonden worden. De stad of een andere overheid zou de kosten op zich kunnen nemen, maar er kan ook gedacht worden aan specifieke partners naargelang de locatie. De stad kan bijvoorbeeld investeren in een hub aan het stadhuis, een hotel in een hub voor zijn deur, een bedrijf of een groep bedrijven in een hub op het bedrijventerrein, ... Voor de financiering van een hub aan een parking kan gedacht worden aan de opbrengst van de parkeergelden op die locatie.

Daarnaast moet er ook een blijvende stimulans zijn voor de gebruikers door voor hen de kostprijs te drukken. Een vorm van derdebetalerssysteem zal dus behouden moeten blijven (zie Tabel 35).

	Bijdrage minimum aantal verhuringen	Bijdrage maximum aantal verhuringen
Derdebetalerssysteem 1€/rit	€ 12.000	€ 21.645
Derdebetalerssysteem 2€/rit	€ 24.000	€ 43.290
Derdebetalerssysteem 3€/rit	€ 36.000	€ 64.935
Investeringskost/exploitatiekost	€ 51.000	€ 72.000

Tabel 35: Overzicht bijdragen door derden in fase 2

Dit scenario heeft duidelijk potentieel voor de stad Roeselare. In overleg met Blue-mobility kan gekomen worden tot een concrete invulling.

12 Kleinschalig fietsdeelsysteem (back to many)

Het **tweede uitgewerkte scenario** voor de stad Roeselare betreft een kleinschalig fietsdeelsysteem. Hierbij worden verspreid doorheen de stad een aantal hubs geplaatst. Dit fietsdeelsysteem werkt volgens de principes van een back to many-systeem. Gebruikers kunnen hierbij een fiets lenen op locatie A en hem terug binnenbrengen op locatie B. In tegenstelling tot een fijnmazig fietsdeelsysteem staan de hubs minder dicht bij elkaar waardoor de wandelafstand tussen de verschillende hubs groter is en er een minder denses netwerk ontstaat.

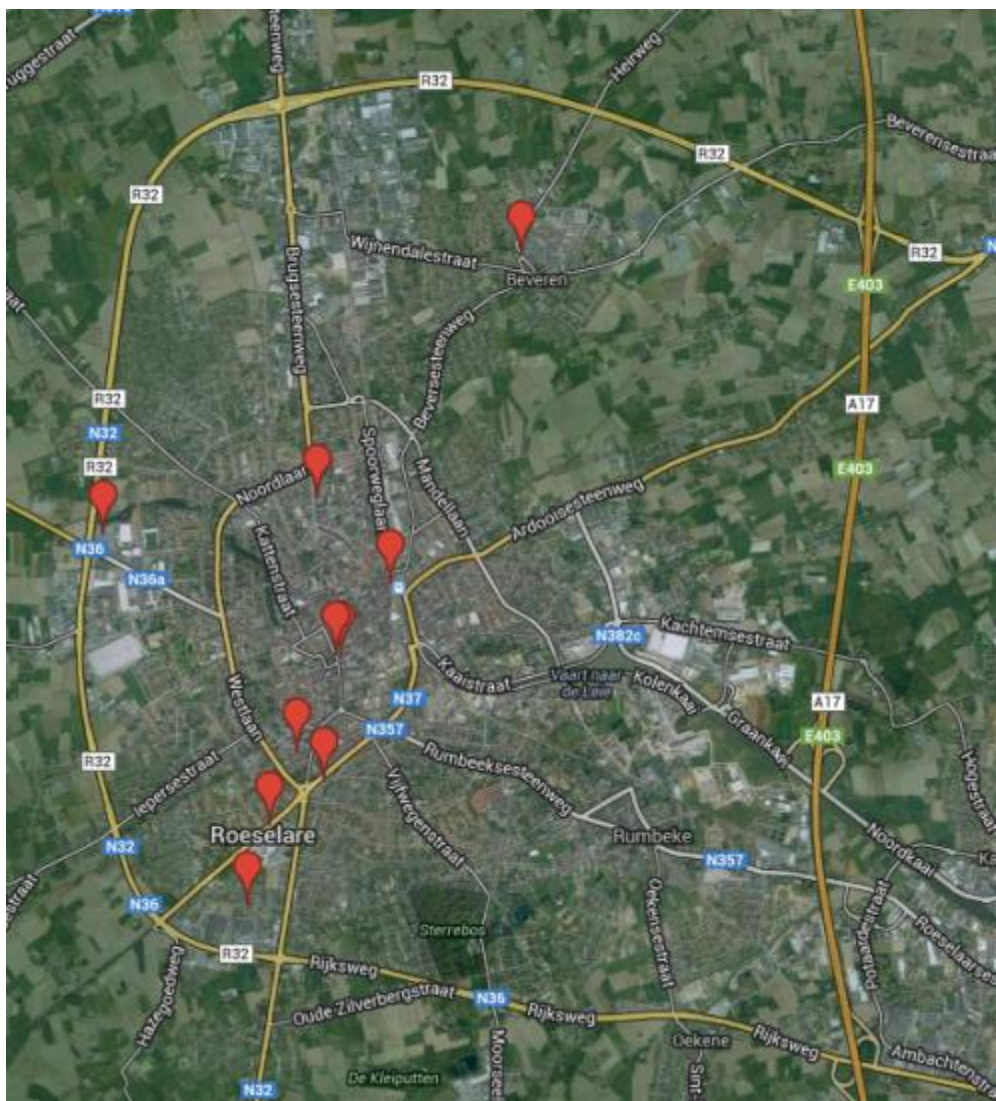
12.1 Omschrijving

In dit scenario wordt er een kleinschalig fietsdeelsysteem opgezet op basis van een aantal hubs op specifieke locaties. De locaties waar de hubs worden geplaatst, zijn hierbij belangrijk. Wil het systeem succesvol zijn, dienen de fietsen te worden aangeboden in de buurt van grote productie- en attractiepolen. Daarvoor worden volgende locaties naar voren geschoven (zie Figuur 10):

- Park & ride parking Roeselare;
- Stedelijk zwembad + cultureel centrum;
- Stedelijk ziekenhuis (Brugsesteenweg);
- Grote Markt;
- (Grote) bedrijven;
- Hogeschool;
- ...

Op elk van deze locaties is er momenteel een parking aanwezig of is er een mogelijke multiplier gevestigd. De parkings functioneren of kunnen functioneren als randparking van het centrum. Door hier deelfietsen aan te bieden kan men zo het gebruik van deze parkings promoten. Aan de parkeerders wordt immers een alternatief aangeboden om op een vlotte manier naar het centrum te gaan waardoor parkeren in het centrum niet langer noodzakelijk is. Door het aanbieden van een hub aan de Grote Markt kunnen bovendien de bewoners van het centrum en de werknemers van het stadhuis aangemoedigd worden om voor korte verplaatsingen de fiets te gebruiken. De hubs aan de bedrijven en de hogeschool maken het voor de werknemers, studenten en bezoekers aantrekkelijk om gebruik te maken van het systeem.





Figuur 10: Mogelijke locaties kleinschalig fietsdeelsysteem Roeselare

12.2 Uitgangspunten

De kosten en opbrengsten van een kleinschalig fietsdeelsysteem zijn afhankelijk van een aantal factoren: kostprijs voor de gebruiker, aantal gebruikers, frequentie van het gebruik en de exploitatiekost. Elk van deze factoren op zich is echter sterk variërend. Daarom zal er voor elke factoren een maximum- en een minimumsituatie bepaald worden waarbinnen verwacht kan worden dat het scenario in Roeselare zich zal afspelen³².

- **Kostprijs voor de gebruiker:** Hoeveel de gebruiker dient bij te dragen is van vele factoren afhankelijk. Enerzijds is de financiering door derden van groot belang. Anderzijds kan het ook afhankelijk zijn van de aanbieder. Er zijn aanbieders die werken met een abonnement en eventueel een bijkomende lage vergoeding per rit, maar er zijn ook aanbieders die gebruikers per rit laten betalen. Voor de opbouw van dit scenario wordt uitgegaan van een maximumprijs en een minimumprijs. De maximumprijs wordt gelegd op **1 euro/rit**. Dit is het minimumbedrag dat een

³² De verschillende prijzen die gebruikt worden zijn gebaseerd op gesprekken met uitbaters en literatuuronderzoek.

gebruiker van Nextbike dient te betalen. Als minimumprijs wordt gerekend met een abonnement van **30 euro per jaar aangevuld met een vergoeding van 0,25 euro per rit**. Deze bedragen komen overeen met de gebruikskosten voor het Scratchbikes-systeem. De werkelijke kostprijs voor de gebruiker zal in een overeenkomst bepaald moeten worden.

- **Aantal gebruikers:** In de potentieelanalyse werd het aantal gebruikers van een fietsdeelsysteem in Roeselare geschat op 612 tot 1199 gebruikers bedraagt. Aangezien deze potentie hoofdzakelijk berekend werd in functie van een fijnmazig fietsdeelsysteem, wordt het minimum aantal gebruikers voor dit scenario lager gelegd. Om een kleinschalig fietsdeelsysteem te laten werken zouden er toch 500 gebruikers moeten aangesproken kunnen worden. Daarom wordt niettegenstaande het minimumpotentieel van 612 deze **500** als minimum aantal gebruikers genomen. Op deze manier wordt weergegeven hoeveel men dient bij te dragen indien men aan het absolute minimum zit om het systeem te laten werken. Voor het maximum aantal gebruikers wordt het maximale potentieel van **1199** gebruikers overgenomen.
- **Gebruik:** De opbrengsten van een fietsdeelsysteem zijn in meer of mindere mate afhankelijk van het aantal ritten dat uitgevoerd wordt. Wanneer het systeem intensief gebruikt wordt, worden er meer ritten gerealiseerd dan bij een beperkt gebruik. Een intensief gebruik komt overeen met **0,3 ritten per gebruikers per dag** en een beperkt gebruik komt overeen met **0,15 ritten per gebruiker per dag**³³ (Stad Antwerpen, 2009 en GAPA, 2013). Aan dit gebruik wordt eveneens een aantal fietsen gekoppeld. Wanneer een systeem intensief gebruikt wordt zijn, logischerwijs, meer fietsen nodig dan bij een beperkt gebruik.
- **Fietsen:** Om het aantal fietsen te bepalen wordt teruggegrepen naar het uitgevoerde literatuuronderzoek in deel 1 van deze studie. Uit dit onderzoek blijkt dat **per 500 inwoners 0,7 tot 1 fiets nodig** is. Voor Roeselare komt dit neer op **85 tot 120 fietsen**. Wanneer er een beperkt gebruik is volstaan in principe 85 fietsen, bij een intensief gebruik dient het aantal opgetrokken te worden tot 120 fietsen.
- **Exploitatiekost:** Voor de exploitatiekosten van het systeem wordt gerekend met een kostprijs per fiets. De kosten omvatten alle administratie, het onderhoud van de fietsen, eventuele herverdeling van de fietsen, ... Hier een exacte kostprijs voor geven is moeilijk. Veel hangt immers af van de plaatselijke context. Wanneer er veel fietsen geïmplementeerd worden zullen deze kosten bijvoorbeeld hoger uitvallen. Meestal wordt er uitgegaan van een exploitatiekost van 1200 euro per fiets. In Drammen zou iedere fiets slechts 700 euro per jaar kosten. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het systeem in Drammen tijdens de wintermaanden gesloten is waardoor er wordt bespaard op de exploitatiekosten. In de Vlaamse context is een wintersluiting niet aan de orde. Er zal daarom enkel gewerkt worden met een exploitatiekost van **1200 euro per jaar**.
- **Investeringskost:** De totale investeringskost van een kleinschalig fietsdeelsysteem met hubs bedraagt 1200 tot 1800 euro per fiets. De exacte kostprijs is afhankelijk van een aantal factoren zoals de locatie



³³ 0,15 ritten per gebruiker per dag komt overeen met ongeveer 1 rit per week. De waarden 0,15 werd als minimum gehanteerd in de potentieelstudie van Antwerpen; de waarde 0,3 is afkomstig van het huidige gebruik in Antwerpen.

van de hub, het aantal fietsen dat in de hub geplaatst wordt, ... Om de kostprijs van de hubs zeker niet te onderschatten wordt er voor de investeringskost uitgegaan van het maximumbedrag van **1800 euro per fiets**. In praktijk kan deze kostprijs uiteraard lager uitvallen.

Variabele		
Prijs	Lage prijs: 30€ abo + 0,25€ per rit	Hoge prijs: 1€ per rit
Gebruikers	Weinig gebruikers: 500	Veel gebruikers: 1199
Gebruik	Beperkt gebruik: 0,15 ritten per gebruiker per dag	Intensief gebruik: 0,3 ritten per gebruiker per dag
Aantal fietsen	Beperkt gebruik: 85 fietsen	Intensief gebruik 120 fietsen
Exploitatiekost	1200 €/fiets/jaar	
Investeringskost	1800€ per fiets	

Figuur 11: Overzicht gebruikte parameters in de kosten-batenanalyse

Op basis van de **variabiliteit van deze factoren kan een tabel opgesteld worden** zoals weergegeven in Figuur 12. In deze tabel worden verschillende factoren ten opzichte van elkaar weergegeven waardoor een raster ontstaat van 8 vakjes. Door deze in te vullen kan men, rekening houdend met elke factor, de kosten en opbrengsten bepalen van een kleinschalig fietsdeelsysteem. Het gele vakje in Figuur 12 zal zo bijvoorbeeld de situatie weergeven van een kleinschalig fietsdeelsysteem met een intensief gebruik, met een hoge prijs en weinig gebruikers.

Kleinschalig fietsdeelsysteem	Hoge prijs		Lage prijs	
	Veel gebruikers	Weinig gebruikers	Veel gebruikers	Weinig gebruikers
Intensief gebruik				
Beperkt gebruik	Niet realistisch	Niet wenselijk		Niet wenselijk

Figuur 12: Voorbeeld tabel kleinschalig fietsdeelsysteem

Bepaalde combinaties van factoren zijn niet realistisch of ongewenst. Zo is het weinig realistisch dat wanneer men een hoge prijs aanrekent, er veel gebruikers zullen zijn. Doordat dit een **niet-realistische combinatie** is wordt hier verder geen rekening mee gehouden. Daarnaast wijst een beperkt gebruik in combinatie met weinig gebruikers op een feitelijke **mislukking van het systeem**. Voor deze situatie worden de kosten en opbrengsten tussen haakjes weergegeven.

12.3 Opbrengsten

Op basis van de inkomstgelden uit verhuringen en abonnementen wordt de totale opbrengst van het systeem geschat op een bedrag tussen de 28.687 euro en de 68.792 euro (zie Tabel 36). Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat er grote verschillen zijn tussen intensief en beperkt gebruik en tussen veel en weinig gebruikers. Wanneer het gebruik daalt, zorgt dit bijvoorbeeld voor een daling van de opbrengsten.

Kleinschalig fietsdeelsysteem	Hoge prijs		Lage prijs	
	Veel gebruikers	Weinig gebruikers	Veel gebruikers	Weinig gebruikers
Intensief gebruik	Niet realistisch	€ 54 750.00	€ 68 792.63	€ 28 687.50
Beperkt gebruik		Niet wenselijk (€27.375,00)	€ 52 381	Niet wenselijk (€21.843,00)

Tabel 36: Scenario kleinschalig: opbrengsten

12.4 Kosten

De kostenstructuur van een fietsdeelsysteem valt uiteen in een investeringskost en een exploitatiekost. Wanneer de voorgestelde bedragen van 1800 euro per fiets als investeringskost en 1200 euro per fiets per jaar als exploitatiekost worden toegepast, komt men op een totale investeringskost van 153.000 tot 216.000 euro (zie Tabel 37). Om de vergelijking met het vorige scenario (Blue-bike) mogelijk te maken worden deze investeringen eveneens afgeschreven op vier jaar. De totale investeringskost bedraagt zo 38.250 euro in het scenario van een beperkt gebruik. Voor het scenario met een intensief gebruik bedraagt de investeringskost 54.000 euro per jaar³⁴.

Kleinschalig fietsdeelsysteem	Met hub	
	Totaal	Per jaar
Intensief gebruik	€ 216.000,00	€ 54.000,00
Beperkt gebruik	€ 153.000,00	€ 38.250,00

Tabel 37: Scenario kleinschalig met hub: investeringskosten³⁵

De **exploitatiekosten** zijn enkel afhankelijk van het gebruik van het systeem en schommelen tussen 102.000 euro en 144.000 euro (zie Tabel 38). Wanneer het systeem intensief gebruikt wordt liggen de kosten hoger dan wanneer het systeem beperkt gebruikt wordt. Bij een intensief gebruik zijn er immers meer fietsen aanwezig die onderhouden moeten worden.

Kleinschalig fietsdeelsysteem	Hoge prijs	Lage prijs
Intensief gebruik	€ 144.000,00	
Beperkt gebruik	€ 102.000,00	

Tabel 38: Scenario kleinschalig: exploitatiekosten³⁶

12.5 Kosten-batenanalyse

Wanneer men de opbrengsten en kosten in mindering brengt van elkaar, krijgt men als resultaat de bedragen zoals weergegeven in Tabel 39. Daarbij zien we telkens een grote range in bedragen. Wel zijn alle bedragen negatief. Met alleen de opbrengsten van de gebruikers kan men de totale kost van het systeem niet dekken. Voor de financiering dienen daarom bijkomende middelen gezocht te worden. Deze middelen kunnen komen van de Vlaamse overheid, private partners of van de stad zelf. Door de verkoop van reclame op de fietsen kan eveneens een deel van de kosten gedekt worden.

³⁴ Bij een beperkt gebruik worden er 85 fietsen voorzien en bij een intensief gebruik 120 fietsen.

³⁵ Deze prijzen vormen een eerste inschatting van de kostprijs en zijn voor geen enkele aanbieder bindend.

³⁶ Deze prijzen vormen een eerste inschatting van de kostprijs en zijn voor geen enkele aanbieder bindend.

Kleinschalig fietsdeelsysteem met hubs	Hoge prijs		Lage prijs	
	Veel gebruikers	Weinig gebruikers	Veel gebruikers	Weinig gebruikers
Intensief gebruik	Niet realistisch	-€ 143 250.00	-€ 129 207.38	-€ 169 312.50
Beperkt gebruik		Niet wenselijk (-€ 112.875,00)	-€ 87 868.69	Niet wenselijk (-€ 118.406,25)

Tabel 39: financieel overzicht kleinschalig fietsdeelsysteem met hubs³⁷

De bovenstaande cijfers zijn pas geldig vanaf men het gebruikt aantal gebruikers heeft bereikt. Dit aantal zal niet vanaf dag 1 van de invoering gehaald worden waardoor de eerste maanden/jaren na de opstart het verschil tussen opbrengsten en kosten nog groter zal zijn. In de beginperiode zal immers nog niet de volledige geschatte opbrengst van de gebruikers gehaald worden. Daarnaast dient de volledige investering te gebeuren bij de opstart van het systeem. De nodige budgetten en financieringsvormen dienen hiervoor dan ook te worden voorzien. De investeringskosten kunnen wel afgeschreven worden over vier jaar. Bovendien moet bijkomend nog een vergoeding voor de uitbater worden voorzien.

Wanneer het fietsdeelsysteem geen succes kent vervalt men in de niet-wenselijke situaties in de tabel. De verliezen lopen dan aardig op.

³⁷ Deze prijzen vormen een eerste inschatting van de kostprijs en zijn voor geen enkele aanbieder bindend.

12.6 Conclusie

In Roeselare is er momenteel een uitleenmogelijkheid van Blue-bikes. Dit systeem zou eventueel aangevuld kunnen worden met een kleinschalig fietsdeelsysteem. Ter afstemming op het bestaande blue-bike systeem mag het hier dan niet gaan om een back to one systeem. Net als bij Blue-bike moet het systeem gepromoot worden en gesubsidieerd. Door reclame te maken gaat het gebruik stijgen. Om een kleinschalig fietsdeelsysteem uit de grond te stampen zal de stad op zoek moeten gaan naar een geschikte private partner.

Uit de berekeningen blijkt immers, dat rekening houden met de verschillende randvoorwaarden, men op een negatief saldo uitkomt tussen opbrengsten en kosten, gaande van € -87.686 tot € -169.312 (zie Tabel 39). Men dient dus meer geld in het systeem te investeren dan dat het systeem genereert. De grootste kost van het systeem zijn de exploitatiekosten. Zij maken een aanzienlijk deel uit van de totale kostprijs. De investering in het systeem vraagt eveneens de nodige middelen.

Het grote voordeel van dit systeem is dat gebruikers, omwille van het back to many-karakter, niet verplicht zijn om hun fiets terug te brengen naar de hub waar ze hun fiets geleend hebben. Nadelig is echter dat gebruikers verplicht worden om hun fiets achter te laten in een hub binnen het toepassingsgebied van het systeem. Een verplaatsing maken buiten het toepassingsgebied is in se niet haalbaar. Bij het plaatsen van de verschillende stations dient men hiermee rekening te houden.

Doordat deze hubs geplaatst worden in het straatbeeld wordt de zichtbaarheid van het systeem groter. Het nadeel is echter dat hierdoor de investeringskosten toenemen. Naast de fietsen dient namelijk geïnvesteerd te worden in de hubs zelf.

Deel 3: Scenariokeuze

In het laatste deel van dit rapport worden een aantal aanbevelingen geformuleerd met betrekking tot de invoering van een fietsdeelsysteem in Roeselare. De hiervoor uitgewerkte scenario's worden met elkaar vergeleken. Op basis van deze vergelijking komen de voor- en nadelen van elk scenario naar voren. Daarna zullen er een aantal aanbevelingen gegeven worden naar fasering toe. Het is namelijk aan te raden om een scenario geleidelijk aan in te voeren. Op deze manier worden de kosten deels verspreid doorheen de tijd en krijgt men beter zicht op de werkelijke vraag naar een fietsdeelsysteem. Ten slotte zullen een aantal positieve maatschappelijke effecten van de invoering van een fietsdeelsysteem besproken worden.

13 Scenariokeuze

13.1 Conclusie kosten-batenanalyse

Uit de in het vorige deel opgestelde kosten-batenanalyse komt naar voren dat, puur financieel gezien, het aanbieden van een fietsdeelsysteem meer kost dan het opbrengt. In het **scenario Blue-bike** is het tekort nog beperkt tot een bedrag tussen 6.700 (maximumscenario fase 1 - minste verlies) en 35.372,50 euro (maximumscenario fase 2 – meeste verlies) per jaar. Hierbij is geen rekening gehouden met de kostprijs van de derdebetalersregeling voor de overheid.

Bij een **kleinschalig fietsdeelsysteem** zijn de tekorten opmerkelijk groter. In dit scenario dient 87.868,69 (scenario met minste verlies) tot 169.312,5 euro (scenario met het meeste verlies) per jaar te worden bijgepast om het systeem kosten dekkend te maken.

Door als stad te gaan praten met **mogelijke bijkomende sponsors** kunnen bijkomende opbrengsten gegenereerd worden om zo het systeem kostendekkend te maken. Deze sponsor kunnen bedrijven, scholen, hotels, ... zijn. Daarnaast kan ook uitgekeken worden naar subsidies van eventuele andere overheden of kunnen er samenwerkingsverbanden afgesloten worden met andere steden en gemeenten om de kosten mee op te vangen.

13.2 Vergelijking beide scenario's

In dit rapport werden twee scenario's uitgewerkt op basis van de potentieelanalyse voor de introductie van een fietsdeelsysteem in Roeselare. Het gaat om een verder uitbouw van het huidige Blue-bike systeem en om de introductie van een nieuw kleinschalig fietsdeelsysteem. Ongeacht de systeemkeuze zullen **investeringen noodzakelijk** zijn. Om de werkelijke kostprijs te bepalen kan een marktbevraging gehouden worden of een offertevraag opgesteld worden gericht aan een aantal genoemde uitbaters van kleinschalige fietsdeelsystemen. Om concreet inzicht te krijgen in de potenties van Blue-bike en de juiste kostprijs ervan kan de stad samen zitten met Blue-mobility.

De invoering van een fietsdeelsysteem staat ook niet op zichzelf. Zo dienen afspraken gemaakt te worden met andere aanbieders van fietsen naar prijszetting toe. Het kan namelijk niet de bedoeling zijn dat publieke fietsen de private verhuur van fietsen wegconcurreren. Beide markten kunnen perfect naast

mekaar bestaan. Ook de reeds bestaande initiatieven worden best zoveel mogelijk ingepast in het te ontwikkelen fietsdeelsysteem.

Daarnaast zijn **flankerende maatregelen nodig** die het succes van fietsen in het algemeen en deelfietsen in het bijzonder ondersteunen. Mogelijkheden situeren zich vooral op acties die het autogebruik in de stad ontraden (parkeerbeleid, autoluw centrum, ...).

Naast deze gemeenschappelijke opmerkingen hebben de beide voorgestelde scenario's hun voor- en nadelen en specifieke kenmerken (zie Tabel 40).

Financieel gezien is voor de stad Roeselare het scenario Blue-bike de meest interessante optie. Dit scenario vraagt, zeker in fase 1, slechts een beperkte investering van de stad. In deze fase wordt het merendeel van de kosten namelijk gedragen door de NMBS-holding. Bovendien heeft het systeem een lage exploitatiekost. Bij het kleinschalig fietsdeelsysteem dient vanaf het begin meer geïnvesteerd te worden in het systeem en zijn de exploitatiekosten fors hoger dan bij Blue-bike.

Daarnaast biedt het Blue-bikesysteem het voordeel dat het reeds in de stad aanwezig is. Er zijn al investeringen gedaan in het systeem door de Vlaamse overheid. Tevens draagt de Vlaamse overheid momenteel via een derdebetalersregeling een deel van de gebruikskosten indien de stad ook een deel van deze kosten op zich neemt. Wanneer men opteert voor een kleinschalig fietsdeelsysteem dient vanaf nul te worden begonnen. De opstartkosten dienen nog volledig te worden betaald.

Een kleinschalig fietsdeelsysteem is moeilijker af te stemmen met de bestaande systemen. Aan het station van Roeselare zullen er bij de invoering van een kleinschalig fietsdeelsysteem twee verschillende fietsdeelsystemen naast elkaar staan. Een mogelijke oplossing is de integratie van beide systemen, wat resulteert in een bijkomende kostprijs. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren via de MOBIB-kaart die momenteel in België door verschillende OV-aanbieders wordt gehanteerd. Hiervoor dient wel de technologie van het kleinschalig fietsdeelsysteem aangepast te worden aan de calypso-technologie die gebruikt wordt bij MOBIB. Het Blue-bikesysteem is hieraan reeds aangepast. De aanpassing van het kleinschalig fietsdeelsysteem aan deze technologienorm zal uiteraard gepaard gaan met bijkomende kosten.

Blue-bike	Kleinschalig
Beperkte investering (zeker in fase 1)	Investering min of meer vergelijkbaar met fase 2 Blue-bike
Lagere exploitatiekost	Hogere exploitatiekost
Back to one	Back to many
Bestaand systeem	Nieuw systeem
Moeilijker uitbreidbaar naar fijnmazig systeem	Mogelijkheid tot uitbreiding naar fijnmaziger systeem
Geleidelijke verdere uitbouw	Minimum noodzakelijk (multipliers)
Grotere radius	Beperkt toepassingsgebied
Perfekte integratie met bestaande Blue-bike systeem	Moeilijker af te stemmen met bestaande Blue-bike systeem
Integratie met calypso (MOBIB)	Aanpassing aan technologie nodig om compatibel te zijn met calypso
Hoofdzakelijk gericht op inwoners en werknemers	Staat open voor alle doelgroepen

Tabel 40: Vergelijking scenario's Blue-bike en kleinschalig

Een mogelijk nadeel van het Blue-bike systeem is dat het gebruikers verplicht om hun fiets terug te brengen naar de plek waar ze hun fiets gehuurd hebben. Dit nadeel heeft een kleinschalig fietsdeelsysteem niet omdat het geschikt is voor een back to many-toepassing. Doordat een kleinschalig fietsdeelsysteem de mogelijkheid biedt om de fiets elders terug in te leveren leunt het dichterbij een fijnmazig fietsdeelsysteem. Door een eventuele uitbreiding van het systeem kan men dan ook evolueren naar een fijnmazig systeem. Voor Blue-bike is het eveneens mogelijk om te evolueren in de richting van een back to many-systeem, maar dit is veel moeilijker. Blue-bike dient hiervoor een nieuw concept te ontwikkelen.

Het Blue-bikesysteem kan blijven werken ongeacht het aantal gebruikers. Dit bewijst het feit dat de fietsen aanwezig zijn in de stad Roeselare ondanks het momenteel beperkte gebruik. Wanneer een kleinschalig fietsdeelsysteem niet voldoende gebruikers heeft, valt het stil. Het systeem is dan niet zichtbaar in de stad en blijft gewoon ongebruikt staan. De gebruikers die er zijn, zijn dan bovendien onvoldoende om de hoge kosten te dekken. Door één van de uitbaters van een kleinschalig systeem wordt dan ook aangegeven dat er minimaal 500 gebruikers moeten zijn om het systeem te doen werken. Voor Blue-bike is dit geen strikte voorwaarde.

De toepasbaarheid van het systeem is eveneens verschillend voor beide. Het kleinschalig fietsdeelsysteem kan enkel gebruikt worden om van hub naar hub te rijden binnen het toepassingsgebied waar de hubs

staan. Het Blue-bike systeem kan gebruikt worden om een verplaatsing te maken naar waar men wil, zonder beperking, mits men de fiets terug brengt naar zijn vertrekpunt.

Een laatste verschilpunt zijn de doelgroepen die bereikt worden. Met Blue-bike richt men zich eerder op pendelaars en vaste bewoners. Voor Blue-bike moeten de gebruikers beschikken over een jaarabonnement. De aanvraag hiervan neemt enkele dagen in beslag waardoor het systeem niet interessant is voor buitenlandse bezoekers. Bij een kleinschalig fietsdeelsysteem is een jaarabonnement niet nodig en kan men als toerist sneller instappen in het systeem. Bij kleinschalige fietsdeelsystemen voorziet men immers dagabonnementen. Deze dagabonnementen kunnen door toeristen aangekocht worden en dezelfde dag nog worden gebruikt. Hierdoor is het mogelijk om meer gebruikers te genereren.

13.3 Fasering

Zowel voor het scenario Blue-bike, als voor het scenario kleinschalig is het aan te raden om te werken in fases. Op deze manier worden de investeringskosten gespreid doorheen de tijd. Bovendien kan men na elke fase nagaan of het nuttig is om bijkomend te investeren of niet. Een eventuele uitbreiding van het gekozen fietsdeelsysteem komt er dan ook best pas nadat een vorige fase succesvol is gebleken.

Voor het scenario Blue-bike werd een fasering voorgesteld bij de ontwikkeling van het scenario. In eerste fase wordt in dit scenario vertrokken van het huidig aantal aanwezige fietsen. Het gebruik van deze fietsen wordt door de stad verder gepromoot om zo het systeem succesvoller te maken. Geleidelijk aan kan binnen deze fase dan gedacht worden aan een uitbreiding van het aantal fietsen aan het station. In een tweede fase wordt binnen dit scenario voorgesteld om fietsen te plaatsen op meerdere locaties. Ook op deze locaties kan het aantal fietsen geleidelijk aan aangroeien. Wanneer deze tweede fase wordt uitgewerkt dient best te worden overlegd met De Lijn. Zij zijn momenteel bezig met de ontwikkeling van een nieuw stadsmodel voor Roeselare. Binnen dit stadsmodel is er ruimte voor alternatieven, zoals deelfietsen, voorzien. Deze alternatieven kunnen bijdragen tot de bereikbaarheid van moeilijker te ontsluiten gebieden. De uitwerking op het terrein van dit model is ten vroegste gepland in 2015.

Binnen de ontwikkeling van het scenario kleinschalig werden geen ontwikkelingsfasen voorzien. Wel kan men spreken van een groeiscenario. Er werd immers gewerkt met een vork waarbij men langs de ene kant 85 fietsen aanbiedt en langs de andere kant 120 fietsen. Door te starten met het aanbieden van 85 fietsen kan men het systeem op starten. Wanneer blijkt dat het succesvol is kan men dan nadenken over een uitbreiding naar het systeem naar 120 fietsen.

13.4 Positieve maatschappelijke effecten

De puur financiële analyse van een fietsdeelsysteem is voor geen van beide scenario's rooskleurig. Toch zijn er ook positieve maatschappelijke effecten verbonden aan de invoering van een fietsdeelsysteem. Voor deze maatschappelijke positieve effecten is niet meteen een financiële berekening voor handen waardoor waarschijnlijk een te negatief beeld ontstaat van fietsdeelsystemen.

Een fietsdeelsysteem biedt het voordeel dat de first en/of de last mile van een verplaatsing met het openbaar vervoer kan worden afgelegd met de fiets. Hierdoor kan een drempel voor het gebruik van het openbaar vervoer worden weggenomen. Het wordt voor de gebruiker immers eenvoudiger om over te stappen van de ene modus naar de andere.

Daarnaast biedt een fietsdeelsysteem een antwoord op de vraag naar een goedkoop vervoerssysteem op maat. Gebruikers kunnen voor een beperkt bedrag gebruik maken van een fiets op elk moment van de dag om iedere verplaatsing af te leggen binnen het toepassingsgebied. De latente vervoersvraag die door een te hoge kostprijs niet ingevuld kan worden krijgt door een fietsdeelsysteem wel de mogelijkheid om omgezet te worden in een effectieve verplaatsing.

De invoering van een fietsdeelsysteem verhoogt daarnaast de leefbaarheid in de stad. Hoewel het aantal auto's dat wordt uitgespaard met de invoering van een fietsdeelsysteem eerder beperkt is, zorgt een fietsdeelsysteem er wel voor dat een aantal autoverplaatsingen worden vermeden. Een fietsdeelsysteem zorgt er dan ook voor dat geen bijkomende files ontstaan in de stad.

De aanwezigheid van een fietsdeelsysteem zorgt er tevens voor dat fietsers zichtbaarder worden in het straatbeeld. Door de invoering van een fietsdeelsysteem zijn er meer fietsers in het straatbeeld aanwezig. Hierdoor verhoogt de zichtbaarheid van alle fietsers en daalt de ongevalskans met fietsers. Automobilisten gaan zich immers meer aanpassen aan de fietsers en hun snelheid verlagen. Doordat mensen meer fietsen zijn er ook positieve gezondheidseffecten. Fietsers bewegen meer wat goed is voor de gezondheid.

Op economisch vlak zijn er eveneens een aantal bijkomende voordelen. De invoering van een fietsdeelsysteem zorgt voor bijkomende tewerkstelling. Onder meer voor het onderhoud van de fietsen zijn bijkomende arbeidskrachten nodig. Afhankelijk van het gekozen systeem en de grootte van het systeem zijn er nog extra werknemers noodzakelijk voor de herverdeling van de fietsen over de verschillende hubs. De lokale economie wordt eveneens gesteund door een fietsdeelsysteem. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat fietsers bij elk winkelbezoek minder kopen, maar ze gaan wel vaker naar de winkel dan automobilisten. In totaliteit kopen ze hierdoor zelfs meer. De invoering van een fietsdeelsysteem biedt dus een voordeel voor de lokale handelaars.

Een laatste voordeel van een fietsdeelsysteem is dat het in aankoop en onderhoud goedkoper is dan de infrastructuur van andere vervoersmodi. Tegen een beperkte investeringskost kan een volledig netwerk uitgebouwd worden dat gebiedsdekkend is en slechts een beperkte ruimte in beslag neemt.

