



DEUR-TOT-DEURMETHODE

reistijd | betrouwbaarheid | beleving

*Resultatenrapport
MIRT stedelijke
bereikbaarheid MRA Fase II*

Februari 2017

COLOFON

Opdrachtgever: Ministerie van I&M en
Metropoolregio Amsterdam

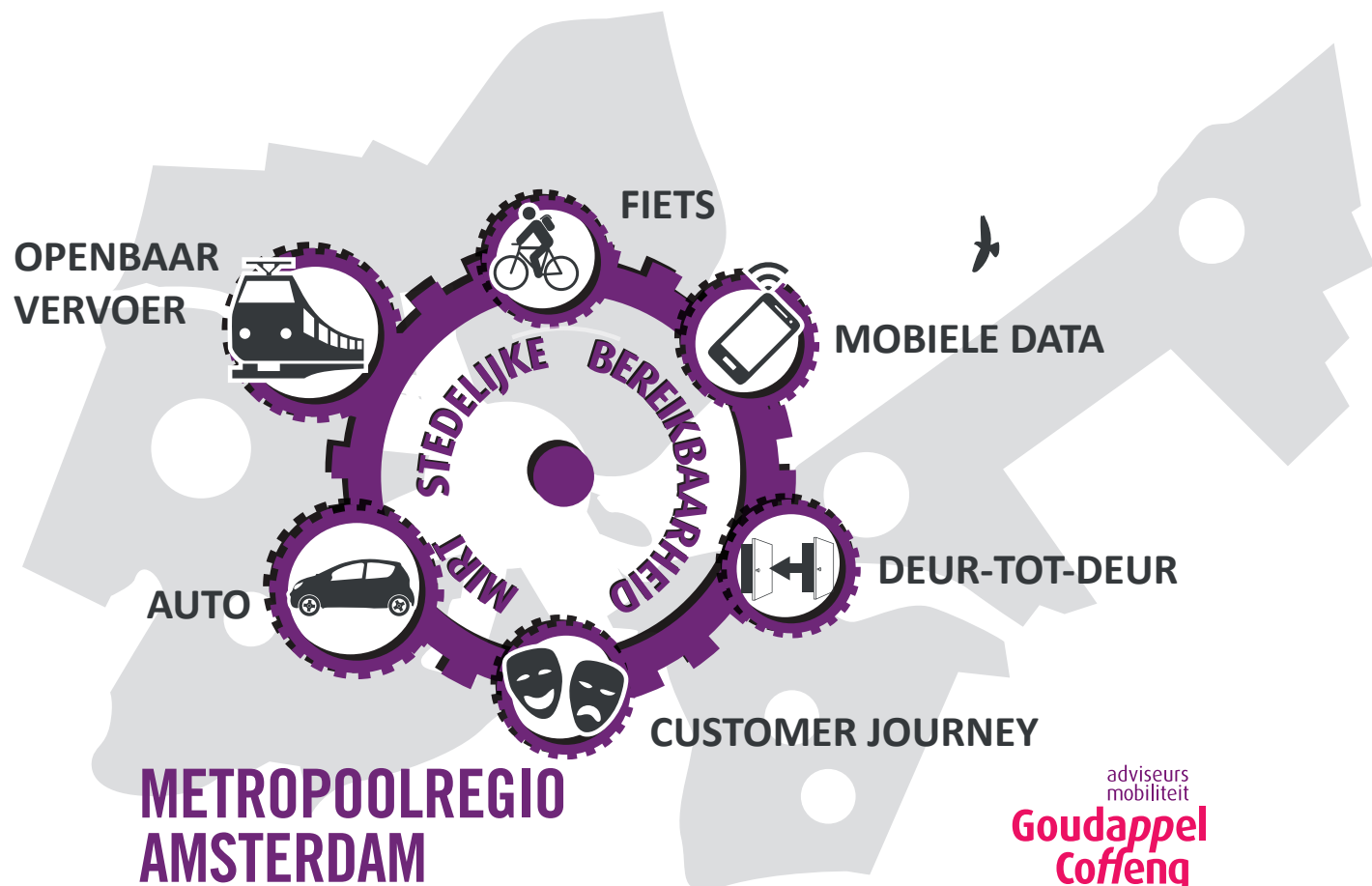
Titel rapport: deur-tot-deurmethode
reistijd betrouwbaarheid beleving

Resultatenrapport
MIRT stedelijke bereikbaarheid
MRA Fase II

Kenmerk: MI2005/kna/0070.05

Opgesteld door: Goudappel Coffeng

Datum publicatie: Februari 2017



SAMENVATTING

Rijk en regio willen samen werken aan het verbeteren van de gehele deur-tot-deurreis van de reiziger. Vooral nog was het echter niet goed mogelijk de kwaliteit van deze gehele deur-tot-deurreis te beoordelen.

