

PCVO Handel Hasselt
Afdeling Verkeerskunde
Universitaire Campus, Gebouw E
3590 DIEPENBEEK
tel: 011-269200
www.pcvohandel.be
verkeerskunde@phl.be

Publieke fietsen in Antwerpen

Velo: evaluatie van het leenfietsensysteem



Hendrik Heiremans
Cursusjaar: 2011-2012

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	2
SAMENVATTING	3
INLEIDING	5
INHOUDELIJKE ORIËNTATIE	7
WAT ZIJN PUBLIEKE FIETSEN?	7
DE GESCHIEDENIS VAN DE PUBLIEKE FIETS	8
SPREIDING VAN PUBLIEKE FIETSEN IN TIJD EN RUIMTE	9
WELKE EFFECTEN WORDEN VERMELD IN DE LITERATUUR?	10
PROBLEEMSTELLING	13
ONDERZOEKSVRAGEN	13
DEELFIETSEN IN ANTWERPEN: VELO	14
VELO BINNEN HET ANTWERPS MOBILITEITS- EN PARKEERBELEID	14
AANLOOP.....	15
TOEPASSINGSGEBIED	16
WERKING.....	19
TOEKOMST	21
ONDERZOEKSMETHODE	22
RESULTATEN VAN DE ENQUÊTE	23
BESCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSPOPULATIE	23
BEZIT EIGEN FIETS EN ABONNEMENTEN OV	24
AANTAL EN TYPE VERPLAATSINGEN	26
<i>Frequentie van het gebruik</i>	26
<i>Gebruik op werkdagen en in het weekend</i>	27
<i>Herkomst en bestemming van de verplaatsingen</i>	28
<i>Motief van de verplaatsingen</i>	29
VELO EN ANDERE VERVOERSMIDDELEN.....	29
<i>Velo in combinatie met andere modi</i>	29
<i>Velo ter vervanging van een ander vervoersmiddel</i>	30
<i>De motieven om Velo als vervanging van een ander vervoersmiddel te gebruiken</i>	31
<i>Velo in combinatie met openbaar vervoer</i>	32
VELOSTATIONS	33
HET GEBRUIK VAN VELO	34
HET GEMIDDELD AANTAL GEBRUIKEN PER DAG PER FIETS.....	34
HET GEBRUIK VAN DE FIETSEN EN HET WEER	35
HET GEBRUIK VAN VELO IN DE TIJD	37
HET GEBRUIK IN RUIMTE: DE 20 MEEST AFGELEGDE ROUTES	37
CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	39
BIBLIOGRAFIE	43
BIJLAGEN	44
BIJLAGE 1: AANDEEL HUISHOUDENS MET MINSTENS 1 FIETS IN ANTWERPEN	44
BIJLAGE 2: GEMIDDELD GEBRUIK PER FIETS PER DAG	45
BIJLAGE 3: ENQUÊTE	46

Samenvatting

Sinds 9 juni 2011 is in Antwerpen het publiek fietsensysteem Velo in werking. Binnen het toepassingsgebied tussen Singel en Schelde worden er 1000 fietsen ter beschikking gesteld aan de gebruikers van het systeem. De fietsen staan verspreid over 82 automatische fietsstations. Iedere geregistreerde gebruiker kan zich met deze fietsen verplaatsen in de stad.

Deze studie heeft als doel om Velo een eerste maal te evalueren. Aan de hand van een vragenlijst die werd afgenomen bij de jaarkaarthouders wordt nagegaan in welke mate er een verschuiving plaatsvindt tussen de verschillende modi. Ook de verschillende motieven om Velo te gebruiken alsook de ervaringen met volle stations worden bevraagd. Het gebruik van Velo wordt eveneens onderzocht door een analyse van de databank die Velo bijhoudt van alle ritten. Uit deze databank werden verschillende rapporten opgevraagd. Op basis van deze gegevens wordt er een duidelijk beeld geschetst van het gebruik.

Een korte inhoudelijke oriëntatie op basis van literatuur gaat dieper in op het fenomeen van publieke fietsen. Zo zal blijken dat het basisidee van publieke fietsen reeds 50 jaar bestaat. Na verschillende fases zijn publieke fietsen ondertussen een wereldwijd verspreid fenomeen. De effecten van publieke fietsen op de maatschappij zijn uiteenlopend, maar veelal positief. Er is een effect naar meer verplaatsingen per fiets en bovenal bezorgt het de fiets een positief imago. Zien fietsen doet fietsen!

Uit het onderzoek dat voor deze studie werd uitgevoerd blijkt dat Velo een positief effect heeft op de stedelijke mobiliteit in Antwerpen. Sinds de start van het systeem werden er reeds meer dan 20000 jaarkaarten verkocht (tot mei 2012). Door het enorme succes wordt er ondertussen al met een wachtlijst gewerkt. 35% van de gebruikers gebruikt Velo vaak tot altijd als vervanging voor verplaatsingen die voordien met de wagen gebeurde. Een ander positief effect is het gebruik van Velo in combinatie met de eigen auto of het openbaar vervoer. Velo maakt het gebruik van openbaar vervoer en stadsrandparkings

aantrekkelijker. Het is een ideaal voor- en/of natransportmiddel. Tegenover het grote succes staat dat het systeem in zijn huidige vorm en capaciteit zijn limieten heeft bereikt. Om een goede service te waarborgen mag het aantal gebruiken per fiets per dag niet hoger liggen dan 7 à 8 ritten per dag. Regelmatig ligt het gebruik hoger waardoor gebruikers volle of lege stations ervaren. Een uitbreiding van het systeem is dan ook nodig.

Inleiding

In het huidige mobiliteitsplan van de stad Antwerpen dat in 2004 werd opgesteld neemt het fietsverkeer een belangrijke rol in. In het beleid dat verder gevoerd zal worden wordt ook het fietsparkeerbeleid en het fietsenstallingenbeleid opgenomen. In het actieprogramma hierrond wordt gesproken over *“het opstarten en organiseren van het project Witte Fietsen”*. De naam ‘Witte Fietsen’ is ontleend aan het eerste leenfietsenproject dat ooit werd opgezet. De ‘Witte Fietsen’ was een initiatief dat plaatvond in de jaren 1960 in Amsterdam. De eerste aanzet om de mogelijkheden rond deelfietsen in Antwerpen te onderzoeken is gegeven (1).

De voorbije jaren zijn publieke fietsen wereldwijd aan een opmars bezig. Met de opmaak van het Fietsparkeerplan in Antwerpen werd een haalbaarheidsstudie uitgevoerd rond publieke fietsen in Antwerpen. Deze haalbaarheidsstudie vond plaats in 2008 en 2009.

Het uiteindelijke doel is meer mensen op de fiets krijgen. Meer fietsgebruik zorgt namelijk voor een efficiënter stadsverkeer en een leefbaardere stad. Het aanbieden van goede voorzieningen aan fietsers is dan ook een must (2).

Een belangrijke vaststelling is het feit dat 42% van de Antwerpse huishoudens niet over een fiets bezit (bijlage 1: Aandeel huishoudens met minstens 1 fiets). Dit aandeel verschilt sterk van wijk tot wijk. Voornamelijk in het stadscentrum is het fietsbezit laag. Het aanbieden van publieke fietsen die op een laagdrempelige wijze worden aangeboden aan de bewoners kunnen hier een oplossing bieden. Naast bewoners die (nog) geen fiets bezitten zijn er ook andere doelgroepen: bewoners die reeds een fiets bezitten en bezoekers (3).

Met de opmaak van het Fietsparkeerplan in 2009 krijgt het Gemeentelijk Autonoom Parkeerbedrijf van het Antwerps stadsbestuur de opdracht om de implementatie van een systeem van publieke fietsen te coördineren.

In november 2009 werd een bestek opgesteld voor het leveren en exploiteren van een leenfietsensysteem. De uitbouw hiervan gebeurt in twee fasen. In juni 2011 werden 82 stations en 1000 fietsen geplaatst. Na een evaluatie in 2012 wordt het systeem in 2013 uitgebreid naar circa. 150 stations en 1800 fietsen.

Deze studie heeft tot doel het leenfietsensysteem in Antwerpen een eerste maal grondig te evalueren. Aan de hand van dit onderzoek wordt er inzicht verkregen in het effect van de publieke fietsen op de stedelijke mobiliteit in Antwerpen. Op basis van een enquête bij de jaarkaarthouders van Velo wordt nagegaan in welke mate er een verschuiving plaatsvindt tussen de verschillende vervoersmodi. Daarnaast wordt er ook onderzocht voor welke types van verplaatsingen Velo gebruikt wordt. Tenslotte worden ook enkele ervaringen gepeild bij de gebruikers. Naast de enquête worden ook de cijfers uit de Velodatabase onder de loep genomen. Deze cijfers geven een beeld op het gebruik van Velo. Op basis van dit onderzoek kan de uitbreiding van het systeem op een onderbouwde wijze gebeuren.

Alvorens dieper in te gaan op de publieke fietsen in Antwerpen wordt er kort een algemeen beeld geschetst over publieke fietsen. Dit gebeurt aan de hand van een korte literatuurstudie. Vervolgens komt de probleemstelling aan bod en wordt het kwantitatieve onderzoek besproken.

Inhoudelijke oriëntatie

In dit onderdeel wordt een beeld geschetst van wat publieke fietsen juist zijn. De geschiedenis van leenfietsen, de spreiding van systemen in tijd en ruimte en de effecten worden besproken. Dit hoofdstuk is opgebouwd aan de hand van literatuur en reeds uitgevoerde onderzoeken.

Wat zijn publieke fietsen?

Publieke fietsen zijn fietsen die voor iedereen die geregistreerd is beschikbaar zijn binnen het toepassingsgebied. De toegankelijkheid van het systeem wordt mede bevorderd door het democratische tarief van de fietsen. In de meeste systemen is het eerste half uur fietsen van iedere rit inbegrepen in de abonnementsprijs.

De fietsen worden aan de gebruikers ter beschikking gesteld in verschillende stations die op het openbaar domein staan. De stations zijn 7 op 7 en 24 uur per dag beschikbaar. Een fiets kan in eender welk station uitgeleend worden en mag in eender werk ander station terug geplaatst worden. De gebruiker is dus vrij zijn fiets te nemen en terug te plaatsen in het fietsstation waar hij wil. Nadeel is wel dat het systeem begrensd is door zijn toepassingsgebied. Er moet immers steeds een fietsstation in de buurt zijn om je fiets te parkeren.



Figuur 1: automatisch fietsstation in Antwerpen

Het basisprincipe van publieke fietsen is het faciliteren van duurzame verplaatsingen in de stad. Ze verschillen met klassieke fietsverhuur op volgende punten:

- Je kan de fiets huren op een locatie en terugbrengen op een andere locatie.
- Ze zijn snel en makkelijk toegankelijk.
- Er zijn diverse businessmodellen.
- Ze maken gebruik van technologieën zoals elektronische toegangskaarten, mobiele telefonie...
- Ze maken vaak deel uit van het openbaarvervoersnetwerk.

Publieke fietsen zijn vaak het verlengstuk van het bestaande OV-netwerk. Ze zijn als het ware het ideaal voor- en natransportmiddel. Hierdoor vormt het een verlengstuk van het klassieke OV-aanbod.(4) Maar ook in combinatie met andere modi vormen leenfietsen een ideaal voor- of natransportmiddel. Zo zijn de fietsen een goed middel om het parkeren aan de stadsrand te promoten. De fiets is immers een perfect transportmiddel om snel en efficiënt naar het stadscentrum te rijden.

De geschiedenis van de publieke fiets

DeMaio onderscheidt drie generaties publieke fietsen in de laatste 45 jaar (5). De eerste generatie publieke fietsen werden in 1965 gelanceerd in Amsterdam. Dit waren de zogenaamde 'Witte Fietsen'. Deze fietsen konden door iedereen gebruikt worden en de gebruiker mocht de fiets achterlaten waar hij wilde. Er was geen beheer en de gebruikers waren niet geregistreerd. Het project liep helaas niet zoals gepland. De fietsen werden vernield, in de kanalen gegooid of geprivatiseerd door individuele gebruikers.

Begin jaren 1990 ontstond in Denemarken de tweede generatie. Enkele kleinere steden startte met het aanbieden van leenfietsen. Deze programma's waren klein en omvatte niet meer dan 26 fietsen en 4 stations. In 1995 ging het eerste grote programma van de tweede generatie van start in Kopenhagen. De fietsen werden speciaal ontwikkeld voor intensief gebruik. Daarnaast werd op de fietsen ook ruimte voorzien om publiciteit aan te brengen. Het systeem werkte met munten

waardoor ook hier de fietsen anoniem gebruikt konden worden. Dit zorgde ook in Denemarken voor diefstal en vandalisme. Dit gaf aanleiding tot de derde generatie publieke fietsen.

In 1996 ging Bikeabout van start aan de Portsmouth University in Engeland. Studenten konden hier een fiets huren door middel van een kaart met magneetstrip. De jaren die hierop volgden werden de leenfietsensystemen steeds slimmer door nieuwe technologische verbeteringen zoals elektronische fietsenrekken, telecommunicatie...

De jaren die volgden groeide het aantal programma's gestaag. In 2005 startte het eerste grote project in Lyon. Met de start werden er 1500 fietsen ter beschikking gesteld. Twee jaar later volgde Parijs.

Spreiding van publieke fietsen in tijd en ruimte

Na de start van het eerste grote leenfietsensysteem van de 3^e generatie in Rennes in 2000 volgden reeds meer dan 460 andere steden verspreid over de wereld (6).

Op de European Transport Conference in 2010 werd een uitvoerig overzicht gegeven over de bestaande publieke fietsenprojecten. In de tabel hieronder wordt een samenvatting weergegeven van de evolutie die de 3^e generatie publieke fietsen heeft ondergaan.(7)

Jaar	Aantal steden met leenfietsen	Info
1995	0	
2000	1	Rennes in Frankrijk. Het project in Portsmouth, UK, is ondertussen reeds gestopt.
2005	128	Enkel in Europa. Het gaat hier o.a. over de OV fiets in Nederland en 33 projecten in Italiaanse steden.
2010	461	Publieke fietsen zijn nu verspreid over 4 continenten en 28 landen.

In Europa vinden we liefst 92% van de projecten terug. Het grootste systeem werd niet in Europa, maar wel in China geïnstalleerd. In de stad Hangzhou telt het systeem maar liefst 40000 fietsen en 1500 stations.(8)

De voorbije jaren zijn het aantal steden met een leenfietsensysteem blijven toenemen, en verschillende bestaande systemen werden uitgebreid. De sterkste groei speelt zich op dit ogenblik in Azië af. In 2012 zijn er in Azië een 50-tal projecten actief.(6)

Welke effecten worden vermeld in de literatuur?

Publieke fietsen hebben in het algemeen tot doel om bewoners en bezoekers van een stad een duurzaam transportmiddel ter beschikking te stellen. De systemen verhogen de keuzemogelijkheden van de reiziger waardoor publieke fietsen bijvoorbeeld gebruikt worden als voor- of natransport van het openbaar vervoer. Er wordt ook verwacht dat meer verplaatsingen met de fiets zorgen voor minder luchtvervuiling en files (4).