14 Conclusie

Rekening houdende met het globaal verkregen beeld kan gesteld worden dat het introduceren van een kleinschalig fietsdeelsysteem in Roeselare niet voor de hand zal liggen. Er wordt aanbevolen aan de stad om mee te stappen in het bestaande Blue-bike initiatief. Voor de financiering kan de stad momenteel rekenen op een inbreng van de Vlaamse overheid. Toch is het aan te raden om bijkomend eventuele andere financieringsbronnen te zoeken om verdere uitbreiding van het systeem mogelijk te maken. Deze bijkomende financiering kan komen van private partners of vanuit middelen die de stad ter beschikking heeft.

De uitwerking van dit scenario gebeurt best in fases. In een eerste fase dient gestart te worden met de promotie van het systeem en het aanbieden van een derdebetalersregeling aan de inwoners. Later kan dan gedacht worden aan een verdere uitbreiding van het systeem door bijkomende fietsen te plaatsen aan het station van Roeselare, en nog later door het plaatsen van fietsen op andere locaties in de stad.

Binnen de ontwikkeling van het scenario is een belangrijke rol weggelegd voor het fietspunt (Eco-velo). Zij staan immers in voor het onderhoud van de Blue-bike fietsen en verhuren zelf fietsen aan specifieke doelgroepen. Wanneer zich een nieuwe klant aandient zouden zij moeten inschatten waarmee hij of zij het best geholpen is. Hierdoor kunnen beide systemen perfect naast mekaar bestaan. Wanneer bijvoorbeeld een groep fietsen wil huren is het eerder aangewezen om gebruik te maken van de fietsen van Eco-velo en niet van de Blue-bikes. Een individu die eenmalig in Roeselare is en een korte verplaatsing moet maken naar het centrum is dan weer beter af met een Blue-bike.

Wanneer gekozen wordt voor een kleinschalig fietsdeelsysteem is het aan te raden om eveneens na te denken over de integratie van het systeem met het fietspunt. Door bijvoorbeeld het fietspunt het onderhoud te laten uitvoeren kan misschien bespaard worden op de exploitatiekosten.

15 Referentielijst

- Binnenlandse zaken (voortdurende update), http://www.ibz.rn.fgov.be/fileadmin/user_upload/Registre/nl/statistieken_bevolking/stat_1_n.pdf, geraadpleegd op 8 juli 2013.
- Blue-mobility (-), Blue-bike in Deinze of het success van het derdebetalerssysteem.
- Blue-mobility (2013), mondelinge informatie naar aanleiding van het overleg met de directeur van Blue-mobility.
- Büttner et al (2011), *Optimising Bike Sharing in European Cities – a handbook*; OBIS-project, 90p.
- Callock, <http://www.calllock.nl/locations/middelburg>. Geraadpleegd op 8 oktober 2013.
- Clear Channel Norway, <http://www.bysykler.no/>. Geraadpleegd op 21 augustus 2013.
- Communauté d'agglomération grand Avignon (2010) Dossier de presse: inauguration de la station test Velopop à l'Hôpital d'Avignon
- DeMaio P en Meddin R (-) *The Bike-sharing Blog*, <http://bike-sharing.blogspot.be/>. Geraadpleegd op 7 juni 2013.
- Dendermonde (2013), <http://www.dendermonde.be/product.aspx?id=4792>. Geraadpleegd op 12 augustus 2013.
- Eco-Velo (voortdurende update), <http://www.dekringwinkelmidwest.be/ecovelo/index.asp>. Geraadpleegd op 12 augustus 2013.
- Federal Highway Administration (2012), *Bike Sharing in the United States: State of the Practice and Guide to Implementation*, prepared by Toole Design Group and the pedestrian and bicycle information center, 68 p.
- FOD economie (2012), http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/arbeidsmarkt_levensomstandigheden/arrivees_et_nuities_touristiques.jsp. Geraadpleegd op 23 augustus 2013
- Groep Planning (2000), *Mobiliteitsplan Stad Roeselare – beleidsplan*, 70 p.
- Jacobs Engineering Ireland Ltd. (2011) *Proposals for Introducing Public Bike Schemes in Regional Cities – Technical Feasibility Study*; 38 p.
- JzTI and Bonnette Consulting (2010) *Philadelphia Bikeshare Concept study*; 100 p.
- Market research corporation (2009, November), *Etude de faisabilité sur la mise sur pied d'un service de vélos en libre-service à Ottawa-Gatineau*; 92 p.
- Nextbike (voortdurende update) <http://www.nextbike.de/>. Geraadpleegd op 7 juni 2013.
- Nextbike (2013), mondelinge informatie.
- Scratchbikes (voortdurende update), <http://www.scratchbikes.co.uk>. Geraadpleegd op 4 november 2013.

Stad Antwerpen (2009), *Antwerpen - iedereen wint ... met de fiets - fietsparkeerplan Antwerpen*, Gemeentelijk autonoom parkeerbedrijf Antwerpen.

Stad Roeselare (2007), Gemeentelijk mobiliteitsplan Roeselare – Sneltoets 07, 20 p.

Stad Roeselare (2010), Brochure parkeerbeleid – Lang of kort parkeren ieder krijgt zijn plekje, 7 p.

Stadsbestuur Roeselare (2012), Een bruisend, groen, sociaal en ondernemend Roeselare - Krachtlijnen programma 2013-2018 voor een nieuw en krachtig bestuur door CD&V, SP.A en Groen, 31 p.

Steunpunt sociale planning (2013), *Woonplan Roeselare*, 48p.

Thuis in de stad (2011), *Stadsmonitor 2011 - Een monitor voor leefbare en duurzame Vlaamse steden*, uitgevoerd door Luk Bral, Annelies Jacques, Hilde Schelfaut, Karen Stuyck en Ann Vanderhasselt.

Toerisme Leiestreek, Trendrapport toerisme en recreatie De Leiestreek- Editie 2006-2011, 114 p.

Vël'OK (2013) <http://www.velok.lu/home.html>. Geraadpleegd op 8 oktober 2013.

Vélopop (voortdurende update) <http://www.velopop.fr/>. Geraadpleegd op 7 juni 2013.

Véolia Transport (2012) *Rapport d'activités 2011*, verkregen via <http://www.mairie-vannes.fr/vannes-citoyenne/le-conseil-municipal/deliberations/conseil-municipal-du-29-06-2012/>. Geraadpleegd op 8 juli 2013.

WVI (2012), Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Roeselare, 292 p.

Introductie van publieke fijnmazige fietsdeelsystemen in de Vlaamse centrumsteden adhv 2 pilotsteden

Fase 2: fietsdelen in Gent

THUIS
IN DE
STAD

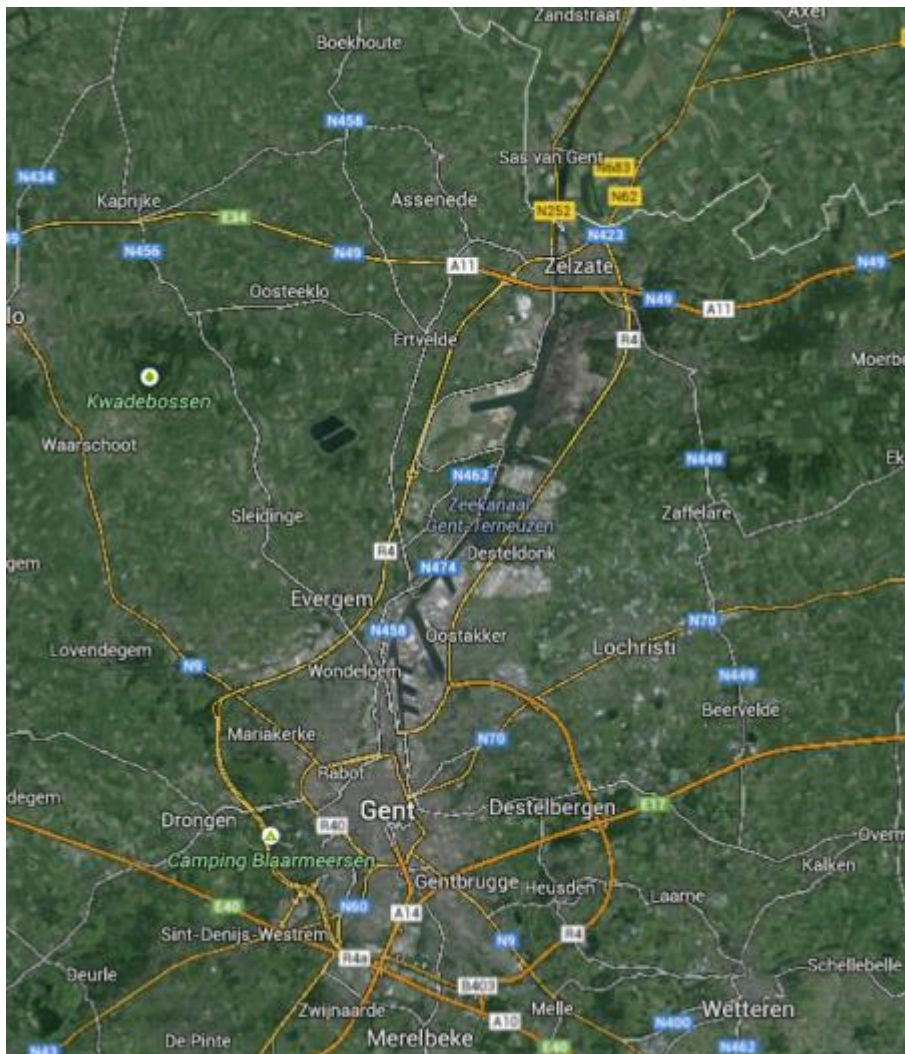


Deel 1: Analyse van het toepassingsgebied

16 Kenmerken van de stad

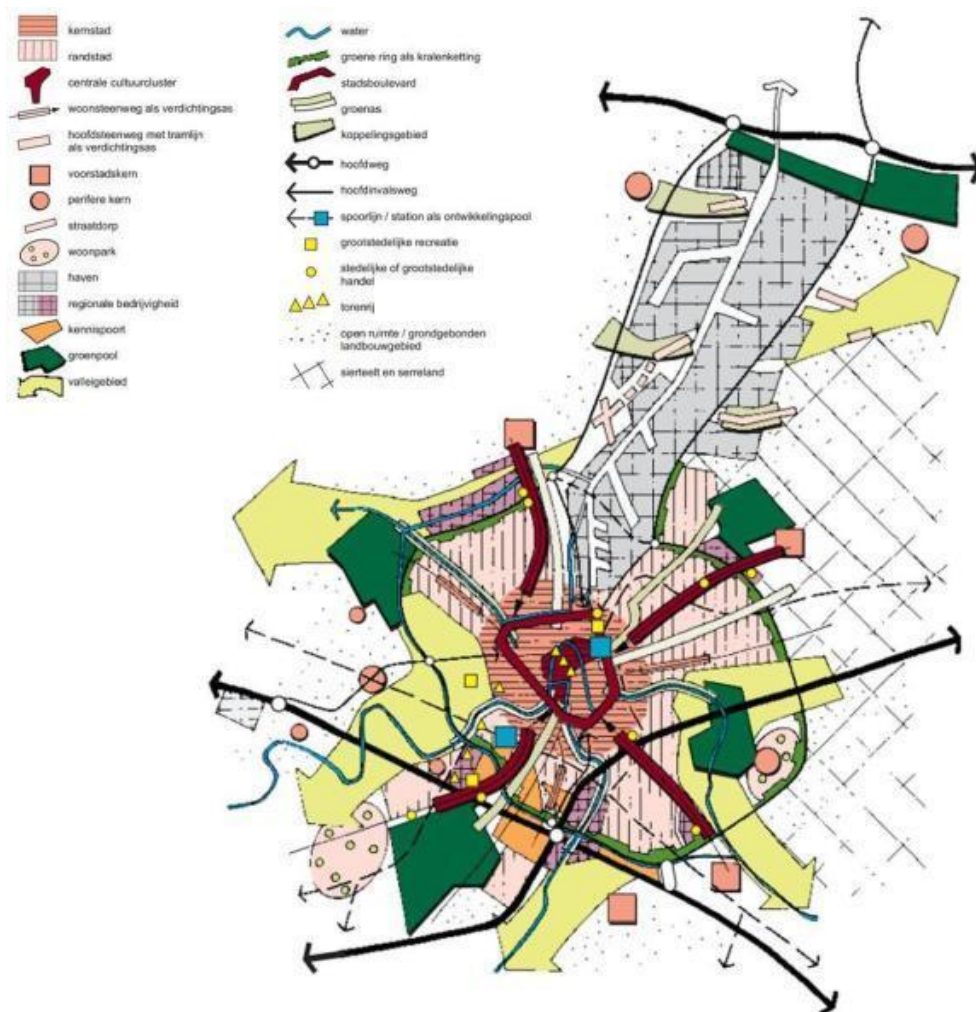
16.1 Ruimtelijke context

De stad Gent is met 249.733 inwoners en een oppervlakte van 159,18 km² de tweede grootste centrumstad van Vlaanderen. De stad is de provincie hoofdstad van de provincie Oost-Vlaanderen. Naast de kern van de stad zijn er nog dertien deelgemeenten.



Figuur 13: google maps beeld van Gent

De ruimtelijke structuur van Gent bestaat uit drie delen. Het eerste deel is de historische binnenstad. Deze vormt op regionaal en internationaal niveau een cultureel handels- en dienstencentrum. Rondom de binnenstad is de 19^{de}-eeuwse gordel gelegen. Deze bestaat uit oude arbeiderswijken. Via de steenwegen breidt de stad verder uit over een ruim gebied. In dit gebied is de bebouwing minder dens. Rondom de stad vallen vier randstedelijke woongebieden te onderscheiden. In deze woongebieden zijn eveneens verkavelingen aanwezig met een meer residentieel karakter. Op economisch vlak bevindt het belangrijkste gebied zich in de zeehaven ten noorden van de kern van Gent. In het centrum van de stad is er een ruim winkelaanbod aanwezig. Langsheen de stadsring zijn diverse grote kantoorgebouwen gelegen. Op het grondgebied van de stad zijn eveneens een universiteit en enkele hogescholen gelegen. (Stad Gent, 2010) Een overzicht van de ruimtelijke structuur van Gent wordt weergegeven in Figuur 14.



Figuur 14: Overzicht ruimtelijke structuur Gent (Stad Gent, 2010)

16.2 Mobiliteitscontext

16.2.1 Mobiliteitsbeleid

Het huidige mobiliteitsplan van de stad Gent dateert van 2003. In dit mobiliteitsplan worden negen doelstellingen naar voren geschoven:

- Het uitbouwen van een krachtige en leesbare mobiliteitsstructuur die een goede selectieve bereikbaarheid garandeert naar de toekomst toe, rekening houdend met de draagkracht van de verschillende stadsdelen van Gent.
- Het sturen van de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Gent vanuit de mobiliteitsstructuur zodanig dat de mobiliteitsprofielen van de activiteiten in overeenstemming blijven met de selectieve bereikbaarheid die door de mobiliteitsstructuren worden geboden.
- Het bereiken van een drastische verschuiving van de vervoerswijzekeuze naar het openbaar vervoer en fietsgebruik toe zodanig dat het aantal autoverplaatsingen naar de toekomst wordt gestabiliseerd en in sommige zones (met beperkte draagkracht) zelfs verminderd, ondanks een absolute stijging van het aantal verplaatsingen.
- Het algemeen verbeteren van de verkeersveiligheid en het verhogen van de verkeersleefbaarheid over het ganse grondgebied.
- Uitbouw van een gebiedsdekkende en coherente fietsstructuur.
- Uitbouw van een gebiedsdekkende voetgangersstructuur.
- Opvangen van het vrachtverkeer in relatie met de haven, de huidige en toekomstige bedrijvenzones op de hoofdstructuren zodat zij de tussenliggende verblijfsgebieden en de kernstad niet belasten.
- Uitbouw van een ruimtelijk structurerende openbaar-vervoerstructuur als basis voor een duurzame ruimtelijke en economische ontwikkeling.
- Uitbouw van een openbaar vervoeraanbod dat naast het opvangen van de massaverplaatsingsstromen ook een basismobiliteit (aanbod en tariefniveaus) aanbiedt (sociale rol van het openbaar vervoer).

Momenteel is de stad bezig met het verbreden en verdiepen van het mobiliteitsplan. Een van de te verdiepen thema's hierbij is het fietsbeleid. De stad Gent zet al sinds 1993 volop in op de fiets. Dit beleid resulteerde de voorbije jaren in een veelheid aan initiatieven die veel verder reiken dan het louter



aanleggen van veilige fietsinfrastructuur. Zo werden onder meer volgende initiatieven genomen: innoverende fietsstallingen, automatische fietspompen, de werking van de fietswacht, fietsverhuur, In de toekomst wenst de stad verder in te zetten op dit fietsbeleid mogelijke acties zijn: het aanbieden van deelfietsen, een fietsrouteplanner, de realisatie van het "huis van de fiets", ... Binnen de opmaak van het nieuwe

mobiliteitsbeleid van de stad Gent zullen al deze initiatieven en plannen samengebond worden tot één coherent kader voor het Gentse fietsbeleid³⁸ (Stad Gent, 2008).

Binnen het parkeerbeleid van de stad Gent worden er drie gordels onderscheiden. De eerste gordel bevat alle parkings die gelegen zijn in het centrum van de stad en deel uitmaken van de parkeerroute van de stad. Deze parkings zijn gericht op kort en middellang parkeren. Door hun ligging gebeurt het natransport van deze parkings naar de eindbestemming hoofdzakelijk te voet. De tweede gordel bevat de kernstadrandparkings. Dit zijn de parkeerterreinen en parkeerplaatsen die gelegen zijn tussen de parkeerroute en de R40. Deze parkeerplaatsen zijn verder gelegen van het centrum. Het natransport vanaf deze parkings naar de eindbestemming gebeurt te voet of met het openbaar vervoer. De derde parkeergordel zijn de P&R-parkings. Zij zijn bedoeld voor langparkeerders. Het natransport vanaf deze parkings naar het centrum gebeurt met het openbaar vervoer. Afhankelijk van het type parkeerders dat men wenst aan te trekken, wijzigt ook de tarifiering (duurder in het centrum, goedkoper naar de rand). Voor het straatparkeren en de parkings in beheer van het mobiliteitsbedrijf heeft de stad dit onder controle. De prijszetting van de privé-parkings in het centrum valt evenwel buiten de bevoegdheid van het mobiliteitsbedrijf.

Hoewel de stad Gent geen apart fietsbeleidsplan heeft, blijkt uit de globale mobiliteitsvisie van de stad wel dat volop wordt ingezet op de fiets. Zowel in het huidige, als in het toekomstige mobiliteitsplan gaat er ruim aandacht uit naar de fiets. Het aanbieden van deelfietsen past perfect in dit mobiliteitsbeleid waarbij men probeert meer mensen op de fiets te krijgen en een goed netwerk van openbaar vervoer wenst uit te bouwen. De deelfietsen kunnen eveneens gebruikt worden om het parkeerbeleid van de stad te versterken. Door voldoende fietsen aan te bieden in de tweede en derde parkeergordel ontstaat een volwaardig alternatief voor het openbaar vervoer en wordt de aantrekkelijkheid van de parkings verhoogd. Het invoeren van witte fietsen (deelfietsen) wordt in het mobiliteitsplan dan ook aangegeven als een mogelijke actie binnen het flankerende beleid van de stad (Tritel, 2003).

16.2.2 Eerder onderzoek naar fietsdelen

In het verleden werd door de stad Gent reeds tweemaal een bestek uitgeschreven voor de ontwikkeling van een fijnmazig fietsdeelsysteem. De laatste procedure dateert van juni 2010.

Uit de verschillende binnengekomen offertes bleek dat de kostprijs voor een fietsdeelsysteem in Gent jaarlijks tussen de 1,3 miljoen en 1,5 miljoen euro zou liggen voor een fijnmazig fietsdeelsysteem bestaande uit 1000 fietsen. De financiering van dit systeem zou ofwel met reclame, ofwel met middelen van de stad gebeuren.

Financiering door de stad werd, gelet op de omvang van het bedrag, niet weerhouden.

De voorwaarden die gesteld werden in verband met reclame-inkomsten hielden in dat er bijkomende reclame gevoerd kon worden op het openbaar domein. Bovendien dient de stad ook in dit systeem nog bijkomend te betalen voor vernielingen door vandalisme, uitbreiding van het systeem, of bij teveel verlies... Deze kosten zijn niet meegenomen in het totale prijskaartje, vallen onder de 'kleine lettertjes' in het contract en zijn onvoorspelbaar. Bovendien wekte het gebrek aan financiële transparantie in het systeem waar reclame en deelfietsen samen zitten geen vertrouwen op.

³⁸ Een deel van deze acties werd intussen al gerealiseerd.

De plaatsing van bijkomende reclame is moeilijk. Reeds in het huidige reclamecontract was het moeilijk om geschikte plaatsen te vinden, met bijkomende reclame is dit zeker voor reclamepanelen van 8m² een quasi onmogelijke zaak. Conclusie was dan ook dat een samenwerking met een reclameaanbieder zowel naar inhoudelijke controle op het systeem, als financieel en stedenbouwkundig een zeer preciaire piste is, die veel onzekerheden met zich meebracht. De huidige concessionaris van het straatmeubilaircontract dreigde bovendien met schadeclaims indien een derde partij bijkomend reclame mocht maken op het openbaar domein.

Aangezien de stad geen bijkomende reclame wenst en er te weinig middelen zijn voor een volledig autonome financiering werd beslist de gunningprocedure stop te zetten. De stad Gent is voorlopig dan ook geen voorstander om een fijnmazig fietsdeelsysteem in te richten.

Vanuit de beoordelingscommissie werd wel voorgesteld om te zoeken naar alternatieven en deze verder uit te werken. Mogelijke voorstellen hiervoor zijn:

- De verbetering van het aanbod voor de toeristen (een kleinschalig automatisch fietsverhuursysteem, huurfietsenaanbod bij hotels of op afroep);
- De verbetering van het aanbod aan stations (automatisering ?) (nieuw systeem van OV-fietsen van de NMBS) met eventueel een uitbreiding naar andere 'fietspunten' in de stad;
- De creatie van een (bemand) Fietspunt in het stadscentrum, met aanbod van huurfietsen;
- De verbetering van fietsstallingsmogelijkheden (buurtfietsenstallingen, fietstrommels);
- Fietskluizen en / of geautomatiseerde fietsverhuurpunten aan transferpunten (knooppunten openbaar vervoer, P+R, bedrijventerreinen, ...)
- Het verkopen van gevonden fietsen via sociale organisaties

Door de werkgroep werd het uitvoeren van deze maatregelen nuttiger geacht dan het aanbieden van een fijnmazig fietsdeelsysteem. Wel werd er aangegeven dat er bij de hernieuwing van de concessie voor het straatmeubilair in 2014 wel opnieuw gepraat kan worden over leenfietsen.

16.2.3 Mobiliteitsprofiel

Om het mobiliteitsprofiel van de stad Gent op te stellen wordt gebruik gemaakt van het hoofdstuk 'zich verplaatsen' uit de stadsmonitor van 2011 en het onderzoek verplaatsingsgedrag 2012 van de stad Gent (MAS, 2012).

Een eerste aspect dat hierbij wordt bekeken is het vervoermiddelenbezit van de inwoners. Uit het onderzoek verplaatsingsgedrag van de stad Gent blijkt dat in 90,6 % van de huishoudens een fiets aanwezig is. In 41,1 % van de huishoudens zijn er zelfs drie of meer fietsen aanwezig.

De stadsmonitor van een jaar eerder laat een lager fietsbezit optekenen. Dit kan verklaard worden door een verschil in vraagstelling en een andere samenstelling van de steekproef. Hoewel de stadsmonitor een lager fietsbezit aangeeft kan deze wel inzicht geven in de verhouding tot de andere centrumsteden. Uit deze analyse blijkt dat de stad Gent qua fietsbezit in de ranking op de tiende plaats komt. In vergelijking met de andere centrumsteden is het fietsbezit dus eerder laag.

Daar staat echter tegenover dat de stad in vergelijking met de andere centrumsteden een laag autobezit kent en een hoog bezit aan openbaar vervoerabbonementen. Wanneer de stad Gent wordt vergeleken met Antwerpen zien we dat beide binnen de Vlaamse centrumsteden een aparte groep vormen. Het

autobezit, fietsbezit en bezit van een abonnement op het openbaar vervoer zijn voor Gent en Antwerpen vrij gelijklopend.

# fietsen	Gent Centrum		Gent Noordoost		Gent Centrum Rand		Gent Zuidwest		Gent Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0	50	12,4	37	6,6	95	11,4	26	6,1	208	9,4
1	99	24,8	84	14,9	190	22,8	65	15,2	437	19,7
2	123	30,6	169	30,2	240	28,8	131	30,8	663	29,9
3 of meer	130	32,3	270	48,2	309	37,0	204	47,9	912	41,1
Totaal	401	100,0	560	100,0	834	100,0	425	100,0	2220	100,0
<i>Geen antwoord</i>	<i>1</i>	<i>0,2</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>	<i>0,0</i>	<i>1</i>	<i>0,0</i>
Gemiddelde	2,2		2,9		2,3		2,9		2,6	

Tabel 41: Fietsbezit per huishouden stad Gent (bron: MAS, 2012)

	Auto			Fiets			Abonnement openbaar vervoer		
	2011	BI ondergrens (I)	BI bovengrens (I)	2011	BI ondergrens (I)	BI bovengrens (I)	2011	BI ondergrens (I)	BI bovengrens (I)
Antwerpen	80,4	78,5	82,2	85,6	83,8	87,2	60,4	58,1	62,7
Gent	84,3	81,7	86,6	87,4	84,9	89,5	62,1	58,6	65,5
Aalst	10 ^e 89,2	87,7	90,5	10 ^e 89,7	88,2	91,0	3 ^e 52,2	49,7	54,6
Brugge	88,8	86,3	90,8	93,6	91,6	95,1	49,1	45,3	52,9
Genk	93,0	91,9	94,0	91,3	90,0	92,4	54,0	51,8	56,2
Hasselt	91,1	88,4	93,2	92,1	89,4	94,1	26,9	23,2	31,1
Kortrijk	90,9	88,3	93,1	90,0	87,1	92,3	42,9	38,5	47,3
Leuven	82,2	79,0	84,9	87,3	84,5	89,7	60,7	56,6	64,6
Mechelen	87,9	85,1	90,2	92,1	89,6	94,0	57,7	53,4	61,9
Oostende	79,8	76,3	82,9	86,9	83,8	89,5	62,2	57,6	66,5
Roeselare	93,4	91,1	95,2	93,4	91,1	95,2	61,3	56,9	65,5
Sint-Niklaas	89,6	86,9	91,7	96,0	94,0	97,3	45,0	40,6	49,5
Turnhout	88,7	86,9	90,3	94,8	93,6	95,9	42,9	40,2	45,7
Totaal 13 steden	85,3	84,5	86,0	89,1	88,3	89,7	54,9	53,8	56,1

Tabel 42: Autobezit, fietsbezit en bezit abonnement openbaar vervoer (bron: Thuis in de Stad, 2011)

In onderstaande tabel wordt het gebruik van de verschillende modi weergegeven voor woon-school en woon-werkverplaatsingen. Het merendeel van deze verplaatsingen gebeurt met de wagen, als chauffeur of passagier (48,5 %). Op de tweede plaats komt de fiets met 25,8 %.

Op basis van de stadsmonitor is een vergelijking met de andere steden mogelijk. In de stadsmonitor werd voor twee verplaatsingsmotieven (woon-werk/woon-school en vrije tijd) gevraagd hoe vaak de inwoners van de Vlaamse centrumsteden gebruik maken van een bepaald vervoermiddel. De keuzemogelijkheden waren 'nooit', 'zelden', 'af en toe', 'vaak', 'zeer vaak/altijd'.

Uit deze bevraging blijkt dat 34,5% van de inwoners aangeeft voor een woon-werk/woon-schoolverplaatsing vaak de fiets te gebruiken. In vergelijking met de andere steden staat de stad Gent hiermee, samen met de stad Antwerpen, op de achtste plaats. Met 52,4% van de ondervraagden die

frequent de wagen gebruiken als bestuurder staat de stad Gent op de negende plaats. In vergelijking met de meeste andere centrumsteden heeft de stad Gent dus een lager fiets- en autogebruik.

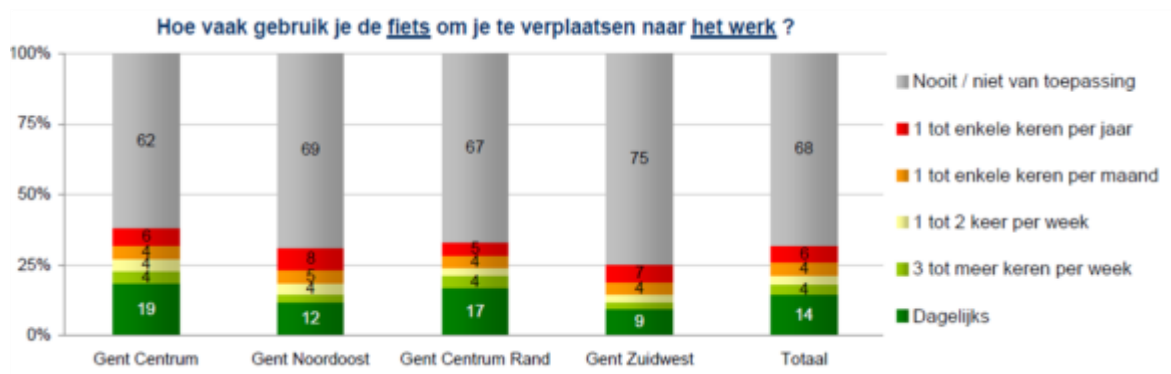
Vervoersmiddel	Naar school		Naar het werk		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Met de auto, als chauffeur	9	3,4	694	52,3	703	43,9
Met de auto, als passagier	59	21,5	14	1,1	74	4,6
Met de motor	0	0,0	15	1,1	15	0,9
Met de bromfiets	1	0,4	15	1,1	16	1,0
Met de trein	2	0,6	135	10,2	137	8,5
Met de tram / bus	46	16,6	69	5,2	115	7,2
Met de fiets	100	36,2	313	23,6	413	25,8
Te voet	59	21,3	42	3,1	101	6,3
Ander antwoord	0	0,0	5	0,4	5	0,3
Niet van toepassing ⁴⁴	0	0,0	25	1,9	25	1,6
Totaal	276	100,0	1327	100,0	1604	100,0
<i>Geen antwoord</i>	<i>9</i>	<i>3,1</i>	<i>8</i>	<i>0,6</i>	<i>16</i>	<i>1,0</i>

Tabel 43: Gebruik verschillende modi voor woon-school/werkverkeer (bron: MAS, 2012)

	Te voet	Fiets	Bus/tram	Trein	Motor	Autobestuurder	Autopassagier
Antwerpen	27,5	34,5	36,1	9,2	3,6	44,2	14,0
Gent	23,6	34,5	24,7	14,3	2,9	52,4	15,0
Aalst	25,9	22,9	15,7	19,9	4,8	59,1	18,3
Brugge	18,7	48,2	16,0	15,8	6,1	55,6	14,5
Genk	16,9	22,4	18,7	5,5	3,7	68,3	25,5
Hasselt	17,1	29,6	14,0	8,8	4,2	68,3	13,9
Kortrijk	22,2	32,5	9,5	11,7	5,6	62,3	15,6
Leuven	26,7	40,3	19,7	19,0	3,5	45,2	8,5
Mechelen	32,0	38,2	18,8	24,5	2,7	50,3	12,2
Oostende	32,5	39,7	23,5	18,7	7,4	52,2	13,1
Roeselare	20,4	37,9	9,6	11,1	4,9	58,7	14,8
Sint-Niklaas	22,6	40,0	14,3	13,0	5,5	58,3	16,1
Turnhout	21,9	45,3	14,2	7,1	4,6	53,7	11,8
Totaal 13 steden	24,7	35,5	23,9	13,1	4,1	52,3	14,5

Tabel 44: Gebruik verschillende modi voor woon-werk/woon-schoolverkeer (bron: Thuis in de Stad, 2011)

Onderstaande grafiek uit het OVG Gent 2012 (MAS, 2012) geeft weer hoe vaak de men de fiets gebruikt voor woon-werkverkeer. Hieruit blijkt dat 14% van de Gentenaars de fiets dagelijks gebruikt om naar het werk te gaan. Nog eens 4% van de respondenten maakt minimaal drie keer per week gebruik van de fiets. Wanneer men enkel kijkt naar mensen die effectief werk hebben, blijkt dat 23% dagelijks de fiets neemt om naar het werk te gaan.



Figuur 15: Frequentie gebruik fiets woon-werkverplaatsing (bron: MAS, 2012)

Tabel 45 geeft weer hoe frequent de Gentenaar gebruik maakt van de verschillende modi voor een verplaatsing in de vrije tijd. 40,6% van de respondenten gaf in de bevraging van Thuis in de Stad aan vaak de fiets te gebruiken voor deze verplaatsingen. De stad staat hiermee, in vergelijking met de andere centrumsteden, op de negende plaats. Iets meer dan de helft van de ondervraagden geeft aan bij een vrijetijdsverplaatsing de wagen te gebruiken. Hiermee staat de stad Gent op de tiende plaats ten opzichte van de andere centrumsteden.

	Te voet	Fiets	Bus/tram	Trein	Motor	Autobestuurder	Autopassagier
Antwerpen	56,9	37,0	42,5	6,4	4,4	44,0	29,1
Gent	43,8	40,6	29,6	9,0	3,8	51,0	31,1
Aalst	40,8	30,9	12,5	7,6	4,7	58,8	35,4
Brugge	42,1	54,0	19,7	9,3	6,2	54,7	30,2
Genk	33,7	28,6	17,5	4,1	4,4	66,4	41,6
Hasselt	38,6	42,4	20,1	7,5	5,2	62,7	35,3
Kortrijk	42,2	37,4	10,9	8,5	5,2	58,0	36,0
Leuven	51,3	43,3	25,7	9,0	4,5	49,1	26,0
Mechelen	51,0	47,7	18,2	10,2	3,8	51,9	31,3
Oostende	59,5	44,3	31,5	13,6	5,0	43,2	31,3
Roeselare	36,8	44,3	9,4	7,2	4,8	63,1	36,5
Sint-Niklaas	38,1	45,7	13,6	7,7	5,8	56,3	32,3
Turnhout	49,8	52,2	14,6	5,0	4,3	52,7	32,4
Totaal 13 steden	48,0	40,8	27,6	7,9	4,6	51,4	31,5

Tabel 45: Gebruik verschillende modi voor verplaatsingen in de vrijetijd (bron: Thuis in de Stad, 2011).

In het OVG Gent werd eveneens onderzoek gedaan naar de afstand van de verschillende verplaatsingen die de Gentenaars afleggen³⁹. Uit het OVG blijkt dat 59% van de verplaatsingen die Gentenaars maken korter zijn dan 5 kilometer. De meerderheid van de verplaatsingen zijn op basis van deze afstand haalbaar om te worden afgelegd met de fiets. De gemiddelde afstand van alle verplaatsingen is echter meer dan 5 kilometer. De gemiddelde afstand die per verplaatsing wordt afgelegd bedraagt 11,8 kilometer. Voor woon-werkverkeer stijgt dit zelfs tot 18,4 kilometer.