In het najaar van 2015 hebben Rijk en regio in BO-MIRT besloten om samen een vervolgotraject te starten, waarin een werkmethode wordt opgesteld om de kwaliteit (reistijd, betrouwbaarheid en beleving) van de deur-tot-deurreis te beoordelen en te visualiseren.

In 2016 is deze Deur-tot-deurmethode ontwikkeld en toegepast op vijf corridors in de MRA.

DE METHODE WERKT EN IS BREED TOEPASBAAR

Eindelijk is er een methode die de kwaliteit van de deur-tot-deurreis voor iedere vervoerwijze op een goede manier in beeld brengt:

1. de methode geeft een scherp beeld van de huidige reistijd, betrouwbaarheid en beleving, per modaliteit en per deel van de reis;
2. de analyses bieden goede handvatten om oplossingsrichtingen te bepalen;
3. deze methode is toepasbaar op verschillende soorten relaties in verschillende regio's;
4. de manier van visualiseren is belangrijk voor het duiden van de uitkomsten, en vormt daarmee een onderdeel van de methode.

DE METHODE LEVERT NIEUWE INZICHTEN OP

I. Belevingsaspecten zijn belangrijk, naast 'harde' indicatoren als reistijd en betrouwbaarheid

Reizigers zijn bevroegd op 'affectieve aspecten'. Dit zijn zaken als gemak, ontspanning, comfort en de kwaliteit van de reisomgeving. Deze affectieve aspecten blijken zwaar mee te wegen in het totale oordeel dat reizigers aan hun deur-tot-deurreis geven. Het is daarom relevant om beleving, reistijd en betrouwbaarheid in beeld te brengen, om zo integraal te kunnen afwegen op welk(e) aspect(en) het beste kan worden ingegrepen.

II. Er zitten zwakke elementen in de first en last mile

Uit de toepassing van de methode zijn verschillende zwakke elementen in de first en last mile naar voren gekomen. Ook het interstedelijke deel laat aandachtspunten zien. Hier is echter al meer over bekend, terwijl de aandachtspunten op de first en last mile nu pas goed in beeld zijn gebracht. Enkele zwakke elementen in de first- en last mile zijn:

- het natransport met de trein kost veel tijd en wordt matig beleefd. Ook de op- en uitstapstations scoren laag qua beleving, onder andere op fietsparkeren en voorzieningen;
- met de auto de stad inrijden en parkeren worden laag beleefd;
- fietsen binnen de ring van Amsterdam is trager en wordt lager beleefd dan fietsen op andere plekken in de MRA.

III. Elke modaliteit heeft aandachtspunten

De score op reistijd, betrouwbaarheid en beleving verschilt flink tussen de modaliteiten. Opvallend is de betrouwbaarheid: deze is doorgaans hoog in de deur-tot-deurreis met de trein, en geregeld laag bij de auto. De trein zelf is geregeld sneller dan de auto op de snelweg, maar inclusief voor- en natransport heeft de auto toch een kortere reistijd.

Qua betrouwbaarheid doet de fiets het zeer goed. De deur-tot-deurreis met de fiets wordt het beste beleefd (over alle geënkquêteerden gemiddeld een 7.4), gevolgd door de HOV-bus (7.4), de trein en de auto (6.9) en de metro (6.8).

BELANGRIJKSTE RESULTATEN PER CORRIDOR

Er zijn vijf reisrelaties onderzocht, namelijk:

1. Zaanstad - Amsterdam;
2. Almere - Amsterdam;
3. Haarlem - Amsterdam;
4. Amsterdam Centrum - Amsterdam Zuidoost;
5. Purmerend - Zaanstad.