De effecten waarover in de literatuur gesproken wordt kunnen in een aantal verschillende domeinen gesitueerd worden. Een eerste grote groep zijn de effecten die invloed hebben op het sociale gebied en de gezondheid van gebruikers. De tweede groep handelt over de mobiliteitseffecten van leenfietsensystemen: welke rol heeft dit op het milieu, is er een modal shift waar te nemen en wordt er meer gebruik gemaakt van de fiets in het algemeen?

Een van de belangrijkste sociale effecten van publieke fietsen is de verbeterde publieke perceptie over de fiets. Uit onderzoeken in verschillende steden blijkt dat 80 tot 90 percent van de gebruikers de fiets een makkelijker en sneller vervoersmiddel vindt dan de auto. In steden met succesvolle programma's zien we in het algemeen een verbetering van de perceptie ten opzichte van het gebruik van de fiets. Meer en meer mensen beginnen de fiets als een volwaardig alternatief te zien voor verplaatsingen met de auto. (8)

Daarnaast is ook het gezondheidsaspect van fietsen een belangrijk effect dat aandacht verdient. In 2011 werd het gezondheidseffect van publieke fietsen grootschalig onderzocht in Barcelona. Het gebruik van de fiets aanmoedigen past namelijk in de wereldwijde aanpak van obesitas en de opwarming van de aarde. De onderzoekers onderzochten het effect van het leenfietsensysteem in Barcelona (Bicing) op de gezondheid van de gebruikers door gebruik te maken van een nieuw gezondheidsimpactmodel dat rekening houdt met verschillende doodsoorzaken. Er werden drie domeinen onderzocht: blootstelling aan luchtvervuiling, fysieke activiteit en verkeersongelukken. Verder werd ook de vermindering van de CO₂ uitstoot ingeschat. Uit dit onderzoek blijkt dat de leenfietsen in Barcelona een positief effect hebben op de gezondheid van de gebruikers. Voornamelijk de toegenomen fysieke activiteit komt de gebruikers ten goede. Er wordt geschat dat dit 12,46 overlijdens per jaar vermijdt. Het aantal verkeersaccidenten en de blootstelling aan luchtvervuiling door het gebruik van Bicing hebben een marginaal positief effect op het aantal overlijdens. Deze worden respectievelijk geraamd op 0,03 en 0,13 overlijdens per jaar. De jaarlijkse CO₂ uitstoot wordt door Bicing verminderd met 9.062.344 kilogram per jaar. Dit bedraagt 0,9% van de totale uitstoot door motorvoertuigen in Barcelona gedurende 2009.(9)

Eva Helmeth onderzocht voor haar masterthesis het effect van publieke fietsen op duurzame, ecologische stedelijke mobiliteit. Meerbepaald werden de leenfietsensystemen van Parijs en Lyon onderzocht. Zij komt tot de conclusie dat leenfietsen 5 voordelen hebben:

1. Publieke fietsen hebben een positieve invloed op beleidsmakers, inwoners en verkeersdeelnemers. De interesse voor verplaatsingen per fiets stijgt.
2. Leenfietsen trekken nieuwe fietsers aan.
3. Publieke fietsen helpen mee aan de opbouw van een fietscultuur.
4. Intermodale verplaatsingen worden in de hand gewerkt. De combinatie tussen publiek en privaat transport wordt in de hand gewerkt.
5. Publieke fietsen hebben een positief effect op de stad en zorgen voor netwerken tussen verschillende steden (10).

Volgens het onderzoek van Gert Brams uit 2009 is het rendement van publieke fietsen moeilijk in te schatten (11). Verschillende factoren spelen namelijk een rol en verschillende steden zijn niet altijd even makkelijk te vergelijken. Wanneer we het mobiliteitseffect van leenfietsen aansnijden is het uiteraard onvermijdelijk om te spreken over modal shift en een stijgend fietsgebruik. Daarnaast komt ook het milieueffect terug aan bod wanneer we de mobiliteitseffecten bespreken.

Enkele studies hebben reeds onderzocht in welke mate er een verschuiving plaatsvindt van de auto naar de fiets na de implementatie van publieke fietsen. De resultaten zijn positief maar verschillen van stad tot stad. Zo zou in Lyon 7% van de ritten die met de leenfiets gemaakt worden een vervanging zijn van een rit die anders met de wagen zou gebeuren. In Parijs wordt de wagen door 20% van de gebruikers vaker niet gebruikt. Als de fiets gebruikt wordt als alternatief voor autoverplaatsingen kan er ook een reductie van CO₂ en andere schadelijke stoffen plaatsvinden. Tenslotte zorgt de introductie van leenfietsen in veel gevallen ook voor een stijging van het fietsgebruik. Voornamelijk in zuidere steden is het fietsbezit vaak laag. De introductie van leenfietsen is dan vaak een goede manier om de bewoners kennis te laten maken met de fiets. Als gevolg hiervan stijgt ook het fietsbezit. Zo is in Lyon het fietsgebruik met 44% gestegen in het eerste jaar dat Velo'v beschikbaar was. In Parijs bedroeg deze stijging maar liefst 70%.(8) Deze stijging is ook te danken aan de beleving van de fiets als vervoermiddel. Hoe vaker men gebruik maakt van een bepaald vervoersmiddel, hoe positiever men hierover gaat oordelen. Door de drempel om te fietsen te verlagen zullen dus meer mensen gaan fietsen. En hoe vaker men de fiets gebruikt hoe positiever men hierover denkt. Publieke fietsen moeten dus aan een aantal basiseisen voldoen om de drempel te verlagen. De voorzieningen moeten snel, betrouwbaar, veilig en goedkoop zijn (12).

Probleemstelling

Dit onderzoek vormt een eerste evaluatie van het leenfietsensysteem in Antwerpen, Velo. Het doel is om een beeld te krijgen van de effecten op de stedelijke mobiliteit door de invoering van Velo.

Onderzoeksvragen

1. In welke mate vindt er bij de gebruikers van Velo een verschuiving plaats tussen de verschillende modi?
2. Voor welke types van verplaatsingen wordt er gebruik gemaakt van Velo?
3. Wat zijn de ervaringen van de gebruikers van het systeem? Hoe vaak komen ze aan een vol of leeg station?
4. Hoe en in welke mate wordt Velo gebruikt?
5. In welke mate zijn er bijsturingen nodig?

Deelfietsen in Antwerpen: Velo

Velo binnen het Antwerps mobiliteits- en parkeerbeleid

In het mobiliteitsplan van 2004 wordt voor de eerste maal gesproken over een leenfietsensysteem in Antwerpen. Met dit mobiliteitsplan voor de stad Antwerpen wordt een eerste beslissing genomen om een leenfietsensysteem op te starten en te organiseren in Antwerpen (1).

In het bestuursakkoord 2007-2012 lezen we dat Antwerpen een bereikbare en leefbare stad wil zijn. Hoe meer verplaatsingen met het openbaar vervoer, te voet of met de fiets worden gemaakt, hoe leefbaarder de stad wordt.(13) Er wordt gekozen om het gebruik van duurzame modi aan te moedigen en het STOP-principe krijgt een belangrijke rol. Om verplaatsingen met de fiets aan te moedigen worden er verschillende maatregelen genomen. Deze worden verder uitgewerkt in het fietsbeleidsplan en het fietsparkeerplan. Deze documenten zijn opgebouwd rond drie pijlers: rijden, sturen en stilstaan. Bij rijden is het doel voornamelijk om 100 kilometer nieuw fietspad aan te leggen voor 2013. Sturen gaat over flankerende maatregelen, mobiliteitsmanagement en educatie. Voor het stilstaan werd een apart beleidsdocument opgesteld, namelijk het fietsparkeerplan. Het fietsparkeerplan heeft voornamelijk tot doel om de bewoners en bezoekers van Antwerpen degelijke, betrouwbare en veilige fietsparkeervoorzieningen te bieden. Mensen bezitten namelijk geen degelijke fiets als ze die niet veilig en comfortabel kunnen parkeren en stallen. Ook de publieke fietsen komen aan bod in het fietsparkeerplan. In het beleidsplan wordt er dieper ingegaan op de mogelijkheden die publieke fietsen kunnen bieden in Antwerpen. Er worden verschillende steden bezocht en vergeleken. Uit de haalbaarheidsstudie blijkt dat publieke fietsen in Antwerpen een meerwaarde kunnen betekenen voor de stedelijke verplaatsingen. Tenslotte worden er enkele scenario's uitgewerkt. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de financiële kant.

Waarom werd het project publieke fietsen opgenomen in het fietsparkeerplan en ondergebracht bij het Parkeerbedrijf? Het Parkeerbedrijf van de stad Antwerpen is niet enkel bevoegd voor alles wat te maken heeft met het parkeren van auto's. Ook fietsparkeren is een belangrijke bevoegdheid van het Parkeerbedrijf. Een van de maatregelen om het fietsgebruik in Antwerpen te stimuleren is het aanbieden van kwaliteitsvolle fietsparkeervoorzieningen. Het uitgangspunt hierbij is dat kwaliteitsvolle fietsparkeervoorzieningen het bezit van een goede fiets stimuleert en dus ook het fietsgebruik doet stijgen. Zowel publieke fietsen als fietsparkeren willen dus de beschikbaarheid van fietsen verhogen. Bovendien hebben beide maatregelen een impact op de (parkeer)ruimte aangezien de fietsstations in veel gevallen geplaatst worden op parkeerplaatsen. (3)

De financiering van het project steunt op drie pijlers. De gebruikers van het systeem betalen een bijdrage om toegang te krijgen tot het systeem. Daarnaast betaalt het Parkeerbedrijf een jaarlijkse bijdrage. Deze wordt gefinancierd door de opbrengsten van het betalend parkeren in de stad. Het doel is om de opbrengsten uit het parkeren te investeren in duurzame mobiliteitsprojecten. Het Parkeerbedrijf betaalt 27 miljoen euro over 10 jaar voor het Velosysteem. Tenslotte kunnen ook externe bedrijven partner worden van het systeem. In 2012 zijn er twee externe partners: De Lijn en Lampiris. Lampiris is een leverancier van groene energie.

Aanloop

Na de gemeenteraadsverkiezingen van 2006 kreeg de fiets een belangrijke rol in het nieuwe bestuursakkoord. In juni 2008 besliste de raad van bestuur van het Parkeerbedrijf om een fietsparkeerplan op te stellen. Een van de doelen was, na een gunstige haalbaarheidsstudie, het uitwerken van het concept publieke fietsen in Antwerpen. Zowel voor de opmaak van het fietsparkeerplan als de haalbaarheidsstudie werd beroep gedaan op het studiebureau Timenco. Voor de haalbaarheidsstudie werkten zij verschillende facetten verder uit. Zo werden er verschillende systemen uit verschillende steden met elkaar vergeleken. Samen met medewerkers van het Parkeerbedrijf werden ook enkele steden bezocht. Het

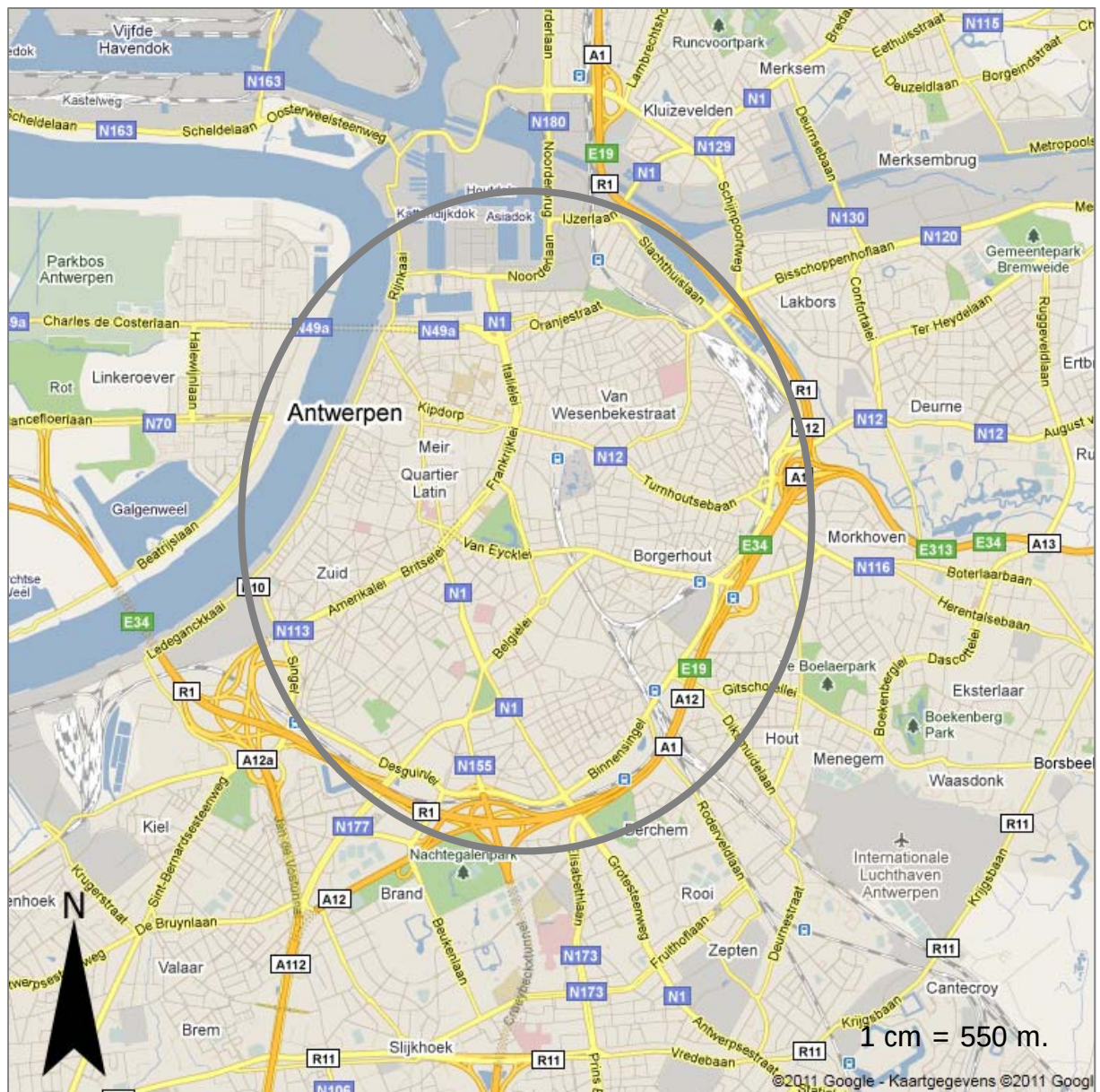
toepassingsgebied en de doelgroepen werden gedefinieerd. Er vond tevens een locatiestudie plaats voor de inplanting van de fietsstations. Aan het centraal station gebeurde ook een telling van het aantal aankomende en vertrekkende fietsen om na te gaan hoeveel publieke fietsen hier voorzien zouden moeten worden. Tenslotte werden er ook verschillende financiële scenario's opgemaakt. Hierdoor werd een inzicht verkregen in de te verwachten exploitatiekosten.