³⁹ Het gaat hier om verplaatsingen die de inwoners van Gent maken, niet om verplaatsingen in Gent. Voor de Gentenaar die in Brussel werkt en daar verplaatsingen maakt, worden ook de verplaatsingen in Brussel meegerekend. De verplaatsingen die niet-inwoners van Gent maken in Gent zitten dus ook niet mee in dit cijfer.

16.2.4 Bestaande initiatieven

In de stad Gent zijn er momenteel een aantal initiatieven actief die mensen toelaten een fiets te lenen. Een eerste initiatief zijn de fietsen van Blue-bike. Deze kunnen in Gent op vijf locaties gehuurd worden. Er staan fietsen aan de stations Gent-Sint-Pieters en Gent-Dampoort en op de Vrijdagmarkt, het Koophandelsplein en het Zuid. De verhuurstations aan Gent-Sint-Pieters en Gent-Dampoort registreerden respectievelijk maximaal 200 en 100 verhuringen per maand. Op de Vrijdagmarkt, het Koophandelsplein en het Zuid staan er elektrische Blue-bikes die deel uitmaken van de proeftuin Olympus. De cijfers van het aantal verhuringen daar worden niet meegerekend in het Blue-bike-verhuur, maar worden specifiek geregistreerd in het kader van het proeftuinproject en zijn op dit ogenblik nog niet beschikbaar.

Een tweede initiatief is het verhuren van fietsen aan studenten. Via Studentenmobiliteit kunnen studenten van de Gentse universiteit en hogescholen een fiets huren. In totaal worden er 7000 fietsen ter beschikking gesteld. Afhankelijk van het gekozen fietstype en de huurperiode bedraagt de huurprijs tussen de 10 en de 55 euro.

Bij Max Mobiel, het fietspunt van de stad Gent, kunnen eveneens fietsen gehuurd worden. Personen die hier een fiets willen huren dienen deze 48 uur op voorhand aan te vragen. De kostprijs van een huurfiets bedraagt 9 euro voor een dag. Er bestaat ook de mogelijkheid om een fiets voor een jaar te huren. Gebruikers die voor deze formule kiezen dienen 225 euro te betalen. Jaarabonnees krijgen tevens ook een Blue-bikekaart. De fietspunten van MaxMobiel kunnen gevonden worden aan de stations Gent-Sint-Pieters en Gent-Dampoort (MaxMobiel, 2013).

Een laatste initiatief is het bakfietsdeelsysteem in de wijk Rabot. Hier kunnen buurtbewoners, na registratie, een bakfiets lenen. De kostprijs bedraagt 2 euro per dagdeel. Gebruikers kunnen de fiets maximaal twee dagdelen (= een volledige dag) na elkaar ontlennen.

Bij de meeste van deze initiatieven is de vzw Max Mobiel betrokken. Zij staan in voor het onderhoud van zowel de fietsen van Blue-bike als die van Studentenmobiliteit. Daarnaast verhuren ze, als uitbater van het Fietspunt, eveneens hun eigen fietsen. Zij fungeren op dit ogenblik als draaischijf voor alle huidige fietsverhuursystemen in Gent. Bij de introductie van een fietsdeelsysteem is het daarom zeer sterk aan te raden om Max Mobiel eveneens te betrekken. Op deze manier is een integratie van de verschillende systemen van bij de start van het systeem gegarandeerd.

16.3 Politieke steun

Momenteel is men binnen de stad Gent bezig met het verbreden en verdiepen van het mobiliteitsplan. In de sneltoets die hiervoor werd opgesteld wordt volop de kaart van de fiets getrokken. Het thema staat op de lijst van de te verdiepen thema's.

In het bestuursakkoord van de stad Gent voor de periode 2013-2018 wordt eveneens ruim aandacht besteed aan de fiets en duurzame mobiliteit. De stad wenst de komende jaren het fietsnetwerk verder te verfijnen en te ontwikkelen. Daarnaast wenst de stad met een aantal flankerende maatregelen het fietsen veiliger en vlotter te laten verlopen. Door het uitvoeren van deze maatregelen hoopt men meer mensen te overtuigen van gebruik te maken van de fiets.

Daarnaast wenst men het gebruik van de auto in de stad zo veel mogelijk te beperken. Door de aanleg van bijkomende P&R-parkings langs de R40 en het verbeteren van het openbaar vervoeraanbod en

de doorstroming voor het openbaar vervoer hoopt men meer mensen te overtuigen om buiten het stadscentrum te parkeren. De parkeertarieven worden hier ook aan aangepast. Hoe verder van het stadscentrum men staat, hoe goedkoper het wordt om te parkeren. Om de last-mile naar het centrum af te leggen kan een deelfiets een alternatief zijn voor het openbaar vervoer.

De volgende vermelding met betrekking tot fietsdelen wordt teruggevonden in het bestuursakkoord: "We wensen dat Gentenaars, pendelaars, en bezoekers aan de stad, op verschillende, duidelijk aangegeven plekken in de stad, een fiets kunnen gebruiken en deze elders weer terug kunnen zetten ('leenfietsen'). Daarvoor zoeken we naar een soepele en betaalbare formule. [...] We voeren een 'Gent-pas' in voor toeristen, in samenwerking met de diverse toeristische actoren. Deze pas omvat toegang tot het openbaar vervoer en tot de diverse musea en toeristische attracties. Bij de invoering van het leenfietsensysteem kan ook het gebruik van deze fietsen worden opgenomen in de Gent-pas."

Op politiek vlak is er dus een draagvlak voor de introductie van een fietsdeelsysteem en is er een duurzaam beleid waarin de fiets belangrijk wordt geacht.

17 Doelstellingen

Een fietsdeelsysteem introduceert men niet zomaar. Er moet goed nagedacht worden over wat men ermee wil bereiken. In de literatuur worden er verschillende doelstellingen naar voren geschoven (zie onder andere Büttner et al., 2011; Federal Highway Administration, 2012). In dit hoofdstuk worden ze overlopen. Er wordt telkens gekeken naar de mate waarin ze van toepassing zijn op Gent en in welke mate de stad hiernaar streeft.

17.1 Fietsgebruik stimuleren

In steden met een laag fietsaandeel kan een fietsdeelsysteem de katalysator zijn om bepaalde mensen op de fiets te krijgen. In Gent wordt echter al heel wat gefietst. Hierdoor is het moeilijk om nog meer mensen op de fiets te krijgen. Bovendien is het zo dat de analyse van bestaande fietsdeelsystemen aantoont dat er slechts een **beperkte modal shift** bewerkstelligd wordt met de introductie ervan (zie figuur 1 uit fase 1 van dit onderzoek). Het aantal gebruikers van een fietsdeelsysteem dat voordien de auto gebruikte is beperkt. In deze figuur werd voor een aantal steden getoond hoeveel procent van de gebruikers de overstap maakt van de auto.

De stad geeft echter aan dat in een aantal wijken het fietsbezit lager is dan elders in de stad en dat er in deze wijken minder gefietst wordt. Door de introductie van publieke fietsen in deze wijken hoopt de stad ook hier meer mensen op de fiets te krijgen. In dit onderzoek zullen deze woonwijken dan ook als een specifieke niche bekeken worden voor het aanbieden van deelfietsen.

17.2 Aanvullen en versterken openbaar vervoer

Een fietsdeelsysteem kan een goede aanvulling zijn op het netwerk van openbaar vervoer. Bepaalde gebieden waar er een minder frequente of geen bediening is, kunnen opgevangen worden met het ter beschikking stellen van fietsen aan de haltes met betere bediening. Dit zou in Gent een mogelijkheid zijn aangezien een aantal bedrijventerreinen minder goed ontsloten worden door het openbaar vervoer. Door deelfietsen aan te bieden aan de haltes die het dichtst bij deze terreinen gelegen zijn, kan het probleem van de last mile verholpen worden. Deze kan dan opgevangen worden met de fiets.

De park & ride parkings in Gent worden momenteel reeds goed gebruikt. Door het aanbieden van deelfietsen op deze parkings hoopt de stad enerzijds bijkomende gebruikers aan te trekken en anderzijds om het openbaar vervoer te ontlasten.

17.3 Tewerkstelling

In een aantal steden worden fietsdeelsystemen ingevoerd om een (beperkt) aantal bijkomende sociale tewerkstellingsmogelijkheden te creëren. Voor de stad Gent is dit niet meteen een specifieke doelstelling.

17.4 Toerisme

Fietsdeelsystemen worden in sommige gevallen ingevoerd om toeristen de mogelijkheid te geven zich vlot te verplaatsen in de stad. Op deze manier kan de stad zich ook op toeristisch vlak als een groene stad promoten.

Hoewel de stad Gent jaarlijks wordt bezocht door meer dan 1.000.000 verblijfstoeristen (Website Toerisme Vlaanderen, 2012), is het aanbieden van een fietsdeelsysteem gericht op deze gebruikersgroep geen prioriteit voor de stad Gent. De stad Gent wenst in eerste instantie namelijk te focussen op een aantal nichemarkten. Bij een eventuele latere uitbreiding van het systeem kan het fietsdeelsysteem wel opengesteld worden voor toeristen. Dit is op deze manier eveneens opgenomen in het Bestuursakkoord: "Bij de invoering van het leenfietsensysteem kan ook het gebruik van deze fietsen worden opgenomen in de Gent-pas."

17.5 Beeldvorming

Een fietsdeelsysteem kan een grote bijdrage leveren aan het imago van een duurzame stad. Dat is een belangrijke stimulans voor de stad om te denken aan een fietsdeelsysteem. Door een fietsdeelsysteem in te voeren hoopt de stad dat er een positief beeld ontstaat rond duurzame mobiliteit in de stad. De fiets is immers een vervoermiddel dat de gebruiker in staat stelt om zich vlot en zonder files te verplaatsen. Daarnaast hoopt de stad door de invoering van een fietsdeelsysteem een duurzaam imago te krijgen.

In dit onderzoek is het niet de bedoeling om een volledig fijnmazig fietsdeelsysteem te onderzoeken. De stad Gent wenst te focussen op de volgende nichemarkten:

- Park & ride-parkings
- Openbare centumparkings
- Grootschalige woonprojecten
- Werksites
- Missing links openbaar vervoer
- Bewoners in het centrum

18 Kennisdelen

In de eerste fase van deze studie werd een inventaris opgesteld van steden die qua schaalgrootte vergelijkbaar zijn met de Vlaamse centrumsteden en een fietsdeelsysteem hebben of hadden. Hiervan werden een aantal voorbeelden uitgebreider besproken. In dit onderdeel is het de bedoeling om een aantal voorbeelden te bespreken die specifiek vergelijkbaar zijn met de schaalgrootte van Gent. Het gaat om buitenlandse steden die in het verleden een fietsdeelsysteem invoerden en waaruit nuttige lessen getrokken kunnen worden.

Hierbij dient opgemerkt dat iedere stad uniek is en dat fietsdeelsystemen zich aanpassen aan de wensen en noden van de stad. In iedere stad is er dan ook een ander type fietsdeelsysteem actief. Hieronder worden een aantal voorbeelden aangehaald.

18.1 Kleinschalig

18.1.1 Nextbike in Maagdenburg, Augsburg, Gelsenkirchen

In een aantal kleine en middelgrote Duitse en Zwitserse steden, zoals Maagdenburg, Augsburg en Gelsenkirchen, is het bedrijf Nextbike actief. Nextbike is een privaat bedrijf dat gespecialiseerd is in kleinschalige fietsdeelsystemen. Gebruikers kunnen voor 1 € per half uur gebruik maken van de fiets met een maximum van 9 € per 24 uur. Gebruikers die een abonnement nemen (3 €/maand) kunnen het eerste half uur van elke verhuring gratis gebruik maken van de fietsen. De financiering van het systeem gebeurt door publiciteitsinkomsten en de huurgelden van de gebruikers. Daarnaast werd in een aantal gevallen door de steden een startkapitaal voorzien.



Om de kosten van het systeem te drukken last men vaak een winterpauze in van drie maanden. Deze pauze is gemotiveerd omdat het aantal fietsverplaatsingen met de helft afneemt tijdens de winter. Bovendien biedt deze pauze de mogelijkheid om de fietsen een nieuwe onderhoudsbeurt te geven. Daarnaast worden door deze pauze de fietsen ook niet blootgesteld aan winterse buien. Om de kosten van het systeem te drukken wordt aan de gebruikers een vergoeding gevraagd wanneer ze hun fiets in een andere hub binnen leveren dan waar werd vertrokken. Hierdoor wordt bespaard op de herdistributiekosten (Nextbike, n.d.).

De fietsen staan in hubs vastgemaakt met een cijferslot. Na een aanvraag via de smartphone of gsm, wordt de code van het cijferslot doorgegeven. De fiets kan vervolgens losgemaakt worden en gebruikt worden. Na het terugzetten van de fiets geeft men dit opnieuw aan via sms of app.

18.1.2 Newcastle upon Tyne

De Britse stad Newcastle upon Tyne heeft een oppervlakte van 113,4 km² en telt ongeveer 260.000 inwoners.

In de stad is een kleinschalig back to many-fietsdeelsysteem aanwezig dat sinds 2011 actief is. Het systeem is gegroeid uit een eerder fietsdeelsysteem dat ontwikkeld was door enkele studenten voor de studenten van de universitaire campus in Newcastle. Omdat het systeem zo succesvol was werd besloten om het uit te breiden en open te stellen voor iedereen. Momenteel bestaat het systeem uit 10 hubs en 150 fietsen.

Gebruikers kunnen een fiets ontlenen door het fietsnummer te sms'en naar de beheerscentrale. Als antwoord krijgen ze een sms terug met daarin de code om de fiets los te maken. Zodra ze de fiets in hun bezit hebben kunnen gebruikers twee uur lang over de fiets beschikken. Nadien dienen ze hem terug in te leveren in een hub. De kostprijs voor de gebruikers bedraagt 30 euro voor een jaarabonnement en 15 eurocent per rit (Scratchbike, n.d.).

18.2 Fijnmazig fietsdeelsysteem

18.2.1 Nantes

De stad Nantes heeft 284 970 inwoners en een oppervlakte van 65,19 vierkante meter. In de stad zijn er twee publieke fietsverhuursystemen actief.

Een eerste systeem is het Bicloo systeem. Dit is een fijnmazig back to many-fietsdeelsysteem dat opgericht werd in 2008. Momenteel bestaat het systeem uit 950 fietsen en 103 verhuurstations. Voor 29 euro kunnen gebruikers een jaarabonnement nemen. Naast jaarabonnementsen kunnen ook dag- en weekabonnementsen aangegaan worden. Voor toeristen is er een speciaal toeristenabonnement van drie dagen dat aangekocht kan worden in het toerismebureau. Het gebruik van de fietsen is telkens het eerste half uur gratis. In 2012 telde het systeem 9.300 jaarabonnees en werden er op weekdays gemiddeld 3627 verhuringen/dag geregistreerd (Nantes Métropole, 2013; JcDecaux, n.d.).

In Nantes zijn er twee parkings waarbij het mogelijk is om fietsen te huren. Het gaat om de parking Commerce (554 plaatsen) en de parking Gare Nord (605 plaatsen). Beide parkings zijn gelegen aan de rand van het centrum van Nantes. Aan parking Commerce zijn 150 gewone fietsen en 120 elektrische fietsen voorzien. Aan parking Gare Nord zijn er 30 gewone en 20 elektrische fietsen aanwezig. De huurprijs van deze fietsen bedraagt 6€ voor een halve dag en 10€ voor een hele dag. Na gebruik dienen de fietsen terug te worden gebracht naar het vertrekpunt (=back to one-systeem)(Nantes Métropole, 2013; Métropole à Vélo, 2013).

18.2.2 Rennes

Rennes is een Franse stad met 206.604 inwoners. De stad is de hoofdstad van Bretagne en van het departement Ille-et-Vilaine. De stad heeft twee universiteiten waar in totaal 58.000 studenten studeren.

Het eerste geautomatiseerde fietsdeelsysteem werd in 1998 opgestart in Rennes. Het systeem, Vélo à la Carte genaamd, bestond uit 200 fietsen die verspreid stonden over 25 stations. Gedurende de volledige bestaansperiode van het systeem (11 jaar) werd het systeem een miljoen keer gebruikt. Het systeem had

op het einde van zijn bestaan in totaal 11.000 jaarabonnees. Voor een jaarabonnement van 23 euro konden de gebruikers instappen in het systeem. Iedere keer een fiets gehuurd werd, mocht de gebruiker hier twee uur gratis over beschikken (DeMaio P en Meddin R, n.d.).

Na 11 jaar werd in 2009 het systeem, dat uitgebaat werd door Clear channel en gefinancierd werd met een reclamecontract, opgedoekt. Het reclamecontract was immers verlopen en de stad besloot om de uitbesteding van haar fietsdeelsysteem niet langer te koppelen aan een reclamecontract. Hierdoor werd het fietsdeelsysteem uitbesteed aan een andere operator (Keolis) die een gloednieuw systeem implementeerde. Dit nieuwe systeem (Vélo star) ging van start op 6 juni 2009 en bestaat uit 900 fietsen verspreid over 83 stations. Gedurende de eerste drie maanden dat het systeem in werking was werd het 50.000 keer gebruikt (DeMaio P en Meddin R, n.d.).

18.3 Fietsdeelsystemen aangeboden door OV-operator

18.3.1 Montpellier: Velomagg'

De Franse stad Montpellier telt 257 351 inwoners en heeft een oppervlakte van 56,88 km². In de stad is sinds 2007 een fietsdeelsysteem ingericht dat uitgebaat wordt door de 'société de transports de l'agglomération de Montpellier' (TaM). Deze operator organiseert al het openbaar vervoer in de stad en verhuurt eveneens fietsen.

Het back to many-fietsdeelsysteem bestaat uit 50 stations die uitgerust zijn met in totaal 800 fietsen. In 2011 telde dit systeem 3000 abonnees die samen meer dan 160 000 ritten deden. Gebruikers kunnen een gratis weekabonnement krijgen of kiezen voor een jaarabonnement dat 5 euro kost. De combinatie openbaar vervoer + fietsdelen kost 10 euro. Het gebruik van het systeem kost 0,50 euro per uur. Gebruikers die ook een openbaar vervoerabonnement hebben rijden het eerste uur gratis.

Naast het fietsdeelsysteem zijn er nog andere fietsverhuurdiensten die aangeboden worden door de TaM. Zo verhuren ze onder meer een duizendtal fietsen aan studenten. Aan de terminus van buslijn 32 zijn tijdens de weekends in de maand juni en dagelijks van 1 juli tot 1 september tussen 9 en 19 uur eveneens fietsen voorzien. Deze fietsen kunnen gratis gehuurd worden door iedereen die in het bezit is van een geldig vervoerbewijs. In totaal zijn hiervoor 150 fietsen en 25 kinderfietsen voorzien (Communauté d'Agglomération de Montpellier, 2012; TaM, n.d.).

18.3.2 Call-a-bike: Karlsruhe

Karlsruhe is een Duitse stad met 297 488 inwoners. De stad is gelegen in het westen van Duitsland ten noordoosten van Straatsburg. Sinds 2007 bestaat er in de stad de mogelijkheid om gebruik te maken van Call a Bike. Dit is een back to many-fietsdeelsysteem aangeboden door de Duitse spoorwegen (Deutsche Bahn).

In Karlsruhe heeft men gekozen om te werken zonder verhuurstations. De fietsen staan hierdoor verspreid in de stad. Wanneer men gebruik wil maken van de fiets belt men het telefoonnummer dat op de fiets staat. Op deze manier wordt een code bekomen die het mogelijk maakt om de fiets te vergrendelen. Na gebruik kunnen de fietsen opnieuw achtergelaten worden op een kruispunt binnen het kerngebied.

Gebruikers hebben de keuze of ze een abonnement aankopen voor 48 euro of het systeem gebruiken zonder abonnement. Abonnementshouders mogen de fietsen het eerste halfuur telkens gratis gebruiken. Nadien betalen zij 8 cent per minuut met een maximum van 15 euro per dag. Gebruikers zonder abonnement betalen vanaf de eerste minuut 8 cent. Voor houders van een spoorwegabonnement en studenten geldt een aangepast tarief.

18.4 Overkoepelende fietsdeelsystemen

18.4.1 Metropolradrhur



In een heel aantal Europese steden zijn overkoepelende fietsdeelsystemen actief. Dit zijn systemen die actief zijn in meerdere steden waardoor gebruikers over een groter gebied gebruik kunnen maken van het fietsdeelsysteem. Deze overkoepelende systemen worden vaak gecoördineerd door openbaar vervoermaatschappijen, maar ook hogere overheden kunnen trekker zijn bij zulke overeenkomsten.

In het Duitse Ruhrgebied is zo het systeem Metropolradrhur actief. De verschillende steden in het Ruhrgebied hebben zich gegroepeerd en hebben in samenwerking met Nextbike elk in hun eigen stad een fietsdeelsysteem uitgewerkt. De verschillende fietsdeelsystemen zijn echter aan elkaar gekoppeld waardoor er een regionaal fietsdeelsysteem ontstaat. De overeenkomst die dit mogelijk maakt, werd afgesloten naar aanleiding van de competitie die georganiseerd werd door de Duitse regering. Gebruikers kunnen hun fiets in elke stad lenen en terugbrengen (Metropolradruhr, 2012).

19 Kwantitatieve potentieelbepaling

De stad Gent wenst om een fietsdeelsysteem uit te bouwen dat zich in eerste instantie richt op specifieke niches. De stad denkt hierbij aan de volgende nichemarkten:

- Park & Ride;
- Centruumparkings;
- Woonbuurten;
- Werksites;
- Missing links openbaar vervoer
- Bewoners in het centrum

Voor elk van deze nichemarkten werd in overleg met de stad nagekeken welke locaties het hoogste potentieel voor fietsdelen hebben. In wat volgt zal eerst de keuze voor deze locaties toegelicht worden. De stad Gent heeft hiervoor een verantwoordingsnota opgesteld. Deze nota fungeert dan ook als basis voor de selectie van de verschillende locaties. Op termijn blijft het echter mogelijk om bijkomende locaties toe te voegen.

Na de toelichting van de verschillende gekozen locaties zal een voorstel gedaan worden omtrent de gefaseerde invoering van het systeem. Door het fietsdeelsysteem in fasen in te voeren kan men geleidelijk aan verder bouwen op het succes van het systeem. Men kan hierdoor het systeem eerst op een kleine schaal invoeren in een aantal niches en later, wanneer het succesvol blijkt, uitbreiden naar andere niches en/of locaties. Er zal hierbij gewerkt worden met 3 fases: korte termijn, middellange termijn en lange termijn. Deze fasering houdt rekening met de wens van de stad Gent om het fietsdeelsysteem in eerste instantie aan te bieden op locaties buiten het centrum.

Na het toelichten van de verschillende niches en het bepalen van de verschillende fasen zal de uiteindelijke potentieelbepaling plaats vinden. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een aantal methoden en technieken. Deze technieken worden apart beschreven voor de uiteindelijke berekeningen plaats vinden. Na de uitleg over de verschillende technieken wordt per fase het potentieel berekend. Voor fase 1 zal deze berekening in detail worden weergegeven. Voor de latere fasen zal enkel een globaal beeld worden weergegeven omdat hier meer onzekerheid speelt.

19.1 Deelfietsen gericht op nichemarkten⁴⁰



40 Bron: Input stad Gent (17/10/2013)

Het Mobiliteitsbedrijf van Stad Gent stelde voor het inrichten van een deelfietsensysteem in de stad een aantal mogelijke niches voor. Voor elk van deze niches werd in overleg met de stad nagegaan welke locaties men eerste instantie wil bedienen met een fietsdeelsysteem. Het gaat hierbij om locaties waarvan de stad Gent verwacht dat er een hoog potentieel aanwezig is.

In Gent zijn al een aantal verhuursystemen aanwezig die richten op een aantal doelgroepen: Blue-Bike, Student&Mobiliteit voor studenten en Max Mobiel voor bedrijven en toeristen (fietspunten in stations Dampoort en Sint-Pieters, en in de fietsenstalling onder de stadshal). Bij al deze initiatieven is Max Mobiel reeds betrokken. Het spreekt dan ook voor zich dat bij de invoering van een fietsdeelsysteem in Gent Max Mobiel een belangrijke partner wordt die kan bijdragen tot de afstemming van de verschillende systemen met elkaar.

De hieronder gepresenteerde niches staan niet op zich. Ze moeten uiteindelijk geïntegreerd worden binnen 1 herkenbaar systeem en zo elkaar versterken. Voor de gebruiker maakt het niet uit of die nu in een corridor of op een satellietlocatie rondfietst, voor hem moeten de verhuurprocedures duidelijk zijn, het systeem herkenbaar en de fietsen te allen tijde beschikbaar zijn. Pas dan zal het project geslaagd kunnen genoemd worden.

De inplanting van de fietsstations zal zeker een impact hebben op het straatbeeld en openbaar domein. Verdere afstemming is hier zeker aangewezen.

19.1.1 P+R parkings

Het succes van de P+R parkings wordt in Gent ondermijnd door de moeilijke doorstroming van het openbaar vervoer op sommige assen en het idee dat de gebruiker zal te maken krijgen met lange wachttijden. Deelfietsen op deze locaties zijn wel onmiddellijk beschikbaar en de meeste bestemmingen liggen ook op fietsafstand.

Er zijn veilige fietsroutes van de P+R Gentbrugge en de P+R Ledeborg (nog te realiseren) tot het centrum. Ook de timing is ideaal, gezien de geplande wegeniswerken aan de Brusselse Steenweg en verstoring van het tramnet. De fiets biedt hier een volwaardig alternatief. Ook vanaf de P+R Mariakerke is er een veilige fietsverbinding met het centrum.

Gebruikers zonder eigen vervoer krijgen hier de mogelijkheid om op deze knooppunten een fiets te huren. Noodzakelijk is dat hierbij duidelijk bewegwijzerde fietsroutes aangeduid worden.

19.1.2 Centruumparkings

Van alle publieke centrumparkings in Gent is de parking aan het Sint-Pietersplein het verst gelegen van het centrum. Met een deelfiets heeft de bezoeker natransport naar het centrum. Er zijn bedrijven die hier een afspraak met Max Mobiel hebben om vanuit deze parking reeds fietsen te plaatsen voor het natransport van hun werknemers. De andere publieke parkings zijn dicht bij het centrum gelegen waardoor de stad Gent in een eerste fase geen potentieel ziet in deze parkings.

19.1.3 Woonbuurten

Bij de keuze voor woonbuurten werden zowel reeds bestaande als nieuwe projecten aangeduid. De geselecteerde woonwijken zijn Nieuw Gent, Eiland Malem, Watersportbaan, Sint-Bernadette, Rabot, Oude dokken, Station Sint-Pieters en Jules Ottenstadion. De selectie van deze woonwijken gebeurde in overleg met de stad Gent, op termijn is uitbreiding naar andere woonwijken zeker mogelijk. In eerste fase wenst de stad het fietsdeelsysteem enkel aan te bieden in deze geselecteerde wijken. Dit zijn wijken waar men een hoog gebruikerspotentieel verwacht

Bewoners hebben dikwijls geen plaats genoeg om een eigen fiets veilig te stallen en/of beschikken niet over de financiële middelen. Binnen de geselecteerde woonwijken zijn dan ook twee grote groepen te onderscheiden. Enerzijds zijn er de nieuwe ontwikkelingen. Dit zijn nieuwbouwprojecten waar fietsdelen kan ingeschoven worden als alternatief voor het gebruik van de wagen. Door hier vanaf de aankomst van de eerste bewoners deelfietsen aan te bieden kan het verplaatsingsgedrag van de bewoners gestuurd worden. Anderzijds zijn er de reeds bestaande (sociale) woonwijken. In deze wijken is er een latente vervoersvraag. Het autobezit is er laag en het stallen van fietsen is moeilijk. Omdat het stallen van fietsen moeilijk ligt, is het fietsbezit er lager en worden er minder fietsverplaatsingen afgelegd. Door in deze wijken een fietsdeelsysteem aan te bieden wordt een waardig alternatief aangeboden voor de eigen fiets en kan de latente vervoersvraag op een duurzame manier opgevangen worden.

Op basis van het OVG-Gent en de wijkmonitor van de stad Gent kan er voor de aangeduide wijken nagegaan worden hoeveel procent van de gezinnen minstens één fiets bezit.

Wijk	Aantal huishoudens	Fietsbezit	Aantal huishoudens zonder fiets
Nieuw Gent	1744	93,90%	106,4
Eiland Molem	584	93,90%	35,6
Watersportbaan	1390	87,70%	170,9
Sint-Bernadette	636	88,60%	72,5
Rabot	1377	87,70%	169,4
Brugse poort	2215	87,70%	272,4
<i>Oude Dokken⁴¹</i>	<i>1350</i>	<i>88,60%</i>	<i>153,9</i>
<i>Station Sint-Pieters⁴²</i>	<i>197</i>	<i>93,90%</i>	<i>12,0</i>
<i>Jules Ottenstadion⁴³</i>	<i>190</i>	<i>93,30%</i>	<i>12,7</i>
Totaal	9682	90,70%	1005,8

Tabel 46: fietsbezit gezinnen

Als gekeken wordt naar het fietsbezit in de verschillende woonwijken blijkt dat globaal genomen ongeveer 10% van de gezinnen geen fiets ter beschikking heeft. Voor alle woonwijken samen komt dit op 1005 gezinnen waar men geen fiets bezit. Niet al deze gezinnen zullen echter gebruik maken van een deelfiets wanneer hij wordt aangeboden. De vraag dient gesteld te worden waarom men geen fiets bezit. De groep van huishoudens en personen zonder fiets valt uiteen te trekken in een aantal deelgroepen:

⁴¹ Het aantal huishoudens werd bekomen via: <http://www.oudedokken.be/nieuwleven/visie>

⁴² Het aantal huishoudens werd bekomen via: <http://www.projectgentsintpieters.be/>

⁴³ Het aantal huishoudens werd bekomen via: <http://www.agsob.be/projecten/woonprojecten/jules-ottenstadion-en-omgeving>

- Personen met een fysieke beperking: door hun beperking zijn deze personen niet in staat om te fietsen. Bij een eventuele introductie van een fietsdeelsysteem zullen deze personen er dan ook geen gebruik van maken.
- Personen die niet kunnen fietsen: zij zijn fysiek in staat om te fietsen, maar hebben dit nooit geleerd. Voor zij gebruik kunnen maken van een deelfiets moeten ze eerst leren fietsen. Zodra dit aan hen is aangeleerd kunnen ze gebruik maken van de deelfietsen. Wanneer de stad deze cursussen zelf organiseert, kunnen ze ter afronding van de lessenreeks aan de deelnemers een abonnement geven op het deelfietssysteem om hen zo aan te moedigen te blijven fietsen.
- Personen die absoluut niet willen fietsen: deze personen kunnen wel fietsen, maar maken nu geen gebruik van de fiets en hebben er ook geen in bezit. Bij het ter beschikking stellen van een deelfiets blijven deze mensen vastgeroest in hun gewoonte en zullen ze er geen gebruik van maken.
- Huishoudens waarvoor de fiets te duur is: deze inwoners kunnen fietsen, maar hebben geen fiets in hun bezit omdat ze deze te duur in aankoop vinden. Een deelfiets kan voor deze inwoners een mogelijke oplossing bieden. Een andere suggestie is om deze inwoners een goedkope tweedehandsfiets aan te bieden, op voorwaarde dat ze deze kunnen stallen.
- Huishoudens die geen fiets kunnen stallen: deze inwoners kunnen fietsen, maar hebben binnen hun huis of onmiddellijke woonomgeving geen ruimte om hun fiets te stallen. In een groot deel van de geselecteerde wijken vormt dit een probleem. Voor deze categorie inwoners kan het aanbieden van een fietsdeelsysteem een mogelijke oplossing bieden, maar het plaatsen van bijvoorbeeld fietskluizen is minstens een volwaardig alternatief.

Daarnaast zijn er nog de bewoners die wel een fiets bezitten en deze fiets ergens in huis of in de tuin kunnen stallen. Gelet op de kleine behuizing dienen ze vaak een traject door de tuin en het huis af te leggen als ze de fiets willen gebruiken. Het gebruik van de auto, die vlak voor de deur kan staan, is dan een stuk eenvoudiger. Publieke deelfietsen bieden dan een alternatief.

19.1.4 Werksites

Op grote bedrijvensites zoals het Technologiepark en The Loop is voldoende openbaar vervoer tot de rand van de site, maar dan is de wandelafstand dikwijls te groot tot de werkplaats. Deze afstand van de halte tot aan de werksite kan met een deelfiets afgelegd worden.

In deze gebieden zijn de doelgroepen niet vervoersarm is maar er is wel een grote diversiteit aan functies (retail, kantoor, events, ...) gelegen en de onderlinge afstanden zijn relatief groot, waardoor er heel wat interne verplaatsingen gemaakt worden. Deze gebieden functioneren eigenlijk als aparte stadsdelen, waarbij de fiets een ideaal transportmiddel is voor de interne verplaatsingen. De gebruikers van deze gebieden beschikken vaak niet over een eigen fiets op de locatie zelf.

Voor dit onderzoek werden door de stad Gent twee sites geselecteerd het Technologiepark in Zwijnaarde en het bedrijventerrein The Loop. Het autobezit bij de werknemers in het Technologiepark is momenteel hoog. Door het aanbieden van deelfietsen ter hoogte van de bushalte voor het bedrijventerrein (N60) hoopt de stad Gent om meer werknemers op een duurzame manier naar het werk te laten gaan. De deelfietsen dienen vooral om het openbaar vervoer naar de site aantrekkelijker te maken. De last mile verplaatsing naar hun bedrijf zou namelijk kunnen afgelegd worden met de deelfiets. De toekomstige

tramuitbreiding via oostzijde van het technologiepark biedt eveneens mogelijkheden voor de plaatsing van deelfietsen.

Het bedrijventerrein The Loop is momenteel nog in volle ontwikkeling. Het aanbieden van deelfietsen kan nieuwe werknemers vanaf het begin aanmoedigen om zich op een duurzame manier naar het werk te verplaatsen. Het nabijgelegen bedrijventerrein Poortackere zal binnenkort ook te bereiken zijn van op The Loop, deze bedrijven behoren eveneens tot de doelgroep van mogelijke gebruikers. Naast werknemers telt het bedrijventerrein The loop ook veel bezoekers. Zij vormen eveneens een potentiële doelgroep.

De overige bedrijventerreinen in Gent zijn momenteel niet meegenomen in dit onderzoek. De stad geeft er de voorkeur aan om bij een aantal bedrijventerreinen te starten met het systeem en zo gestaag uit te breiden. Op termijn is een uitbreiding naar de overige bedrijventerreinen wel mogelijk.