We zetten hier de belangrijkste uitkomsten per relatie op een rij. Daarnaast is een aantal mogelijke oplossingsrichtingen geïdentificeerd (onder andere tijdens een begeleidingsgroep waarin verschillende overheden hebben deelgenomen). Deze zijn niet uitputtend, maar geven een eerste indruk voor mogelijke oplossingsrichtingen.

1. ZAAANSTAD - AMSTERDAM

De trein heeft op deze corridor veel aandachtspunten: het treingebruik is ook lager dan bij andere corridors. De first mile, het opstapstation, de treinrit en de last mile hebben een lage beleving en lange reistijd. Alleen het uitstapstation is geen aandachtspunt.

Opvallend is dat de fiets concurrerend is met de trein qua reistijd, maar dat de fiets toch amper wordt gekozen.

De autorit laat geen aandachtspunten zien. Dit is ook het meest gebruikte vervoermiddel op de corridor.

2. ALMERE - AMSTERDAM

Bij alle vervoerwijzen liggen de grootste aandachtspunten tussen Almere en Amsterdam op het interstedelijke deel. Dit geldt vooral bij de auto op de snelweg: de reistijd is gemiddeld, de betrouwbaarheid en beleving zijn laag. Dit heeft mogelijk te maken met de wegwerkzaamheden op dit traject tijdens de onderzoeksperiode.

De trein wordt, net als op de andere corridors, laag beleefd vanwege drukte, kosten en hygiëne.

Ook de first mile in Almere, en de last mile in Amsterdam zijn een aandachtspunt, omdat ze relatief veel tijd in beslag nemen en niet hoog worden beoordeeld door de reiziger.

3. HAARLEM - AMSTERDAM

In vergelijking met de andere corridors heeft deze corridor weinig aandachtspunten. Van de vijf aandachtspunten zitten er drie in de deur-tot-deurreis met de trein. Deze zitten in de first mile, het overstapstation en de last mile, vanwege de relatief lange reistijd en lage/redelijke beleving.

4. AMSTERDAM CENTRUM - AMSTERDAM-ZUIDOOST

Opvallend is dat de auto tussen Amsterdam Centrum en Amsterdam-Zuidoost verreweg de snelste totale reistijd biedt, terwijl het een binnenstedelijke reis is. Inclusief parkeren en rijden in de stad is de auto circa tweemaal zo snel als de fiets en de metro (circa 20 minuten tegenover 40 minuten deur-tot-deurreistijd). Toch is het autogebruik met 28% veel lager dan op de andere corridors. Dit komt mogelijk door de hoeveelheid aan OV-verbindingen in de stad en/of het (lager dan gemiddelde) autobezit binnen de ring van Amsterdam.

In tegenstelling tot de andere corridors beoordeelt de reiziger de fietsreis 'slechts' gemiddeld. Dit kan te maken hebben met de drukte in Amsterdam.

De metro heeft een aantal knelpunten: het voor- en natransport is relatief lang en men ervaart een gebrek aan fietsenstallingen. Mede hierdoor is de beleving laag.

5. PURMEREND - ZAAANSTAD

Op deze corridor ligt een groot aandachtspunt bij de treinreis. Het gebruik is relatief laag in vergelijking met de andere corridors.

Dit kan onder andere te maken hebben met de matige betrouwbaarheid van de trein (mede door de lage frequentie). De opstapstations in Purmerend worden laag beleefd. Het natransport in Zaanstad kost relatief veel tijd, zeker als dit met de bus wordt gedaan. Dit laatste wordt ook weinig gedaan.

Ook op deze corridor is het fietsgebruik zeer laag, terwijl de reistijd concurrerend is met de trein.

Bij de deur-tot-deurreis met de auto valt op dat reistijd/betrouwbaarheid en beleving niet altijd hetzelfde beeld vertonen. Op de snelweg is de betrouwbaarheid laag, maar de beleving hoog. Bij het inrijden van Amsterdam is de beleving laag en de betrouwbaarheid hoog. Het laat zien dat de feitelijke reistijd en betrouwbaarheid geen (volledige) verklaring geven voor de beleving van de reis.



INLEIDING: WAAROM EEN DEUR-TOT-DEURMETHODE?