In april 2009 lag de definitieve versie van het fietsparkeerplan op tafel en werd dit goedgekeurd door de raad van bestuur.

Eind 2009 werd het bestek voor een publiek deelfietsensysteem in Antwerpen gepubliceerd. Een jaar later werd een overeenkomst getekend met Clear Channel. De komende 10 jaar zullen zij in Antwerpen een leenfietsensysteem exploiteren. Op 9 juni 2011 werd het systeem geopend.

Toepassingsgebied

Het toepassingsgebied van Velo situeert zich binnen de 19^e eeuwse gordel in Antwerpen. Op mesoniveau wordt het gebied afgebakend door de Singel en de Schelde. Tussen de Singel en de Schelde bevinden zich 83 stations en 1000 fietsen. Er is bewust voor dit duidelijk afgebakend toepassingsgebied gekozen. De Singel vormt namelijk een barrière tussen de kernstad en het gebied daarbuiten. Ook de Schelde is een duidelijke grens. Hierdoor is het gebied waarbinnen Velo beschikbaar is duidelijk leesbaar voor de gebruikers. Wanneer het systeem uitgebreid wordt zullen er ook fietsstations geplaatst worden in Antwerpen Linkeroever.



Figuur 2: toepassingsgebied mesoniveau

De inplanting van de verschillende stations gebeurde in eerste instantie op basis van attractiepolen en intermodale knooppunten. Tussen deze stations werd het netwerk verder verdicht.

Tussen Leien en Schelde (historische binnenstad) zijn de stations ingepland op ongeveer 250 à 300 meter van elkaar. In het gebied tussen Leien en Singel bevinden de stations zich op ongeveer 400 meter van elkaar. Bij de uitbreiding zal het netwerk verder verdicht worden.



Figuur 3: de 83 Velostations op microniveau

Infrastructuur

Binnen het toepassingsgebied staan er 83 fietsstations verspreid. Via deze stations worden er 1000 fietsen ter beschikking gesteld aan de gebruikers. Belangrijk hierbij te vermelden is dat er dubbel zoveel beschikbare parkeerplaatsen zijn dan fietsen. Hierdoor wordt er voldoende ruimte voorzien om de fiets steeds te parkeren in een station.

Naast de infrastructuur op straat beschikt Velo over een kantoor met balie en een atelier om de fietsen te herstellen. Er rijden 3 regulatievoertuigen rond en 1 voertuig wordt gebruikt om defecte stations te herstellen.

Voor de gebruiker

Om toegang te krijgen tot het systeem moet iedere gebruiker zich registreren. Dit kan via verschillende kanalen: online, frontoffice van Velo, telefonisch of via de mobiele wap-applicatie op een mobiele telefoon. Er zijn verschillende formules voorzien. Er worden dag-, week- en jaarkaarten aangeboden. Een dagkaart kost 3 euro, een weekkaart 7 euro en een jaarkaart 35 euro. In deze prijs is iedere rit tot 30 minuten inbegrepen. Het systeem is namelijk bedoeld om korte ritten te maken binnen het toepassingsgebied. In de praktijk is het mogelijk om de rit tussen de twee meest uiteengelegen stations af te leggen binnen de 30 minuten. Om de fietsen voor zoveel mogelijk gebruikers ter beschikking te stellen wordt langer gebruik ontmoedigd door een bijkomende kost. Deze bedraagt 0,50 euro voor het eerste bijkomende halfuur. Van 1 uur tot 1,5 uur komt er 1,50 euro extra bij. Vanaf 1,50 uur kost het 5 euro per extra half uur. De fiets mag maximaal 4 uur doorlopend gebruikt worden.

Het systeem is 7 dagen op 7 en 24 uur op 24 beschikbaar voor de gebruikers. 's Nachts gebeurt er wel geen herverdeling van de fietsen door de medewerkers van Velo.

Eens geregistreerd kan de gebruiker aan ieder station een fiets ontlene door zijn kaart voor de lezer te houden. Bij dag- en weekkaarten dient een code te worden ingetoetst. Op het einde van iedere rit dient de gebruiker zijn fiets terug in een station te plaatsen. Indien het station van bestemming vol met fietsen zou staan kan de gebruiker aan het station opvragen waar het dichtstbijzijnde station is waar wel nog plaats is.

De gebruiker beschikt ook over toegang tot de gebruikerszone op de website van Velo (www.velo-antwerpen.be). De gebruiker kan hier een overzicht van zijn ritten opvragen en zijn persoonlijke gegevens wijzigen. Ook de facturatie gebeurt online.

Interne werking

Achter de schermen van Velo werkt een ganse organisatie om alles in goede banen te leiden. Het meest zichtbare zijn wellicht de mensen die rondrijden om de fietsen te herverdelen. Wanneer een station vol of leeg is rijden zij naar dit station om fietsen te brengen of weg te halen. Ieder station is namelijk uitgerust met een netwerkverbinding waardoor communicatie mogelijk is. Hierdoor zijn de medewerkers van Velo op de hoogte van de status van ieder station. In totaal rijden er 3 regulatievoertuigen rond. Van zondag tot en met donderdag gebeurt de regulatie van 6 uur tot 22 uur. Vrijdag en zaterdag werken zij tot 24 uur.

Wanneer een fiets defect is zal de regulator de fiets naar het atelier brengen waar de fietsen hersteld worden. Kleine herstellingen worden ter plaatse uitgevoerd.

Velo beschikt ook over een balie in het Centraal Station van Antwerpen waar klanten langskomen om zich te registreren of voor informatie. De backoffice bevindt zich eveneens op deze locatie. Hier gebeurt het administratieve deel van het werk.

Tenslotte is het ook belangrijk om te vermelden dat achter het Velosysteem een complexe ICT omgeving zit. Zoals reeds vermeld staat ieder station in verbinding met een centrale server. Verschillende gegevens over iedere rit kunnen hierdoor

worden bijgehouden in een databank. Dit systeem biedt de mogelijkheid om het systeem te monitoren en bij te sturen waar nodig. Hierdoor kan ook de regulatiedienst efficiënt worden aangestuurd.(14)

Toekomst

Sinds mei 2012 worden er geen nieuwe jaarkaarten verkocht. Het systeem zit namelijk aan zijn limieten wat het gebruik betreft. Op 15 mei 2012 waren er in totaal 20064 jaarkaarten verkocht. Door het intensieve gebruik komt een goede regulatie en dus correcte service aan de klanten in het gedrang. Zoals verder in het rapport nog aan bod zal komen situeert de druk zich voornamelijk tijdens de spitsuren. Hierdoor kunnen er nog wel dag- en weekkaarten aangeboden worden. Er wordt van uitgegaan dat deze gebruikers immers op andere tijdstippen de fietsen gebruiken.

Na een grondige evaluatie (waar deze studie deel van uitmaakt) van het systeem zal het netwerk in het voorjaar van 2013 uitgebreid worden. In totaal zullen er dan ongeveer 150 stations en 1800 fietsen zijn. Het toepassingsgebied wordt uitgebreid naar Antwerpen Linkeroever. Hiervoor zijn ongeveer 14 stations gereserveerd. De overige stations zullen gebruikt worden om het huidige netwerk verder te verdichten. Een fijner netwerk biedt immers meer gebruikscomfort naar de gebruikers toe.

Onderzoeksmethode

Deze evaluatie van het Velosysteem in Antwerpen maakt gebruik van twee kwantitatieve onderzoeksmethoden. Enerzijds werd er een enquête afgenomen bij de jaarkaarhouders van Velo. Anderzijds werd het gebruik van Velo onderzocht door analyse van de databank die Velo genereert. Iedere rit wordt namelijk opgeslagen in een database. Hierdoor verkrijgen we een duidelijk beeld over het gebruik.

Er werd gestart met een verkennende literatuurstudie om beeld te krijgen over publieke fietsen en van de reeds uitgevoerde studies.

Voor het ontwerp van de enquête werd er beroep gedaan op reeds uitgevoerde studies in Barcelona. Het stadsbestuur van Barcelona heeft in het verleden reeds twee enquêtes uitgevoerd. Op basis van deze enquêtes werd de vragenlijst opgesteld.

Het afnemen van de enquêtes gebeurde via internet. Na een test van de vragenlijst bij een 10-tal personen werd de vragenlijst aangepast en verduidelijkt. De enquête werd op 20 december 2011 gepubliceerd. Al de toenmalige jaarkaarhouders ontvingen via e-mail een uitnodiging om de vragenlijst in te vullen. Tevens maakten zij kans op een van de 25 waardebonnen ter waarde van 10 euro voor de stadswinkel. In totaal werden 15.034 gebruikers uitgenodigd om de enquête in te vullen. Op 8 januari 2012 werd de enquête afgesloten. In totaal waren er 5122 respondenten. De respons bedraagt aldus 34,1%.

Na opkuis van de databank in Excel werd de analyse uitgevoerd in SPSS (15). In eerste instantie werden de frequenties van de verschillende variabelen bekeken. De tweede analyse betrof de aanmaak van relevante kruistabellen.

Statistische significantie van verschillen tussen discontinue variabelen werden berekend door middel van Chi-kwadraat.

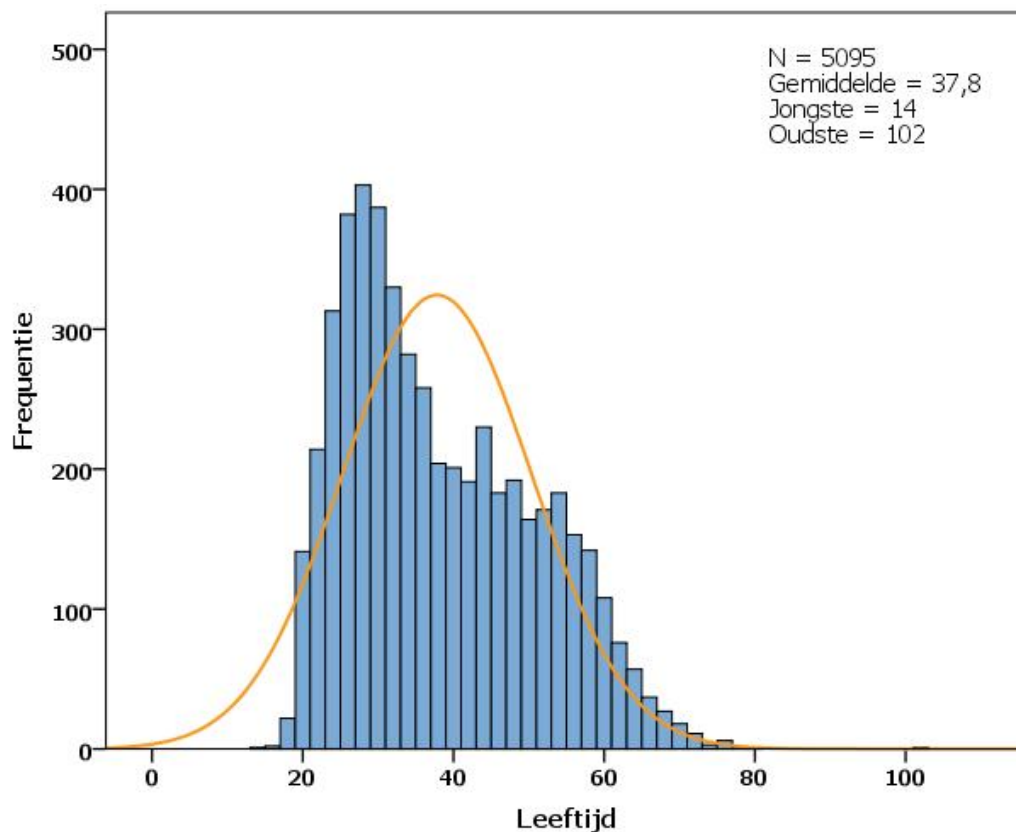
Resultaten van de enquête

Beschrijving van de onderzoekspopulatie

Op het moment van de bevraging eind december 2011 bedroeg de onderzoekspopulatie 15034 personen. De onderzoekspopulatie bestaat uit de groep jaarkaarthouders. Hiervan hebben 5.122 personen de vragenlijst volledig ingevuld. 55% van de respondenten is mannelijk, 45% vrouwelijk. 80% is werkende, 13% is student, 3% is werkzoekend en 3% is gepensioneerd.

Als we de postcodes van de respondenten bekijken zien we dat meer dan de helft in Antwerpen woont. 69% woont in de stad Antwerpen, 51,4% woont in het district Antwerpen. Het toepassingsgebied van Velo bestaat uit verschillende postcodes. 60% woont in een district dat behoort tot het toepassingsgebied. Hierbij moet wel vermeld worden dat sommige postcodes (Borgerhout en Berchem) voor een deel binnen en buiten de Singel (het toepassingsgebied) liggen.

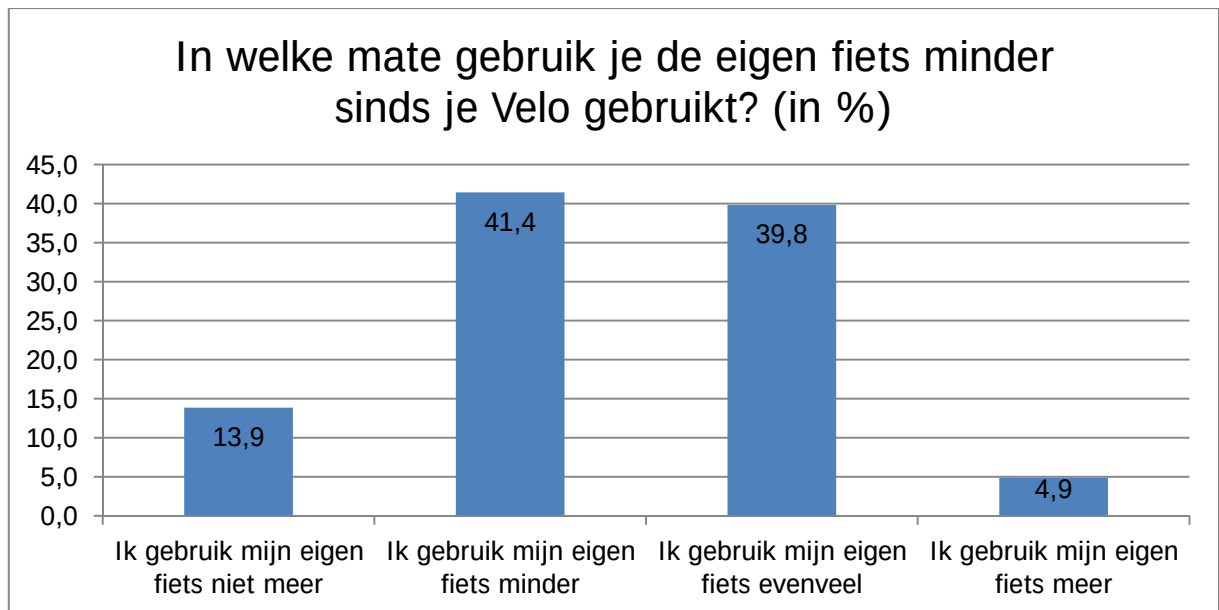
De gemiddelde leeftijd van de populatie bedraagt 37,8 jaar. Uit het histogram kan afgeleid worden dat de gebruikers van Velo gemiddeld tot een jong publiek behoren. Het zwaartepunt van de verdeling ligt namelijk links van de normaalverdeling.