19.1.5 Missing links openbaar vervoer

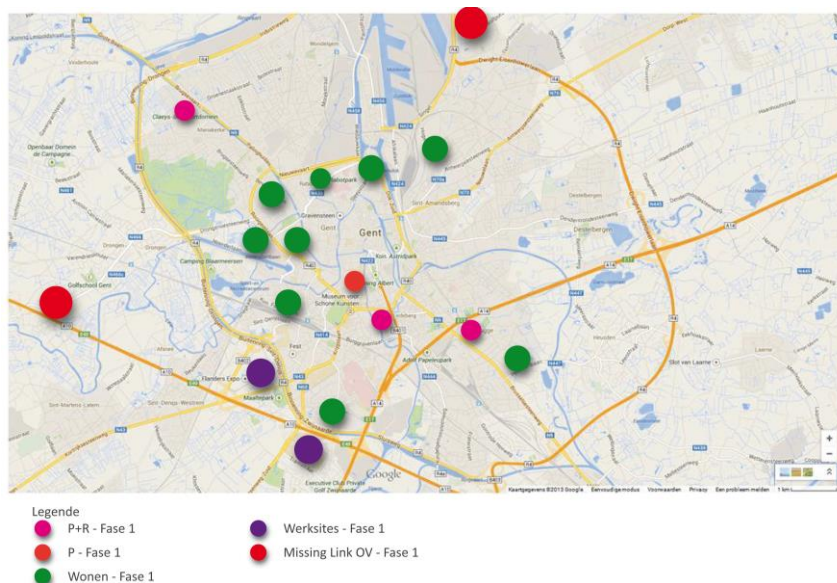
Hoewel er in Gent over het algemeen voldoende openbaar vervoer aanwezig is zijn er een aantal gebieden waar er duidelijk enkele tekortkomingen in de dienstverlening zijn. Zo worden ondermeer in de haven van Gent het bedrijventerrein Skaldenpark en het bedrijventerrein in Drongen momenteel slecht ontsloten door het openbaar vervoer. De afstand tot de dichtstbijzijnde halte van het openbaar vervoer is voor deze sites redelijk groot of er is slechts een beperkte bediening. Het aanbieden van deelfietsen kan helpen om deze last mile verplaatsing op te vangen én meer mensen aanzetten om het openbaar vervoer te gebruiken. Voor het industrieterrein Skaldenpark, en bij uitbreiding de hele haven van Gent, kan het opnieuw inrichten van passagiersvervoer op het spoor 204 een extra stimulator zijn om deelfietsen aan te bieden.

19.1.6 Bewoners in het centrum

Naast de hiervoor besproken nichemarkten wenst de stad Gent op termijn het fietsdeelsysteem verder uit te breiden naar het centrum van de stad. Het fietsbezit in het centrum is ten opzichte van andere wijken en buurten in Gent wat lager. De oorzaak van dit lager fietsbezit kan gevonden worden in het gebrek aan ruimte om een fiets te stallen in de woning. Bovendien is het minder evident voor bewoners om hun fiets in het centrum op straat te stallen. Het risico bestaat hierbij namelijk dat de fietsen als hinderlijk worden beschouwd door de overige gebruikers van de openbare ruimte. Door het aanbieden van deelfietsen in het centrum wordt aan de bewoners een fiets aangeboden zonder dat hiervoor stallingsruimte in huis of voor de deur van elke bewoner dient te worden voorzien.

19.2 Fasering

Voor de uitwerking van het fietsdeelsysteem van de stad Gent wordt voorgesteld om te werken in fases. De stad Gent wenst de invoering van een fietsdeelsysteem immers geleidelijk aan te laten gebeuren. Op deze manier wordt de kostprijs van het systeem op korte termijn gedrukt en kan men, rekening houdend met de behoefte van de bewoners en gebruikers, geleidelijk aan uitbreiden naar meer locaties en een fijnmaziger netwerk.



Figuur 16: Voorstel fase 1 (korte termijn)

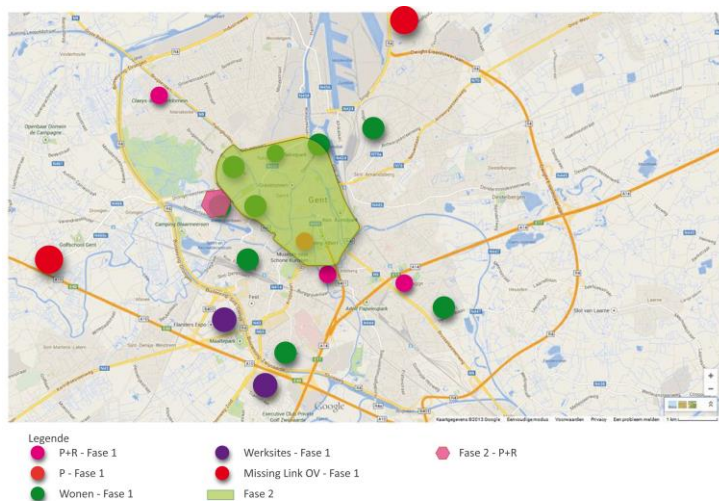
In een eerste fase worden er op **korte termijn** fietsen ingevoerd op een aantal van de volgende niches:

- Park & Ride;
- Centruumparkings;
- Woonbuurten;
- Werksites;
- Missing links openbaar vervoer

De stad Gent vermoedt dat de vraag in deze niches het grootst zal zijn en dat een fietsdeelsysteem hier het snelst zal aanslaan. Voor elk van deze niches zal voor iedere geselecteerde locatie hierna het potentieel bepaald worden. Op basis van deze potentieelbepaling kan dan nagegaan worden op welke locaties er effectief fietsen geplaatst zullen worden.

Nadat de eerste fase succesvol is gebleken kan op **middellange termijn** overgegaan worden tot een uitbreiding van het fietsdeelsysteem. Bij deze uitbreiding worden er meer fietsen voorzien op de locaties van fase 1. Daarnaast worden er ook fietsen voorzien op volgende niches:

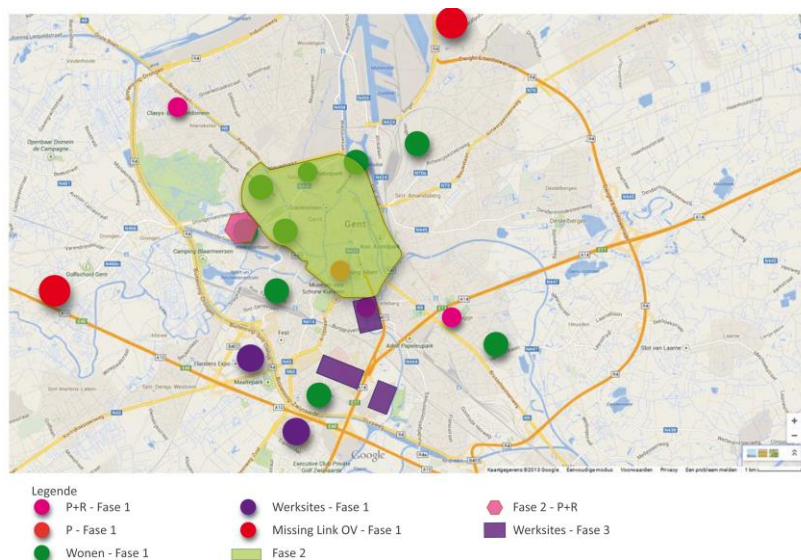
- Bewoners centrum Gent (binnen R40)
- Andere centruumparkings dan deze uit fase 1
- Andere Park & Ride parkings dan deze uit fase 1



Figuur 17: Voorstel fase 2 (middellange termijn)

Op **lange termijn** is er de mogelijkheid om het systeem nog verder uit te breiden. Bij de verschillende geselecteerde locaties uit fase 2 worden er bijkomende fietsen toegevoegd. Naast het plaatsen van extra fietsen worden er ook nieuwe hubs geplaatst op de volgende niches:

- Bijkomende werksites
- Uitbreiding woonontwikkelingen



Figuur 18: Voorstel fase 3 (lange termijn)

Door deze fasering in te voeren kan het ontwikkelde fietsdeelsysteem evolueren van een kleinschalig fietsdeelsysteem met een beperkt aantal locaties naar een fijnmaziger fietsdeelsysteem over een groot aantal locaties.

19.3 Gebruikte technieken

19.3.1 Algemeen kencijfer

De stad Gent wenst specifiek na te gaan wat de haalbaarheid is van een fietsdeelsysteem in een aantal woonwijken. Algemeen kan worden aangenomen dat, voor steden tot 150 000 inwoners, er 1 gebruiker is per 67 inwoners. (Jacobs Engineering Ireland Ltd., 2011) Hoewel de stad zelf meer dan 150 000 inwoners telt is toch met dit kencijfer gewerkt. De specifieke woonwijken tellen immers minder dan 150 000 inwoners.

Als we dit kencijfer toepassen op de volledige stad Gent bekomt men 3 727 gebruikers. Zoals eerder aangegeven is het gebruikte kencijfer voor de hele stad Gent geen goede graadmeter.

Binnen Vlaanderen is de stad Gent het meest te vergelijken met de stad Antwerpen. In de stad Antwerpen is er momenteel 1 gebruiker per 25 inwoners. Als we dit cijfer toepassen op Gent krijgen we een geschat potentieel van 9 989 gebruikers.

Bovenstaande berekeningen geven een inschatting van wat het mogelijk effect zou kunnen zijn indien een fijnmazig fietsdeelsysteem vergelijkbaar met Velo Antwerpen wordt uitgerold in de stad Gent. Zoals reeds eerder aangegeven in dit rapport is de stad Gent momenteel in eerste instantie geïnteresseerd in een aantal niches en niet in een volledige uitrol over de stad. Die volledige uitrol wordt evenwel in de toekomst niet uitgesloten.

19.3.2 Overstapmodel

In het kader van het haalbaarheidsonderzoek naar fietsdeelsystemen in Philadelphia⁴⁴ werd een **overstapmodel** ontwikkeld. Omdat er in de Verenigde Staten nog geen fietsdeelsystemen actief waren werd er een model ontwikkeld op basis van de cijfers en ervaringen in Europese steden (Parijs, Barcelona en Lyon). Het overstapmodel geeft per modus het percentage van het totaal aantal geregistreerde verplaatsingen weer dat gesubstitueerd kan worden door een verplaatsing met de deelfiets.

In deze steden werd aan de gebruikers gevraagd hoe zij hun verplaatsing aflegde voor ze gebruik maakten van de deelfiets. Op basis van deze bevraging kon dan bepaald worden hoeveel procent van de verplaatsingen in de stad werd vervangen door een verplaatsing met een deelfiets. De gebruikte overstapperpercentages van dit model worden weergegeven in Tabel 14. In deze tabel wordt per vervoersmodus weergegeven hoeveel procent van de verplaatsingen met deze vervoersmodus worden vervangen door een verplaatsing met de deelfiets. Hiervoor wordt zowel een laag, midden, als hoog scenario opgesteld. In het vervolg van deze studie zal enkel rekening gehouden worden met het laag en het hoog model.

Modus	Laag	Midden	Hoog
Bus/tram	1,4 %	3,8 %	4,6 %
Auto	0,06 %	0,14 %	0,18 %

⁴⁴ Het overstapmodel van Philadelphia werd gebruikt in verschillende andere potentieelonderzoeken naar fietsdeelsystemen, ook in Europa.

Fiets	1,8 %	2,6 %	3,4 %
Voet	0,48 %	0,56 %	0,64 %

Tabel 47: Overstap percentages naar fietsdeelsysteem

Op basis van dit overstapmodel zal voor een aantal niches bepaald worden hoeveel verplaatsingen een toekomstig fietsdeelsysteem genereert. Het overstapmodel is echter gebaseerd op alle verplaatsingen in een stad, terwijl dit onderzoek focust op bepaalde niches. Deze niches worden bovendien aanzien als locaties met een hoog potentieel. Aangezien er voor niches geen specifieke cijfers beschikbaar zijn voor de berekening van het potentieel zal er toch gewerkt worden met dit overstapmodel. Om toch rekening te houden met het hoogpotentieel karakter van de verschillende niches, zal waar nodig eveneens het potentieel bepaald worden op basis van een verhoogde potentieelinschatting. Bij deze verhoogde potentieel inschatting zal het hoog-scenario uit bovenstaand model fungeren als absoluut minimum. Voor het maximum wordt uitgegaan van een verdubbeling van het hoog-scenario. De gebruikte cijfers bij deze verhoogde potentieelinschatting worden weergegeven in Tabel 48.

Modus	Minimumscenario	Maximumscenario
Bus/tram	4,6 %	9,2 %
Auto	0,18 %	0,36 %
Fiets	3,4 %	6,8 %
Voet	0,64 %	1,28 %

Tabel 48: Gebruikte overstapperpercentages

19.4 Potentieelbepaling fase 1

Zoals eerder vermeld wenst de stad Gent het fietsdeelsysteem geleidelijk aan in te voeren. Daarom wordt voorgesteld om het fietsdeelsysteem in fases in te voeren. In deze eerste fase wordt er een fietsdeelsysteem ingevoerd in vijf van de zes geselecteerde niches. Het gaat hierbij om de niches:

- **Park & Ride:** P+R Gentbrugge, Ledeberg en Mariakerke;
- **Centrumparkings:** Sint-Pietersplein;
- **Woonbuurten:** Nieuw Gent, Watersportbaan, Eiland Malem, Rabot, Brugse Poort, Sint-Bernadette, Oude dokken, Station Sint-Pieters en Jules Ottenstadion ;
- **Werksites:** Technologiepark Zwijnaarde en The Loop;
- **Missing links openbaar vervoer:** bedrijventerrein Drongen en Skaldenpark.

In wat volgt zal voor elk van deze niches het potentieel worden bepaald. Hiervoor wordt teruggegrepen naar het hiervoor voorgestelde overstapmodel en eigen inzichten. Op basis van deze potentieelberekeningen wordt nadien het aantal fietsen per locatie bepaald.

19.4.1 Park & ride parkings

De stad Gent heeft in totaal momenteel zeven park & ride parkings. Op termijn is er een bijkomende park & ride gepland in Ledeberg. Een overzicht van de verschillende park & ride parkings wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Park & ride	Aantal parkeerplaatsen
Gentbrugge	250 plaatsen
Flanders Expo	106 plaatsen
Oostakker	200 plaatsen
Wondelgem Industrieweg	46 plaatsen
Wondelgem Botestraat	20 plaatsen
Mariakerke	25 plaatsen (+ 50 plaatsen) ⁴⁵
Moscou	15 plaatsen
Ledeberg	550 plaatsen

Tabel 49: Park & ride parkings Gent

Samen met de stad Gent werd nagegaan op welke parkings een fietsdeelsysteem gewenst is. Hierbij werd gekeken naar hoe goed de park & ride parkings worden ontsloten voor fietsers. Uit deze analyse kwamen drie parkings naar voren die een goede ontsluiting hebben en mogelijkheden bieden voor een fietsdeelsysteem. Deze parkings zijn: Gentbrugge, Mariakerke en Ledeberg. Deze park & rides hebben momenteel een goede en vlotte fietsverbinding naar het centrum zoals wordt weergegeven op onderstaande kaart.

⁴⁵ De park & ride in Mariakerke wordt op termijn uitgebreid met minstens 50 bijkomende parkeerplaatsen.



Figuur 19: Ligging geselecteerde park & ride parkings

Voor deze park & ride parkings werd nagegaan wat het potentieel is voor een fietsdeelsysteem. Voor de bepaling van het potentieel werd gebruik gemaakt van het overstapmodel en van de verhoogde potentieelbepaling. Daarnaast werden enkele assumpties aangenomen:

- De parkeerbezetting van de verschillende parkings is 100 %;
- De parkings worden niet gebruikt als carpoolparking;
- Parkeerders gebruiken nu de bus en/of tram om naar hun eindbestemming te gaan.

Wanneer bij deze aannames het overstapmodel wordt toegepast, wordt het volgende potentieel bekomen voor de parkings:

Parking	aantal parkeerplaatsen	Overstapmodel	potentieel aantal verplaatsingen (laag)	potentieel aantal verplaatsingen (hoog)
Gentbrugge	250	1,4%-4,6%	3,5	11,5
Mariakerke	75	1,4%-4,6%	1,1	3,5
Ledeberg	550	1,4%-4,6%	7,7	25,3
Totaal	875	1,4%-4,6%	12,3	40,3

Tabel 50: Potentieelbepaling park & ride parkings Gent

Volgens het overstapmodel worden 1,4 tot 4,6 procent van de verplaatsingen met het openbaar vervoer vervangen door een verplaatsing met de deelfiets. Voor de drie parkings samen levert dit 12 tot 41 verplaatsingen per dag op.

Op basis van de verhoogde potentieelbepaling wordt het volgende potentieel bekomen voor de parkings:

Parking	aantal parkeerplaatsen	Overstap	potentieel aantal verplaatsingen (laag)	potentieel aantal verplaatsingen (hoog)
Gentbrugge	250	4,6%-9,2%	11,5	23
Mariakerke	75	4,6%-9,2%	3,45	6,9
Ledeberg	550	4,6%-9,2%	25,3	50,6
Totaal	875	4,6%-9,2%	40,25	80,5

Tabel 51: Potentieelbepaling park & ride parkings Gent

Volgens de gebruikte percentages van de verhoogde potentieelbepaling worden 4,6 tot 9,2 procent van de verplaatsingen met het openbaar vervoer gesubstitueerd door een deelfietsverplaatsing. Voor de drie parkings samen levert dit 40 tot 81 verplaatsingen per dag op.

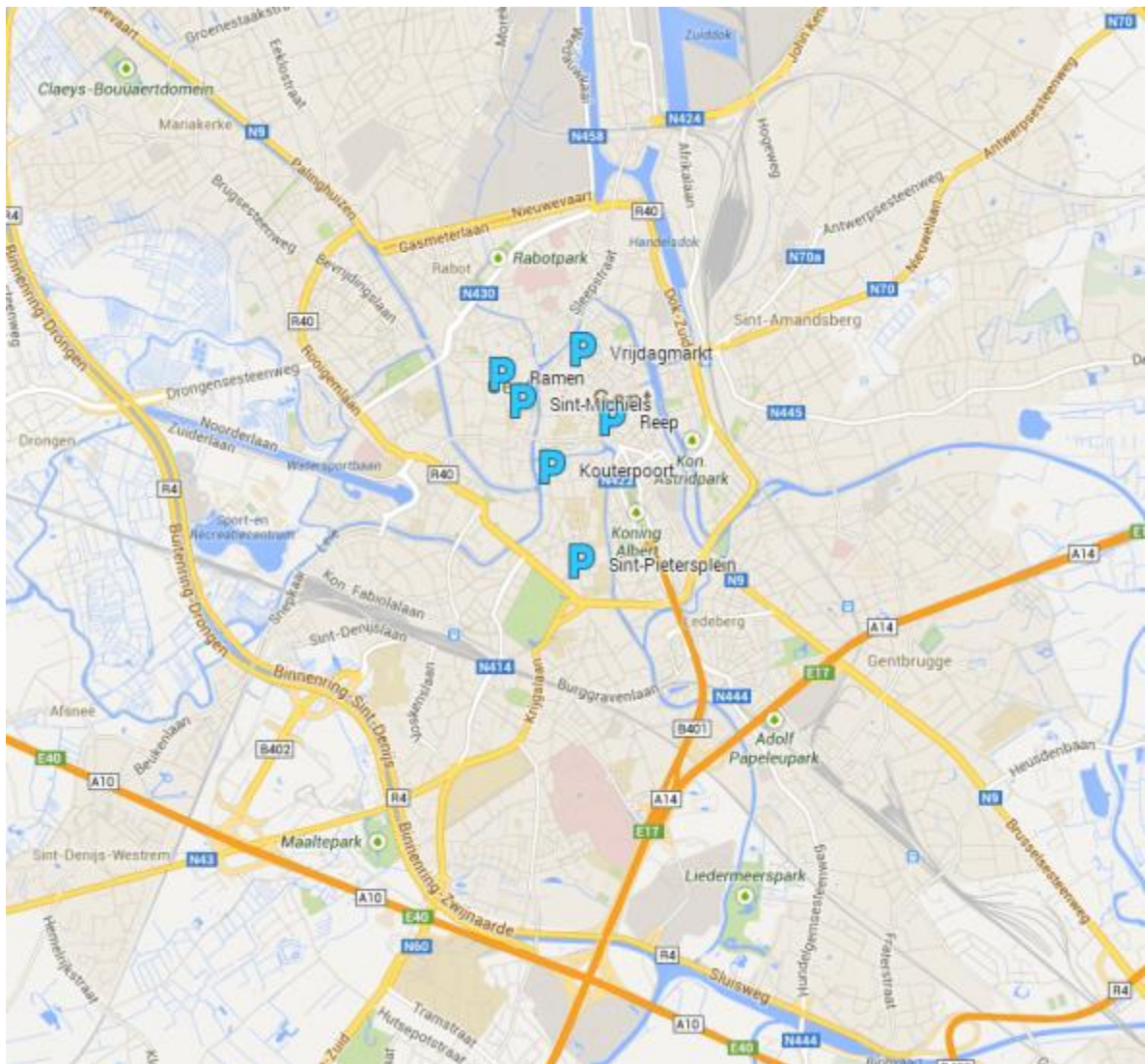
Voor de parkings in Gentbrugge en Ledeberg kan, afhankelijk van het moment waarop het systeem geplaatst wordt, het gebruik hoger liggen dan verwacht. In 2014 zijn er namelijk werken gepland op de Brusselsesteenweg. Hierdoor zal het openbaar vervoer moeten omrijden, zal de verplaatsingstijd met het openbaar vervoer toenemen en zullen gebruikers die met het openbaar vervoer naar het centrum gaan verder moeten wandelen naar de dichtstbijzijnde halte. Wanneer bij de start van de werken een fietsdeelsysteem wordt uitgebouwd, zal een deel van de gebruikers van de parking sneller geneigd zijn over te stappen op de fiets in plaats van de langere wandeling te maken.

Een soortgelijk principe geldt ook voor de park & ride in Ledeberg. Deze park & ride dient nog te worden gerealiseerd. Door vanaf de opening een fietsdeelsysteem te voorzien aan de parking creëert men een park & bike mogelijkheid. Men geeft daarbij mensen vanaf het begin de keuze tussen het openbaar vervoer en de deelfiets. Hierdoor kan het aantal verplaatsingen met de deelfiets hoger liggen dan geschat wordt op basis van het overstapmodel.

Bij de potentieelbepaling van deze parkings werd er vanuit gegaan dat alle parkeerplaatsen bezet zijn en dat de parkings niet gebruikt worden als carpoolparkings. In realiteit zullen de parkings niet dagelijks bezet zijn en zal een deel van de parkeerplaatsen ingenomen worden door mensen die carpoolen.

19.4.2 Centrumparkings

In totaal zijn er in de stad Gent tien ondergrondse parkeergarages aanwezig. Hiervan worden er zes door het Mobiliteitsbedrijf uitgebaat. Deze zes parkings zijn samen goed voor 3 174 parkeerplaatsen. De stad wenst op deze centrumparkings een fietsdeelsysteem op te starten. Vanaf deze parkings kan dan de fiets gebruikt worden om het centrum te bereiken. In deze eerste fase wordt enkel de parking Sint-Pietersplein meegenomen. Van alle publieke centrumparkings is dit de parking die het verst gelegen is van het historisch centrum. Door eerst op deze parking deelfietsen te voorzien kan nagegaan worden of het concept succesvol is of niet. De andere centrumparkings worden pas in fase 2 meegenomen wanneer blijkt dat het systeem aan de parking Sint-Pietersplein werkt.



Figuur 20: Ligging stedelijke parkings

Voor de bepaling van het potentieel wordt dezelfde redenering gebruikt, als voor de park & ride parkings. Bij toepassing van het overstapmodel wordt er vanuit gegaan dat iedereen zich momenteel te voet vanaf de parking naar de eindbestemming verplaatst. Elke parkeerplaats wordt tevens slechts eenmaal per dag gebruikt. Het berekende potentieel wordt weergegeven in Tabel 52.

Parking	aantal parkeerplaatsen	Overstapmodel	potentieel aantal verplaatsingen (laag)	potentieel aantal verplaatsingen (hoog)
Sint-Pietersplein	700	0,48%-0,64% (voet)	3,36	4,48

Tabel 52: Potentieelbepaling centumparkings op basis van overstapmodel

Het overstapmodel geeft aan dat tussen 0,48% en 0,64% van de verplaatsingen die momenteel te voet worden afgelegd zullen worden vervangen door een verplaatsing met de deelfiets. Voor de parking onder het Sint-Pietersplein betekent dit een potentieel tussen de 3,4 en de 4,5 verplaatsingen per dag bij een volledige bezetting van de parking.

Voor de potentieelbepaling op basis van het verhoogde potentieel wordt uitgegaan van een bezettingsgraad van 90%. Daarnaast wordt aangenomen dat momenteel iedereen vanaf de parking zich

met het openbaar vervoer of te voet naar het centrum verplaatst. Ten slotte wordt er vanuit gegaan dat iedere parkeerplaats dagelijks vier keer wordt gebruikt. Deze cijfers zijn gebaseerd op de resultaten van het voorbereidende onderzoek voor de opmaak van het Parkeerplan Gent 2020 (Stad Gent, 2013).

Parking	aantal parkeerplaatsen	Aantal geparkeerde auto's/parkeerplaats/dag	Overstapmodel	potentieel aantal verplaatsingen (laag)	potentieel aantal verplaatsingen (hoog)
Sint-Pietersplein	700	2800	1,4%-4,6% (OV)	39,2	128,8
Sint-Pietersplein	700	2800	0,64%-1,3% (voet)	17,92	36,4
Totaal				57,12	165,2

Tabel 53: Geschat potentieel parking Sint-Pietersplein

Vanaf de parking Sint-Pietersplein wordt slechts beperkt gebruik gemaakt van het openbaar vervoer om naar de eindbestemming te gaan. Daarom wordt hier geopteerd om niet te werken met het bepaalde percentage voor hoogpotentieel locaties, maar wel met de basiswaarden uit het overstapmodel. Dit model geeft aan dat 1,4% tot 4,6 % van de verplaatsingen die met het openbaar vervoer gebeuren worden vervangen door een verplaatsing met de deelfiets. Voor de verplaatsingen die te voet plaats vinden wordt wel gebruik gemaakt van de percentages voor hoogpotentieel locaties. Op basis van deze percentages kan verwacht worden dat 0,64% tot 1,3% van de verplaatsingen die momenteel te voet gebeuren vanaf de parking zullen gebeuren met de deelfiets.

Voor de parking onder het Sint-Pietersplein betekent dit een totaal potentieel tussen de 57,12 en de 165,2 verplaatsingen per dag bij een volledige bezetting van de parking met een gemiddelde turnover van 4 geparkeerde voertuigen per dag per parkeerplaats.

Bij deze potentieelbepaling dienen een aantal opmerkingen te worden geformuleerd. Ten eerste geeft het overstapmodel een indicatie aan van het mogelijk gebruik. Het cijfer dient dan ook eerder geïnterpreteerd worden als een richtcijfer.

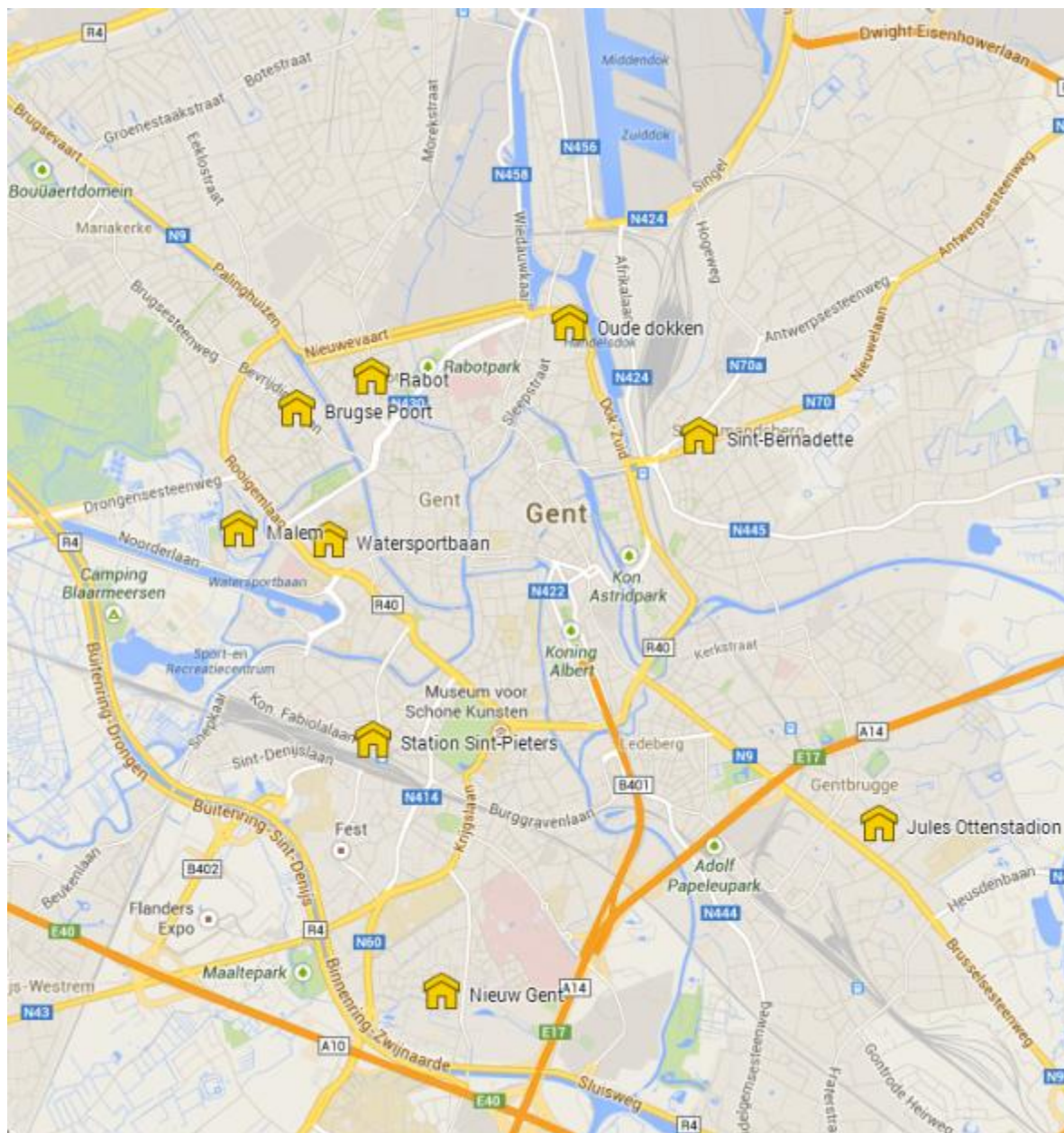
Ten tweede is het zo dat de parking aan het Sint-Pietersplein geregeld gebruikt wordt door studenten. Zij parkeren hun wagen op zondag in de parking en laten hem daar staan tot vrijdag. Deze studenten zullen geen gebruik maken van het fietsdeelsysteem. Zij hebben immers hun eigen fiets via studentenmobiliteit. Om het aantal langparkeerders te verminderen werd door de stad wel recent beslist om het dagtarief te verhogen op deze manier hoopt men minder langparkerende studenten aan te trekken.

Een derde bemerking heeft te maken met de ligging van de parking. Hoewel de stad Gent over het algemeen een vlakke stad is, is de parking op het Sint-Pietersplein gelegen op een heuvel. Dit maakt de parking minder aantrekkelijk voor fietsers. Naar het stadscentrum is het wel heuvelafwaarts, maar om de fiets nadien terug te brengen naar de parking dient naar boven gereden te worden. Afhankelijk van de gekozen route dienen dan meer of minder hoogtemeters te worden afgelegd.

Ten slotte dient te worden opgemerkt dat mensen vaak de parking kiezen die het dichtst bij hun eindbestemming is gelegen. Hierdoor zal het merendeel van de gebruikers eerder een bestemming hebben in de buurt van de parking. Personen die in de buurt van de parking blijven zullen minder snel geneigd zijn om gebruik te maken van een deelfiets aangezien hun eindbestemming op wandelafstand is gelegen.

19.4.3 Woonbuurten

Een derde nichemarkt waarvan de stad Gent graag het potentieel wenst te weten zijn woonbuurten. Hierbij gaat het voornamelijk om woonbuurten die nog gerealiseerd dienen te worden en om woonbuurten waar het fietsbezit en gebruik lager is dan in de andere wijken. De volgende buurten werden door de stad Gent gekozen om te worden onderzocht: Nieuw Gent, Eiland Malem, Watersportbaan, Rabot, Brugse Poort, Sint-Bernadette, Oude dokken, Station Sint-Pieters en Jules Ottenstadion. De ligging van de verschillende sites wordt weergegeven op onderstaande kaart.



Figuur 21: Ligging geselecteerde woonwijken

In wat volgt zal het potentieel voor de verschillende woonwijken worden bekeken. Hierbij zal eerst per woonwijk het potentieel aantal gebruikers bepaald worden op basis van kencijfers. Daarna zal het aantal verplaatsingen berekend worden op basis van het eerder voorgestelde overstapmodel.

19.4.3.1 Bepaling potentieel op basis van kencijfer

Om inzicht te krijgen in het verwacht aantal gebruikers voor de verschillende woonwijken kan gebruik gemaakt worden van het algemene kencijfer. Dit kencijfer stelt dat in kleinere steden er per 67 inwoners 1 gebruiker kan worden verwacht. In onderstaande tabel wordt weergegeven wat het te verwachten aantal gebruikers is voor de verschillende wijken⁴⁶.

Wijk	Aantal inwoners	Geschat aantal gebruikers
Nieuw Gent	3576	53
Eiland Malem	1290	19
Watersportbaan	2404	35
Sint-Bernadette	1494	22
Rabot	2516	38
Brugse poort	4713	70
<i>Oude Dokken</i> ⁴⁷	2916	43
<i>Station Sint-Pieters</i> ⁴⁸	426	6
<i>Jules Ottenstadion</i> ⁴⁹	410	6
Totaal	19.745	292

Tabel 54: Geschat potentieel op basis van kencijfer

Het totaal geschat aantal gebruikers voor alle wijken samen bedraagt 292 personen. Het grootste potentieel kan verwacht worden in de wijken Nieuw Gent en Brugse poort. In de overige wijken is er eveneens een beperkt potentieel aanwezig.

19.4.3.2 Bepaling potentieel op basis van overstapmodel

Hiervoor werd een inschatting gemaakt van het aantal mogelijke gebruikers van het fietsdeelsysteem voor de verschillende wijken. Wanneer we dezelfde analyse doen op basis van het overstapmodel kan inzicht verkregen worden in het aantal verplaatsingen dat mogelijk is met een fietsdeelsysteem zal worden afgelegd. Hiervoor wordt enkel gekeken naar bewoners die ouder zijn dan 16 jaar. Bij de meeste fietsdeelsystemen is het immers verboden voor jongeren onder de 16 jaar om gebruik te maken van de fiets. Het geschatte potentieel op basis van het overstapmodel wordt weergegeven in onderstaande tabel.

⁴⁶ Voor de nog te ontwikkelen wijken wordt uitgegaan van een gemiddelde gezinsgrootte van 2,16 personen. Dit is de gemiddelde gezinsgrootte van de stad Gent.