WAT VOORAF GING: MIRT STEDELIJKE BEREIKBAARHEID FASE I

Steden zijn meer en meer de motor van de Nederlandse economie. Dit geldt in het bijzonder voor de Metropoolregio Amsterdam. Steeds meer bewoners, bedrijven en bezoekers trekken naar Haarlem, Amstelveen, Almere, Zaanstad en vooral Amsterdam. Dit biedt allerlei kansen, tegelijkertijd zien we de druk op de openbare ruimte en de stedelijke netwerken toenemen. Daarmee komt de stedelijke bereikbaarheid (verder) onder druk te staan. In het BO MIRT van het najaar 2013 is daarom afgesproken dat de regio in samenwerking met het Rijk een start met een MIRT-onderzoek Stedelijke Bereikbaarheid in de MRA (Fase I).

CONSTATERING: LASTIG OM HET FUNCTIONEREN VAN DE FIRST EN LAST MILE IN BEELD TE BRENGEN

Uit de eerste fase blijkt dat het niet goed mogelijk is om de kwaliteit van de deur-tot-deur reis te beoordelen. Nieuwe technieken bieden steeds meer mogelijkheden, maar in de praktijk wordt veelal een stukje van de deur-tot-deur reis (per wegbeheerder of per vervoerwijze) of een van de kwaliteitsaspecten bijgehouden. De resultaten zijn verschillend van vorm, waardoor modaliteiten en stukjes van de reis niet goed vergeleken kunnen worden. Meerdere onderzoeken en beleidstrajecten lopen hier tegenaan.

MIRT STEDELIJKE BEREIKBAARHEID FASE II

In het najaar van 2015 hebben Rijk en regio in het BO MIRT besloten om samen een vervolgtraject te starten (Fase II), waarin een werkmethode wordt opgesteld om de kwaliteit (reistijd, betrouwbaarheid en beleving) van de deur-tot-deur reis te beoordelen en te visualiseren. De werkmethode wordt toegepast op enkele stedelijke reizen in de MRA om zo knelpunten en oplossingsrichtingen te formuleren voor kwetsbare onderdelen van de deur-tot-deur reis. De werkmethode moet breed toepasbaar zijn.

EEN METHODE DIE WERKT IS NU BESCHIKBAAR

Om deze reden is de methode ontwikkeld die de kwaliteit van de deur-tot-deurreis in beeld brengt. Deze methode is opgesteld in opdracht van het ministerie van I&M en de MRA door Goudappel Coffeng BV. Deze rapportage gaat kort in op de methode (de methode is uitgebreid beschreven in het separate methoderapport), en uitgebreid op de toepassing op verschillende relaties in de MRA. De methode is via een iteratief proces tot stand gekomen: voor de zomer van 2016 is een pilot uitgevoerd op de relatie Haarlem-Amsterdam, een van de drukste corridors in de regio. Vervolgens zijn ook de relaties Almere-Amsterdam, Zaanstad-Amsterdam, Purmerend-Zaanstad en Amsterdam 'binnen de ring'-Amsterdam-Zuidoost onderzocht. Met deze reizen wordt een breed beeld verkregen van stedelijke

deur-tot-deur reizen tussen verschillende typen gebieden in de MRA. Het gaat om vooroorlogse en naoorlogse steden en ook om een reis buiten Amsterdam om. Om de methode breed te testen, en ook verplaatsingen met de fiets te analyseren is er ook voor een relatief korte verplaatsing binnen Amsterdam gekozen.

DE RAPPORTAGE IN HET KORT

Dit rapport beschrijft de deur-tot-deur methode en de resultaten ervan voor vijf reizen in de MRA. Deze nieuwe methode laat de kwaliteit van gehele deur-tot-deur reis voor verschillende vervoerwijzen (en combinaties daarvan) zien. Het vertrekpunt voor de ontwikkeling ervan was de hypothese dat de first en last mile de meest kwetsbare elementen van een deur-tot-deur reis zijn, maar dat bleek tot dusver lastig te onderbouwen. De ontwikkelde methode toont aan dat er inderdaad aandachtspunten zijn in de first en last mile van deur-tot-deurreizen. Tegelijkertijd blijkt dat ook het interstedelijke deel aandachtspunten laat zien. De methode brengt daarmee eindelijk de kwaliteit van de totale deur-tot-deurreis in beeld. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar de reistijd en betrouwbaarheid, maar ook naar de beleving van reizigers. Toepassing van de methode leidt tot allerlei opgaven om de kwaliteit van de deur-tot-deur reis te kunnen verbeteren. In deze rapportage staat het signaleren van aandachtspunten en opgaven centraal. Een volgende stap is het formuleren van oplossingen. Hierbij spelen ook beleid en politiek een rol.