Via de databank van Velo kennen we ook de kenmerken van de volledige populatie. Deze loopt grotendeels vrij gelijk met de respondenten die de vragenlijst hebben ingevuld. Enkel het aandeel respondenten dat werkt ligt iets lager dan in de ganse populatie. Het verschil bedraagt 9%. In de ganse populatie is 60% man en 40% vrouw. 89,75% is werkend, 8% is student, 1% is werkzoekend en 1,25% is gepensioneerd. Als we de postcodes van de ganse populatie bekijken zien we dat 69% in Antwerpen woont. 52% woont in het district Antwerpen en 60% woont in een district dat behoort tot het toepassingsgebied.

Bezit eigen fiets en abonnementen OV

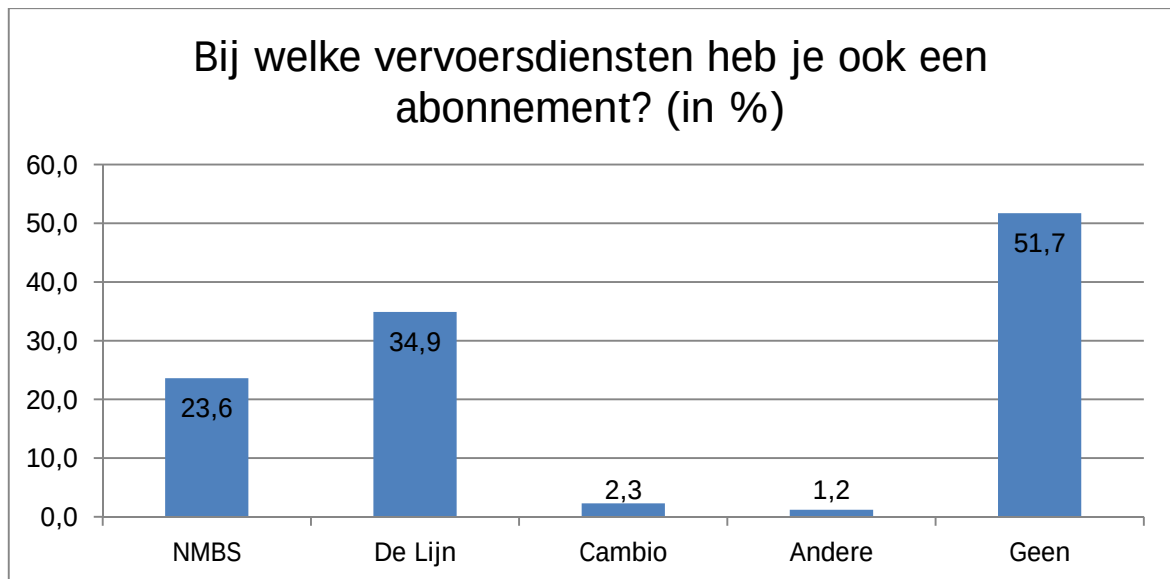
73% van de respondenten bezit een eigen fiets. Iets meer dan de helft (55,3%) gebruikt zijn eigen fiets minder of niet meer.



Gebruikers die binnen het toepassingsgebied wonen gebruiken hun eigen fiets beduidend minder sinds ze Velo gebruiken dan gebruikers die buiten het toepassingsgebied wonen. De statistische significantie werd berekend door middel van chi-kwadraat. Hieruit blijkt dat de gevonden verschillen statistisch significant zijn ($p < 0.001$).

	In welke mate gebruik je de eigen fiets minder sinds je Velo gebruikt?			
	Ik gebruik mijn eigen fiets niet meer	Ik gebruik mijn eigen fiets minder	Ik gebruik mijn eigen fiets evenveel	Ik gebruik mijn eigen fiets meer
Postcode buiten Singel	10,3%	25,4%	59,2%	5%
Postcode binnen Singel	16,5%	53,6%	25,1%	4,7%

Op de vraag welke OV-abonnementen er in het bezit zijn buiten Velo antwoord 35% dat ze een abonnement hebben bij De Lijn.



Aantal en type verplaatsingen

Frequentie van het gebruik

Uit de bevraging bij de gebruikers van Velo blijkt dat 76% van de gebruikers Velo dagelijks of wekelijks gebruiken. Het merendeel van de gebruikers zijn dus intensieve gebruikers die op regelmatige basis de fiets gebruiken.

Hoe vaak maakt u gebruik van Velo?			
	Frequentie	Percentage	Cumulatief perc.
Dagelijks	1270	24,8	24,8
Wekelijks	2639	51,5	76,3
Maandelijks	974	19	95,4
Zelden	238	4,6	100
Totaal	5121	100	

Gebruikers die binnen het toepassingsgebied wonen maken meer wekelijks of dagelijks gebruik van Velo. Zij gebruiken het systeem dus intensiever. We merken dat gebruikers die buiten het toepassingsgebied wonen meer vertegenwoordigd zijn in de groep die dagelijks Velo gebruiken. Wellicht gaat het hier over pendelaars.

	Hoe vaak maakt u gebruik van Velo?			
	Dagelijks	Wekelijks	Maandelijks	Zelden
Postcode buiten Singel	27,4%	46,7%	20%	5,9%
Postcode binnen Singel	23,1%	54,7%	18,4%	3,8%

Binnen de Leien staan de stations dicht bij mekaar dan tussen de Singel en de Leien. Wordt Velo daarom intensiever gebruikt door gebruikers die binnen de Leien wonen? Uit onderstaande tabel blijkt dit inderdaad. Gebruikers die binnen de Leien wonen gebruiken Velo frequenter op dagelijkse basis.

	Hoe vaak maakt u gebruik van Velo?			
	Dagelijks	Wekelijks	Maandelijks	Zelden
Postcode binnen de Leien	26,5%	54,7%	15,4%	3,4%
Postcode tussen Leien en Singel	21%	54,7%	20,1%	4,1%

Gebruik op werkdagen en in het weekend

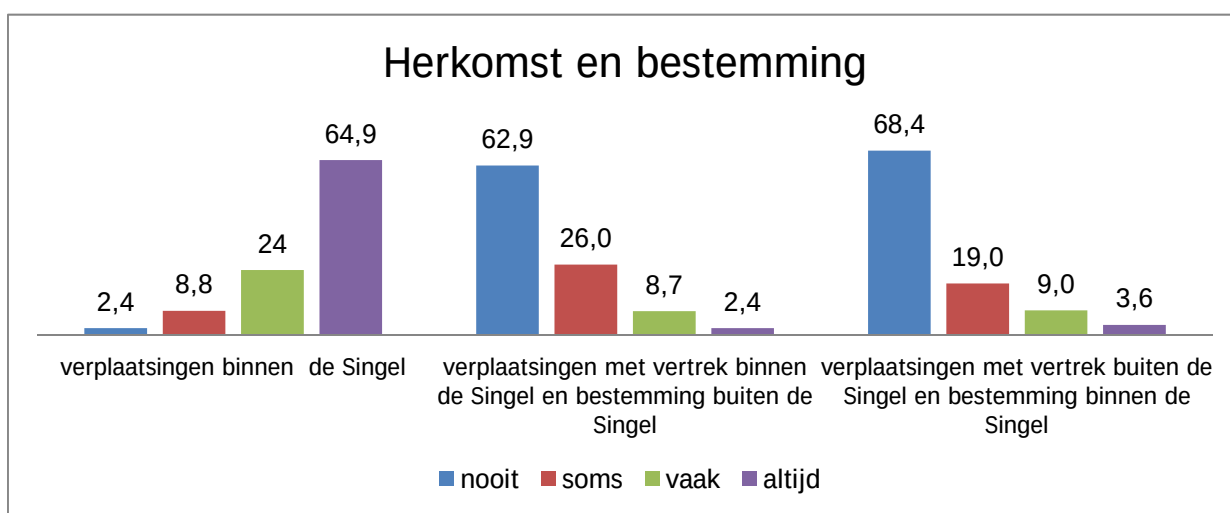
De fietsen worden zowel tijdens de werkweek als in het weekend gebruikt. Bijna 43% van de gebruikers geeft aan de fietsen evenveel op werkdagen als op weekenddagen te gebruiken. Daarnaast geeft 41% van de gebruikers aan dat ze Velo enkel op werkdagen gebruiken. De groep die de fietsen voornamelijk in het weekend gebruiken bedraagt 16%.

Op welke dagen maak je voornamelijk gebruik van Velo?		
	Frequentie	Percentage
Voornamelijk op werkdagen	2112	41,2
Voornamelijk op weekenddagen	822	16,1
Evenveel in het weekend als werkweek	2187	42,7
Totaal	5121	100

Herkomst en bestemming van de verplaatsingen

65% van de respondenten geeft aan Velo altijd te gebruiken voor verplaatsingen met herkomst en bestemming binnen de Singel. Velo wordt dus in mindere mate gebruikt voor verplaatsingen van of naar buiten de Singel. De definitie 'verplaatsing' werd aan de respondenten verklaard d.m.v. een tekst opgenomen in de enquête.

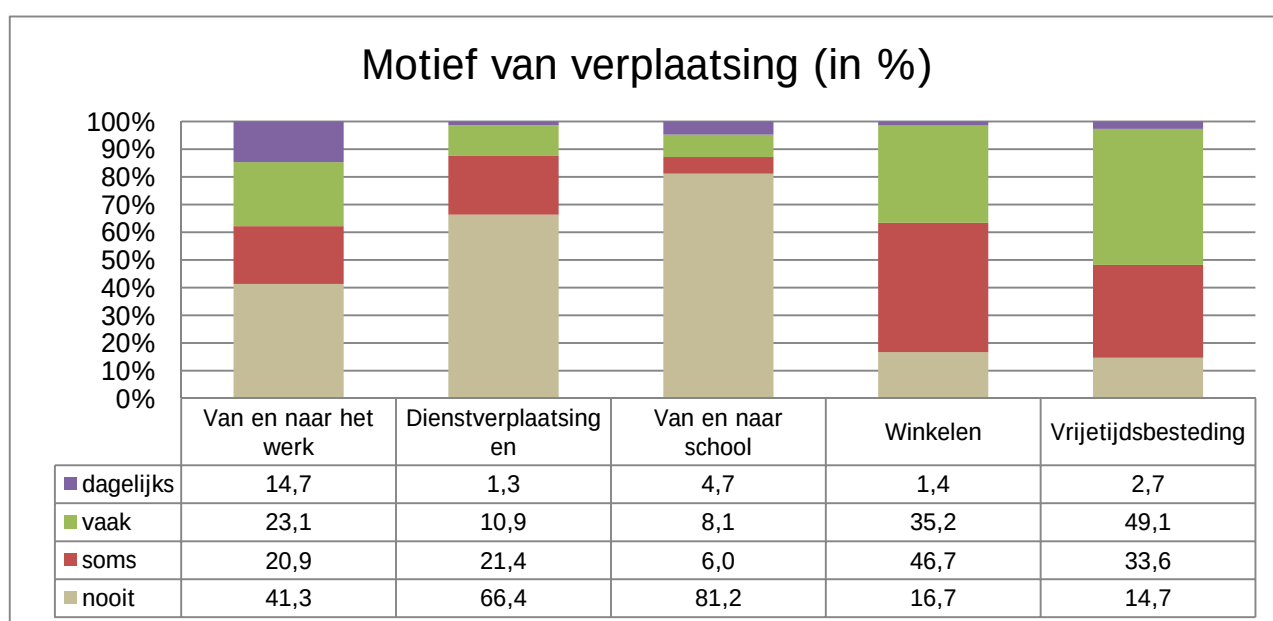
Herkomst en bestemming van verplaatsingen met Velo										
	Nooit		Soms		Vaak		Altijd		Totaal	
	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.
Verplaatsingen binnen de Singel	121	2,4	451	8,8	1227	24	3322	64,9	5121	100
Verplaatsingen met vertrek binnen de Singel en bestemming buiten de Singel	3219	62,9	1331	26	446	8,7	125	2,4	5121	100
Verplaatsingen met vertrek buiten de Singel en bestemming binnen de Singel	3505	68,4	972	19	462	9	182	3,6	5121	100



Motief van de verplaatsingen

Velo wordt zowel voor werkverplaatsingen als voor verplaatsingen om te winkelen en voor vrijetijdsbesteding gebruikt. 38% van de gebruikers geeft aan dat ze Velo vaak tot dagelijks gebruiken om van en naar het werk te gaan. Bovendien gebruikt 32% Velo soms tot vaak voor dienstverplaatsingen. Om te winkelen gebruikt maar liefst 82% Velo soms tot vaak. 83% van de respondenten gebruikt Velo soms tot vaak voor verplaatsingen van en naar vrijetijdsbesteding.

Voor welk type van verplaatsingen wordt Velo gebruikt?										
	Van en naar het werk		Dienstverplaatsingen		Van en naar school		Winkelen		Vrijetijdsbesteding	
	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.
Nooit	2116	41,3	3398	66,4	4157	81,2	857	16,7	751	14,7
Soms	1069	20,9	1095	21,4	307	6	2389	46,7	1719	33,6
Vaak	1185	23,1	560	10,9	414	8,1	1802	35,2	2514	49,1
Dagelijks	751	14,7	68	1,3	243	4,7	73	1,4	137	2,7



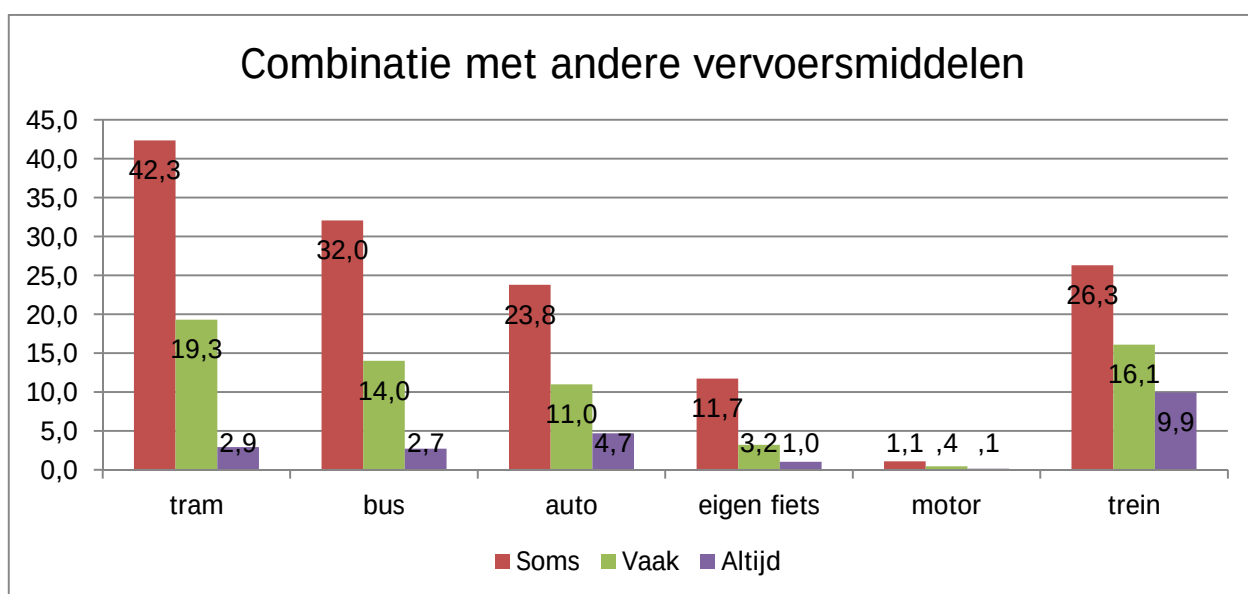
Velo en andere vervoersmiddelen

Velo in combinatie met andere modi

Velo wordt veel gebruikt in combinatie met het openbaar vervoer. Zowel de combinatie met tram, bus en trein wordt vaak gemaakt. Ook de combinatie met auto wordt vaak gemaakt. 35% van de jaarkaarhouders gebruikt Velo vaak tot

altijd in combinatie met de auto als bestuurder. We kunnen hieruit afleiden dat Velo het gebruik van openbaar vervoer en randparkings faciliteert.