⁴⁷ Het aantal huishoudens werd bekomen via: <http://www.oudedokken.be/nieuwleven/visie>

⁴⁸ Het aantal huishoudens werd bekomen via: <http://www.projectgentsintpieters.be/>

⁴⁹ Het aantal huishoudens werd bekomen via: <http://www.agsob.be/projecten/woonprojecten/jules-ottenstadion-en-omgeving>

Wijk	aantal bewoners	aantal verplaatsingen	% auto	% tram/bus	% voet	% fiets	potentieel aantal verplaatsingen (minimum)	potentieel aantal verplaatsingen (maximum)
Nieuw Gent	2922	8474	58,30%	4,20%	3,90%	21,00%	41,6	87,9
Eiland Malem	885	2567	58,30%	4,20%	3,90%	21,00%	12,6	26,6
Watersportbaan	1653	4794	42,20%	5,60%	8,30%	26,60%	29,8	61,9
Sint-Bernadette	1177	3413	42,90%	8,30%	8,50%	28,20%	23,6	50,3
Oude dokken	2916	8456	42,90%	8,30%	8,50%	28,20%	58,4	124,5
Station Sint-Pieters	426	1235	58,30%	4,20%	3,90%	21,00%	6,1	12,8
Jules Ottenstadion	410	1189	54,50%	8,90%	3,00%	24,90%	7,4	16,3
Rabot	2217	6429	42,20%	5,60%	8,30%	26,60%	40,0	83,0
Brugse poort	3812	11055	42,20%	5,60%	8,30%	26,60%	68,8	142,7
Totaal	16418	47612					288	606

Tabel 55: Potentieelbepaling woonwijken op basis van overstapmodel

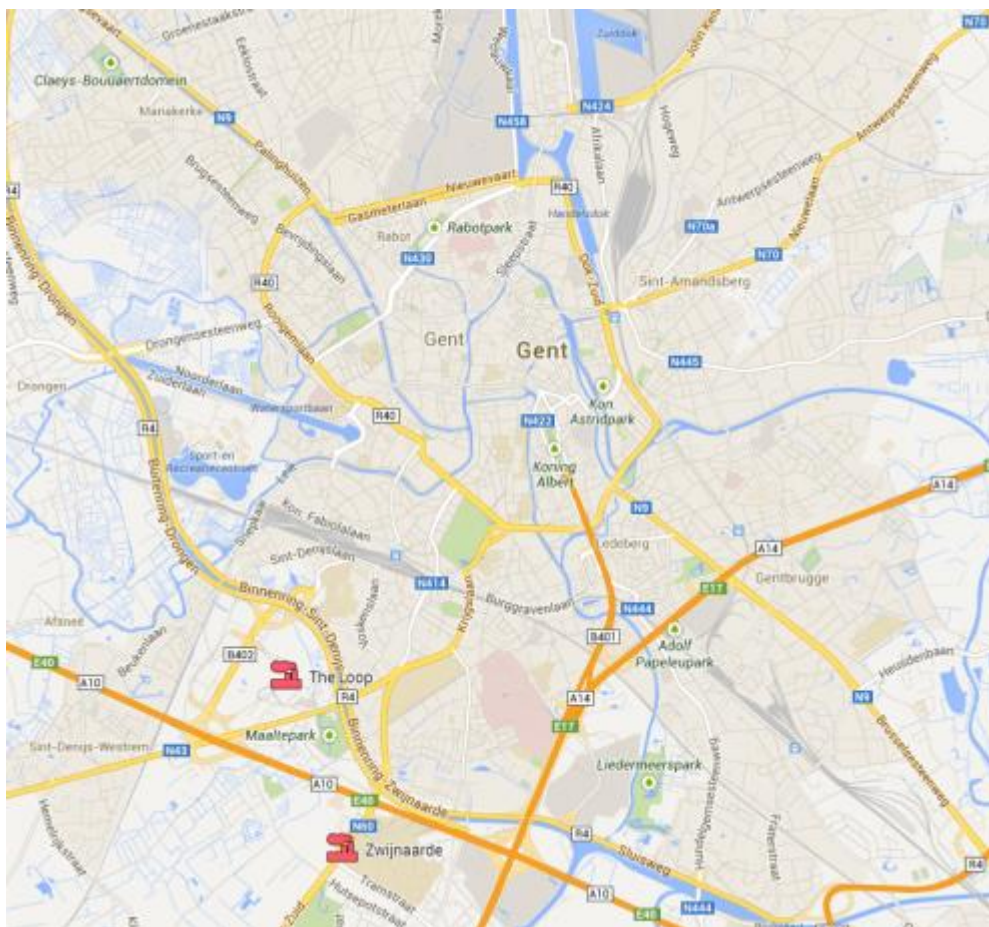
Vooraleer te bepalen hoeveel verplaatsingen er zouden plaats vinden met een fietsdeelsysteem in de woonwijken wordt het aantal inwoners vermenigvuldigd met het aantal verplaatsingen die dagelijks door de bewoners gedaan worden. Uit het OVG van de stad Gent blijkt dat elke Gentenaar tussen 10 en 79 jaar dagelijks 2,9 verplaatsingen doet. Dit brengt het totaal aantal verplaatsingen voor de negen sites samen op 47 612 verplaatsingen per dag voor de inwoners tussen 16 en 79 jaar. Op dit aantal verplaatsingen wordt vervolgens het overstapmodel toegepast. Hierbij werd gebruik gemaakt van de modal split zoals weergegeven in het OVG van de stad Gent.

Uit de potentieberekening blijkt dat over alle sites samen verwacht kan worden dat er tussen de 288 en de 606 verplaatsingen per dag zullen plaats vinden. De woonwijken met het meeste potentieel zijn uiteraard de woonwijken met het grootste aantal inwoners. In deze woonwijken zullen immers ook de meeste verplaatsingen plaatsvinden. Het hoogste potentieel is aanwezig in de wijk Brugse Poort. De wijk Nieuw Gent kent het tweede hoogste potentieel. Voor de nieuwe ontwikkelingen aan het station Sint-Pieters en het Jules Ottenstadion wordt het potentieel lager geschat.

Afhankelijk van wanneer een fietsdeelsysteem ingevoerd wordt, kan het gebruik eerder het maximum of het minimumpotentieel bereiken. Wanneer bij de nieuwe ontwikkelingen bijvoorbeeld het systeem wordt ingevoerd op het moment waarop eveneens de eerste bewoners hun intrek nemen in het gebied kan het geschat gebruik hoger liggen. Nieuwe bewoners moeten immers een nieuw mobiliteitspatroon ontwikkelen. Door op dat moment deelfietsen aan te bieden en te promoten kan men dit patroon deels sturen.

19.4.4 Werksites

De stad Gent wenst aan twee werksites een fietsdeelsysteem aan te bieden. Deze werksites zijn The Loop en het wetenschapspark/Technologiepark in Zwijnaarde. Beide bedrijventerreinen worden momenteel reeds ontsloten door het openbaar vervoer. Het bedrijventerrein The Loop kan vanaf het station Gent-Sint-Pieters bereikt worden met tram 1. Het Wetenschapspark in Zwijnaarde is bereikbaar vanaf het station Gent Sint-Pieters met de buslijnen 49, 70, 71 en 72. Vanaf de halte aan het bedrijventerrein is het echter nog een eind wandelen tot aan de verste bedrijven. Een fietsdeelsysteem zou daarom gebruikt kunnen worden om deze afstand te overbruggen.



Figuur 22: Ligging werksites

Wanneer op de sites een fietsdeelsysteem wordt aangeboden zou dit geplaatst worden ter hoogte van de halte die het dichtst bij het bedrijventerrein is gelegen. Voor het bedrijventerrein aan The Loop is dit de halte Flanders Expo. Voor het Wetenschapspark in Zwijnaarde is dit de halte Bollebergen.

Om het potentieel te bepalen van een fietsdeelsysteem voor de beide sites wordt daarom in eerste instantie nagegaan hoeveel werknemers die tewerkgesteld zijn op de bedrijventerreinen met het openbaar vervoer naar hun werk gaan. Voor de site The Loop wordt om dit te bepalen teruggerepen naar de MOBER van Tritel uit 2012. In deze MOBER wordt aangegeven dat verwacht wordt dat 15% van de werknemers met het openbaar vervoer komt. Het bedrijventerrein The Loop is eveneens een belangrijke aantrekkingspool voor bezoekers. Uit de MOBER van Tritel blijkt dat 7% van hen met het openbaar vervoer naar de site komt. Zij behoren eveneens tot de potentiële gebruikers van een fietsdeelsysteem aan The Loop.

Om het aantal pendelaars dat met het openbaar vervoer naar de site in Zwijnaarde gaat te bepalen, wordt gewerkt met de diagnostiek woon-werkverkeer van 2011. Deze geeft aan dat 8,5 % van de werknemers gebruik maakt van het openbaar vervoer.

Door te kijken naar het aantal OV-gebruikers wordt het maximaal aantal toekomstige gebruikers bekomen. Niet iedereen die met het openbaar vervoer naar de site komt, zal echter gebruik maken van de deelfiets. Aangenomen wordt dat gebruikers van het openbaar vervoer momenteel van de halte te voet naar hun werk stappen. Om deze reden wordt gebruik gemaakt van de overstapcijfers voor

voetgangers. Deze geven aan dat 0,48% tot 0,64% van de voetgangersverplaatsingen vervangen worden door een fietsdeelverplaatsing. Het berekende potentieel kan gevonden worden in onderstaande tabel. Hierbij wordt enkel rekening gehouden met de werknemers van The Loop en het Wetenschapspark en niet met de bezoekers. Het totale potentieel voor de twee sites samen is gelijk aan 10 tot 14 verplaatsingen per dag.

Werksite	aantal werknemers	% tram/bus	Gebruikers OV	potentieel aantal verplaatsingen (minimum)	potentieel aantal verplaatsingen (maximum)
Zwijnaarde	4600	8,50%	391	1,88	2,50
The Loop	12000	15,00%	1800	8,64	11,52

Tabel 56: potentieel werksites op basis van overstapmodel

Voor deze werksites wordt eveneens een verhoogde potentieelbepaling opgesteld. Hierbij wordt aangenomen dat ongeveer 20 tot 30 procent van het aantal gebruikers van het openbaar vervoer de overstap maakt naar de deelfiets. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om personen waarvan de eindbestemming verder weg gelegen is van de afstaphalte. Het berekende potentieel kan gevonden worden in onderstaande tabel.

Werksite	aantal werknemers/bezoekers	% tram/bus	Gebruikers OV	potentieel aantal verplaatsingen (minimum)	potentieel aantal verplaatsingen (maximum)
Zwijnaarde	4600	8,50%	391	78,20	117,30
The Loop (werknemers)	12000	15,00%	1800	360,00	540,00
The loop (bezoekers)	14234	7,00%	996	199,28	298,91
Totaal				438,20	657,3

Tabel 57: potentieelbepaling werksites op basis van verhoogd potentieel

Op basis van de gebruikte cijfers wordt voorspeld dat dagelijks in totaal 438 tot 657 verplaatsingen met de deelfiets zullen plaats vinden. Het merendeel van deze verplaatsingen wordt gerealiseerd op The Loop. Hier worden dagelijks 360 tot 540 verplaatsingen afgelegd door werknemers en 199 tot 299 verplaatsingen door bezoekers.

19.4.5 Missing links openbaar vervoer

Een soortgelijk systeem zoals beschreven in 19.4.4 wenst de stad ook te ontwikkelen voor twee andere werksites met name het bedrijventerrein Drongen en het bedrijventerrein Skaldenpark in de Gentse haven. Beide terreinen worden momenteel niet of nauwelijks ontsloten door het openbaar vervoer. Het bedrijventerrein Drongen wordt tijdens de spits bediend door twee buslijnen. Buiten de spits rijden er geen bussen langs het industrieterrein en dienen werknemers en bezoekers te wandelen naar de bushalte langs de Baarledorpstraat. Wanneer de bus langs het industrieterrein rijdt, dient ze tevens op het industrieterrein te keren. Door een fietsdeelsysteem te introduceren kan vanaf de bushalte in de Baarledorpstraat naar het industrieterrein gefietst worden.

Het bedrijventerrein Skaldenpark is gelegen in de haven van Gent. De meeste bedrijven op het bedrijventerrein zijn gelegen op minimaal 2 kilometer van de dichtstbijzijnde bushalte. De stad wenst daarom in Oostakker deelfietsen te voorzien die door de werknemers gebruikt kunnen worden om de last mile van de verplaatsing af te leggen. Op deze manier hoopt de stad meer mensen met duurzame modi

Voor de berekening van het potentieel werd uitgegaan van het huidige aantal gebruikers van het openbaar vervoer. Dit aantal wordt voor Drongen berekend op basis van de diagnostiek woon-werkverkeer 2011 en voor Skaldenpark op basis van het mobiliteitsonderzoek van VEGHO uitgevoerd in 2011 door het studie bureau Traject. Vervolgens wordt net als bij de potentieelbepaling voor werksites het potentieel opgesteld voor 2 situaties. In een eerste situatie wordt vertrokken van het overstapmodel. Dit keer wordt gewerkt met de waarden voor een busverplaatsing om het potentieel te bepalen. De potentieelbepaling kan in onderstaande tabel worden teruggevonden. Op basis van dit overstapmodel wordt voorspeld dat dagelijks 2 tot 8 verplaatsingen per dag worden afgelegd met de deelfiets.

Werksite	aantal werknemers	% tram/bus	gebruikers OV	potentieel aantal verplaatsingen (minimum)	potentieel aantal verplaatsingen (maximum)
Drongen	1804	8,50%	153,34	2,15	7,05
Skaldenpark	3000	0,40%	12	0,17	0,55
Totaal	4804		165,34	2,31	7,61

Tabel 58: Potentieelbepaling werksites missing link openbaar vervoer op basis van overstapmodel

In een tweede situatie wordt aangenomen dat zowel het bedrijventerrein in Drongen, als Skaldenpark locaties zijn met een hoog potentieel. Hierdoor wordt verwacht dat 20 tot 30 procent van de gebruikers van het openbaar vervoer gebruik zullen maken van de deelfiets. Wanneer het potentieel berekend wordt op basis van deze waarden wordt een totaal potentieel bekomen van 33 tot 50 verplaatsingen per dag voor de twee sites samen zoals wordt weergegeven in Tabel 59.

Werksite	aantal werknemers	% tram/bus	gebruikers OV	potentieel aantal verplaatsingen (minimum)	potentieel aantal verplaatsingen (maximum)
Drongen	1804	8,50%	153,34	30,67	46,00
Skaldenpark	3000	0,40%	12	2,40	3,60
Totaal				33,07	49,60

Tabel 59: Potentieelbepaling werksites missing link openbaar vervoer op basis van verhoogd potentieel

Vooraf voor het bedrijventerrein Drongen is er potentieel aanwezig voor een fietsdeelsysteem. Voor het bedrijventerrein Skaldenpark is er op basis van het huidige aantal openbaar vervoerverplaatsingen een beperkt potentieel voor een deelfiets. Bij deze berekeningen dienen toch enkele nuanceringen te worden toegevoegd.

Voor beide bedrijventerreinen werd uitgegaan van de huidige situatie. Door de slechte ontsluiting met het openbaar vervoer van het bedrijventerrein Skaldenpark is er hierdoor ook geen potentieel voor een fietsdeelsysteem. Binnen het mobiliteitsonderzoek van VEGHO werd echter door 1 op de 6 respondenten aangegeven dat ze bereid zijn om het openbaar vervoer te gebruiken, als het aantrekkelijker wordt gemaakt. Een fietsdeelsysteem kan hiervoor een hulpmiddel zijn. De plaatsing van een fietsdeelsysteem zal echter niet zorgen voor een grote verschuiving in het openbaar vervoergebruik. De stad gaf bovendien aan dat ze zelf reeds geprobeerd hebben om mensen na het gebruik van de bus over te laten stappen op de fiets. Dit bleek echter niet succesvol. Een overstap van de trein naar de fiets biedt volgens de stad meer potentie, maar hiervoor dient eerst het station van Oostakker heropend te worden.

Ten slotte dient nog te worden vermeld dat er voor beide bedrijventerreinen initiatieven zijn uitgewerkt die de slechte openbaar vervoerverbindingen trachten op te lossen. Zo wordt door MaxMobiel een pendelbus ingelegd. Deze pendelbus rijdt tot op de betrokken bedrijventerreinen. Bovendien is het ritschema afgestemd op de werkuren van de verschillende bedrijven die gelegen zijn op het bedrijventerrein.

19.4.6 Conclusie potentieelbepaling fase 1

In Gent is er momenteel reeds een groot fietsbezit en -gebruik. Dit vormt op het eerste zicht een hinderpaal, maar ervaringen uit andere steden tonen aan dat ook met een hoog fietsbezit een

fietsdeelsysteem een haalbare kaart is. Binnen deze studie wenst de stad de haalbaarheid van een fietsdeelsysteem na te gaan op verschillende nichemarkten: park & ride parkings, centrumparkings, specifieke woonwijken, werksites en missing links met het openbaar vervoer.

In Tabel 60 en Tabel 61 wordt een overzicht gegeven van de verschillende potentieelbepalingen die werden uitgevoerd. In Tabel 60 wordt het potentieel weergegeven op basis van de berekende waarden via het overstapmodel. Tabel 61 geeft de totale berekeningen weer op basis van het uitgangspunt van de hoogpotentieel locaties. Uit deze tabellen blijkt duidelijk dat het geschat aantal verplaatsingen met een deelfiets in fase 1 sterk afhankelijk is van de onderzochte nichemarkt. In totaal zouden, indien op alle onderzochte locaties er een fietsdeelsysteem gerealiseerd wordt, er tussen de 313 en 672 verplaatsingen per dag worden gerealiseerd wanneer wordt uitgegaan van het overstapmodel. Als wordt aangenomen dat de verschillende geselecteerde locaties door hun specifieke eigenschappen gekenmerkt kunnen worden als hoogpotentieel locaties verkrijgt men een totaal potentieel van 1056 tot 1857 verplaatsingen per dag.

nichemarkt	minimaal potentieel	maximaal potentieel
P&R	12	40
Centrumparking	0	4
Wijken	288	606
Werksites	11	14
Missing links	2	8
Totaal	313	672

Tabel 60: Overzicht potentieelbepaling Gent: aantal verplaatsingen met deelfiets per dag op basis van overstapmodel

nichemarkt	minimaal potentieel	maximaal potentieel
P&R	40	81
Centrumparking	57	165
Wijken	288	606
Werksites: Zwijnaarde	78	117
The loop	559	839
Missing links	33	50
Totaal	1056	1857

Tabel 61: Overzicht potentieelbepaling Gent: aantal verplaatsingen met deelfiets per dag op basis van hoog potentieel

De bovenstaande tabellen geven het aantal verplaatsingen met een deelfiets per dag weer voor de verschillende nichemarkten. Hierbij dient te worden opgemerkt dat elke nichemarkt bestaat uit verschillende locaties die verspreid doorheen de stad liggen. Binnen elke niche zijn er dan ook locaties met een hoger potentieel en locaties met een lager potentieel. Globaal genomen is er binnen elke nichemarkt wel minstens 1 locatie waar voldoende potentieel is om een fietsdeelsysteem te plaatsen.

Een tweede opmerking die gemaakt dient te worden is dat bepaalde niches kunnen overlappen. Zo is het niet uit te sluiten dat inwoners van de onderzochte woonwijken eveneens tewerkgesteld zijn in de onderzochte werksites. Er bestaat hierdoor een kans dat een aantal verplaatsingen en/of personen

dubbel worden geteld. Iemand die bijvoorbeeld woont in de wijk Nieuw Gent en tewerkgesteld is op The Loop zal in beide potentiële gebruiksgroepen zitten waarvoor het potentieel is berekend.

Op basis van het berekende potentieel wordt nagegaan hoeveel fietsen er op elke locatie nodig zijn (zie Tabel 62 en Tabel 63). Hierbij wordt vertrokken van het aantal verplaatsingen dat werd bekomen in de potentieelanalyse. In de potentieelanalyse werd per locatie nagegaan hoeveel verplaatsingen met een deelfiets worden gedaan per dag. Voor de niches: park & ride-parking, werksites⁵⁰ en missing links openbaar vervoer wordt er vanuit gegaan dat iedere verplaatsing een volledige dag duurt. Gebruikers die bijvoorbeeld op een park & ride-parking parkeren komen 's morgens toe en zijn 's avonds pas terug. Elke gebruikers doet hierdoor twee verplaatsingen per dag en elke fiets wordt slechts 1 keer gebruikt. Het aantal fietsen op deze locaties is daarom gelijk aan de helft van het aantal verplaatsingen.

locatie	Fietsen		gebruikers	
	min	max	min	max
Gentbrugge	5	12	5	12
Mariakerke	0	5	0	4,5
Ledeberg	8	25	8	25
Sint-Pietersplein	0	5	0	5
Nieuw Gent	8	18	53	119
Eiland Malem	0	7	0	19
Watersportbaan	6	12	35	70
Sint-Bernadette	5	10	22	44
Rabot	8	17	38	79
Brugse poort	14	29	70	145
Oude dokken	12	25	43	90
Station Sint-Pieters	0	0	0	0
Jules Ottenstadion	0	0	0	0
Zwijnaarde	0	0	0	0
The loop	9	12	9	12
Drongen	0	7	0	7
Skaldenpark	0	0	0	0
Totaal	75	184	283	631

Tabel 62: Benodigd aantal fietsen bij potentieelbepaling op basis van overstapmodel

Voor de centrumparkings wordt er bij de berekening op basis van het overstapmodel vanuit gegaan dat iedere fiets 1 keer per dag gebruikt wordt door 1 gebruiker voor het afleggen van een verplaatsing. In het minimumscenario worden er hierdoor geen fietsen voorzien op deze locatie, in het maximumscenario worden er op deze locatie 5 fietsen voorzien. Bij de potentieelbepaling op basis van de verhoogde potentieelberekening wordt met elke fiets 6 verplaatsingen per dag afgelegd. Het aantal benodigde fietsen aan de parking Sint-Pieters is hierdoor gelijk aan 10 fietsen in het minimumscenario en 28 fietsen in het maximumscenario. Rekeninghoudend met de gemiddelde parkeerduur in de parking (Stad Gent, 2013) kan elke fiets driemaal per dag gebruikt worden en bedraagt het aantal gebruikers 30 tot 84 per dag.

In woonwijken worden gemiddeld 5 verplaatsingen per dag afgelegd met de fiets (Stad Antwerpen, 2009). Om het aantal fietsen per locatie te bepalen wordt daarom het aantal verplaatsingen per dag gedeeld door 5. Voor de bepaling van het aantal gebruikers wordt voor het minimumscenario uitgegaan

⁵⁰ Voor bezoekers van The Loop wordt dezelfde berekeningswijze gebruikt als voor de centrumparkings. Hier kan men uitgaan dat de fietsen door 3 bezoekers per dag gebruikt worden.

van het potentieel op basis van het kencijfer (zie 19.4.3.1). Voor het maximumscenario werd dit aantal op basis van de regel van drie verhoogd in verhouding tot het aantal fietsen.

Uit het literatuuronderzoek in deel 1 blijkt dat de minimale grootte van een fietsverhuurstation vijf fietsen bedraagt. In onze berekening gaan we ervan uit dat locaties met een potentieel lager dan vier fietsen te weinig potentieel hebben om een fietsdeelsysteem te plaatsen. Het aantal benodigde fietsen op deze locaties wordt daarom gelijkgesteld aan 0. Op deze manier wordt vermeden dat te veel fietsen geplaatst worden op locaties waar ze nauwelijks gebruikt worden.

In het minimumscenario zijn er 350 fietsen nodig. Deze fietsen worden aangeboden op 12 van de geselecteerde locaties. Binnen het maximumscenario worden er 590 fietsen aangeboden op 14 locaties. Op de overige locaties zijn er minder dan vier fietsen nodig waardoor het niet rendabel is om daar een fietsdeelsysteem te plaatsen. Bovendien zijn de stations van de meeste operatoren niet uitgerust om minder dan 5 fietsen te bevatten.

locatie	Fietsen		gebruikers	
	min	max	min	max
Gentbrugge	6	12	6	12
Mariakerke	0	7	0	7
Ledeberg	13	26	13	26
Sint-Pietersplein	10	28	30	84
Nieuw Gent	8	17	53	113
Eiland Malem	0	5	0	19
Watersportbaan	6	12	35	70
Sint-Bernadette	5	10	0	22
Rabot	8	17	38	81
Brugse poort	14	29	70	145
Oude dokken	12	25	43	90
Station Sint-Pieters	0	0	0	0
Jules Ottenstadion	0	0	0	0
Zwijnaarde	39	59	39	59
The loop (werknemers)	180	270	180	270
The loop (bezoekers)	33	50	99	150
Drongen	16	23	16	23
Skaldenpark	0	0	0	0
Totaal	350	590	622	1169

Tabel 63: Benodigd aantal fietsen bij potentieelbepaling op basis van de verhoogde potentieelbepaling

19.5 Potentieelbepaling fase 2

Eens het fietsdeelsysteem in fase 1 succesvol blijkt, kan gestart worden met de uitbreiding van het systeem. Deze uitbreiding bevat het plaatsen van bijkomende fietsen op de geselecteerde locaties in fase 1 en het installeren van nieuwe hubs. Deze nieuwe hubs worden geplaatst bij de volgende niches en/of locaties:

- In het centrum van Gent: deze hubs zijn gericht op de bewoners van het centrum. Door in het centrum hubs te plaatsen kunnen zij mee gebruik maken van de aangeboden deelfietsen
- Op de Park & Ride parkings: aan de parkings die nog niet uitgerust waren met deelfietsen worden in deze fase deelfietsen geplaatst
- Op de centumparkings: aan de parkings die nog niet uitgerust waren met deelfietsen worden in deze fase deelfietsen geplaatst. Deze fietsen zouden eveneens gebruikt kunnen worden door bewoners.

Net als voor fase 1 kan ook voor deze fase een potentiëleanalyse worden opgesteld. De gebruikte methoden en technieken zijn echter identiek als deze voor fase 1 waardoor de potentiëlebepaling voor fase 2 niet in detail zal worden besproken. Voor de berekening van het potentieel wordt in deze fase vertrokken van het potentieel zoals berekend in fase 1 op basis van de verhoogde potentiëlebepaling. Het berekende potentieel voor deze fase wordt weergegeven in Tabel 64. Uit deze tabel blijkt dat in fase 2 een potentieel bereikt wordt van 2549 tot 4767 verplaatsingen per dag. De berekening van dit potentieel gebeurde als volgt:

- Voor de **reeds onderzochte locaties** in fase 1 werd uitgegaan van een potentieel dat 10 % hoger is. De potentiëleberekeningen uit fase 1 werden met andere woorden vermenigvuldigd met een factor 1,1. Deze verhoging is te verklaren door bijkomende overstappers, betere fietsverbindingen, verder uitvoeren van een duurzaam mobiliteitsbeleid met restricties op het autogebruik.
- Voor de niche bewoners van het centrum werd dezelfde methodiek gebruikt als voor de bewoners uit de in fase 1 geselecteerde woonwijken (zie 19.4.3 Woonbuurten). Het bekomen potentieel werd mee opgeteld in de categorie wijken.
- Voor de bijkomend geselecteerde **Park & Ride parkings** werd dezelfde methode gebruikt als in fase 1 (zie 19.4.1)
- Voor de bijkomend geselecteerde **centrumparkings** werd eveneens dezelfde methode gebruikt als in fase 1 (zie 19.4.2)

nichemarkt	minimaal potentieel	maximaal potentieel
P&R	58	116
Centrumparking	509	1471
Wijken	1245	2073
Werksites	86	129
The loop	615	923
Missing links	36	55
Totaal	2549	4767

Tabel 64: Potentieel fase 2

Net als voor fase 1 kan ook voor deze fase het aantal fietsen worden bepaald. Een uitsplitsing naar locatie is hier echter niet mogelijk omdat onder meer in het centrum van Gent 1 locatie niet zal volstaan om aan de vraag te voldoen. In het centrumgebied zullen dan ook meerdere hubs geplaatst worden. Ook aan the Loop zullen er gezien het hoge aantal fietsen dat daar nodig is verschillende hubs geplaatst moeten worden. De waarden in Tabel 65 zijn dan ook slechts richtwaarden voor wat betreft het aantal fietsen dat in deze fase nodig is. Voor de bepaling van het aantal fietsen werd uitgegaan van dezelfde principes zoals beschreven in fase 1:

- Een fiets op de P&R parking, werksites en missing links wordt 1 keer per dag gebruikt voor 2 verplaatsingen door een gebruiker.
- De fietsen aan de centrumparkings worden dagelijks door 3 gebruikers gebruikt. Iedere gebruiker maakt twee verplaatsingen.
- De fietsen in de woonwijken en het centrum worden gebruikt voor 5 verplaatsingen per dag. Het aantal gebruikers werd via de regel van 3 bepaald in verhouding tot het aantal gebruikers in fase 1.

Het totaal aantal benodigde fietsen is in deze fase gelijk aan 658 in het minimumscenario en 1162 in het maximumscenario. Het aantal gebruikers bedraagt respectievelijk 1702 en 3182 gebruikers.

locatie	Fietsen		gebruikers	
	min	max	min	max
P&R parkings	29	58	29	58
Centrumparkings	85	245	255	735
Woonwijken	249	415	1123	1945
Werksites	43	65	43	65
The loop	234	352	234	352
Missing links	18	28	18	28
Totaal aantal fietsen	658	1162	1702	3182

Tabel 65: Totaal aantal fietsen fase 2

19.6 Potentieelbepaling fase 3

Op lange termijn kan het fietsdeelsysteem zoals uitgewerkt in fase 2 nog verder uitgebreid worden. Deze derde fase focust op een verdere uitbreiding van het fietsdeelsysteem naar andere werksites en nieuwe woonprojecten. Uiteraard wordt ook in deze fase uitgebreid op de reeds gestarte locaties. De ontwikkeling van deze derde fase zal zich echter op lange termijn afspelen zodat het opstellen van een potentieelbepaling moeilijk is. Zo is onder meer nog niet geweten waar nieuwe ontwikkelingen zullen plaats vinden. Daarnaast dient ook te worden nagegaan of er bij de verschillende werksites wel interesse is van de werknemers om gebruik te maken van het fietsdeelsysteem. In Tabel 66 wordt wel een eerste inschatting van het potentieel gedaan. In deze inschatting wordt er vanuit gegaan dat het aantal verplaatsingen op de reeds geselecteerde locaties stijgt met 5% (redenen identiek aan deze van fase 2). Daarnaast wordt bij de werksites UZ Gent meegenomen⁵¹. Op basis van deze aannames bekomt men een potentieel van 2858 tot 5232 verplaatsingen per dag.

nichemarkt	minimaal potentieel	maximaal potentieel
P&R	63	125
Centrumparking	534	1545
Wijken	1307	2176
Werksites	270	405
The loop	646	923
Missing links	38	57
Totaal	2858	5232

Tabel 66: potentieel fase 3

Het aantal fietsen en gebruikers is gezien de beperktheid van de gegevens voor deze fase niet te bepalen.

⁵¹ Voor de berekening van het potentieel wordt dezelfde methode gebruikt als in paragraaf 19.4.4 Werksites

20 Analyse van het toepassingsgebied: overzicht

In de vorige hoofdstukken werd het profiel van de stad Gent geschetst, werden voorbeelden van fietsdeelsystemen in vergelijkbare steden aangehaald en gebeurde een cijfermatige inschatting van het potentieel aantal gebruikers en verplaatsingen voor verschillende fasen. Hiermee kunnen we de exogene succesfactoren (factoren niet gebonden aan het fietsdeelsysteem zelf) overlopen, zoals die werden aangehaald in fase 1, hoofdstuk 1.4. Hiermee krijgen we een indicatie voor de potentie op succes van een fietsdeelsysteem in Gent.

20.1 Succesfactoren

Binnen het OBIS handboek worden een aantal randvoorwaarden geformuleerd die belangrijk zijn bij de ontwikkeling van een succesvol fietsdeelsysteem (Büttner et al., 2011). De inventaris van deze randvoorwaarden kwam aan bod binnen fase 1 van dit onderzoek. Deze randvoorwaarden geven een eerste indicatie voor het succes van een fietsdeelsysteem, maar het niet voldoen aan één van deze factoren houdt niet in dat het fietsdeelsysteem is gedoemd om te mislukken.

20.1.1 Fietsdeelsysteem enkel geschikt vanaf 100 000 inwoners

Een eerste stelling die wordt geformuleerd binnen het OBIS-handboek is dat een fietsdeelsysteem pas haalbaar is vanaf een stad meer dan 100 000. Aangezien de stad Gent 249 733 inwoners telt is aan deze voorwaarde voldaan.

20.1.2 Geen fietscultuur

De meest succesvolle fietsdeelsystemen komen voor in steden waar voor de introductie van deelfietsen niet of nauwelijks gefietst werd. Op basis van de stadsmonitor van Thuis in de Stad (2011), als van het OVG Gent (2012) blijkt dat in Gent reeds een heuse fietscultuur aanwezig is. Ongeveer 90 % van de inwoners heeft een fiets in zijn bezit en 14% van de inwoners gebruikt zijn fiets dagelijks om naar het werk te gaan.

Dit hoog aandeel fietsbezit en fietsgebruik hoeft echter geen knelpunt te betekenen voor de introductie van een fietsdeelsysteem. Velo-Antwerpen heeft immers bewezen dat ook in steden met een hoog fietsgebruik/bezit een succesvol fietsdeelsysteem mogelijk is.

20.1.3 Voldoende grote afstand tussen attractiepolen

Opdat een fietsdeelsysteem succesvol zou zijn wordt binnen het OBIS handboek aangeraden om een afstand tussen de verschillende attractiepolen te hebben van 1 tot 5 kilometer. Deze afstand maakt het voor de mogelijke gebruikers aantrekkelijk om de fiets te gebruiken. Aan deze voorwaarde wordt door de stad Gent voldaan.

20.1.4 Multipliers

Bij de start van een (meer kleinschalig) fietsdeelsysteem is het aan te raden op zoek te gaan naar een aantal zogenaamde multipliers (Nextbike, 2013). Dat zijn instanties die er mede voor zorgen dat het systeem van de grond komt. Bepaalde bedrijven, onderwijsinstellingen, hotelketens, overheidsinstellingen sponsoren het systeem en zorgen voor gebruikers. Ze zien een meerwaarde in het aanbieden van deelfietsen en dragen bij in de kosten om bijvoorbeeld een hub bij de deur te krijgen of in ruil voor reclame op de fietsen. Daarnaast stimuleren ze hun medewerkers, werknemers, studenten, ... om het systeem te gebruiken door onder andere het gebruik voor hen te betalen. Dankzij de financiële opstap en de zekerheid van een aantal gebruikers, kan het fietsdeelsysteem opgezet worden. Dankzij het gegarandeerde gebruik worden de fietsen zichtbaar in het straatbeeld en gebeurt er promotie. Zo worden andere gebruikers aangesproken.

Zelfs met een focus enkel op nichemarkten bieden deze multipliers een meerwaarde voor elk systeem.

Deel 2: Scenario's

In het vorige deel werd een analyse gemaakt van de stad Gent. Hierbij werd zowel gekeken naar de stedelijke context, als naar het aanwezige potentieel binnen de verschillende geselecteerde niches. In dit deel worden op basis van deze analyse scenario's uitgewerkt voor een haalbaar fietsdeelsysteem in de stad Gent. Eerst wordt een overzicht gegeven van de verschillende mogelijke scenario's. Nadien worden twee haalbare scenario's uitgewerkt.

21 Overzicht mogelijke scenario's

21.1 Geen fijnmazig fietsdeelsysteem

Een fijnmazig fietsdeelsysteem houdt in dat er doorheen de stad ongeveer om de 300 meter een hub met fietsen wordt geplaatst. Gebruikers kunnen in elk van deze hubs een fiets huren en in een andere hub terug binnen leveren.