CONCLUSIES OVER DE METHODE: DE METHODE WERKT EN IS BREED TOEPASBAAR

De methode is toegepast op vijf corridors in de MRA. Op basis van deze toepassing concluderen we dat de methode werkt! Eindelijk is er dus een methode die de kwaliteit van de gehele deur-tot-deurreis voor alle modaliteiten op een goede manier in beeld brengt. Verder concluderen we:

1. De methode geeft een scherp beeld van de huidige reistijd, betrouwbaarheid en beleving, per modaliteit en per stukje van de reis

De combinatie van gegevens (big data, app en enquête) levert een goede werkmethode op om de reistijd, betrouwbaarheid en beleving van een deur-tot-deur reis van de huidige situatie in beeld te brengen. Big data leveren informatie over de reistijd en betrouwbaarheid, de enquête over beleving van de reis en de app over reispatronen, wacht- en overstaptijd en looptijd na parkeren. Door de reizen op te delen in first mile, interstedelijk, en last mile ontstaat een rijk beeld hoe de verschillende deur-tot-deur-reizen functioneren. De methode is multimodaal en werkt ook bij combinaties van vervoerswijzen.

Aanbeveling: enkele onderdelen verdiepen
Enkele onderdelen van de methode verdienen in een verdiepingsslag meer aandacht. Dit betreft o.a. de parkeerzoektijd, de betrouwbaarheid van het

voor- en natransport en wachttijd en de verschillende verwachtingen die er qua beleving is tussen de vervoerswijzen. In het methoderapport staan deze vragen nader toegelicht.

2. De analyses bieden goede handvatten om oplossingsrichtingen te bepalen.

De methode geeft scherp zicht op de huidige behoefte van reizigers. Door deze te confronteren met toekomstige ontwikkelingen kunnen de opgaven en mogelijke oplossingsrichtingen worden bepaald. Om de methode te testen is door middel van een workshop een aanzet gedaan voor mogelijke oplossingsrichtingen. De conclusie is dat de methode goede handvatten biedt voor oplossingsrichtingen. De gepresenteerde oplossingsrichtingen vormen daarmee een aanzet.

Aanbeveling: resultaten toepassen in de praktijk.
De resultaten maken het mogelijk integraal naar de deur-tot-deur reis te kijken, dit kon tot op heden nog niet. Het onderzoek biedt inzichten die kunnen bijdragen aan het optimaliseren van de huidige situatie, bijv. door het identificeren van 'quick-wins'. Door de resultaten in de praktijk toe te passen, zoals binnen het rijk/regioprogramma Bereikbaarheid van, naar en in de MRA, kan de stap naar een

meer gebruikersgerichte bereikbaarheidsaanpak, integraler beleid en bredere/slimmere afwegingen worden gezet.

3. Deze methode is toepasbaar op verschillende soorten relaties in verschillende regio's.

Op een reisrelatie tussen gebieden met ca 50.000 inwoners per gebied kan voldoende respons worden gehaald om significante uitspraken te doen over de uitkomsten. Een corridor kan op zichzelf worden geanalyseerd, maar het is dan lastig om de uitkomsten te duiden. Wanneer meerdere corridors worden vergeleken levert dit interessante inzichten op en maakt de opgaven scherper.

4. De manier van visualiseren is belangrijk voor het duiden van de uitkomsten, en vormt daarmee een onderdeel van de methode.

De visualisaties zorgen ervoor dat de complexe inhoud toegankelijk wordt. Met deze visualisaties kan de informatie getrapt worden aangeboden. Er wordt gestart met generieke conclusies per relaties (reistijd, betrouwbaarheid en beleving), vervolgens wordt verdiepende informatie aangereikt waar nodig.