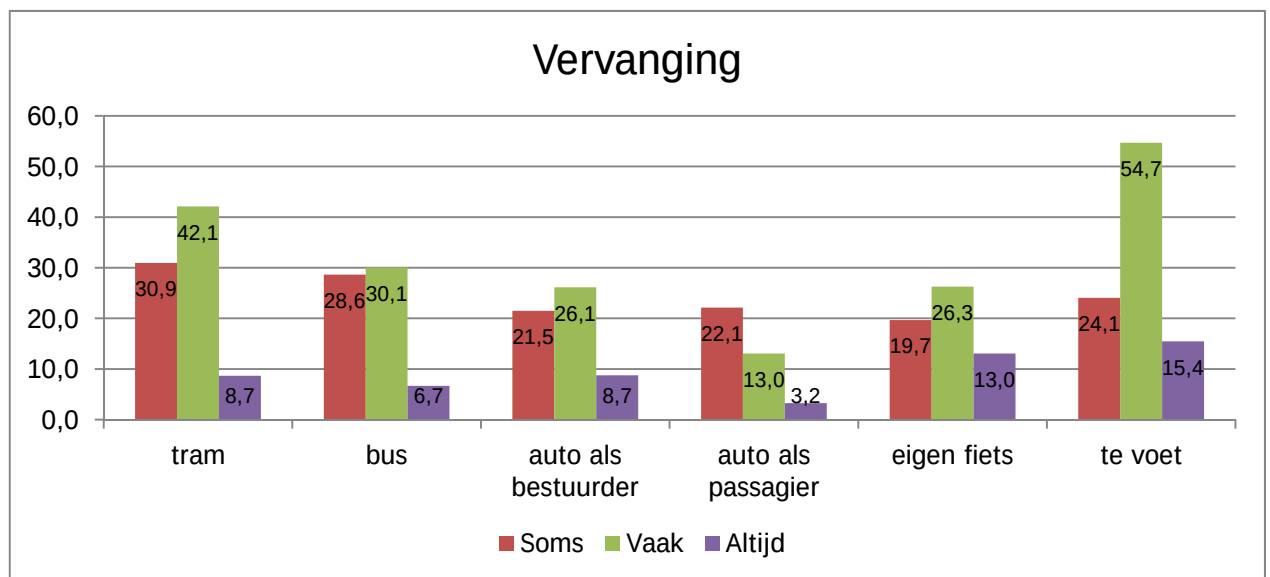
Combinatie met andere vervoersmiddelen												
	Tram		Bus		Auto		Eigen fiets		Motor		Trein	
	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.
Nooit	1816	35,5	2624	51,2	3101	60,6	4305	84,1	5035	98,3	2442	47,7
Soms	2168	42,3	1641	32	1218	23,8	600	11,7	56	1,1	1346	26,3
Vaak	988	19,3	717	14	562	11	164	3,2	23	0,4	824	16,1
Altijd	149	2,9	139	2,7	240	4,7	52	1	7	0,1	509	9,9



Velo ter vervanging van een ander vervoersmiddel

Velo wordt zeer vaak gebruikt als vervanging voor verplaatsingen die voordien te voet gebeurde. Ook de vervanging voor het openbaar vervoer valt op. Maar liefst 51% geeft aan Velo vaak tot altijd te gebruiken als vervanging voor de tram. Bovendien wordt Velo ook frequent gebruikt als vervanging voor verplaatsingen met de auto als bestuurder. 35% gebruikt Velo vaak tot altijd als vervanging voor verplaatsingen die voordien met de auto gebeurde.

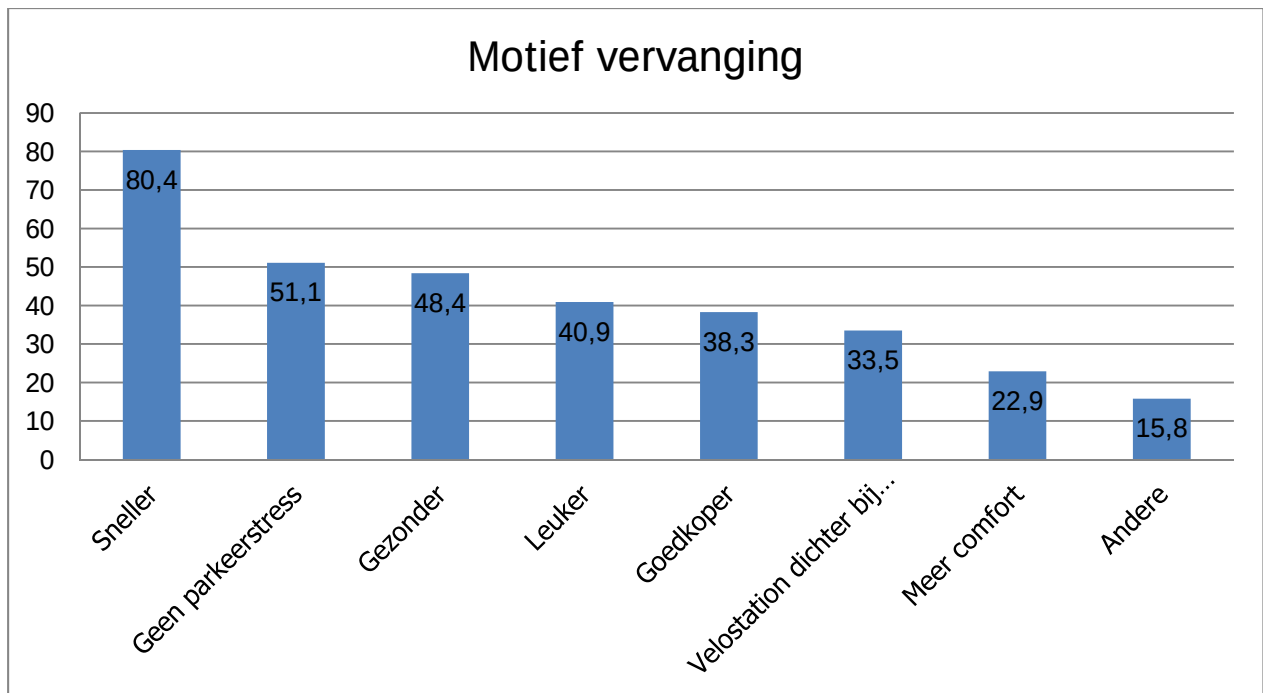
Vervanging van andere vervoersmiddelen												
	Tram		Bus		Auto als bestuurder		Auto als passagier		Eigen fiets		Te voet	
	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.
Nooit	937	18,3	1772	34,6	2234	43,6	3154	61,6	2101	41	298	5,8
Soms	1584	30,9	1467	28,6	1100	21,5	1133	22,1	1007	19,7	1232	24,1
Vaak	2156	42,1	1540	30,1	1339	26,1	668	13	1345	26,3	2800	54,7
Altijd	444	8,7	342	6,7	448	8,7	166	3,2	668	13	791	15,4



De motieven om Velo als vervanging van een ander vervoersmiddel te gebruiken

De reden om Velo te gebruiken ter vervanging van een ander vervoersmiddel is voor 80% van de gebruikers snelheid. Daarnaast vinden we geen parkeerstress met 51%.

Motief vervanging		
	Freq.	Perc.
Sneller	4119	80,4
Geen parkeerstress	2615	51,1
Gezonder	2477	48,4
Leuker	2092	40,9
Goedkoper	1959	38,3
Velostation dicht bij eindbestemming	1717	33,5
Meer comfort	1174	22,9
Andere	809	15,8



Velo in combinatie met openbaar vervoer

Iets minder dan de helft van de Velogebruikers gebruikt de fiets om naar een OV-halte te rijden. 13,3% van de gebruikers rijdt met de Velo naar een andere halte als voordien. De belangrijkste reden om naar een andere halte te rijden is het vermijden van een overstap (72,6%).

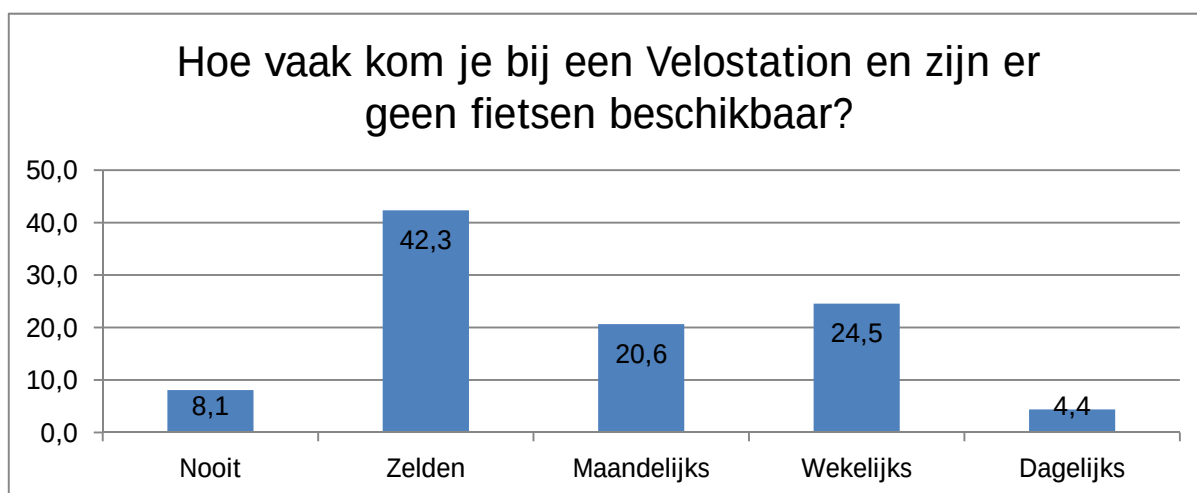
Velo om naar een OV-halte te rijden		
	Freq.	Perc.
Dezelfde halte als vroeger	1599	31,2
Een andere halte	680	13,3
N.v.t.	2842	55,5

Waarom naar een andere halte?		
	Freq.	Perc.
Snellere verbinding	252	37,1
Meer keuze lijnen	406	59,7
Overstap vermijden	494	72,6
Andere	88	12,9

Velostations

Tenslotte werd er in de enquête gepeild naar de ervaringen met volle en lege stations en de reactie van de gebruikers hierop. Hieruit blijkt dat ongeveer de helft van de gebruikers maandelijks tot dagelijks bij een station komt waar geen fietsen beschikbaar zijn.

Hoe vaak kom je bij een Velostation en zijn er geen fietsen beschikbaar?		
	Freq.	Perc.
Nooit	414	8,1
Zelden	2168	42,3
Maandelijks	1057	20,6
Wekelijks	1257	24,5
Dagelijks	225	4,4



Als er geen beschikbare fietsen zijn is slechts 9% bereid om te wachten. Hiervan is 60% bereid om minder dan 5 minuten te wachten. 74% zal op zoek gaan naar een ander station. Hiervan is 73% bereid om 1 ander station te bezoeken. 25% wil 2 andere stations bezoeken. 36% zal een ander transportmiddel nemen als er geen fietsen beschikbaar zijn. Te voet (41%) en met de tram (35%) zijn de twee meest gebruikte alternatieven.

Als de gebruiker geen beschikbare parkeerplaats voor zijn fiets vindt zal 89% naar een ander station gaan. 69% hiervan is bereid om 1 ander station te bezoeken. 25% wil nog twee stations bezoeken. 17% geeft aan te zullen wachten

als ze aan een vol station komen. 64% zal tot 5 minuten wachten. 32% geeft aan 5 tot 10 minuten te willen wachten.

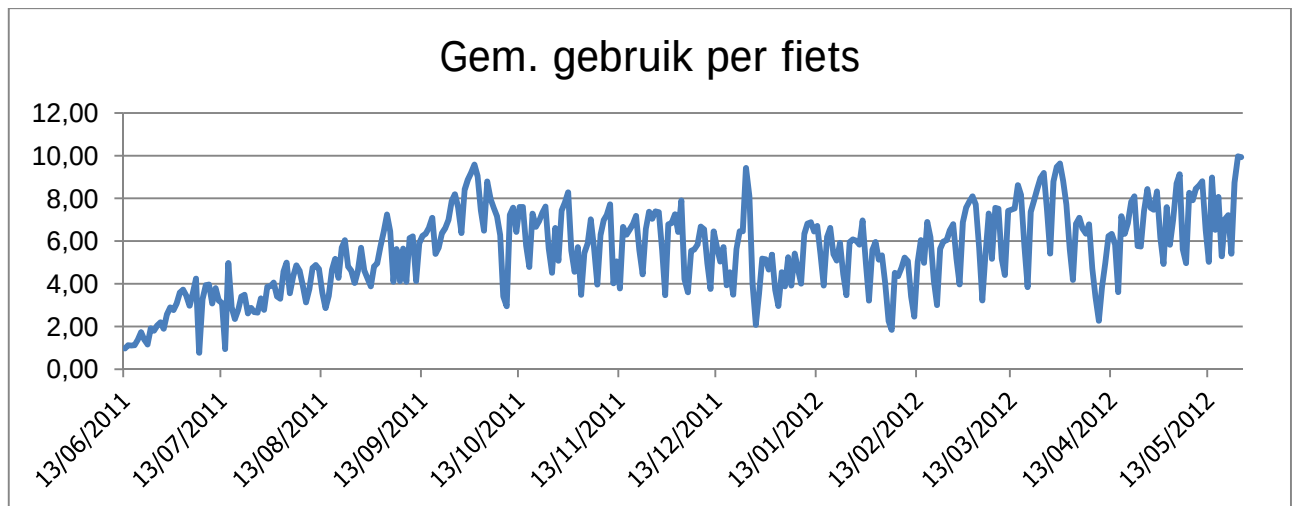
Het gebruik van Velo

Om het gebruik van Velo te onderzoeken werd gebruik gemaakt van de databank van het systeem. Iedere rit die met een Velo wordt afgelegd wordt immers bijgehouden in een databank. Er wordt nagegaan hoeveel maal per dag een Velo gebruikt wordt. Dit gebruik wordt gekoppeld aan het aantal verkochte abonnementen. We kunnen er van uitgaan dat er meer fietsen uitgeleend worden als het aantal gebruikers stijgt. Daarnaast wordt het gebruik ook gekoppeld aan het weer. Hiervoor werden bij het KMI de temperatuur- en neerslaggegevens van 2011 opgevraagd. Verder wordt de spreiding van het gebruik in de tijd onderzocht. Tenslotte wordt nagegaan welke trajecten het meest worden afgelegd. Het doel is om na te gaan of er een verschil is in het gebruik van Velostations bij intermodale knooppunten.