De stad Gent onderzocht reeds eerder de mogelijkheden van een fijnmazig fietsdeelsysteem. Hiervoor werd een bestek uitgeschreven waarbij 4 aanbieders een offerte indienden. Uit de verschillende binnengekomen offertes bleek dat de kostprijs voor een fietsdeelsysteem in Gent jaarlijks tussen de 1,3 miljoen en 1,5 miljoen euro zal liggen voor een fijnmazig fietsdeelsysteem bestaande uit 1000 fietsen. De hoge kosten die gepaard gaan met de invoering van dit systeem ziet de stad niet zitten.

Het scenario van een fijnmazig fietsdeelsysteem over een groot deel van het grondgebied van Gent is op korte termijn niet aan de orde, maar wordt in de toekomst niet uitgesloten. De stad wenst daarom eerst te focussen op een aantal niches. Op basis van de kenmerken van de niches (elke bewoner vertrekt thuis en gaat nadien weer naar huis, elke werknemer vertrekt naar het werk en gaat nadien weer naar de OV-halte, elke parkeerder vertrekt aan zijn auto en gaat nadien weer terug naar zijn auto) gaat het in een eerste fase zeker om een back to one systeem, dat eventueel later kan uitgebreid worden naar een back to many systeem. Wanneer het aanbieden van deelfietsen op deze niches succesvol blijkt, is het mogelijk om in een later stadium verder te evolueren in de richting van een fijnmazig fietsdeelsysteem.

21.2 Twee andere scenario's

Ondanks dat de stad Gent geen voorstander is van een fijnmazig fietsdeelsysteem, blijft het wel mogelijk om fietsdelen in de stad in te voeren. Er zijn nog andere manieren om aan fietsdelen te doen. Daarvoor wordt gedacht aan een kleinschaliger fietsdeelsysteem en aan de verdere uitbouw van het bestaande Blue-bike systeem. Voor beide scenario's gaat het in de eerste fase om een back to one-systeem. Dit houdt in dat gebruikers hun fiets terug dienen in te leveren op dezelfde locatie, als waar men hem heeft geleend.

Voor deze twee scenario's gebeurt hieronder een uitwerking van het kostenplaatje. Daarbij gaat het om een inschatting van de te verwachten kosten en opbrengsten. De inschattingen zijn gebaseerd op bedragen in de literatuur en contacten met verschillende aanbieders van fietsdeelsystemen. De hier

gebruikte bedragen vormen dan ook een eerste inschatting, zonder enig bindend karakter. De reële kostprijs afhankelijk is van de plaatselijke situatie en de wensen van de stad.

21.2.1 Kleinschalig fietsdeelsysteem

Doordat de stad Gent verschillende niches wenst aan te spreken die ruimtelijk gezien op een relatief grote afstand van elkaar zijn gelegen, dient hiervoor een aangepast systeem te worden ontwikkeld. Dit systeem voorziet hubs op de locaties die binnen de verschillende niches geselecteerd zijn. Op deze manier ontstaat er een kleinschalig fietsdeelsysteem. De verschillende verhuurstations liggen daarbij op een grote afstand van elkaar, maar maken wel gebruik van dezelfde technologie. Afhankelijk van de wensen van de stad kunnen deze stations dan een back to one of een back to many systeem vormen. Wanneer gekozen wordt voor een back to one systeem dient de fiets terug ingeleverd te worden op dezelfde locatie, als waar hij gehuurd werd. De kaart die toegang geeft tot het systeem kan wel in elk station gebruikt worden. Een werknemer van The Loop die bijvoorbeeld in Sint-Amandsberg woont, kan bij dit systeem gebruik maken van de deelfiets om tot aan de tramhalte te rijden daar zijn deelfiets achter laten. Vervolgens gaat hij met de tram tot aan The Loop waar hij met zijn toegangskaart tot het fietsdeelsysteem een nieuwe fiets kan huren om tot aan het bedrijf waar hij werkt te rijden. Uiteraard blijft het ook mogelijk om met de deelfiets rechtstreeks tot op The Loop te rijden.

Wanneer een back to many-systeem wordt ontwikkeld is het voor de gebruiker mogelijk om zijn fiets te lenen op locatie A en terug te brengen op locatie B. De werknemer die in Sint-Amandsberg woont, kan op basis van dit systeem bijvoorbeeld een fiets huren aan het verhuurstation aan zijn woonplaats en terug inleveren in het verhuurstation aan zijn werkplaats. Dit systeem biedt het voordeel dat de fiets niet voortdurend in het bezit van de werknemer hoeft te blijven. Wanneer hij aankomt op zijn werk levert hij hem terug in, in een verhuurstation zodat iemand anders hem kan gebruiken. In het geval van een back to one-systeem blijft de fiets in het bezit van de werknemer tot hij terug thuiskomt van zijn werk.

Een kleinschalig fietsdeelsysteem biedt voor de stad Gent het voordeel dat men met één systeem de verschillende nichemarkten kan bedienen. Men biedt deelfietsen aan op de meest gewenste locaties zonder dat men de verplichting heeft om in de volledige binnenstad om de 300 meter stations te plaatsen. Door gericht op slechts enkele locaties te werken kan bovendien kostenbesparend worden gewerkt.

Voor de ontwikkeling van dit scenario wordt, conform de wens van de stad Gent, uitgegaan van een back to one-systeem. Voor de uitwerking van de verschillende scenario's worden de volgende prijzen gehanteerd:

- **Opbrengst:** Hoeveel de gebruiker dient bij te dragen is van vele factoren afhankelijk. Enerzijds is de financiering door derden van groot belang. Anderzijds kan het ook afhankelijk zijn van de aanbieder. Er zijn aanbieders die werken met een abonnement en eventueel een bijkomende lage vergoeding per rit, maar er zijn ook aanbieders die gebruikers per rit laten betalen. Voor de opbouw van de verschillende scenario's wordt uitgegaan van een prijs die gelijk is aan de vergoeding die gebruikers van het Scratchbikesysteem dienen te betalen. Zij dienen jaarlijks een abonnement te betalen ter waarde van **30 euro per jaar** voor iedere rit die ze afleggen dienen ze bijkomend **0,25 euro per rit** te betalen.
- **Exploitatiekost:** Voor de exploitatiekosten van het systeem wordt gerekend met een kostprijs per fiets. De kosten omvatten alle administratie, het onderhoud van de fietsen, eventuele herverdeling

van de fietsen, ... Hier een exacte kostprijs voor geven is moeilijk. Veel hangt immers af van de plaatselijke context. Wanneer er veel fietsen gevandaliseerd worden zullen deze kosten bijvoorbeeld hoger uitvallen. Meestal wordt er uitgegaan van een exploitatiekost van **1200 euro per fiets per jaar**.

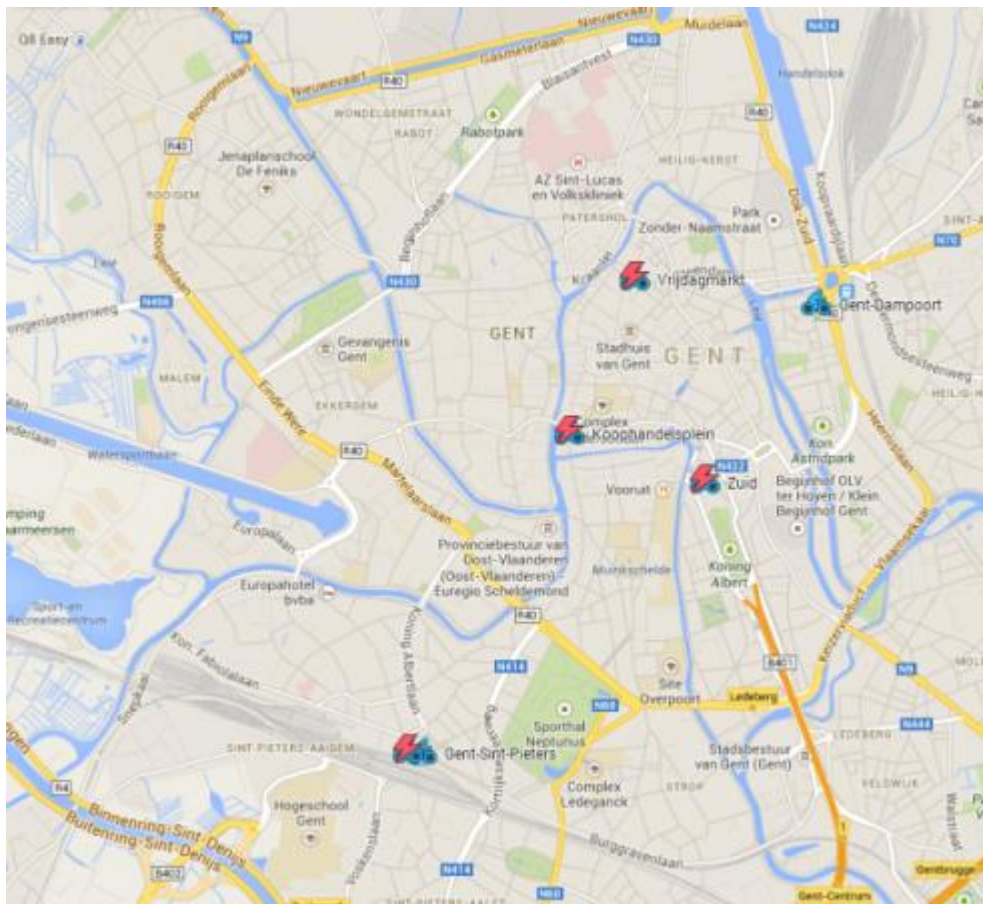
- **Investeringskost:** De totale investeringskost van een kleinschalig fietsdeelsysteem met hubs bedraagt 1200 tot 1800 euro per fiets. De exacte kostprijs is afhankelijk van een aantal factoren zoals de locatie van de hub, het aantal fietsen dat in de hub geplaatst wordt, ... Voor de stad Gent kan verwacht worden dat men door de grote hoeveelheid fietsen die aangekocht wordt niet de maximale kostprijs zal moeten betalen. Er wordt daarom uitgegaan van een investeringskost van **1700 euro per fiets**.

21.2.2 Uitbreiding Blue-bike

Zoals eerder aangehaald zijn er in Gent reeds verscheidene Blue-bikestations aanwezig. Momenteel zijn er in Gent twee verschillende types Blue-bike aanwezig. Aan de NMBS-stations Gent-Sint-Pieters en Gent-Dampoort staan de standaard Blue-bikes ter beschikking van de gebruiker. Aan het station Gent-Sint-Pieters, de Vrijdagmarkt, het Koophandelsplein en het Zuid staan er in het kader van de proeftuin Olympus elektrische Blue-bikes. De standaard Blue-bikes kunnen door iedereen gebruikt worden die een abonnement (10 euro per jaar) in zijn bezit heeft. Het gebruiken van deze Blue-bikes kost 3 euro per verhuurbeurt van maximaal 18 uur.

De elektrische Blue-bikes staan ter beschikking van alle Blue-bikeabonnees en van de proefpersonen die ingeschreven zijn bij de proeftuin Olympus. Het gebruik van een elektrische Blue-bike kost 1 euro per uur. Wanneer het proefproject is afgelopen, wordt geëvalueerd of de fietsen blijven staan en of de bestaande formule behouden blijft.





Figuur 24: locaties Blue-bikestations Gent

In Gent worden de Blue-bikes momenteel al frequent gebruikt. In augustus 2013 stond het uitleenpunt aan Gent-Sint-Pieters op de tweede plaats in de ranking van de meest gebruikte Blue-bikestations na Deinze en voor Dendermonde. In Deinze en Dendermonde is er momenteel een derdebetalerssysteem voor Blue-bikes van kracht. In Deinze worden alle ritten met een Blue-bike terugbetaald door de stad. Bovendien kunnen de inwoners van Deinze ook in andere steden gratis gebruik maken van het fietsdeelsysteem. In Dendermonde zijn enkel de ritten met Blue-bikes in de stad gratis. Vanaf 2014 zullen gebruikers in Dendermonde per verhuurbeurt wel een euro moeten betalen. De overige twee euro wordt gefinancierd door de stad (Dendermonde, 2013). De aankoop van een abonnement dient in beide steden te gebeuren door de gebruiker zelf. Het feit dat zowel Deinze als Dendermonde in de top drie van meest gebruikte Blue-bikestations staan, toont aan dat een derdebetalersregeling werkt.

Voor de stad Gent zijn er binnen dit scenario twee mogelijkheden:

- Plaatsen van bijkomende Blue-bikestations op de verschillende onderzochte locaties;
- Plaatsen van een of meerdere Blue-boxen⁵².

De verschillende alternatieven sluiten elkaar niet uit, maar vullen elkaar perfect aan. Zo wenst Blue-bike bij de uitbreiding van haar systeem naar meerdere verhuurlocaties dat de stad met hen een derdebetalersregeling uitwerkt. Bovendien richten Blue-bikestations zich eerder op

⁵² Een Blue-box is een afgesloten fietsenstalling waarin een aantal Blue-bikes worden geplaatst. Tevens is er in de box plaats voor fietsen van bijvoorbeeld bewoners of pendelaars.

mobiliteitsknooppunten. In bijvoorbeeld woonwijken kan een Blue-box een betere oplossing zijn. Zo worden twee zaken tegelijk aangepakt. Je biedt bewoners een stallingsplaats aan en tegelijk stel je een deelfiets ter beschikking.

Voor de opstelling van de verschillende scenario's zal van de mogelijkheid om gebruik te maken van een Blue-box abstractie gemaakt worden. Er wordt in elk scenario enkel gebruik gemaakt van hubs bestaande uit een fietsenstalling en een sleutelbox. Voor de uitwerking van de verschillende scenario's met Blue-bike fietsen wordt uitgegaan van de volgende waarden:

- **Opbrengsten:** Deze komen enerzijds van de abonnementsgelden en anderzijds van de verhuringen. Een abonnement kost momenteel **10 euro per jaar**. Met dit abonnement kunnen de gebruikers fietsen ontlene in alle verhuurlocaties van Blue-bike over heel België. Daarvan wordt even abstractie gemaakt. De abonnementsgelden van alle gebruikers uit Gent worden hier even toebedeeld aan het systeem in Gent⁵³. Naast de abonnementsgelden zijn er ook inkomsten voorzien voor het gebruik. Per ontleenbeurt wordt er 3€ betaald. Uit de voorbeelden van Deinze en Dendermonde blijkt dat het wenselijk is om als stad een deel van deze opbrengsten op zich te nemen in de vorm van een derdebetalersregeling. Voor de uitwerking van de scenario's wordt er vanuit gegaan dat de stad Gent 1 euro bijdraagt per verhuurbeurt. Momenteel draagt de Vlaamse overheid eveneens 1 euro per rit bij wanneer de stad 1 euro bijdraagt. Doordat zowel de Vlaamse overheid als de stad Gent een deel van de ritprijs betalen dienen gebruikers in de verschillende scenario's nog slechts 1 euro per rit te betalen in plaats van het volledige bedrag van 3 euro.
- **Kosten:** De kostenstructuur van een fietsdeelsysteem valt uiteen in een investeringskost en een exploitatiekost. De investeringskost is de kost die moet gebeuren om het systeem te kunnen opstarten. Het gaat om de investering in de stalling, de fietsen, de sleutelautomaat, de software, ... De exploitatiekost bevat alle onderhoudskosten, administratiekosten, personeelskosten, ... die verbonden zijn aan het systeem. De bedragen die hiermee gepaard gaan werden meegegeven door Blue-bike. Op vraag van Blue-bike worden ze hier niet expliciet meegegeven omdat ze telkens opnieuw afhankelijk zijn van heel wat factoren. Men kan steeds terecht bij Blue-bike met gerichte vragen. De investeringskost⁵⁴ en de exploitatiekost kunnen gebundeld worden tot een kostprijs per fiets per jaar. Voor het Blue-bikesysteem bedraagt deze gezamenlijke kost 1.550 euro/fiets/jaar wanneer minimaal 5 fietsen in een hub worden geplaatst en 450 euro/fiets/jaar als er 60 fietsen in een hub geplaatst worden.⁵⁵ Naast deze kostprijs wordt bijkomend nog een bijdrage gestort aan het fietspunt van de stad Gent (Max Mobiel). Deze bijdrage bedraagt de helft van de opbrengsten van de ritten en dient als een vergoeding voor het onderhoud van de fietsen door het fietspunt.

⁵³ In realiteit is dat abonnementsgeld natuurlijk van toepassing voor het gebruik van Blue-bike aan alle stations.

⁵⁴ Afschrijving op 4 jaar.

⁵⁵ De gebruikte bedragen zijn door Blue-bike specifiek aangegeven voor deze situatie. Aangezien de aangegeven prijzen confidentieel zijn is het niet mogelijk om hier een gedetailleerd overzicht te geven van de kosten. Via de mensen van Blue-bike kan een gedetailleerde uitwerking bekomen worden waarbij specifiek inzicht kan verkregen worden in de investeringskost en de exploitatiekost van het systeem.

22 Uitwerking scenario's: fase 1

In wat volgt wordt voor fase 1 bepaald wat de kostprijs is voor de implementatie van een fietsdeelsysteem. Hierbij wordt zowel nagegaan wat de prijs is indien gewerkt wordt met een kleinschalig fietsdeelsysteem (een private uitbater) en de kostprijs in het geval gebruik wordt gemaakt van het Blue-Bike systeem. Deze analyse zal gebeuren voor vier mogelijke scenario's:

- Scenario 1: 75 fietsen
- Scenario 2: 184 fietsen
- Scenario 3: 350 fietsen
- Scenario 4: 276 fietsen – aangepast scenario op vraag van de stuurgroep

Voor elk van deze scenario's zal eerst de opbouw van het scenario worden toegelicht. Hierbij wordt aangegeven welke cijfers uit de potentieelanalyse gebruikt worden en welke locaties uitgerust worden met een fietsdeelsysteem. Daarna wordt voor elk scenario het financieel plaatje weergegeven. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de opbrengsten en kosten zoals ze zijn beschreven in het vorige hoofdstuk (zie 21.2.1 Kleinschalig fietsdeelsysteem & 21.2.2 Uitbreiding Blue-bike).

De berekende opbrengsten in elk scenario zijn gebaseerd op een intensief gebruik van de fietsen. Dit houdt in dat elke gebruiker dagelijks 0,3 verhuringen per dag⁵⁶ doet (GAPA, 2013).

22.1 Scenario 1: 75 fietsen

22.1.1 Scenario-opbouw

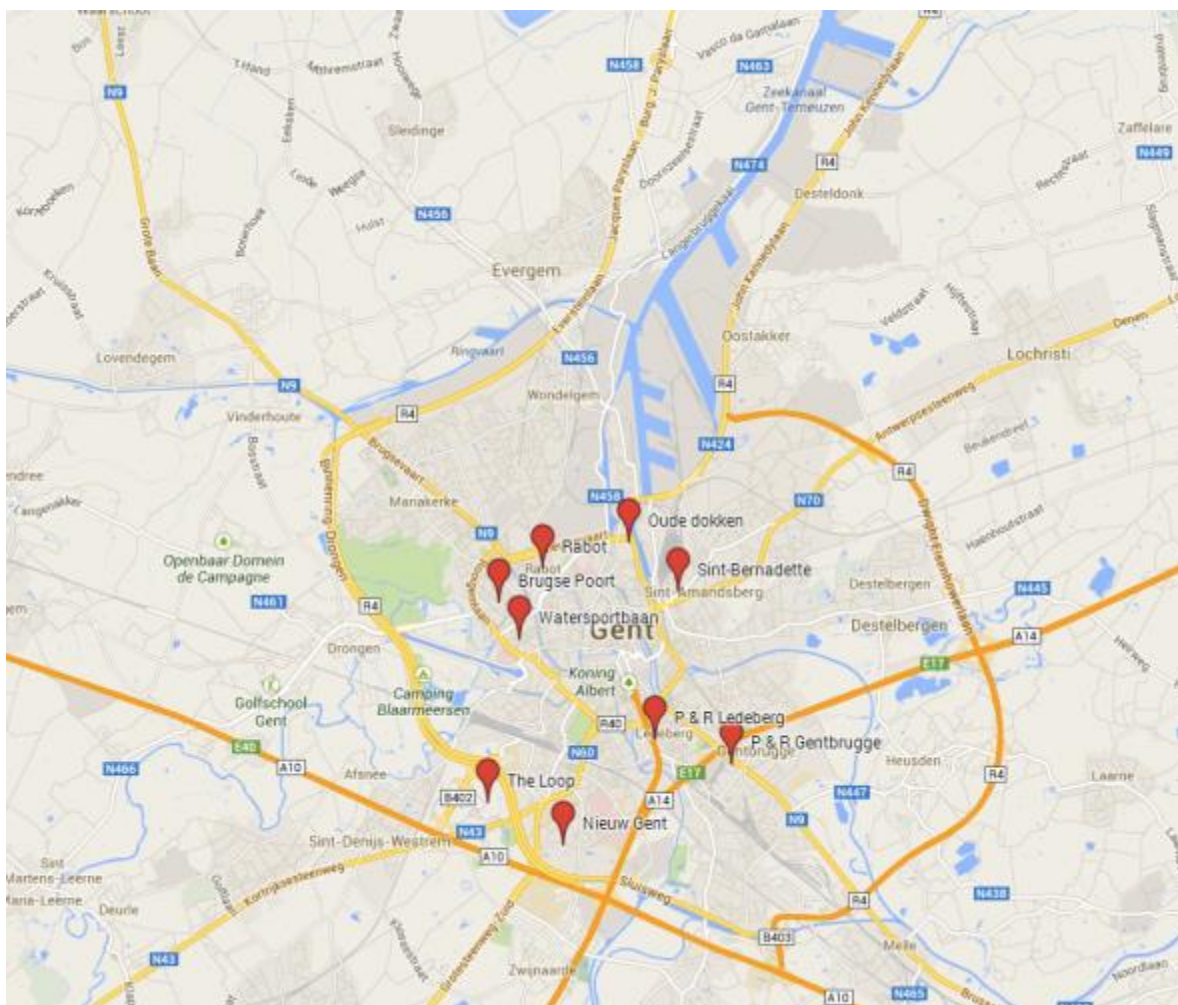
Voor dit eerste scenario wordt uitgegaan van het minimumpotentieel bepaald op basis van het overstapmodel. Dit scenario weerspiegelt de absolute minimumsituatie in fase 1. Doordat slechts 75 fietsen worden aangeboden is de zichtbaarheid van het systeem eerder beperkt. Dit resulteert automatisch in een laag gebruik. Het aantal **gebruikers** wordt in dit scenario geschat op **283** (zie Tabel 62) indien, zoals hiervoor reeds werd weergegeven, uitgegaan wordt van een intensief gebruik van 0,3 verhuringen per gebruiker per dag resulteert dit in **30.989 verhuringen per jaar**.

Uit Tabel 62 blijkt eveneens dat de fietsen worden aangeboden op 9 locaties. Het gaat hierbij om de volgende locaties (zie Figuur 25):

- P&R Gentbrugge
- P&R Ledeberg
- Woonwijk Nieuw Gent
- Woonwijk Watersportbaan
- Woonwijk Sint-Bernadette
- Woonwijk Rabot
- Woonwijk Brugse poort
- Woonwijk Oude dokken
- The Loop

⁵⁶ 0,3 ritten per gebruiker per dag komt overeen met ongeveer 2 ritten per week. Deze waarde is gebaseerd op de huidige gebruiksratio per jaarabonnee in het Velo-systeem van Antwerpen.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat zowel de P&R Ledeberg, als de woonwijk Oude dokken, als het bedrijventerrein The Loop momenteel nog volop in ontwikkeling zijn. De fietsen op deze locaties zullen daarom later geplaatst worden dan de fietsen op de andere locaties in deze fase. Toch worden beide locaties reeds opgenomen in fase 1 omdat door het aanbieden van deelfietsen bij de start van de ontwikkeling, men van begin af aan het mobiliteitsgedrag van de (toekomstige) gebruikers kan sturen. Indien men fietsen aanbiedt op het moment dat de eerste bewoners of bedrijven zich vestigen op verschillende sites zullen zij sneller gebruik maken van deze mogelijkheid dan wanneer dit later gebeurt.



Figuur 25: Geselecteerde locaties scenario 1 (fase 1)

22.1.2 Uitwerking scenario

22.1.2.1 Kleinschalig fietsdeelsysteem

De opbrengsten en kosten voor de uitbating van dit fietsdeelsysteem met een publieke partner worden weergegeven in Tabel 67. De totale investeringskost in deze situatie bedraagt 127.500 euro. Deze investering wordt afgeschreven op 4 jaar⁵⁷ waardoor boekhoudkundig 31.875 euro per jaar dient te worden betaald. De exploitatiekosten bedragen jaarlijks 90.000 euro. De totale kost van het hele systeem bedraagt hierdoor op jaarbasis 121.875 euro. Als tegenover deze kosten de opbrengsten worden gezet, blijkt dat deze onvoldoende zijn om de kosten te dekken. Er dient daarom door de (stedelijke) overheid of een door een derde partij bijkomend nog 105.637,75 euro per jaar in het systeem geïnvesteerd worden.

Fase 1 - Scenario 1 - 75 fietsen					
Kleinschalig	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	TOTAAL
Totale opbrengsten	€ 16 237.25	€ 16 237.25	€ 16 237.25	€ 16 237.25	€ 64 949.00
<i>Abonnementen (gebruiker)</i>	€ 8 490.00	€ 8 490.00	€ 8 490.00	€ 8 490.00	€ 33 960.00
<i>Bijdrage gebruiker</i>	€ 7 747.25	€ 7 747.25	€ 7 747.25	€ 7 747.25	€ 30 989.00
<i>Derdebetaler stad</i>	-	-	-	-	-
<i>Derdebetaler Vlaamse overheid</i>	-	-	-	-	-
Totale kosten	€ -121 875.00	€ -121 875.00	€ -121 875.00	€ -121 875.00	€ -487 500.00
<i>Investeringskost</i>	€ -31 875.00	€ -31 875.00	€ -31 875.00	€ -31 875.00	€ -127 500.00
<i>Exploitatiekost</i>	€ -90 000.00	€ -90 000.00	€ -90 000.00	€ -90 000.00	€ -360 000.00
Opbrengsten-kosten	€ -105 637.75	€ -105 637.75	€ -105 637.75	€ -105 637.75	€ -422 551.00

Tabel 67: Overzicht opbrengsten en kosten scenario 1 kleinschalig fietsdeelsysteem (fase 1)

22.1.2.2 Blue-bike

De totale investeringskost en exploitatiekost voor dit scenario bedraagt 92.250 euro per jaar⁵⁸. Zoals eerder aangegeven wordt naast deze kosten eveneens de helft van de opbrengsten van de ritten doorgestort naar het fietspunt als vergoeding voor het onderhoud van de fietsen. Hierdoor stijgen de totale kosten op jaarbasis tot 138.733,50 euro per jaar. De totale opbrengst voor dit scenario bedraagt 95.797,00 euro per jaar. Hiervan is ongeveer 1/3^{de} afkomstig van de gebruiker. De overige opbrengsten zijn afkomstig van derdebetalersregelingen die gefinancierd worden door de lokale en Vlaamse overheid. Zoals eerder toegelicht (zie 21.2.2) wordt er vanuit gegaan dat de stad Gent 1 euro bijdraagt en dat de Vlaamse overheid eveneens 1 euro bijdraagt in de derdebetalersregeling.

⁵⁷ Blue-bike schrijft zijn fietsdeelsysteem af op 4 jaar om vergelijking tussen beide systemen mogelijk te maken wordt de investering in het kleinschalig fietsdeelsysteem eveneens afgeschreven op 4 jaar.

⁵⁸ De gebruikte bedragen zijn door Blue-bike specifiek aangegeven voor deze situatie. Aangezien de aangegeven prijzen confidentieel zijn is het niet mogelijk om hier een gedetailleerd overzicht te geven van de kosten. Via de mensen van Blue-bike kan een gedetailleerde uitwerking bekomen worden waarbij specifiek inzicht kan verkregen worden in de investeringskost en de exploitatiekost van het systeem.

Fase 1 - Scenario 1 - 75 fietsen Blue bike	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	TOTAAL
Totale opbrengsten	€ 95 797.00	€ 95 797.00	€ 95 797.00	€ 95 797.00	€ 383 188.00
Abonnementen (gebruiker)	€ 2 830.00	€ 2 830.00	€ 2 830.00	€ 2 830.00	€ 11 320.00
Bijdrage gebruiker	€ 30 989.00	€ 30 989.00	€ 30 989.00	€ 30 989.00	€ 123 956.00
Derdebetalen stad	€ 30 989.00	€ 30 989.00	€ 30 989.00	€ 30 989.00	€ 123 956.00
Derdebetalen Vlaamse overheid	€ 30 989.00	€ 30 989.00	€ 30 989.00	€ 30 989.00	€ 123 956.00
Totale kosten	€ -138 733.50	€ -138 733.50	€ -138 733.50	€ -138 733.50	€ -554 934.00
Investeringskost + exploitatiekost	€ -92 250.00	€ -92 250.00	€ -92 250.00	€ -92 250.00	€ -369 000.00
Bijdrage fietspunt	€ -46 483.50	€ -46 483.50	€ -46 483.50	€ -46 483.50	€ -185 934.00
Opbrengsten-kosten	€ -42 936.50	€ -42 936.50	€ -42 936.50	€ -42 936.50	€ -171 746.00

Tabel 68: Overzicht opbrengsten en kosten, scenario 1, Blue-bike met fietspunt (fase 1)

In Tabel 68 wordt het overzicht van deze opbrengsten en kosten weergegeven. Hierbij wordt respectievelijk de situatie met doorstorten van een bijdrage aan het fietspunt weergegeven. In dit scenario dient er nog 43.9236,50 euro bijgelegd om het systeem break even te laten draaien.

Hierbij dient wel worden opgemerkt dat 2/3^{de} van de opbrengsten al afkomstig zijn van de overheid en dat eveneens de investerings- en exploitatiekost gedragen dient te worden door de overheid⁵⁹. De totale kostprijs voor de overheden bedraagt hierdoor bij benadering ongeveer 154.228 euro per jaar. De financiering van deze middelen kan gebeuren door middel van overheidsmiddelen, maar via sponsorovereenkomsten met grote bedrijven of bedrijvenzones zou eveneens een deel van dit bedrag verzameld kunnen worden.

22.2 Scenario 2: 184 fietsen

22.2.1 Scenario-opbouw

In dit scenario wordt uitgegaan van het maximumpotentieel zoals berekend op basis van het overstapmodel. Dit houdt in dat er in totaal **184 fietsen** worden geplaatst verspreid over **13 locaties** (zie Tabel 62). In dit scenario worden de fietsen gebruikt door **631 gebruikers**. Op jaarbasis leggen deze gebruikers **69.095. verplaatsingen** af. Hierbij wordt aangenomen dat iedere gebruiker intensief gebruik maakt van het fietsdeelsysteem (0,3 verhueringen per dag per gebruiker).

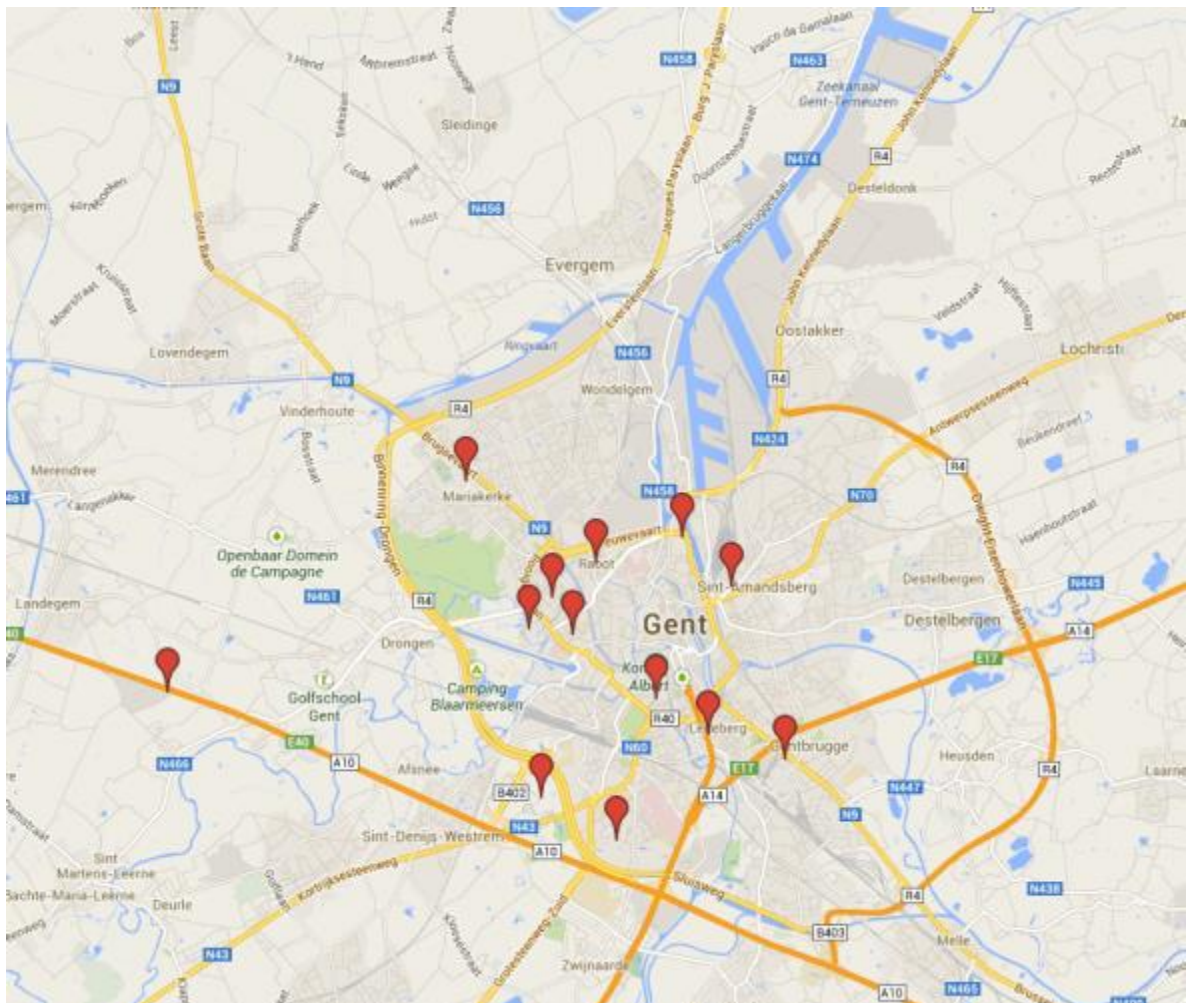
In dit scenario worden op de volgende locaties deelfietsen aangeboden:

- P&R Gentbrugge
- P&R Mariakerke
- P&R Ledeborg
- Centrumparking Sint-Pietersplein
- Woonwijk Nieuw Gent
- Woonwijk Eiland Malem
- Woonwijk Watersportbaan
- Woonwijk Sint-Bernadette
- Woonwijk Rabot
- Woonwijk Brugse poort

⁵⁹ Indien een bijkomende hub geplaatst wordt aan een NMBS-station zijn deze kosten voor rekening van de NMBS-holding

- Woonwijk Oude dokken
- The Loop
- Bedrijventerrein Drongen

Hierbij dient te worden opgemerkt dat zowel de P&R Ledeberg, als de woonwijk Oude dokken, als het bedrijventerrein The Loop momenteel nog volop in ontwikkeling zijn. De fietsen op deze locaties zullen daarom later geplaatst worden dan de fietsen op de andere locaties in deze fase. Toch worden beide locaties reeds opgenomen in fase 1 omdat door het aanbieden van deelfietsen bij de start van de ontwikkeling, men van begin af aan het mobiliteitsgedrag van de (toekomstige) gebruikers kan sturen. Indien men fietsen aanbiedt op het moment dat de eerste bewoners of bedrijven zich vestigen op verschillende sites zullen zij sneller gebruik maken van deze mogelijkheid dan wanneer dit later gebeurt.