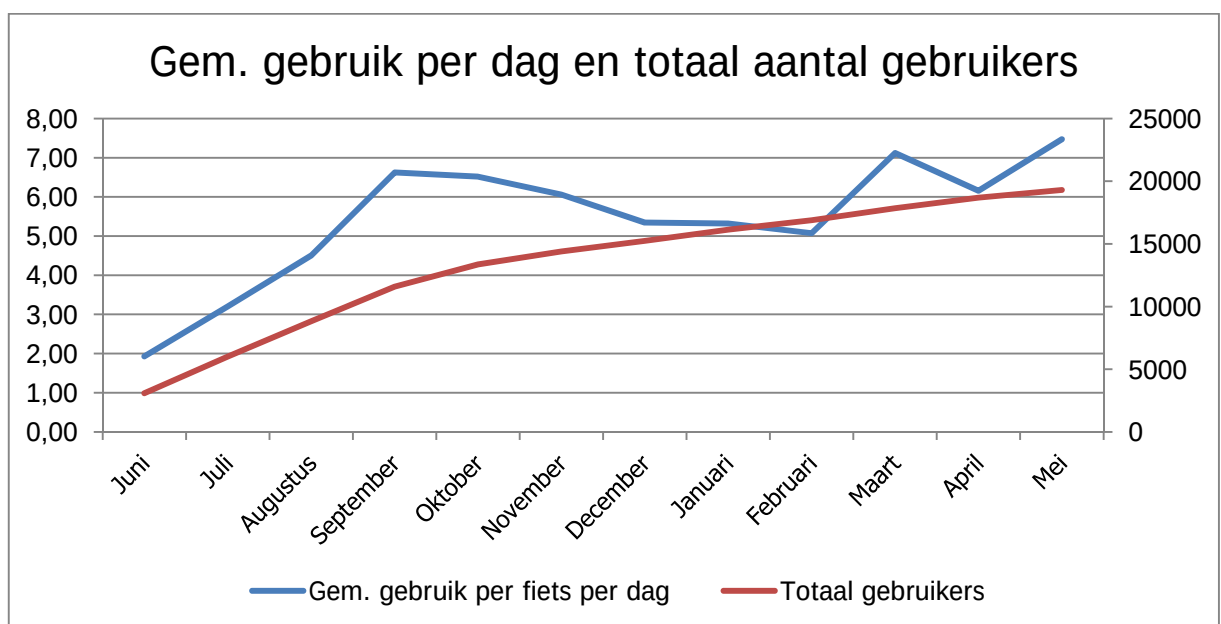
Het gemiddeld aantal gebruiken per dag per fiets

In mei 2012 werd iedere fiets gemiddeld 7,5 maal per dag gebruikt. Er zijn 1000 fietsen in omloop. Dagelijks worden er dus gemiddeld 7500 ritten met de Velo gemaakt. Dit is veel hoger dan oorspronkelijk gepland was. In de aanloop naar het project werd er uitgegaan van een gemiddeld gebruik per dag van 5 ritten per dag (3). De regulatie van de fietsen (lege stations bevoorraden met fietsen en bij volle stations fietsen weghalen) komt dan ook regelmatig onder druk te staan. Uit ervaringen in andere steden blijkt dat vanaf 7 à 8 ritten per fiets per dag een goede regulatie in het gedrang komt.

In onderstaande grafiek wordt het gebruik per dag weergegeven vanaf de start van het project op 9 juni 2011 tot 23 mei 2012 (bijlage 2). Regelmatig zijn er dagen met uitschieters tot boven de 8 ritten per fiets. Dit zorgt voor stress op het systeem.



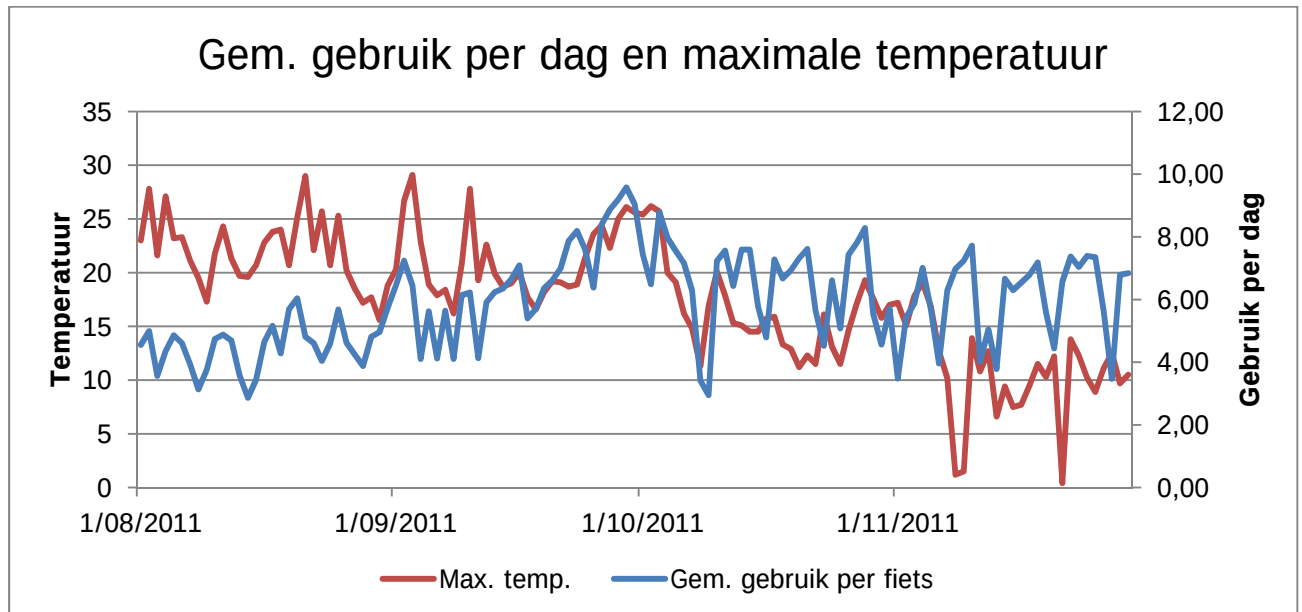
Wanneer we naast het gebruik per dag het totaal aantal gebruikers weergeven merken we dat de stijging van het gebruik gelijk loopt met het aantal gebruikers. Tijdens warmere maanden zoals september en mei merken we een sterkere stijging in het gebruik. Gedurende de koude wintermaanden daalde het gemiddeld gebruik per fiets lichtjes.



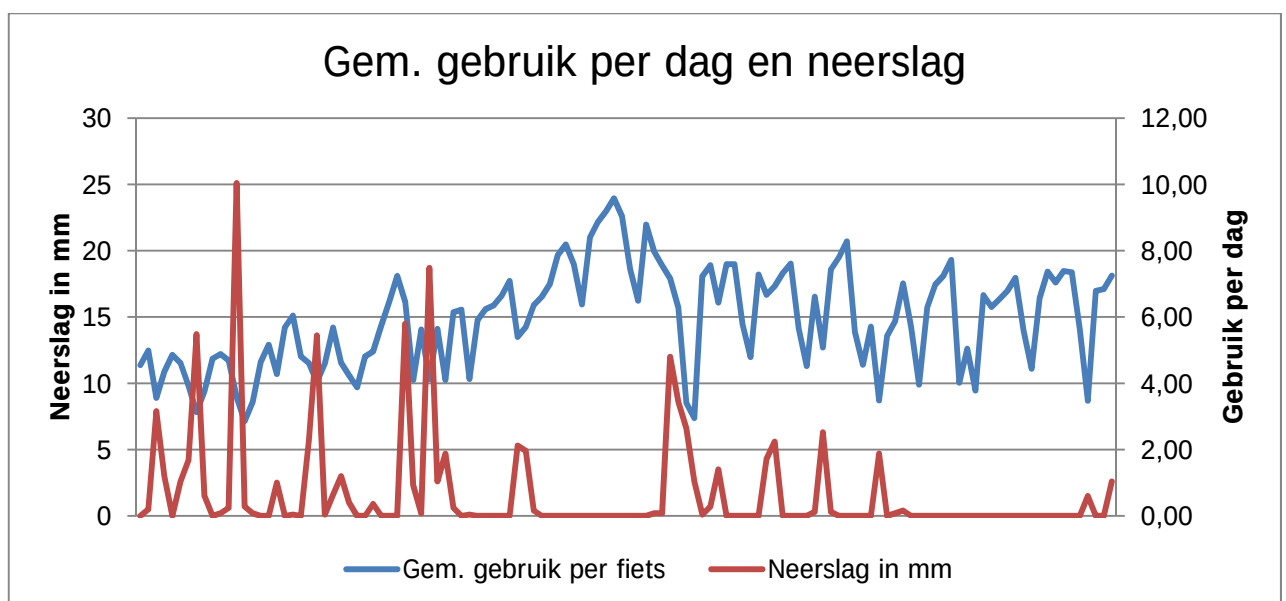
Het gebruik van de fietsen en het weer

Voor de maanden augustus tot en met november 2011 werd het gemiddeld gebruik per fiets per dag bekeken in combinatie met het weer. Hier werden de nodige gegevens opgevraagd bij het KMI (voor 2012 konden er nog geen

gegevens aangeleverd worden). Bij een stijging van de temperatuur stijgt ook het gebruik van Velo. Zo waren er in september 2011 enkele warme dagen waarbij het kwik richting de 30°C steeg.



Ook neerslag speelt een belangrijke rol bij het gebruik van de fietsen. In de maand november merken we een plotse stijging van het gebruik terwijl ook de temperatuur een flinke duik neemt. Uit onderstaande grafiek blijkt dat deze stijging te danken was aan een droge periode na een periode van neerslag. Op regendagen zien we een daling van het gemiddeld gebruik.

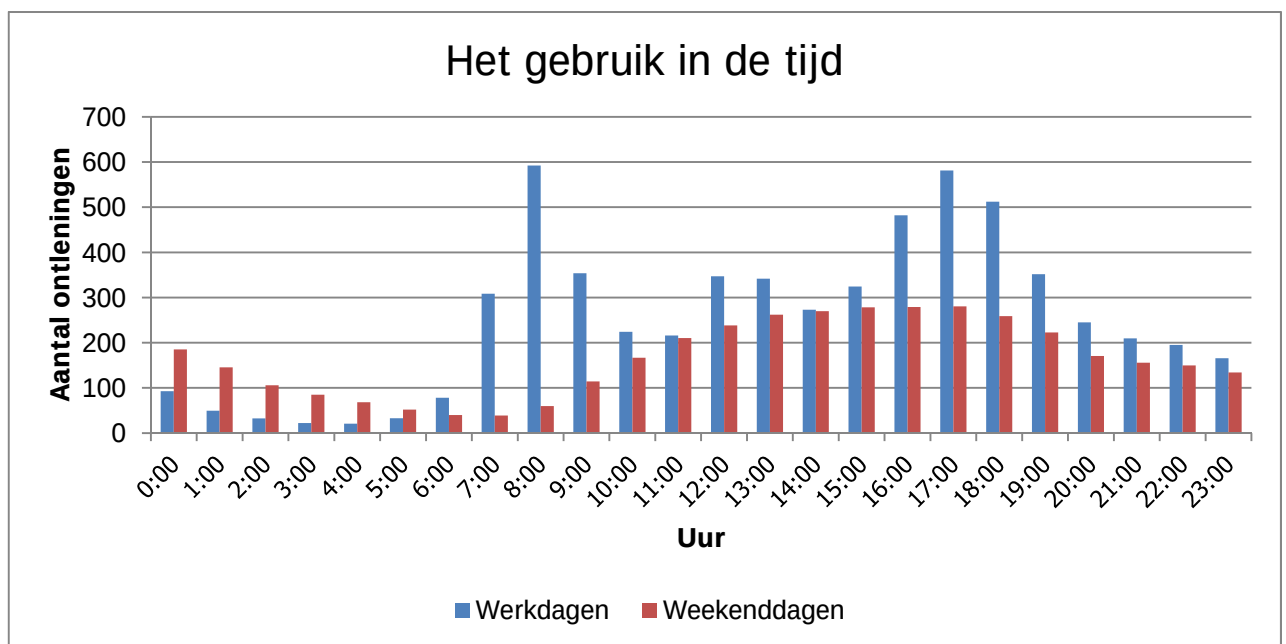


Het gebruik van Velo in de tijd

Worden de fietsen meer gebruikt tijdens de spitsuren en is er een verschil in het gebruik in tijd tussen werkdagen en weekenddagen? Om hierop een antwoord te kunnen geven werd het gebruik van de fietsen per uur bekeken op al de dagen van de week. Dit gebeurde voor de periode van 1 januari 2012 tot en met 23 mei 2012.

Op werkdagen (van maandag tot vrijdag) zien we een stijging van het gebruik tijdens de spitsuren. In de ochtend stijgt het gebruik sterk vanaf 7 uur. Deze spits is in tijd beperkt tot 9 uur. De avondspits verloopt meer gespreid. In het weekend (zaterdag en zondag) verloopt het gebruik meer gespreid in de tijd. Ook 's nachts wordt er in het weekend meer gebruik gemaakt van Velo. Het gebruik overdag komt dan weer later op gang dan gedurende de werkweek.

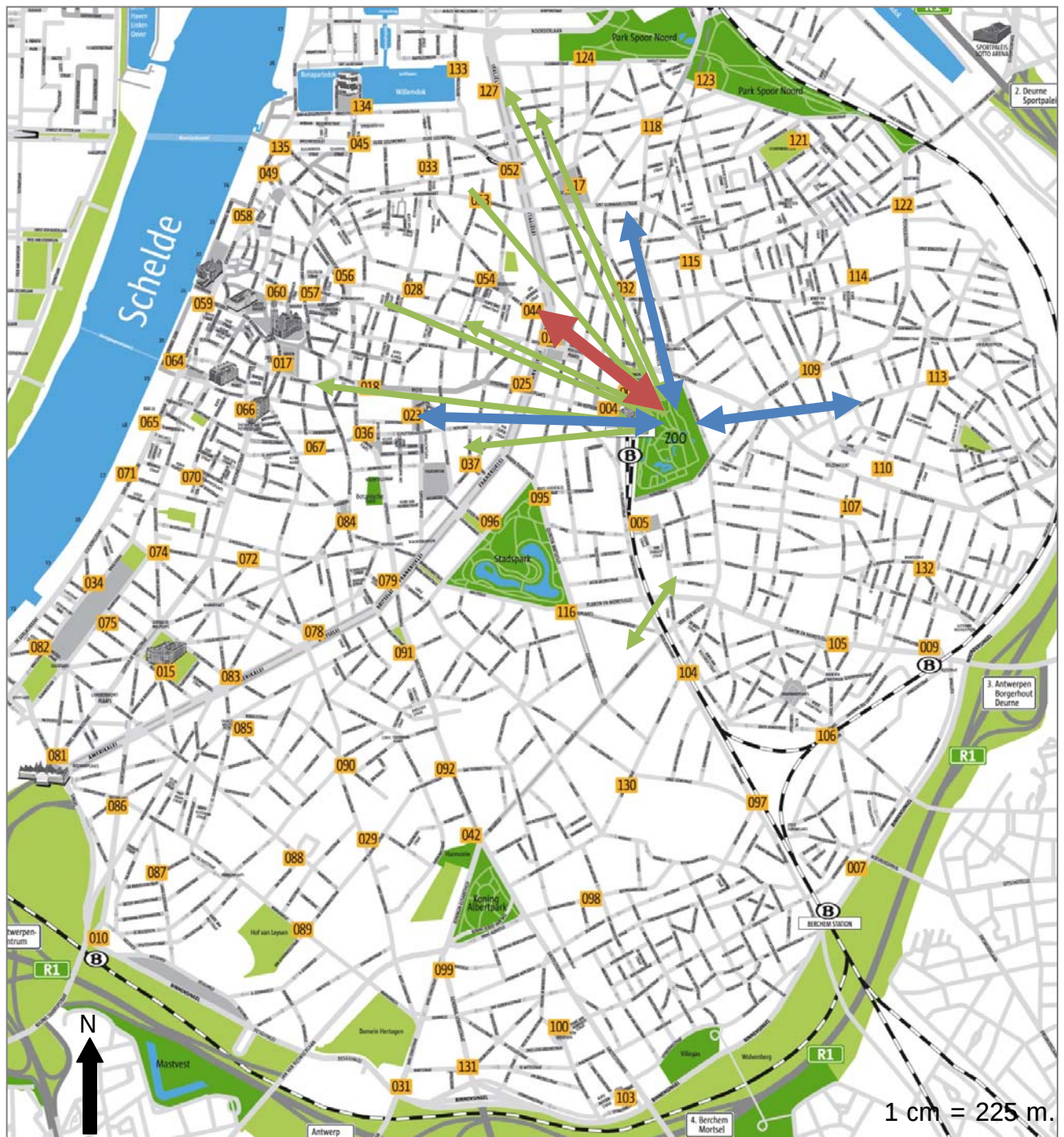
De gemiddelde duur van een rit bedraagt 13 minuten.



Het gebruik in ruimte: de 20 meest afgelegde routes

Uit de analyse van de afgelegde routes blijkt dat de 20 meest afgelegde routes allemaal als herkomst en/of bestemming het Centraal Station hebben. De rode pijl duidt de meest gereden route aan. Deze situeert zich tussen het Centraal

station en de Ossenmarkt. Dit plein ligt centraal in de Antwerpse studentenbuurt. De blauwe pijlen duiden de routes aan die het tweede, derde en vierde meeste worden afgelegd. Deze routes situeren zich tussen het Centraal Station en de Wapper (naast de Meir), de Kerkstraat (centraal gelegen fietsstation in dichte woonbuurt) en het Sint-Jansplein. De groene pijlen bedienen voornamelijk locaties in het stadscentrum en de wijk het Eilandje.



Figuur 4: de 20 meest afgelegde routes

Conclusie en aanbevelingen

Eén van de beleidsdoelen in Antwerpen is een duurzame mobiliteit. Het gebruik van de fiets speelt hier een belangrijke rol in. Meer mensen op de fiets in plaats van in de auto betekent immers een meer leefbare stad. Met de lancering van het mobiliteitsplan voor de stad Antwerpen in 2004 werd ook het idee van publieke fietsen gelanceerd. Het doel van de beleidsplannen om in Antwerpen publieke fietsen te implementeren is geslaagd. Sinds 9 juni 2011 is de eerste fase operationeel en rijden er 1000 fietsen rond. Om het gebruik van de fiets te promoten is het essentieel dat men over een fiets kan beschikken. Uit het fietsbeleidplan blijkt dat 42% van de huishoudens in Antwerpen niet over een fiets beschikt. 26% van de gebruikers van Velo bezit geen eigen fiets. Deze groep kan dus nu een fiets gebruiken dankzij Velo. Bovendien blijkt uit de literatuur dat de populariteit van de fiets in het algemeen stijgt door de invoering van publieke fietsen.

Aanbeveling 1: Zien fietsen doet fietsen! Het is dan ook noodzakelijk om de fiets te blijven promoten op een zo zichtbaar mogelijke manier.

Gebruikers die wel over een fiets beschikken gebruiken in veel gevallen hun eigen fiets minder of niet meer sinds ze Velo gebruiken. 14% gebruikt de eigen fiets niet meer en 41% gebruikt de eigen fiets minder. Wanneer men beschikt over fietsstations in de buurt waar men woont ligt dit aandeel hoger.

Veel gebruikers gebruiken Velo als vervanging voor verplaatsingen die ze vroeger te voet deden. 70% geeft aan dat ze Velo vaak tot altijd als vervanging gebruiken voor verplaatsingen die vroeger te voet werden afgelegd. Ook het gebruik van openbaar vervoer (tram en bus) wordt vaak vervangen door Velo. Vooral ritten met de tram worden door ongeveer de helft van de gebruikers vaak tot altijd vervangen door Velo. 37% vervangt vaak tot altijd de bus door Velo. Belangrijk is ook dat Velo frequent als vervanging voor de auto wordt gebruikt. 9% gebruikt Velo altijd voor verplaatsingen die voordien met de auto werden gemaakt, 26% doet dit vaak en 22% soms. Als we deze verschuiving van auto naar fiets

vergelijken met de resultaten uit de literatuur blijkt dat deze cijfers in Antwerpen eerder hoog liggen. Velo heeft dus een positief effect op het realiseren van een meer duurzame mobiliteit in Antwerpen.

Het motief om Velo te gebruiken als vervanging voor een ander vervoersmiddel is voor 80% van de gebruikers snelheid. Zich snel kunnen verplaatsen tussen twee punten is dus cruciaal. Het vermijden van parkeerstress is voor 51% een reden om te fietsen. 48% vindt Velo een gezonder verplaatsingsmiddel en 41% vindt het leuker.

Aanbeveling 2: Investerings in fietsvoorzieningen blijven nodig. Een goede doorstroming voor de fietser zorgt ervoor dat fietsen aantrekkelijk wordt voor een brede groep.

Aanbeveling 3: Bij de uitbreiding van het systeem moet het netwerk van stations verder verfijnd worden. Hoe dichter een station bij de herkomst of bestemming hoe sneller de verplaatsing.

Velo wordt vaak gebruikt voor verplaatsingen in de vrijetijdssfeer. 49% maakt vaak van Velo gebruik om naar vrijetijdsbestedingen te gaan en ook om te gaan winkelen zijn de publieke fietsen een populair vervoersmiddel. Ook voor verplaatsingen van en naar het werk wordt Velo frequent gebruikt. 38% geeft aan Velo hier vaak tot dagelijks voor te gebruiken.

De publieke fietsen worden intensief gebruikt in Antwerpen. Er zijn niet enkel meer gebruikers dan verwacht waardoor er sinds mei met een wachtlijst gewerkt wordt. Ook worden de fietsen door de gebruikers frequenter gebruikt dan verwacht. Zo gebruikt 25% van de gebruikers Velo dagelijks en 52% wekelijks. Het gebruik stijgt wanneer men in het toepassingsgebied woont. Wanneer men binnen de Leien (het netwerk van stations is hier dichter) woont ligt het gebruik ook hoger dan als men binnen de Singel woont. Hieruit kunnen we concluderen dat de dichtheid van de stations een invloed heeft op het gebruik.

Door het intensieve gebruik staat het systeem onder druk. Als de fietsen meer dan 7 à 8 ritten gemiddeld per dag maken komt er stress op het systeem. Hierdoor komt de regulatie van de fietsen in het gedrang en zullen er meer volle en lege stations zijn. Het gemiddeld gebruik ligt in 2012 op 7,5 ritten per fiets per dag. Regelmatig zijn er dagen met een gemiddeld gebruik boven de 8 à 9 ritten per dag.

Uiteraard stijgt het gebruik door een toenemend aantal gebruikers. Het gebruik is eveneens afhankelijk van het weer. Bij warm weer stijgt het gebruik. Op dagen met regen daalt het gebruik.

Een gemiddelde rit met Velo duurt 13 minuten. Van maandag tot vrijdag stijgt het gebruik tijdens de spitsuren. Ook rond de middag merken we een lichte stijging van het aantal ritten. Tijdens het weekend verloopt het gebruik in de tijd veel meer gespreid. In het weekend wordt Velo ook meer 's nachts gebruikt dan tijdens de werkweek. Het totaal aantal afgelegde ritten ligt bovendien lager op weekenddagen dan op werkdagen. Er is een groep van 41% die de fietsen enkel in het weekend gebruikt. 43% gebruikt de fietsen evenveel in het weekend als tijdens de werkweek. Hierdoor staat de regulatie voornamelijk in de ochtend- en avondspits tijdens werkdagen onder druk. Bovendien staan op deze drukke momenten de regulatievoertuigen mee in de file.

Wanneer we het gebruik van Velo in combinatie met andere vervoersmiddelen bekijken valt op dat dit vaak gebeurt met het openbaar vervoer. Iets meer dan de helft van de respondenten gebruikt Velo wel eens in combinatie met de trein. 26% doet dit zelfs vaak tot dagelijks. Ook de combinatie met tram en bus wordt gedaan. 16% gebruikt Velo vaak tot dagelijks in combinatie met de eigen auto. 24% doet dit soms. Velo faciliteert dus het gebruik van openbaar vervoer en randparkings. Zoals vermeld in de literatuur verhogen publieke fietsen de keuzemogelijkheden van de gebruiker op het gebied van mobiliteit.

Aanbeveling 4: Er moeten voldoende fietsstations voorzien worden aan intermodale knooppunten en randparkings.

Van de personen die Velo in combinatie met het openbaar vervoer gebruiken rijdt 13% naar een andere halte sinds ze de publieke fietsen gebruiken. Het vermijden van een overstap (73%) is hiervoor de belangrijkste reden.

De fietsen worden voornamelijk gebruikt voor verplaatsingen met herkomst en bestemming binnen het toepassingsgebied. 45% van de gebruikers geven aan Velo soms te gebruiken voor verplaatsingen met herkomst of bestemming buiten de Singel. 18% zegt dit vaak te doen.

De meest gebruikte routes hebben allen het Centraal Station als herkomst en/of bestemming. De fietsen zijn dus populair bij pendelaars en bezoekers.

Aanbeveling 5: Op plaatsen zoals het Centraal Station of randparkings kan een automatisch verdeelpunt voor dag- en weekpassen het gebruik positief beïnvloeden. Eventueel kan bekeken worden of een reductie van de prijs mogelijk is in combinatie met openbaar vervoer of gebruik van een stadsrandparking.

De helft van de gebruikers ondervindt minstens maandelijks problemen doordat er geen fietsen beschikbaar zijn. 29% ondervindt dit zelfs wekelijks tot dagelijks. Hieruit blijkt dat het systeem onder druk staat (in januari waren er 16000 gebruikers). Slechts 9% is bereid om aan het station te wachten. 74% zal op zoek gaan naar een ander station en 36% neemt een ander transportmiddel.

Aanbeveling 6: Om de druk op het systeem beheersbaar te houden is een uitbreiding noodzakelijk. Aangezien de meeste verplaatsingen ruimtelijk gebundeld zijn kan een versterking van enkele stations de druk op het systeem al verminderen.