Figuur 26: Geselecteerde locaties scenario 2 (fase 1)

22.2.2 Uitwerking scenario

22.2.2.1 Kleinschalig fietsdeelsysteem

In Tabel 69 worden de opbrengsten en kosten weergegeven voor de uitwerking van dit scenario samen met een private partner. Voor het opstellen van deze tabel werd gebruik gemaakt van de bedragen zoals weergegeven in paragraaf 21.2.1. De totale investeringskost in deze situatie bedraagt 312.800 euro. Dient

bedrag dient te worden betaald bij de invoering van het fietsdeelsysteem, maar kan worden afgeschreven op 4 jaar⁶⁰. De jaarlijkse investeringskost is hierdoor gelijk aan 78.200 euro per jaar. De exploitatiekosten bedragen jaarlijks 220.800 euro. De totale kost van het hele systeem bedraagt hierdoor op jaarbasis 299.000 euro. Als tegenover deze kosten de opbrengsten worden gezet, blijkt dat deze onvoldoende zijn om de kosten te dekken. Er dient daarom door de (stedelijke) overheid of een door een derde partij bijkomend nog 262.796,25 euro per jaar in het systeem geïnvesteerd worden. Deze middelen kunnen onder meer komen uit de parkeergelden van de stad, bijdragen van bedrijven, subsidies, ...

Fase 1 - Scenario 2 - 184 fietsen					
Kleinschalig	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	TOTAAL
Totale opbrengsten	€ 36 203.75	€ 36 203.75	€ 36 203.75	€ 36 203.75	€ 144 815.00
<i>Abonnementen (gebruiker)</i>	€ 18 930.00	€ 18 930.00	€ 18 930.00	€ 18 930.00	€ 75 720.00
<i>Bijdrage gebruiker</i>	€ 17 273.75	€ 17 273.75	€ 17 273.75	€ 17 273.75	€ 69 095.00
<i>Derdebetalen stad</i>	-	-	-	-	-
<i>Derdebetalen Vlaamse overheid</i>	-	-	-	-	-
Totale kosten	€ -299 000.00	€ -299 000.00	€ -299 000.00	€ -299 000.00	€ -1 196 000.00
<i>Investeringskost</i>	€ -78 200.00	€ -78 200.00	€ -78 200.00	€ -78 200.00	€ -312 800.00
<i>Exploitatiekost</i>	€ -220 800.00	€ -220 800.00	€ -220 800.00	€ -220 800.00	€ -883 200.00
Opbrengsten-kosten	€ -262 796.25	€ -262 796.25	€ -262 796.25	€ -262 796.25	€ -1 051 185.00

Tabel 69: Overzicht opbrengsten en kosten scenario 2 kleinschalig fietsdeelsysteem (fase 1)

22.2.2.2 Blue-bike

Op basis van de prijzen opgegeven door Blue-Bike wordt berekend dat in dit scenario de totale investeringskost en exploitatiekost samen gelijk zijn aan 156.600 euro per jaar⁶¹. Als hierbij de vergoeding voor het fietspunt wordt geteld (de helft van de opbrengsten van de ritten) stijgen de totale kosten op jaarbasis tot 260.242,50 euro per jaar. De totale opbrengst is in dit scenario gelijk aan 213.595 euro per jaar. Hiervan is ongeveer 1/3^{de} afkomstig van de gebruiker. De overige opbrengsten zijn afkomstig van derdebetalersregelingen die gefinancierd worden door de lokale en Vlaamse overheid. Zoals eerder toegelicht (zie 21.2.2) wordt er vanuit gegaan dat de stad Gent 1 euro bijdraagt en dat de Vlaamse overheid eveneens 1 euro bijdraagt in de derdebetalersregeling.

Fase 1 - Scenario 2 - 184 fietsen					
Bleu bike	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	TOTAAL
Totale opbrengsten	€ 213 595.00	€ 213 595.00	€ 213 595.00	€ 213 595.00	€ 854 380.00
<i>Abonnementen (gebruiker)</i>	€ 6 310.00	€ 6 310.00	€ 6 310.00	€ 6 310.00	€ 25 240.00
<i>Bijdrage gebruiker</i>	€ 69 095.00	€ 69 095.00	€ 69 095.00	€ 69 095.00	€ 276 380.00
<i>Derdebetalen stad</i>	€ 69 095.00	€ 69 095.00	€ 69 095.00	€ 69 095.00	€ 276 380.00
<i>Derdebetalen Vlaamse overheid</i>	€ 69 095.00	€ 69 095.00	€ 69 095.00	€ 69 095.00	€ 276 380.00
Totale kosten	€ -260 242.50	€ -260 242.50	€ -260 242.50	€ -260 242.50	€ -1 040 970.00
<i>Investeringskost + exploitatiekost</i>	€ -156 600.00	€ -156 600.00	€ -156 600.00	€ -156 600.00	€ -626 400.00
<i>Bijdrage fietspunt</i>	€ -103 642.50	€ -103 642.50	€ -103 642.50	€ -103 642.50	€ -414 570.00
Opbrengsten-kosten	€ -46 647.50	€ -46 647.50	€ -46 647.50	€ -46 647.50	€ -186 590.00

Tabel 70: Overzicht opbrengsten en kosten, scenario 2, Blue-bike met fietspunt (fase 1)

⁶⁰ Blue-bike schrijft zijn fietsdeelsysteem af op 4 jaar om vergelijking tussen beide systemen mogelijk te maken wordt de investering in het kleinschalig fietsdeelsysteem eveneens afgeschreven op 4 jaar.

⁶¹ De gebruikte bedragen zijn door Blue-bike specifiek aangegeven voor deze situatie. Aangezien de aangegeven prijzen confidentieel zijn is het niet mogelijk om hier een gedetailleerd overzicht te geven van de kosten. Via de mensen van Blue-bike kan een gedetailleerde uitwerking bekomen worden waarbij specifiek inzicht kan verkregen worden in de investeringskost en de exploitatiekost van het systeem.

In Tabel 70 wordt een overzicht gegeven van de opbrengsten en kosten die verbonden zijn aan het ontwikkelde systeem. In dit scenario dient er nog 46.647,50 euro bijgepast te worden om het systeem break even te laten draaien. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat 2/3^{de} van de opbrengsten afkomstig zijn van de overheden en dat de overheden eveneens de investerings- en exploitatiekosten financieren.⁶² Jaarlijks zal dit de overheden bij benadering 294.790 euro kosten. Voor deze financiering kan men gebruik maken van eigen middelen of kan men gebruik maken van sponsoring door grote bedrijven.

22.3 Scenario 3: 350 fietsen

22.3.1 Scenario-opbouw

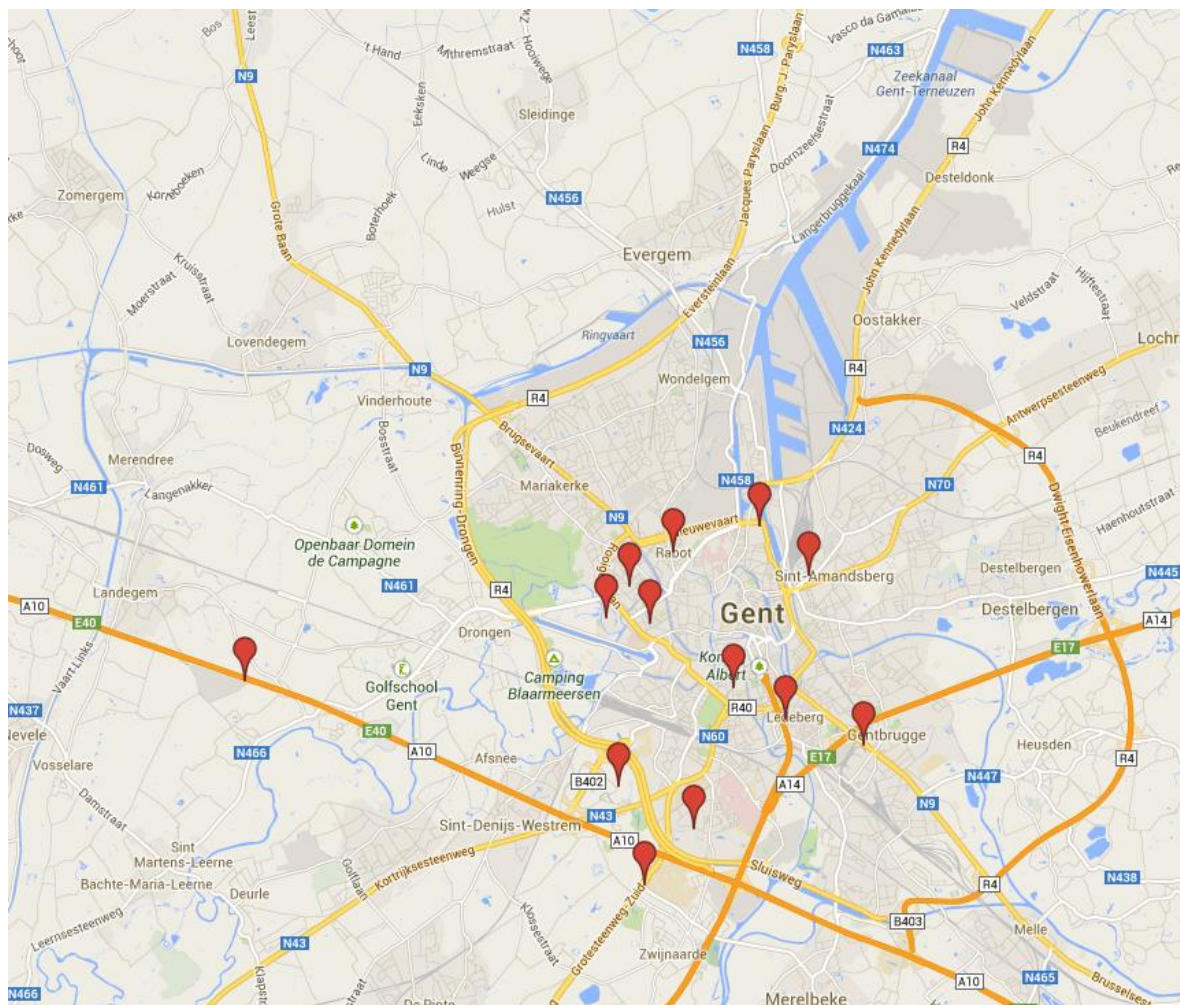
In dit derde scenario wordt vertrokken van de minimumsituatie bij de verhoogde potentieelberekening (zie Tabel 64 en Tabel 65). In totaal worden er in dit scenario 350 fietsen aangeboden op **12 locaties**. Uit de potentieelbepaling komt naar voren dat in dit scenario **622 gebruikers** van het systeem gebruik zullen maken. Net als bij de vorige scenario's wordt ook hier uitgegaan van een intensief gebruik van 0,3 verhuringen per gebruiker per dag. In totaal worden in dit scenario hierdoor **68.109 verhuringen** per jaar verwacht.

In dit scenario worden op de volgende locaties deelfietsen aangeboden:

- P&R Gentbrugge
- P&R Ledeberg
- Centruumparking Sint-Pietersplein
- Woonwijk Nieuw Gent
- Woonwijk Watersportbaan
- Woonwijk Sint-Bernadette
- Woonwijk Rabot
- Woonwijk Brugse poort
- Woonwijk Oude dokken
- Bedrijventerrein Zwijnaarde
- The Loop
- Bedrijventerrein Drongen

Hierbij dient te worden opgemerkt dat zowel de P&R Ledeberg, als de woonwijk Oude dokken, als het bedrijventerrein The Loop momenteel nog volop in ontwikkeling zijn. De fietsen op deze locaties zullen daarom later geplaatst worden dan de fietsen op de andere locaties in deze fase. Toch worden beide locaties reeds opgenomen in fase 1 omdat door het aanbieden van deelfietsen bij de start van de ontwikkeling, men van begin af aan het mobiliteitsgedrag van de (toekomstige) gebruikers kan sturen. Indien men fietsen aanbiedt op het moment dat de eerste bewoners of bedrijven zich vestigen op verschillende sites zullen zij sneller gebruik maken van deze mogelijkheid dan wanneer dit later gebeurt.

⁶² Indien een bijkomende hub geplaatst wordt aan een NMBS-station zijn deze kosten voor rekening van de NMBS-holding



Figuur 27: Geselecteerde locaties scenario 3 (fase 1)

22.3.2 Uitwerking scenario

22.3.2.1 Kleinschalig fietsdeelsysteem

De opbrengsten en kosten voor de uitbating van dit fietsdeelsysteem met een publieke partner worden weergegeven in Tabel 71. Om deze tabel op te stellen wordt gebruik gemaakt van de basisbedragen zoals weergegeven in paragraaf 21.2.2.

De totale investeringskost in deze specifieke situatie bedraagt 595.000 euro. Deze investering wordt afgeschreven op 4 jaar⁶³ waardoor boekhoudkundig 148.750 euro per jaar dient te worden betaald. Het volledige bedrag van de investering dient wel te worden voorzien bij de start van het systeem. De exploitatiekosten bedragen jaarlijks 420.000 euro.

De totale kost van het hele systeem bedraagt hierdoor op jaarbasis 568.750 euro. Als tegenover deze kosten de opbrengsten worden gezet, blijkt dat deze onvoldoende zijn om de kosten te dekken. Er dient daarom door de (stedelijke) overheid of door een derde partij bijkomend nog 533.062,75 euro per jaar in het systeem geïnvesteerd worden. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van overheidsmiddelen. Door

⁶³ Blue-bike schrijft zijn fietsdeelsysteem af op 4 jaar om vergelijking tussen beide systemen mogelijk te maken wordt de investering in het kleinschalig fietsdeelsysteem eveneens afgeschreven op 4 jaar.

als stad een sponsor te zoeken voor het systeem kan eveneens een deel van deze kosten gec recupereerd worden.

Fase 1 - Scenario 3 - 350 fietsen					
Kleinschalig	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	TOTAAL
Totale opbrengsten	€ 35 687.25	€ 35 687.25	€ 35 687.25	€ 35 687.25	€ 142 749.00
Abonnementen (gebruiker)	€ 18 660.00	€ 18 660.00	€ 18 660.00	€ 18 660.00	€ 74 640.00
Bijdrage gebruiker	€ 17 027.25	€ 17 027.25	€ 17 027.25	€ 17 027.25	€ 68 109.00
Derdebetalen stad	-	-	-	-	-
Derdebetalen Vlaamse overheid	-	-	-	-	-
Totale kosten	€ -568 750.00	€ -568 750.00	€ -568 750.00	€ -568 750.00	€ -2 275 000.00
Investeringskost	€ -148 750.00	€ -148 750.00	€ -148 750.00	€ -148 750.00	€ -595 000.00
Exploitatiekost	€ -420 000.00	€ -420 000.00	€ -420 000.00	€ -420 000.00	€ -1 680 000.00
Opbrengsten-kosten	€ -533 062.75	€ -533 062.75	€ -533 062.75	€ -533 062.75	€ -2 132 251.00

Tabel 71: Overzicht opbrengsten en kosten scenario 3 kleinschalig fietsdeelsysteem (fase 1)

22.3.2.2 Blue-bike

Op jaarbasis bedragen de investerings- en exploitatiekosten samen voor dit scenario 200.500 euro⁶⁴. Zoals eerder aangegeven wordt naast deze kosten eveneens de helft van de opbrengsten van de ritten doorgestort naar het fietspunt als vergoeding voor het onderhoud van de fietsen. Hierdoor stijgen de totale kosten op jaarbasis tot 302.663,50 euro per jaar.

De totale opbrengsten voor dit scenario bedragen 210.547 euro per jaar. Hiervan is ongeveer 1/3^{de} afkomstig van de gebruiker. De overige opbrengsten zijn afkomstig van derdebetalersregelingen die gefinancierd worden door zowel de lokale, als de Vlaamse overheid. Zoals eerder toegelicht (zie 21.2.2) wordt er vanuit gegaan dat de stad Gent 1 euro bijdraagt en dat de Vlaamse overheid eveneens 1 euro bijdraagt in de derdebetalersregeling. De gebruiker zelf draagt zelf ook 1 euro bij per rit.

Fase 1 - Scenario 3 - 350 fietsen					
Blue bike	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	TOTAAL
Totale opbrengsten	€ 210 547.00	€ 210 547.00	€ 210 547.00	€ 210 547.00	€ 842 188.00
Abonnementen (gebruiker)	€ 6 220.00	€ 6 220.00	€ 6 220.00	€ 6 220.00	€ 24 880.00
Bijdrage gebruiker	€ 68 109.00	€ 68 109.00	€ 68 109.00	€ 68 109.00	€ 272 436.00
Derdebetalen stad	€ 68 109.00	€ 68 109.00	€ 68 109.00	€ 68 109.00	€ 272 436.00
Derdebetalen Vlaamse overheid	€ 68 109.00	€ 68 109.00	€ 68 109.00	€ 68 109.00	€ 272 436.00
Totale kosten	€ -302 663.50	€ -302 663.50	€ -302 663.50	€ -302 663.50	€ -1 210 654.00
Investeringskost + exploitatiekost	€ -200 500.00	€ -200 500.00	€ -200 500.00	€ -200 500.00	€ -802 000.00
Bijdrage fietspunt	€ -102 163.50	€ -102 163.50	€ -102 163.50	€ -102 163.50	€ -408 654.00
Opbrengsten-kosten	€ -92 116.50	€ -92 116.50	€ -92 116.50	€ -92 116.50	€ -368 466.00

Tabel 72: Overzicht opbrengsten en kosten, scenario 3, Blue-bike met fietspunt (fase 1)

In Tabel 72 wordt het overzicht van deze opbrengsten en kosten weergegeven. Ook in dit scenario dient er een bedrag bijgepast te worden om het systeem break even te laten draaien. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat 2/3^{de} van de opbrengsten afkomstig zijn van de overheid en dat de investerings- en exploitatiekosten eveneens gedragen worden door de overheid⁶⁵. De totale kostprijs voor de overheden

⁶⁴ De gebruikte bedragen zijn door Blue-bike specifiek aangegeven voor deze situatie. Aangezien de aangegeven prijzen confidentieel zijn is het niet mogelijk om hier een gedetailleerd overzicht te geven van de kosten. Via de mensen van Blue-bike kan een gedetailleerde uitwerking bekomen worden waarbij specifiek inzicht kan verkregen worden in de investeringskosten en de exploitatiekosten van het systeem.

⁶⁵ Indien een bijkomende hub geplaatst wordt aan een NMBS-station zijn deze kosten voor rekening van de NMBS-holding

bedraagt hierdoor bij benadering ongeveer 336.718 euro per jaar. De financiering van deze middelen kan gebeuren door middel van overheidsmiddelen. Een sponsor kan naast de overheid ook bijdragen tot de financiering van het fietsdeelsysteem.

22.4 Scenario 4: 276 fietsen

22.4.1 Scenario-opbouw

Dit laatste scenario is afgeleid van scenario 3. In dit scenario worden enkel de locaties uit de niches met het hoogste potentieel en de meeste gebruikers geselecteerd. Het gaat hierbij om de locaties waar iedere fiets meermaals per dag zal worden gebruikt. Door enkel op deze locaties te investeren in een fietsdeelsysteem wordt het systeem efficiënter gebruikt. Aangezien locaties waar 1 fiets geplaatst wordt per gebruiker niet weerhouden zijn. Voor de uitbouw van dit scenario worden de volgende locaties geselecteerd:

- Centruumparking Sint-Pietersplein
- Woonwijk Nieuw Gent
- Woonwijk Watersportbaan
- Woonwijk Sint-Bernadette
- Woonwijk Rabot
- Woonwijk Brugse poort
- Woonwijk Oude dokken
- The Loop

Met uitzondering van The Loop zijn dit de locaties waar iedere fiets meermaals per dag gebruikt wordt. Voor de werknemers van The Loop wordt immers 1 fiets per gebruiker voorzien. Omdat echter de fietsen voor bezoekers van The Loop meermaals per dag gebruikt worden, wordt het volledige potentieel van The Loop meegenomen. Zo wordt vermeden dat werknemers gebruik maken van de fietsen voor bezoekers en dat bezoekers geen fiets meer kunnen vinden.

bedraagt 417.058,50 euro. Dit bedrag dient bijkomend te worden gefinancierd door de overheid of een derde partij.

Fase 1 - Scenario 4 - 276 fietsen Kleinschalig	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	TOTAAL
Totale opbrengsten	€ 31 441.50	€ 31 441.50	€ 31 441.50	€ 31 441.50	€ 125 766.00
<i>Abonnementen (gebruiker)</i>	€ 16 440.00	€ 16 440.00	€ 16 440.00	€ 16 440.00	€ 65 760.00
<i>Bijdrage gebruiker</i>	€ 15 001.50	€ 15 001.50	€ 15 001.50	€ 15 001.50	€ 60 006.00
<i>Derdebetalen stad</i>	-	-	-	-	-
<i>Derdebetalen Vlaamse overheid</i>	-	-	-	-	-
Totale kosten	€ -448 500.00	€ -448 500.00	€ -448 500.00	€ -448 500.00	€ -1 794 000.00
<i>Investeringskost</i>	€ -117 300.00	€ -117 300.00	€ -117 300.00	€ -117 300.00	€ -469 200.00
<i>Exploitatiekost</i>	€ -331 200.00	€ -331 200.00	€ -331 200.00	€ -331 200.00	€ -1 324 800.00
Opbrengsten-kosten	€ -417 058.50	€ -417 058.50	€ -417 058.50	€ -417 058.50	€ -1 668 234.00

Tabel 73: Overzicht opbrengsten en kosten scenario 4 kleinschalig fietsdeelsysteem (fase 1)

22.4.2.2 Blue-bike

De totale investerings- en exploitatiekosten voor dit scenario bedragen 150.600 euro per jaar⁶⁷. Zoals eerder aangegeven wordt naast deze kosten eveneens de helft van de opbrengsten van de ritten doorgestort naar het fietspunt als vergoeding voor het onderhoud van de fietsen. Hierdoor stijgen de totale kosten op jaarbasis tot 240.609 euro per jaar. De totale opbrengsten voor dit scenario bedragen 185.498 euro per jaar. Hiervan is 1/3^{de} afkomstig van de gebruiker. De overige opbrengsten zijn afkomstig van derdebetalersregelingen die gefinancierd worden door lokale en Vlaamse overheid. Zoals eerder toegelicht (zie 21.2.2) wordt er vanuit gegaan dat de stad Gent 1 euro bijdraagt en dat de Vlaamse overheid eveneens 1 euro bijlegt in de derdebetalersregeling.

Fase 1 - Scenario 4 - 276 fietsen Blue bike	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	TOTAAL
Totale opbrengsten	€ 185 498.00	€ 185 498.00	€ 185 498.00	€ 185 498.00	€ 741 992.00
<i>Abonnementen (gebruiker)</i>	€ 5 480.00	€ 5 480.00	€ 5 480.00	€ 5 480.00	€ 21 920.00
<i>Bijdrage gebruiker</i>	€ 60 006.00	€ 60 006.00	€ 60 006.00	€ 60 006.00	€ 240 024.00
<i>Derdebetalen stad</i>	€ 60 006.00	€ 60 006.00	€ 60 006.00	€ 60 006.00	€ 240 024.00
<i>Derdebetalen Vlaamse overheid</i>	€ 60 006.00	€ 60 006.00	€ 60 006.00	€ 60 006.00	€ 240 024.00
Totale kosten	€ -240 609.00	€ -240 609.00	€ -240 609.00	€ -240 609.00	€ -962 436.00
<i>Investeringskost + exploitatiekost</i>	€ -150 600.00	€ -150 600.00	€ -150 600.00	€ -150 600.00	€ -602 400.00
<i>Bijdrage fietspunt</i>	€ -90 009.00	€ -90 009.00	€ -90 009.00	€ -90 009.00	€ -360 036.00
Opbrengsten-kosten	€ -55 111.00	€ -55 111.00	€ -55 111.00	€ -55 111.00	€ -220 444.00

Tabel 74: Overzicht opbrengsten en kosten, scenario 4, Blue-bike met fietspunt (fase 1)

In Tabel 74 wordt het overzicht van deze opbrengsten en kosten weergegeven. Ook in dit scenario blijken de opbrengsten onvoldoende om de kosten te dekken. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat 2/3^{de} van de opbrengsten afkomstig zijn van de overheden en dat eveneens de investerings- en exploitatiekost wordt gedragen door de overheid⁶⁸. De totale kostprijs voor de overheden bedraagt hierdoor bij benadering ongeveer 270.612 euro per jaar. De financiering van deze middelen kan gebeuren door

⁶⁷ De gebruikte bedragen zijn door Blue-bike specifiek aangegeven voor deze situatie. Aangezien de aangegeven prijzen confidentieel zijn is het niet mogelijk om hier een gedetailleerd overzicht te geven van de kosten. Via de mensen van Blue-bike kan een gedetailleerde uitwerking bekomen worden waarbij specifiek inzicht kan verkregen worden in de investeringskost en de exploitatiekost van het systeem.

⁶⁸ Indien een bijkomende hub geplaatst wordt aan een NMBS-station zijn deze kosten voor rekening van de NMBS-holding

middel van overheidsmiddelen, maar via sponsorovereenkomsten met grote bedrijven of bedrijvenczones zou eveneens een deel van dit bedrag verzameld kunnen worden.

22.5 Conclusie fase 1

Uit de verschillende uitgewerkte scenario's in deze fase komen een aantal belangrijke conclusies naar voren. Op basis van de uitgevoerde berekening blijkt dat wanneer men kiest voor een kleinschalig fietsdeelsysteem de opbrengsten niet volstaan om de kosten te dekken. In elk van de uitgerekenen scenario's is er een tekort dat varieert van 92.726 tot 504.684 euro per jaar. Dit bedrag dient door de stad zelf worden bijgefinancierd. Hiervoor kan de stad gebruik maken van eigen werkmiddelen of parkeergelden. Bijkomend kunnen ook sponsors gezocht worden. In ruil voor een bepaald bedrag krijgen zij dan bijvoorbeeld reclame op de fietsen, verlenen zij hun naam aan het systeem of wordt er een hub voor hun bedrijf geplaatst.



In het geval de keuze uitgaat naar het systeem van Blue-bike, volstaan de opbrengsten evenmin om de kosten te drukken. Bovendien zijn een groot deel van deze kosten afkomstig zijn uit een derdebetalersregeling. Blue-bike wenst immers enkel het huidige systeem uit te breiden indien een derdebetalersregeling wordt afgesloten met Blue-bike. De investeringskosten en exploitatiekosten zijn ook voor rekening van de stad. De stad dient daarom bij benadering jaarlijks tussen de 123.239,00 euro en 268.609 euro te betalen om het systeem draaiende te houden. Daarnaast draagt ook de

Vlaamse overheid in elke scenario jaarlijks ook nog een bedrag bij, gaande van 30.989 euro tot 69.095 euro.

Uiteraard spreekt het voor zich dat naarmate men meer fietsen aanbiedt op meer locaties men ook meer middelen dient te voorzien om het fietsdeelsysteem te financieren.

23 Uitwerking scenario's: fase 2

Nadat fase 1 succesvol is gebleken kan gedacht worden aan een uitbreiding van het fietsdeelsysteem. In deze fase wordt uitgegaan van de berekening met hoogpotentieel waardoor enkel een kosten-batenanalyse wordt opgesteld voor scenario 3+ en scenario 4+. Voor de uitwerking van deze kosten-batenanalyse worden de waarden gebruikt zoals weergegeven in de paragrafen 21.2.1 en 21.2.2. Om het aantal verhuringen te bepalen wordt aangenomen dat er een intensief gebruik is van 0,3 verhuringen per gebruiker per dag. Het aantal gebruikers voor deze fase en het aantal aangeboden fietsen kunnen gevonden worden in Tabel 65.

In wat volgt worden de verschillende scenario's uitgewerkt. Hierbij wordt eerst in detail het aantal hubs, het aantal gebruikers en het aantal verhuringen weergegeven. Nadien wordt een voorstelling gegeven van de kosten en opbrengsten van elk scenario.

23.1 Scenario 3: 658 fietsen

23.1.1 Scenario-opbouw

Voor dit scenario wordt vertrokken van het aanwezig aantal fietsen en gebruikers uit fase 1. Op de locaties waar reeds fietsen staan worden bijkomende fietsen geplaatst. Daarnaast worden er eveneens fietsen geplaatst op de in fase 1 niet weerhouden locaties en in het centrum van Gent. Bijkomend wordt het systeem eveneens uitgebreid naar de overige P & R parkings en centrumparkings. In totaal worden er in deze fase hierdoor **658 fietsen** aangeboden. Dit bevat zowel het aantal fietsen uit fase 1, als het aantal fietsen uit fase 2.

Deze fietsen staan verspreid over **41 hubs**. 17 van deze hubs zijn gelegen op onderzochte locaties in de potentieelanalyse van fase 1. De overige hubs zijn gelegen op de P & R parkings (5), de centrumparkings (9) en in het centrum van Gent (10). Voor het centrum van Gent wordt getracht om iedere bewoner in een straal van 300 meter rond zijn of haar huis een deelfiets aan te bieden. Om dit te verwezelijken zijn er in het centrum in totaal 17 hubs nodig. Een aantal van deze hubs overlapt echter met deze van de parkeergebouwen waardoor 10 hubs in het centrum volstaan.

Uit Tabel 65 blijkt dat in deze fase **1.702 personen** gebruik zullen maken van het fietsdeelsysteem. Wanneer gewerkt wordt met een intensief gebruik van 0,3 verhuringen per gebruiker per dag komt dit neer op **186.369 verhuringen** per dag.

23.1.2 Uitwerking scenario

23.1.2.1 Kleinschalig fietsdeelsysteem

De opbrengsten en kosten voor de uitbating van dit scenario met een publieke partner worden weergegeven in Tabel 75. De totale investeringskost voor deze situatie bedraagt 1.118.600 euro. Deze investering wordt afgeschreven op 4 jaar.⁶⁹ Per jaar is de totale investeringskost hierdoor gelijk aan 279.650 euro. De exploitatiekosten bedragen jaarlijks 789.600 euro. Op jaarbasis bedragen de totale

⁶⁹ Blue-bike schrijft zijn fietsdeelsysteem af op 4 jaar om vergelijking tussen beide systemen mogelijk te maken wordt de investering in het kleinschalig fietsdeelsysteem eveneens afgeschreven op 4 jaar.

kosten 1.069.250 euro. Als tegenover deze kosten de opbrengsten worden gezet, blijkt dat deze onvoldoende zijn om de kosten te dekken. Het jaarlijks tekort bedraagt 971.597.75 euro. Dit bedrag dient bijkomend te worden gefinancierd door de overheid of een derde partij.

Fase 2 - Scenario 3+ - 658 fietsen					
Kleinschalig	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	TOTAAL
Totale opbrengsten	€ 97 652.25	€ 97 652.25	€ 97 652.25	€ 97 652.25	€ 390 609.00
<i>Abonnementen (gebruiker)</i>	€ 51 060.00	€ 51 060.00	€ 51 060.00	€ 51 060.00	€ 204 240.00
<i>Bijdrage gebruiker</i>	€ 46 592.25	€ 46 592.25	€ 46 592.25	€ 46 592.25	€ 186 369.00
<i>Derdebetalen stad</i>	-	-	-	-	-
<i>Derdebetalen Vlaamse overheid</i>	-	-	-	-	-
Totale kosten	€ -1 069 250.00	€ -1 069 250.00	€ -1 069 250.00	€ -1 069 250.00	€ -4 277 000.00
<i>Investeringskost</i>	€ -279 650.00	€ -279 650.00	€ -279 650.00	€ -279 650.00	€ -1 118 600.00
<i>Exploitatiekost</i>	€ -789 600.00	€ -789 600.00	€ -789 600.00	€ -789 600.00	€ -3 158 400.00
Opbrengsten-kosten	€ -971 597.75	€ -971 597.75	€ -971 597.75	€ -971 597.75	€ -3 886 391.00

Tabel 75: Overzicht opbrengsten en kosten scenario 3 kleinschalig fietsdeelsysteem (fase 2)

23.1.2.2 Blue-bike

De totale investeringskost en exploitatiekost voor dit scenario bedraagt 476.300 euro per jaar⁷⁰. Bijkomend wordt de helft van de opbrengsten van de ritten doorgestort naar het fietspunt voor het onderhoud van de fietsen. Hierdoor stijgen de totale kosten op jaarbasis tot 755.853,50 euro per jaar. De totale opbrengsten voor dit scenario bedragen 576.127 euro per jaar. Hiervan is ongeveer 1/3^{de} afkomstig van de gebruiker. De overige opbrengsten zijn afkomstig van derdebetalersregelingen die gefinancierd worden door lokale en Vlaamse overheid. Zoals eerder toegelicht (zie 21.2.2) wordt er vanuit gegaan dat de stad Gent 1 euro bijdraagt en dat de Vlaamse overheid eveneens 1 euro bijlegt in de derdebetalersregeling.

Fase 2 - Scenario 3+ - 658 fietsen					
Blue bike	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	TOTAAL
Totale opbrengsten	€ 576 127.00	€ 576 127.00	€ 576 127.00	€ 576 127.00	€ 2 304 508.00
<i>Abonnementen (gebruiker)</i>	€ 17 020.00	€ 17 020.00	€ 17 020.00	€ 17 020.00	€ 68 080.00
<i>Bijdrage gebruiker</i>	€ 186 369.00	€ 186 369.00	€ 186 369.00	€ 186 369.00	€ 745 476.00
<i>Derdebetalen stad</i>	€ 186 369.00	€ 186 369.00	€ 186 369.00	€ 186 369.00	€ 745 476.00
<i>Derdebetalen Vlaamse overheid</i>	€ 186 369.00	€ 186 369.00	€ 186 369.00	€ 186 369.00	€ 745 476.00
Totale kosten	€ -755 853.50	€ -755 853.50	€ -755 853.50	€ -755 853.50	€ -3 023 414.00
<i>Investeringskost + exploitatiekost</i>	€ -476 300.00	€ -476 300.00	€ -476 300.00	€ -476 300.00	€ -1 905 200.00
<i>Bijdrage fietspunt</i>	€ -279 553.50	€ -279 553.50	€ -279 553.50	€ -279 553.50	€ -1 118 214.00
Opbrengsten-kosten	€ -179 726.50	€ -179 726.50	€ -179 726.50	€ -179 726.50	€ -718 906.00

Tabel 76: Overzicht opbrengsten en kosten, scenario 3, Blue-bike met fietspunt (fase 2)

In Tabel 76 wordt het overzicht van deze opbrengsten en kosten weergegeven. Ook nu weer zijn de opbrengsten niet voldoende om de kosten te dekken. In beide situaties blijken de opbrengsten voldoende om de kosten te dekken. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat 2/3^{de} van de opbrengsten

⁷⁰ De gebruikte bedragen zijn door Blue-bike specifiek aangegeven voor deze situatie. Aangezien de aangegeven prijzen confidentieel zijn is het niet mogelijk om hier een gedetailleerd overzicht te geven van de kosten. Via de mensen van Blue-bike kan een gedetailleerde uitwerking bekomen worden waarbij specifiek inzicht kan verkregen worden in de investeringskost en de exploitatiekost van het systeem.

afkomstig zijn van de overheid en dat eveneens de investerings- en exploitatiekost wordt gedragen door de overheid⁷¹.