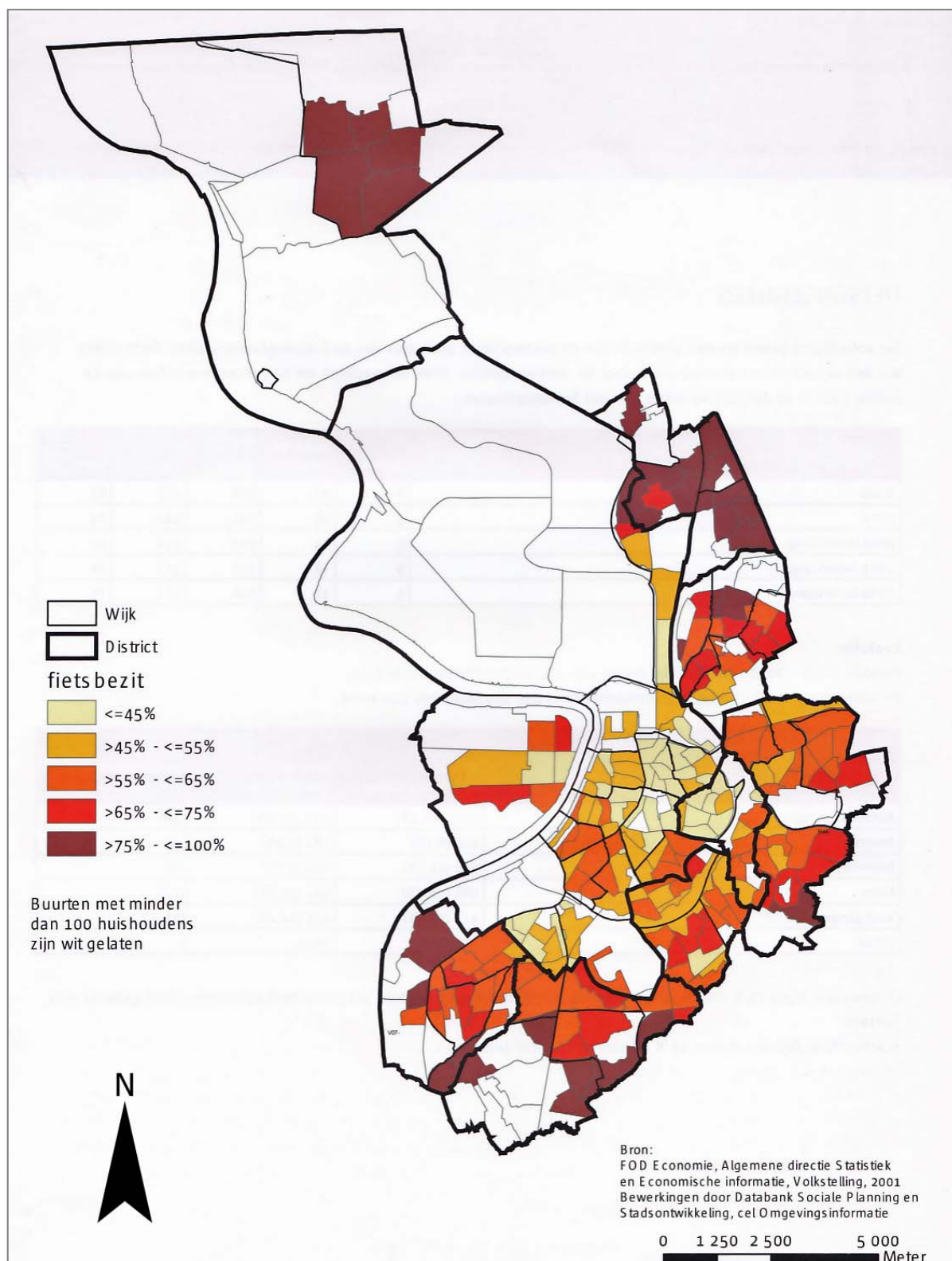
Bibliografie

1. XXX. Mobiliteitsplan Stad Antwerpen. Antwerpen2004. p. 119.
2. Cappaert S. Fietsbeleidsplan stad Antwerpen. In: Antwerpen Ss, editor. Antwerpen2009. p. 66.
3. Druart V, Dubois M. Fietsprakeerplan stad Antwerpen. In: Antwerpen GAP, editor. Antwerpen2009. p. 74.
4. Midgley P. The role of smart bike-sharing systems in urban mobility. Journeys. 2009(May):23-31.
5. DeMaio P, MetroBike L. Bike-Sharing: History, Impacts, Models of Provision, and Future. Journal of Public Transportation. 2009;12(4):41-56.
6. DeMaio P. The Bike-sharing Blog. Washington D.C., USA: MetroBike, LLC; [cited 2012 09/04/2012]; Available from: bike-sharing.blogspot.com.
7. Beroud B, Mobiped, Clavel R, CERTU, Vine SL, London IC. Perspectives on the growing market for public bicycles focus on France and the United Kingdom. Association for European transport and contributors. 2010:26 p.
8. Shaheen S, Stacey S, Zhang H. Bikesharing in Europe, the Americas, and Asia: past, present, and future. Transportation Research Board Annual Meeting. 2010:20 p.
9. Rojas-Rueda D, Nazelle Ad, Tainio M, Nieuwenhuijsen MJ. The health risks and benefits of cycling in urban environments compared with car use: health impact assessment study. BMJ. 2011(343):8p.
10. Eva H. Public bikes and sustainable mobility. Freiburg: Albert-Ludwigs University Freiburg; 2008.
11. Brams G. Zien fietsen, doet fietsen. De invloed van leenfietsssystemen op de (inner)stedelijke mobiliteit. Verkeersspecialist. 2009;November:14-7.
12. Harms L, Jorritsma P, Kalfs N. Beleving en beeldvorming van mobiliteit. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2007.
13. XXX. Bestuursakkoord 2007-2012. Antwerpen2007.
14. XXX. Velo Antwerpen. 2012 [cited 2012 23/05/2012]; Available from: <http://www.velo-antwerpen.be>.
15. Huizingh E. Inleiding SPSS 14 voor Windows. Den Haag: Sdu Uitgevers; 2006. 340 p.

Bijlagen

Bijlage 1: Aandeel huishoudens met minstens 1 fiets in Antwerpen

Stedelijk gemiddelde: 58% van de huishoudens bezit 1 fiets of meer.



Bijlage 2: Gemiddeld gebruik per fiets per dag

Vragenlijst evaluatie Velo Antwerpen



Beste Velogebruiker

Een half jaar geleden werd Velo gelanceerd in Antwerpen. Om de Velo-service verder te verbeteren willen we graag jouw ervaringen kennen.

Vul je de vragenlijst in? Dan maak je kans op een van de 25 waardebonnen waarmee je voor 10 euro cadeaus kan kopen bij de Stadswinkel.

De vragenlijst invullen duurt ongeveer 5 à 10 minuten en is volledig anoniem.

Er zijn 26 vragen in deze enquête

Aantal en type verplaatsingen

In de volgende vragenlijst vind je verschillende vragen in verband met het gebruik van Velo als transportmiddel in Antwerpen.

De eerste reeks vragen heeft betrekking op het aantal en type verplaatsingen dat je tijdens een gewone week met Velo maakt. Alvorens te starten met het beantwoorden van de vragen willen we je vragen om de definitie "verplaatsing" te lezen. Dit is belangrijk om de vragen juist te beantwoorden.

Verplaatsing

Het traject dat je aflegt om van een herkomstpunt naar een bestemming te gaan. Om een verplaatsing te maken kan je gebruik maken van één enkel transportmiddel of een combinatie van twee of meer transportmiddelen (tram + te voet, Velo + tram, auto + Velo, te voet + Velo...).

Bijvoorbeeld: Voor je verplaatsing van thuis naar het werk maak je gebruik van de bus en Velo. Dit is één verplaatsing.

1 [1Freq]Hoe dikwijls maakt u gebruik van Velo? *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ Dagelijks
- ☐ Wekelijks
- ☐ Maandelijks
- ☐ Zelden

2 [2Dag]

Op welke dagen maak je voornamelijk gebruik van Velo?

*

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ Ik gebruik Velo voornamelijk op werkdagen van maandag tot vrijdag.
- ☐ Ik gebruik Velo voornamelijk op weekenddagen.

☐ Ik gebruik Velo evenveel in het weekend als tijdens de werkweek.

3 [3Singel]Van alle verplaatsingen die je in een gewone week met Velo maakt. In welke mate gebruik je Velo voor: *

Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
Verplaatsingen met vertrek en bestemming binnen de Singel?	☐	☐	☐	☐
Verplaatsingen met vertrek binnen de Singel en bestemming buiten de Singel?	☐	☐	☐	☐
Verplaatsingen met vertrek buiten de Singel en bestemming binnen de Singel?	☐	☐	☐	☐

Het gebied binnen de Singel is het gebied waarbinnen Velo beschikbaar is. Je kan echter ook van Velo gebruik maken voor een verplaatsing die vertrekt of aankomt buiten de Singel. Je gebruikt dan voor een verplaatsing zowel Velo als een ander verplaatsingsmiddel.

4 [4Reden]In welke mate gebruik je Velo om: *

Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	Nooit	Soms	Vaak	Dagelijks
Verplaatsingen van en naar het werk te maken?	☐	☐	☐	☐
Dienstverplaatsingen voor je werk te maken?	☐	☐	☐	☐
Verplaatsingen van en naar school te maken?	☐	☐	☐	☐
Te winkelen?	☐	☐	☐	☐
Van en naar een vrijetijdsbesteding te gaan?	☐	☐	☐	☐

Velo met andere vervoersmiddelen

5 [5Combi]Gebruik je Velo in combinatie met andere vervoersmiddelen (andere dan wandelen)? *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ Nooit
☐ Soms
☐ Vaak
☐ Altijd

6 [6CombiV]Combineer je volgende vervoersmiddelen met Velo? *

Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
Trein	☐	☐	☐	☐
Tram/premetro	☐	☐	☐	☐
Bus	☐	☐	☐	☐
Auto	☐	☐	☐	☐
Eigen fiets	☐	☐	☐	☐
Motor	☐	☐	☐	☐

7 [7Shift]Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: *

Kies het toepasselijk antwoord voor elk onderdeel:

	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
De trein	☐	☐	☐	☐
De tram/premetro	☐	☐	☐	☐
De bus	☐	☐	☐	☐
De auto als bestuurder	☐	☐	☐	☐
De auto als passagier	☐	☐	☐	☐
De eigen fiets	☐	☐	☐	☐
Verplaatsingen te voet	☐	☐	☐	☐
De motor	☐	☐	☐	☐
Verplaatsingen die je niet maakte voor de invoering van Velo	☐	☐	☐	☐

8 [8ShiftW]Waarom gebruik je Velo ter vervanging van een ander vervoersmiddel? *

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

°

----- Scenario 1 -----

Is 1'Altijd' of 'Vaak' of 'Soms' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De trein)) en Is 2'Altijd' of 'Vaak' of 'Soms' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De trein)) en Is 3'Altijd' of 'Vaak' of 'Soms' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De trein))

----- of Scenario 2 -----

Is 1'Altijd' of 'Vaak' of 'Soms' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De tram/premetro)) en Is 2'Altijd' of 'Vaak' of 'Soms' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De tram/premetro)) en Is 3'Altijd' of 'Vaak' of 'Soms' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De tram/premetro))

----- of Scenario 3 -----

Is 1'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De bus)) en Is 2'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De bus)) en Is 3'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De bus))

----- of Scenario 4 -----

Is 1'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De auto als bestuurder)) en Is 2'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De auto als bestuurder)) en Is 3'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De auto als bestuurder))

----- of Scenario 5 -----

Is 1'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De auto als passagier)) en Is 2'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De auto als passagier)) en Is 3'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De auto als passagier))

----- of Scenario 6 -----

Is 1'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De eigen fiets)) en Is 2'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De eigen fiets)) en Is 3'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De eigen fiets))

----- of Scenario 7 -----

Is 1'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (Verplaatsingen te voet)) en Is 2'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (Verplaatsingen te voet)) en Is 3'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (Verplaatsingen te voet))

----- of Scenario 8 -----

Is 1'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De motor)) en Is 2'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De motor)) en Is 3'Soms' of 'Vaak' of 'Altijd' op vraag '7 [7Shift]' (Ter vervanging van welk vervoermiddel gebruik jij Velo? Geef bij onderstaande mogelijkheden aan in welke mate Velo een vervanging is voor: (De motor))

Selecteer alles wat voldoet

- ☐ Met Velo ben ik sneller op mijn bestemming.
- ☐ Velo is goedkoper.
- ☐ Velo biedt meer comfort.
- ☐ Met Velo heb ik geen parkeerstress.
- ☐ Fietsen is gezonder.
- ☐ Velo is leuker.
- ☐ Het Velostation ligt dichterbij mijn eindbestemming.
- ☐ Andere:

9 [90v] Als je Velo gebruikt om naar een openbaar vervoerhalte te rijden, rij je dan naar:

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ dezelfde halte als vroeger?
- ☐ een andere halte?

10 [100vW] Waarom rij je naar een andere halte dan voorheen?

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

° Is 2' een andere halte?' op vraag '9 [90v]' (Als je Velo gebruikt om naar een openbaar vervoerhalte te rijden, rij je dan naar:)

Selecteer alles wat voldoet

- ☐ Om een overstap te vermijden.
- ☐ Omwille van een snellere verbinding.
- ☐ Omdat er meer keuze is van bus- en tramlijnen (bv. groter knooppunt).
- ☐ Andere:

Velostations

11 [11StaLe]Hoe vaak kom je bij een Velostation en zijn er geen fietsen beschikbaar? *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ Dagelijks
- ☐ Wekelijks
- ☐ Maandelijks
- ☐ Zelden
- ☐ Nooit

12 [12StaLeRe]Wat doe je meestal als er in het Velostation geen beschikbare fietsen zijn?

Selecteer alles wat voldoet

- ☐ Wachten.
- ☐ Naar een ander Velostation gaan.
- ☐ Een ander transportmiddel nemen.

13 [13Wacht]Als je kiest om te wachten, hoelang ben je dan maximaal bereid te wachten?

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

° Is Y op vraag '12 [12StaLeRe]' (Wat doe je meestal als er in het Velostation geen beschikbare fietsen zijn?)

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ Minder dan 5 minuten.
- ☐ 5 tot 10 minuten.
- ☐ 10 tot 15 minuten.
- ☐ Langer.

14 [14AnSta]Als je kiest om naar een ander Velostation te gaan, hoeveel Velostations ben je dan bereid te bezoeken om een fiets te kunnen gebruiken?

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

° Is Y op vraag '12 [12StaLeRe]' (Wat doe je meestal als er in het Velostation geen beschikbare fietsen zijn?)

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 of meer

15 [15AnTra]Indien je voor een ander transpormiddel kiest, welk neem je dan meestal? (slechts één antwoord)

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

° Is Y op vraag '12 [12StaLeRe]' (Wat doe je meestal als er in het Velostation geen beschikbare fietsen zijn?)

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ Trein
- ☐ Tram
- ☐ Bus
- ☐ Auto
- ☐ Eigen fiets
- ☐ Motor
- ☐ Te voet
- ☐ Anders

16 [16StaVol]Wat doe je als je geen vrije Veloparkeerplaats vindt in het Velostation van bestemming?

Selecteer alles wat voldoet

- ☐ Wachten.
- ☐ Naar een ander Velostation gaan.

17 [17Wacht]Als je kiest om te wachten, hoelang ben je dan maximaal bereid te wachten?

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

° Is Y op vraag '16 [16StaVol]' (Wat doe je als je geen vrije Veloparkeerplaats vindt in het Velostation van bestemming?)

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ Minder dan 5 minuten.
- ☐ 5 tot 10 minuten.
- ☐ 10 tot 15 minuten.
- ☐ Langer.

18 [18AnSta]Als je kiest om naar een ander Velostation te gaan, hoeveel stations ben je dan bereid te bezoeken om een beschikbare parkeerplaats te vinden?

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

° Is Y op vraag '16 [16StaVol]' (Wat doe je als je geen vrije Veloparkeerplaats vindt in het Velostation van bestemming?)

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ 1
- ☐ 2

- ☐ 3
- ☐ 4 of meer

Persoonsgegevens

Alvorens de vragenlijst te versuren vragen wij je om volgende persoonsgegevens in te vullen. Deze gegevens zijn nodig voor de analyse van de vragenlijst en zijn in geen geval bedoeld voor individuele identificatie. Deze vragenlijst wordt niet gekoppeld aan de Velodatabank. Hierdoor wordt jouw anonimiteit gewaarborgd.

Indien je kans wil maken op één van de prijzen vragen wij om je e-mailadres in te vullen.

19 [19Fiets]Bezit je een eigen fiets? *

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ Ja
☐ Nee

20 [20GeFie]In welke mate gebruik je de eigen fiets minder sinds je Velo gebruikt? *

Beantwoord deze vraag alleen als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

° Is 'Ja' op vraag '19 [19Fiets]' (Bezit je een eigen fiets?)

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ Ik gebruik mijn eigen fiets niet meer.
☐ Ik gebruik mijn eigen fiets minder.
☐ Ik gebruik mijn eigen fiets evenveel.
☐ Ik gebruik mijn eigen fiets meer.

21 [21Abon]Bij welke vervoersdiensten heb je ook een abonnement? *

Selecteer alles wat voldoet

- ☐ NMBS
☐ De Lijn
☐ Cambio-autodelen
☐ Geen
☐ Andere:

22 [22Gesl]Wat is je geslacht?

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ Vrouwelijk
☐ Mannelijk

23 [23GeJa]

In welk jaar ben je geboren?

Vul uw antwoord hier in:

24 [24Poco]

Wat is je postcode?

Vul uw antwoord hier in:

25 [25Sta]Wat is van toepassing op jouw situatie?

Kies a.u.b. een van de volgende mogelijkheden:

- ☐ Werkend
- ☐ Werkzoekend
- ☐ Student
- ☐ Gepensioneerd
- ☐ Geen

**26 [26Mail]Wil je kans maken op één van de waardebonnen van de Stadswinkel?
Vul dan hier je e-mailadres in.**

Vul uw antwoord hier in:

Bedankt voor het invullen van de enquête.

01.01.1970 – 01:00

Verstuur uw enquête

Bedankt voor uw deelname aan deze enquête.