De totale kostprijs voor de overheid (stad en Vlaamse overheid) bedraagt hierdoor bij benadering ongeveer 849.038 euro per jaar. De financiering van deze middelen kan gebeuren door middel van overheidsmiddelen, maar via sponsorovereenkomsten met grote bedrijven of bedrijvenczones zou eveneens een deel van dit bedrag verzameld kunnen worden.

Fase 2 - Scenario 3+ - 658 fietsen					
Blue bike	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	TOTAAL
Totale opbrengsten	€ 1 507 972.00	€ 1 507 972.00	€ 1 507 972.00	€ 1 507 972.00	€ 6 031 888.00
<i>Abonnementen (gebruiker)</i>	€ 17 020.00	€ 17 020.00	€ 17 020.00	€ 17 020.00	€ 68 080.00
<i>Bijdrage gebruiker</i>	€ 496 984.00	€ 496 984.00	€ 496 984.00	€ 496 984.00	€ 1 987 936.00
<i>Derdebetalen stad</i>	€ 496 984.00	€ 496 984.00	€ 496 984.00	€ 496 984.00	€ 1 987 936.00
<i>Derdebetalen Vlaamse overheid</i>	€ 496 984.00	€ 496 984.00	€ 496 984.00	€ 496 984.00	€ 1 987 936.00
Totale kosten	€ -476 300.00	€ -476 300.00	€ -476 300.00	€ -476 300.00	€ -1 905 200.00
<i>Investeringskost + exploitatiekost</i>	€ -476 300.00	€ -476 300.00	€ -476 300.00	€ -476 300.00	€ -1 905 200.00
Opbrengsten-kosten	€ 1 031 672.00	€ 1 031 672.00	€ 1 031 672.00	€ 1 031 672.00	€ 4 126 688.00

Tabel 77: Overzicht opbrengsten en kosten, scenario 3, Blue-bike zonder fietspunt (fase 2)

23.2 Scenario 4: 568 fietsen

23.2.1 Scenario-opbouw

Voor dit scenario wordt vertrokken van het aanwezig aantal fietsen en gebruikers uit fase 1. Op de locaties waar reeds fietsen staan worden bijkomende fietsen geplaatst. Daarnaast worden er eveneens fietsen geplaatst op de in fase 1 niet weerhouden locaties⁷² en in het centrum van Gent. Bijkomend wordt het systeem eveneens uitgebreid naar de overige centrumparkings. In totaal worden er in deze fase hierdoor **568 fietsen** aangeboden. Dit bevat zowel het aantal fietsen uit fase 1, als het aantal fietsen uit fase 2.

Deze fietsen staan verspreid over **30 hubs**. 11 van deze hubs zijn gelegen op onderzochte locaties in de potentiëleanalyse van fase 1. De overige hubs zijn gelegen op de centrumparkings (9) en in het centrum van Gent (10). Voor het centrum van Gent wordt getracht om iedere bewoner in een straal van 300 meter rond zijn of haar huis een deelfiets aan te bieden. Om dit te verwezenlijken zijn er in het centrum in totaal 17 hubs nodig. Een aantal van deze hubs overlapt echter met deze van de parkeergebouwen waardoor 10 hubs in het centrum volstaan.

Het geschat aantal gebruikers in deze fase voor dit scenario bedraagt **1685 personen**. Wanneer gewerkt wordt met een intensief gebruik van 0,3 verhuringen per gebruiker per dag komt dit neer op **184.508 verhuringen** per dag.

⁷¹ Indien een bijkomende hub geplaatst wordt aan een NMBS-station zijn deze kosten voor rekening van de NMBS-holding

⁷² Het gaat hierbij om de locaties uit de niches wijken. Op de overige niet weerhouden locaties is er te weinig turnover van de fietsen waardoor deze niet zijn meegenomen in dit scenario.

23.2.2 Uitwerking scenario

23.2.2.1 Kleinschalig fietsdeelsysteem

Tabel 78 geeft de kosten en opbrengsten weer voor de uitwerking van dit scenario met een private partner. De totale investeringskost voor deze situatie bedraagt 965.600 euro. Deze investering wordt afgeschreven op 4 jaar⁷³ waardoor boekhoudkundig 241.400 euro per jaar in rekening kan worden gebracht ter vergoeding van de investeringen. De exploitatiekosten bedragen jaarlijks 681.600 euro. De totale kosten zijn op jaarbasis gelijk aan 923.000 euro. Als tegenover deze kosten de opbrengsten worden gezet, blijkt dat deze ontoereikend zijn om de kosten te dekken. Het jaarlijks tekort bedraagt 826.323 euro. Dit bedrag dient bijkomend te worden gefinancierd door de stad of een derde partij.

Fase 2 - Scenario 4+ - 568 fietsen					
Kleinschalig	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	TOTAAL
Totale opbrengsten	€ 96 677.00	€ 96 677.00	€ 96 677.00	€ 96 677.00	€ 386 708.00
<i>Abonnementen (gebruiker)</i>	€ 50 550.00	€ 50 550.00	€ 50 550.00	€ 50 550.00	€ 202 200.00
<i>Bijdrage gebruiker</i>	€ 46 127.00	€ 46 127.00	€ 46 127.00	€ 46 127.00	€ 184 508.00
<i>Derdebetalen stad</i>	-	-	-	-	-
<i>Derdebetalen Vlaamse overheid</i>	-	-	-	-	-
Totale kosten	€ -923 000.00	€ -923 000.00	€ -923 000.00	€ -923 000.00	€ -3 692 000.00
<i>Investeringskost</i>	€ -241 400.00	€ -241 400.00	€ -241 400.00	€ -241 400.00	€ -965 600.00
<i>Exploitatiekost</i>	€ -681 600.00	€ -681 600.00	€ -681 600.00	€ -681 600.00	€ -2 726 400.00
Opbrengsten-kosten	€ -826 323.00	€ -826 323.00	€ -826 323.00	€ -826 323.00	€ -3 305 292.00

Tabel 78: Overzicht opbrengsten en kosten scenario 4 kleinschalig fietsdeelsysteem (fase 2)

23.2.2.2 Blue-bike

De totale investeringskost en exploitatiekost samen zijn voor dit scenario is gelijk aan 378.967 euro per jaar⁷⁴. Zoals eerder aangegeven wordt naast deze kosten eveneens de helft van de opbrengsten van de ritten doorgestort naar het fietspunt als vergoeding voor het onderhoud van de fietsen. Hierdoor stijgen de totale kosten op jaarbasis tot 655.729 euro per jaar. De totale opbrengsten voor dit scenario bedragen 570.364 euro per jaar. Hiervan is zowat 1/3^{de} afkomstig van de gebruiker. De overige opbrengsten zijn afkomstig van derdebetalersregelingen die gefinancierd worden door de lokale en Vlaamse overheid. Zoals eerder toegelicht (zie 21.2.2) wordt er vanuit gegaan dat de stad Gent 1 euro bijdraagt en dat de Vlaamse overheid eveneens 1 euro bijlegt in de derdebetalersregeling.

⁷³ Blue-bike schrijft zijn fietsdeelsysteem af op 4 jaar om vergelijking tussen beide systemen mogelijk te maken wordt de investering in het kleinschalig fietsdeelsysteem eveneens afgeschreven op 4 jaar.

⁷⁴ De gebruikte bedragen zijn door Blue-bike specifiek aangegeven voor deze situatie. Aangezien de aangegeven prijzen confidentieel zijn is het niet mogelijk om hier een gedetailleerd overzicht te geven van de kosten. Via de mensen van Blue-bike kan een gedetailleerde uitwerking bekomen worden waarbij specifiek inzicht kan verkregen worden in de investeringskost en de exploitatiekost van het systeem.

Fase 2 - Scenario 4+ - 568 fietsen Blue bike	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	TOTAAL
Totale opbrengsten	€ 570 364.00	€ 570 364.00	€ 570 364.00	€ 570 364.00	€ 2 281 456.00
Abonnementen (gebruiker)	€ 16 840.00	€ 16 840.00	€ 16 840.00	€ 16 840.00	€ 67 360.00
Bijdrage gebruiker	€ 184 508.00	€ 184 508.00	€ 184 508.00	€ 184 508.00	€ 738 032.00
Derdebetalen stad	€ 184 508.00	€ 184 508.00	€ 184 508.00	€ 184 508.00	€ 738 032.00
Derdebetalen Vlaamse overheid	€ 184 508.00	€ 184 508.00	€ 184 508.00	€ 184 508.00	€ 738 032.00
Totale kosten	€ -655 729.00	€ -655 729.00	€ -655 729.00	€ -655 729.00	€ -2 622 916.00
Investeringskost + exploitatiekost	€ -378 967.00	€ -378 967.00	€ -378 967.00	€ -378 967.00	€ -1 515 868.00
Bijdrage fietspunt	€ -276 762.00	€ -276 762.00	€ -276 762.00	€ -276 762.00	€ -1 107 048.00
Opbrengsten-kosten	€ -85 365.00	€ -85 365.00	€ -85 365.00	€ -85 365.00	€ -341 460.00

Tabel 79: Overzicht opbrengsten en kosten, scenario 4, Blue-bike met fietspunt (fase 2)

In Tabel 79 wordt het overzicht van deze opbrengsten en kosten weergegeven. Ook in dit scenario volstaan de opbrengsten niet op de kosten te dekken. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat 2/3^{de} van de opbrengsten afkomstig zijn van de overheid en dat eveneens de investerings- en exploitatiekost wordt gedragen door de overheid⁷⁵.

De totale kostprijs voor de overheid (stad en Vlaamse overheid) bedraagt hierdoor bij benadering ongeveer 747.983 euro per jaar. De financiering van deze middelen kan gebeuren door middel van overheidsmiddelen, maar via sponsorovereenkomsten met grote bedrijven of bedrijvencentra zou eveneens een deel van dit bedrag verzameld kunnen worden.

Fase 2 - Scenario 4+ - 568 fietsen Blue bike	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	TOTAAL
Totale opbrengsten	€ 1 492 900.00	€ 1 492 900.00	€ 1 492 900.00	€ 1 492 900.00	€ 5 971 600.00
Abonnementen (gebruiker)	€ 16 840.00	€ 16 840.00	€ 16 840.00	€ 16 840.00	€ 67 360.00
Bijdrage gebruiker	€ 492 020.00	€ 492 020.00	€ 492 020.00	€ 492 020.00	€ 1 968 080.00
Derdebetalen stad	€ 492 020.00	€ 492 020.00	€ 492 020.00	€ 492 020.00	€ 1 968 080.00
Derdebetalen Vlaamse overheid	€ 492 020.00	€ 492 020.00	€ 492 020.00	€ 492 020.00	€ 1 968 080.00
Totale kosten	€ -378 967.00	€ -378 967.00	€ -378 967.00	€ -378 967.00	€ -1 515 868.00
Investeringskost + exploitatiekost	€ -378 967.00	€ -378 967.00	€ -378 967.00	€ -378 967.00	€ -1 515 868.00
Opbrengsten-kosten	€ 1 113 933.00	€ 1 113 933.00	€ 1 113 933.00	€ 1 113 933.00	€ 4 455 732.00

Tabel 80: Overzicht opbrengsten en kosten, scenario 4, Blue-bike zonder fietspunt (fase 1)

23.3 Conclusie fase 2

Net als bij fase 1 volstaan ook in fase 2 de opbrengsten van het kleinschalig fietsdeelsysteem niet om de kosten te dekken. Jaarlijks dient hierdoor een bedrag tussen de 826.323 en 971.597,75 euro bijgefinancierd te worden. De hoogte van dit bedrag is afhankelijk van welk scenario men volgt en hoeveel fietsen men plaatst. Voor deze financiering kan de stad Gent eigen middelen gebruiken of op zoek gaan naar sponsors. Door eventueel reclame toe te laten op de fietsen kunnen eveneens bijkomend opbrengsten gegenereerd worden.

Wanneer gewerkt wordt met Blue-Bike als partner volstaan de opbrengsten evenmin om de kosten te dekken. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat voor het scenario met Blue-Bike een derdebetalersregeling noodzakelijk is die zorgt voor 2/3^{de} van de opbrengsten van het fietsdeelsysteem. Voor de stad is deze derdebetalersregeling echter een kost. Naast de derdebetalersregeling dienen de

⁷⁵ Indien een bijkomende hub geplaatst wordt aan een NMBS-station zijn deze kosten voor rekening van de NMBS-holding

overheden de investeringskosten en de exploitatiekosten te betalen. Jaarlijks dient de overheden daardoor 747.983 tot 849.038 euro te voorzien.

Van de twee onderzochte scenario's is het scenario 4+ met 586 fietsen het goedkoopste. In dit scenario werden immers de minst efficiënte locaties niet meegenomen. Op deze manier worden fietsen die weinig gebruikt zullen worden, niet aangekocht waardoor zowel bespaard kan worden op de investeringskost als exploitatiekost. Het schrappen van deze inefficiënte locaties zorgt daarenboven slechts voor een beperkte daling van het aantal gebruikers. Hierdoor dalen de opbrengsten minder fel dan de kosten waardoor minder financiering door de stad nodig is.

Deel 3: Scenariokeuze

In het laatste deel van dit rapport worden een aantal aanbevelingen geformuleerd met betrekking tot de invoering van een fietsdeelsysteem in Gent. De hiervoor uitgewerkte scenario's worden met elkaar vergeleken. Op basis van deze vergelijking komen de voor- en nadelen van elk scenario naar voren. Daarna zullen er een aantal aanbevelingen gegeven worden naar fasering toe. Het is namelijk aan te raden om een scenario geleidelijk aan in te voeren. Op deze manier worden de kosten deels verspreid doorheen de tijd en krijgt men beter zicht op de werkelijke vraag naar een fietsdeelsysteem. Ten slotte zullen een aantal positieve maatschappelijke effecten van de invoering van een fietsdeelsysteem besproken worden.

24 Conclusie Kosten-Batenanalyse

Uit de kosten-batenanalyses die in de vorige twee hoofdstukken werd uitgevoerd blijkt dat voor het opzetten van een fietsdeelsysteem in een eerste fase het best een private aanbieder van kleinschalige fietsdeelsystemen wordt ingeschakeld. De kostprijs voor dit systeem ligt voor de stad Gent lager dan wanneer hetzelfde systeem wordt uitgevoerd met Blue-bike.

Wanneer echter op systeemniveau wordt gekeken blijkt dat een keuze voor Blue-bike eveneens te verantwoorden is, zeker in latere fasen. Dit systeem is niet kostendekkend, maar scoort telkens iets beter dan het kleinschalig fietsdeelsysteem dit niet is. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat bij dit systeem 2/3^{de} van de opbrengsten afkomstig zijn van de stad én dat er ook nog een kost is voor de Vlaamse overheid via de derdebetalersregeling die moet afgesloten worden met Blue-mobility bij een uitbreiding van het huidige Blue-bikesysteem.

25 Vergelijking van beide scenario's

Hiervoor werden per fase vier mogelijke scenario's voorgesteld voor de introductie van een fietsdeelsysteem in Gent. Voor elk van deze scenario's werd nagegaan wat het effect is op de opbrengsten en kosten indien het systeem wordt uitgevoerd met een kleinschalig fietsdeelsysteem of een Blue-bikesysteem. Uit de gemaakte analyses blijkt dat een keuze voor beide systemen te verantwoorden is voor de stad. Wel dienen voor de introductie voldoende financiële middelen gevonden worden om alle kosten te dekken. Om de financiering rond te krijgen is het daarom aan te raden, om ongeacht de systeemkeuze, te gaan praten met **mogelijke bijkomende sponsors**. Dit zijn bijvoorbeeld bedrijven, scholen, hotels, Daarnaast kan ook uitgekeken worden naar subsidies van eventuele andere overheden of kunnen er samenwerkingsverbanden afgesloten worden met andere steden en gemeenten om de kosten te drukken.

Voor beide systemen zullen **investeringen noodzakelijk** zijn. De in de analyse gebruikte cijfers omtrent kosten en opbrengsten zijn bekomen uit literatuuronderzoek en eigen contacten met aanbieders. Om de werkelijke kostprijs te bepalen kan een marktbevraging gehouden worden of een offertevraag opgesteld

worden gericht aan een aantal genoemde uitbaters van kleinschalige fietsdeelsystemen. Om concreet inzicht te krijgen in de potenties van Blue-bike en de juiste kostprijs ervan kan de stad samen zitten met Blue-mobility en te rade gaan bij Deinze en/of Dendermonde.

De invoering van een fietsdeelsysteem staat ook niet op zichzelf. Zo dienen afspraken gemaakt te worden met andere aanbieders van fietsen naar prijszetting toe. Het kan namelijk niet de bedoeling zijn dat publieke fietsen de private verhuur van fietsen wegconcurreren. Beide markten kunnen perfect naast mekaar bestaan. Ook de reeds bestaande initiatieven worden best zoveel mogelijk ingepast in het ontwikkelde fietsdeelsysteem. Een speciale rol is daarbij weggelegd voor het huidige Fietspunt/MaxMobiel. Zij zijn op dit ogenblik al de draaischijf is alle vormen van fietsverhuur in Gent. Een bijkomend type fiets dient zeker met hen afgestemd en bekeken te worden.

Daarnaast zijn **flankerende maatregelen nodig** die het succes van fietsen in het algemeen en deelfietsen in het bijzonder ondersteunen. Mogelijkheden situeren zich vooral op acties die het autogebruik in de stad ontraden (parkeerbeleid, uitbreiding voetgangerszone, ...).

Om de haalbaarheid te bepalen van beide systemen werd uitgegaan van het aantal verplaatsingen zoals werd berekend in de potentieelanalyse. Op basis hiervan werd bepaald hoeveel fietsen er nodig waren. Tevens werd aan deze verplaatsing een aantal gebruikers gelinkt. Dit aantal gebruikers en verplaatsingen wordt echter niet bereikt van vandaag op morgen. Als stad dien je het systeem te promoten bij de verschillende doelgroepen. Door bijvoorbeeld een gratis proefabonnement of gratis ritten aan te bieden laat men mogelijke gebruikers uit de verschillende niches kennis maken met het systeem. Op deze manier wordt geleidelijk aan een vaste gebruikersgroep gerealiseerd. Het afsluiten van een derdebetalersregeling behoort eveneens tot de mogelijkheden. Voor het Blue-bikesysteem is dit zelfs een absolute voorwaarden

Naast deze gemeenschappelijke opmerkingen hebben de beide voorgestelde scenario's hun voor- en nadelen en specifieke kenmerken. In Tabel 81 worden deze voor elk systeem weergegeven.

Blue-bike	Kleinschalig
Hogere investeringskost	Lagere investeringskost
Lagere exploitatiekost	Hogere exploitatiekost
Back to one, back to many zou eventueel kunnen	Back to one/Back to many
Bestaand systeem	Nieuw systeem
Moeilijker uitbreidbaar naar fijnmazig systeem	Mogelijkheid tot uitbreiding naar fijnmaziger systeem
Publieke partner zonder winstoogmerk	Private partner met het oog op winst
Perfekte integratie met bestaande Blue-bike systeem	Moeilijker af te stemmen met bestaande Blue-bike systeem
Integratie met calypso (MOBIB)	Aanpassing aan technologie nodig om compatibel te zijn met calypso

Tabel 81: Vergelijking scenario's Blue-bike en kleinschalig

Financieel gezien bestaat er tussen beide systemen een groot verschil. Een uitbreiding van het Blue-bikesysteem gaat gepaard met een hoge investeringskost. De kostprijs van een nieuwe hub is immers vrij hoog in verhouding tot het aantal fietsen dat aan deze hub geplaatst wordt. Bij het kleinschalig fietsdeelsysteem is deze investeringskost lager. Wanneer men kiest voor een kleinschalig fietsdeelsysteem dient men bij de start van het systeem daarom minder financiële middelen te voorzien dan bij de start van een Blue-bikesysteem. Daar staat echter tegenover dat de exploitatiekosten van het Blue-bikesysteem fors lager liggen dan de exploitatiekosten van een kleinschalig fietsdeelsysteem. Het Blue-bike systeem wordt momenteel reeds deels gefinancierd door de Vlaamse overheid. Doordat het systeem al beschikbaar is in Gent zijn ook de opstartkosten lager. Een uitbater van een kleinschalig fietsdeelsysteem kan hier niet van profiteren. Daardoor liggen de kosten van deze uitbaters hoger.

Qua systeem zijn er eveneens verschillen. Blue-bike is een reeds bestaand fietsdeelsysteem in Gent dat zich hoofdzakelijk richt op mobiliteitsknooppunten. Een eventuele uitbreiding naar andere locaties ziet Blue-bike wel zitten. Eventueel wordt daarbij gedacht aan het plaatsen van een Blue-box in plaats van een hub. Doordat Blue-bike reeds actief is in de stad, is het perfect integreerbaar met de bestaande hubs. Een kleinschalig fietsdeelsysteem is eveneens op alle locaties mogelijk. De integratie met het bestaande Blue-bike systeem is echter moeilijker. Wanneer de stad kiest voor het plaatsen van een kleinschalig fietsdeelsysteem riskeert men dat op bepaalde locaties zowel fietsen van Blue-bike, als van het stadseigen systeem worden aangeboden. Beide systemen kunnen wel op elkaar afgestemd worden indien men het ontlenen toelaat via de MOBIB-kaart die momenteel in België en Vlaanderen wordt ingevoerd. Om dit mogelijk te maken dient de uitbater van het kleinschalig fietsdeelsysteem wel de calypso-technologie te ondersteunen. Als de gekozen uitbater deze technologie niet ondersteunt zal deze waarschijnlijk extra kosten aanrekenen om aan deze voorwaarde te voldoen. Het Blue-bikesysteem ondersteunt deze technologie nu al.

Naar opbouw is er eveneens een verschil tussen beide systemen. Bij Blue-bike is het voorlopig enkel mogelijk om de fietsen te gebruiken volgens het back to one-principe. Het kleinschalig systeem kan eventueel ook gebruikt worden volgens het back to many-principe. Dit biedt het voordeel dat op lange termijn het kleinschalig fietsdeelsysteem zou kunnen uitgebreid worden tot een meer fijnmazig fietsdeelsysteem. Het Blue-bike systeem kan ook overschakelen naar een back to many-systeem, maar dit is voor Blue-mobility momenteel niet prioritair en vraagt bijkomende ontwikkelingen van het systeem én een grotere kostprijs.

Doordat het Blue-bikesysteem reeds in de stad aanwezig is heeft het systeem als voordeel dat het reeds gekend is bij de Gentenaars. Bovendien maakt het Blue-bikesysteem reeds deel uit van het mobiliteitsbeleid van de Vlaamse regering. Zo draagt de Vlaamse overheid momenteel via een derdebetalersregeling een deel van de kosten van de gebruiker indien de stad ook een deel van deze kosten op zich neemt. Wanneer men opteert voor een kleinschalig fietsdeelsysteem dient vanaf nul te worden begonnen. Men moet het systeem bekend maken en de werking ervan uitleggen. Bovendien dient men bij de keuze voor een kleinschalig fietsdeelsysteem er op te letten dat het is afgestemd met de bestaande systemen. Dit kan gebeuren door het fietspunt (MaxMobiel) mee in te schakelen in het onderhoud van de fietsen. Zij staan dan in voor het onderhoud van alle publieke fietsen van de stad Gent. Het nadeel is dan echter dat men bij MaxMobiel vier verschillende fietsen dient te onderhouden (de eigen fietsen, de Blue-bikes, de fietsen van StudentenMobiliteit en de fietsen van het fietsdeelsysteem). Door op

termijn al deze fietsen te groeperen in één overkoepelend systeem kan de last voor het fietspunt wel verminderd worden. Bovendien krijgen alle publieke fietsen in Gent dan een uniform beeld.

26 Fasering

Zowel voor het scenario Blue-bike, als voor het scenario kleinschalig is het aan te raden om te werken in fases. Op deze manier worden de investeringskosten gespreid doorheen de tijd. Bovendien kan men na elke fase nagaan of het nuttig is om bijkomend te investeren of niet. Een eventuele uitbreiding van het gekozen fietsdeelsysteem komt er dan ook best pas nadat een vorige fase succesvol is gebleken.

In dit rapport wordt voorgesteld om te werken in drie fases. In een eerste fase worden er op **korte termijn** fietsen ingevoerd op een aantal locaties uit de volgende niches:

- Park & Ride;
- Centruumparkings;
- Woonbuurten;
- Werksites;
- Missing links openbaar vervoer

Deze eerste fase kan als een kennismakingsfase worden aanzien. Door eerst op een beperkt aantal locaties fietsen aan te bieden waar de vraag groot is, kan op een veilige manier nagegaan worden of een fietsdeelsysteem aanslaat in Gent. Nadat deze eerste fase succesvol is gebleken kan op **middellange termijn** overgegaan worden tot een uitbreiding van het fietsdeelsysteem. Bij deze uitbreiding worden er meer fietsen voorzien op de locaties van fase 1. Daarnaast worden er ook fietsen voorzien op volgende niches:

- Bewoners centrum Gent
- Andere parkeergebouwen dan deze uit fase 1
- Andere Park & Ride parkings dan deze uit fase 1

Deze tweede fase is een eerste stap in de richting van een fijnmazig fietsdeelsysteem. Nadat de Gentenaars in fase 1 kennis maakten met het systeem wordt het in deze tweede fase opengesteld voor meer doelgroepen en over een groter gebied. In fase 2 wordt het ook mogelijk om over te schakelen op een back to many systeem.

Op **lange termijn** is er dan de mogelijkheid om het systeem nog verder uit te breiden. Bij de verschillende geselecteerde locaties uit fase 2 worden er in deze derde fase bijkomende fietsen toegevoegd. Naast het plaatsen van extra fietsen worden er ook nieuwe hubs geplaatst op de volgende niches:

- Bijkomende werksite
- Uitbreiding woonontwikkelingen

Door deze fasering in te voeren kan het ontwikkelde fietsdeelsysteem evolueren van een kleinschalig fietsdeelsysteem met een beperkt aantal locaties naar een fijnmaziger fietsdeelsysteem over een groot aantal locaties.

27 Positieve maatschappelijke effecten

De puur financiële analyse van een fietsdeelsysteem is voor geen van beide scenario's rooskleurig. In beide scenario's wordt er een behoorlijke investering gevraagd van de stad en Vlaamse overheid. Toch zijn er ook positieve maatschappelijke effecten verbonden aan de invoering van een fietsdeelsysteem. Voor deze maatschappelijke positieve effecten is niet meteen een financiële berekening voor handen waardoor waarschijnlijk een te negatief beeld ontstaat van fietsdeelsystemen.

Een fietsdeelsysteem biedt het voordeel dat de first en/of de last mile van een verplaatsing met het openbaar vervoer kan worden afgelegd met de fiets. Hierdoor kan een drempel voor het gebruik van het openbaar vervoer worden weggenomen. Het wordt voor de gebruiker immers eenvoudiger om over te stappen van de ene modus naar de andere.

Daarnaast biedt een fietsdeelsysteem een antwoord op de vraag naar een goedkoop vervoerssysteem op maat. Gebruikers kunnen voor een beperkt bedrag gebruik maken van een fiets op elk moment van de dag om iedere verplaatsing af te leggen binnen het toepassingsgebied.

De invoering van een fietsdeelsysteem verhoogt daarnaast de leefbaarheid in de stad. Hoewel het aantal auto's dat wordt uitgespaard met de invoering van een fietsdeelsysteem eerder beperkt is, zorgt een fietsdeelsysteem er wel voor dat een aantal autoverplaatsingen worden vermeden. Een fietsdeelsysteem zorgt er dan ook voor dat geen bijkomende files ontstaan in de stad.

De aanwezigheid van een fietsdeelsysteem zorgt er tevens voor dat fietsers zichtbaarder worden in het straatbeeld. Door de invoering van een fietsdeelsysteem zijn er meer fietsers in het straatbeeld aanwezig. Hierdoor verhoogt de zichtbaarheid van alle fietsers en daalt de ongevalskans met fietsers. Automobilisten gaan zich immers meer aanpassen aan de fietsers en hun snelheid verlagen. Doordat mensen meer fietsen zijn er ook positieve gezondheidseffecten. Fietsers bewegen meer wat goed is voor de gezondheid.

Op economisch vlak zijn er eveneens een aantal bijkomende voordelen. De invoering van een fietsdeelsysteem zorgt voor bijkomende tewerkstelling. Onder meer voor het onderhoud van de fietsen zijn bijkomende arbeidskrachten nodig. Afhankelijk van het gekozen systeem en de grootte van het systeem zijn er nog extra werknemers noodzakelijk voor de herverdeling van de fietsen over de verschillende hubs. De lokale economie wordt eveneens gesteund door een fietsdeelsysteem. Fietser kopen bij elk winkelbezoek minder, maar gaan vaker naar de winkel dan automobilisten. In totaliteit kopen ze hierdoor zelfs meer. De invoering van een fietsdeelsysteem biedt dus een voordeel voor de lokale handelaars.

Een laatste voordeel voor een fietsdeelsysteem is dat het in aankoop en onderhoud goedkoper is dan andere vervoersmodi. Tegen een beperkte investeringskost kan een volledig netwerk uitgebouwd worden dat gebiedsdekkend is en slechts een beperkte ruimte in beslag neemt.

28 Conclusie en aanbevelingen

De stad Gent heeft in eerste instantie een voorkeur voor een back to one-systeem. Dit systeem kan zowel uitgewerkt worden via Blue-bike, als via een aanbieder van een kleinschalig fietsdeelsysteem. Het voordeel van een kleinschalig fietsdeelsysteem is dat het eenvoudiger uit te breiden is naar een fijnmazig fietsdeelsysteem dan het Blue-bikesysteem. Elk van deze systemen vraagt financiële middelen. De financiering van het fietsdeelsysteem kan zowel komen van de Vlaamse overheid, als van private partners of de stad.

Vanuit het standpunt van de stad Gent is de uitwerking van een fietsdeelsysteem met een private partner de goedkoopste oplossing. Op systeemniveau scoort het Blue-bike-systeem beter, maar vraagt veel financiële middelen van de stad en de Vlaamse overheid via het derdebetalerssysteem dat nodig is om het systeem te doen werken. Het kleinschalig fietsdeelsysteem is niet winstgevend en vraagt bijkomende financiering om de kosten te dekken.

De uitwerking van het fietsdeelsysteem gebeurt best in fases. In een eerste fase worden slechts fietsen aangeboden op een beperkt aantal locaties. Wanneer het systeem op deze locaties succesvol blijkt kan gestart worden met de uitbreiding van het fietsdeelsysteem naar meer locaties en een groter toepassingsgebied.

Binnen de ontwikkeling van het scenario is een belangrijke rol weggelegd voor het fietspunt (Max Mobiel). Zij beheren momenteel reeds alle bestaande verhuurinitiatieven in Gent. Om de uniformiteit te verhogen is het daarom aan te raden om het fietspunt mee in te schakelen bij de uitbating van het fietsdeelsysteem van de stad Gent. Op deze manier kan het fietspunt aan iedere gebruiker een fiets aanbieden aangepast aan zijn behoefte. Op termijn kan zelfs gedacht worden aan een volledige integratie van de verschillende systemen. Zo zouden de fietsen van Studentenmobiliteit, mits een paar kleine aanpassingen, mee opgenomen kunnen worden in het ontwikkelde fietsdeelsysteem. Op deze manier hebben studenten niet langer hun eigen fiets, maar een deelfiets. Deze deelfiets kan dan op momenten dat een student in de les zit gebruikt worden door iemand anders.

29 Referentielijst

- Büttner et al. (2011) *Optimising Bike Sharing in European Cities – a handbook*, OBIS-project, 90p.
- Communauté d'Agglomération de Montpellier (2012, oktober) *Rapport d'activités 2011*, 148 p.
- DeMaio P en Meddin R (-) *The Bike-sharing Blog*, <http://bike-sharing.blogspot.be/> geraadpleegd op 7 juni 2013
- Dendermonde (2013, 17 juli), <http://www.dendermonde.be/product.aspx?id=4792> geraadpleegd op 12 augustus 2013
- Deutsche Bahn (-) <http://www.callabike-interaktiv.de/> geraadpleegd op 27 augustus 2013.
- Federal Highway Administration (2012), *Bike Sharing in the United States: State of the Practice and Guide to Implementation*, prepared by Toole Design Group and the pedestrian and bicycle information center, 68 p.
- Jacobs Engineering Ireland Ltd. (2011), *Proposals for Introducing Public Bike Schemes in Regional Cities – Technical Feasibility Study*, 38 p.
- JC Decaux (n.d.) <http://www.bicloo.nantesmetropole.fr/> geraadpleegd op 26 augustus 2013.
- JzTI and Bonnette Consulting (2010) *Philadelphia Bikeshare Concept study*; 100p.
- MAS Research (2012, november) *Mobiliteits en verplaatsingsonderzoek bij inwoners van de stad Gent*, 231 p.
- MaxMobiel (2013), <http://www.max-mobiel.be/fietsverhuur> geraadpleegd op 26 augustus 2013.
- Métropole à vélo (2013), <http://www.velos-nantes.fr/> geraadpleegd op 26 augustus 2013.
- Metropolradhrur (2012) <https://www.metropolradruhr.de/1085.html> geraadpleegd op 27 augustus 2013.
- Nantes Métropole (2013, 25 juni) *Rapport annuel 2012 de Nantes-Métropole*, 237 p.
- Nextbike (voortdurende update) <http://www.nextbike.de/> geraadpleegd op 7 juni 2013.
- Scratchbike (n.d.) <http://www.scratchbikes.co.uk/> geraadpleegd op 9 oktober 2013.
- Stad Antwerpen (2009) *Antwerpen - iedereen wint ... met de fiets - fietsparkeerplan Antwerpen*, Gemeentelijk autonoom parkeerbedrijf Antwerpen.
- Stad Gent (2008, 25 november), *Gemeentelijk mobiliteitsplan Stad Gent – Sneltoets*, 34 p.
- Stad Gent (2010), Brochure het ruimtelijk structuurplan Gent - Naar een kwaliteitsvolle en open stedelijke ruimte, 68 p.
- Stad Gent (2013), Parkeerplan Gent 2020. Onderzoeksrapport: Deel 1 Voorbereidend onderzoek. 295p.
- TaM (voordurende update), <http://www.montpellier-agglo.com/tam/index2.php> geraadpleegd op 23 augustus 2013
- Toerisme Vlaanderen (2012, 20 september), *Kunststedenonderzoek – De recreatieve verblijfs- en dagtoerist* in Gent,

http://www.toerismevlaanderen.be/sites/toerismevlaanderen.be/files/assets/documents_KENNIS/onderzoek/2011-Kunststeden-Gent_0.pdf geraadpleegd op 31 oktober 2013.

Traject (2011, 18 oktober) *Mobiliteitsonderzoek Gentse haven: resultaten mobiliteitsenquête VeGHO*, 55 p.

Tritel, *MOBER en parkeermanagementstudie The Loop Gent –deelrapport MOBER*; 190 p.

Tritel (2003, mei), *Mobiliteitsplan stad Gent*, 175 p.