CONCLUSIES OVER DE UITKOMSTEN: TOEPASSEN VAN DE METHODE BIEDT NIEUWE INZICHTEN

Het toepassen van de methode heeft de volgende inzichten opgeleverd over de reizen op de vijf geanalyseerde corridors:

I. Belevingsaspecten zijn belangrijk, naast 'harde' indicatoren als reistijd en betrouwbaarheid

Naast het functioneren van 'harde' indicatoren zijn reizigers ook bevroegd op 'affectieve aspecten'. Dit zijn zaken als gemak, ontspanning, comfort en de kwaliteit van de reisomgeving.

Deze 'affectieve' aspecten blijken zwaar mee te wegen in het totale oordeel dat reizigers aan hun deur-tot-deurreis geven.

Opvallend is dat er regelmatig verschillen zitten tussen de beleving en de reistijd/betrouwbaarheid. Er zijn reisonderdelen waar reistijd en betrouwbaarheid minder goed scoren, maar de beleving goed is (zoals de snelweg tussen Purmerend en Zaanstad), en vice versa (zoals reizen met de trein tussen Almere en Amsterdam).

Om de deur-tot-deurreis te verbeteren is het dus relevant om zowel naar reistijd, betrouwbaarheid als beleving te kijken, om zo intergraal te kunnen afwegen op welk(e) aspect(en) het beste kan worden ingegrepen.

II. Er zitten zwakke elementen in de first en last mile

Uit de toepassing van de methode zijn verschillende zwakke elementen in de first- en last mile naar voren gekomen, zoals:

- Het natransport (last mile) met de trein wordt doorgaans matig beleefd en kost veel tijd.
- De op- en overstapstations scoren laag qua beleving. Zo is fietsparkeren een aandachtspunt bij verschillende trein- en metrostations.
- Met de auto de stad inrijden en het parkeren wordt op elke relatie laag beleefd (Amsterdam, maar ook Zaanstad in geldt dit).
- Fietsen binnen de ring van Amsterdam wordt gemiddeld beleefd (in andere steden is dat goed) en is redelijk traag. De hoeveelheid en afstelling van verkeerslichten, wegwerkzaamheden en de kwaliteit van de fietspaden spelen hier mogelijk een rol in.

Ook het interstedelijke deel laat aandachtspunten zien, zoals de rit met de trein, en op bepaalde relaties de reis met de auto. Hier is echter al meer over bekend, terwijl de aandachtspunten op de first- en last mile nu pas goed in beeld zijn gebracht.

III. Elke modaliteit heeft eigen aandachtspunten

Op alle onderzochte relaties, met uitzondering van Almere-Amsterdam 'binnen de ring', is de auto het snelste vervoermiddel in de deur-tot-deurreis. Daarna komen de trein, de HOV-bus en de metro. De trein zelf is geregeld sneller dan de auto op de snelweg, maar inclusief voor- en natransport heeft de auto toch een kortere reistijd. De fiets heeft in de deur-tot-deurreis doorgaans de hoogste reistijd.

Qua betrouwbaarheid doet de fiets het zeer goed, gevolgd door het openbaar vervoer. Opvallend genoeg scoort de auto op de snelweg het laagst qua betrouwbaarheid: een stuk slechter dan de trein op het interstedelijke deel.

De deur-tot-deurreis met de fiets wordt het beste beleefd (over alle geënquêteerden gemiddeld een 7.4), gevolgd door de HOV-bus (7.4), de trein en de auto (6.9) en de metro (6.8). Het is opvallend is dat de HOV-bus zo hoog scoort in deze regio. De HOV-bus wordt door een selectere groep gebruikt: namelijk gebruikers die in de buurt van een halte wonen/werken. Blijkbaar biedt de HOV-bus voor deze reizigers een plezierige reisoctie.

INZICHTEN PER MODALITEIT

Per modaliteit trekken we de volgende conclusies over de onderzochte reizen in de MRA¹.

Functioneren van de deur-tot-deur-reis met de auto in de MRA



A. De stad inrijden (last mile) wordt doorgaans lager gewaardeerd dan de stad uitrijden (first mile). Uitzondering is Amsterdam 'binnen de ring' in- en uitrijden, dat wordt altijd laag gewaardeerd. Reistijd en betrouwbaarheid zijn doorgaans gemiddeld tot goed in de stad.



B. De snelheid op de snelweg is meestal hoog (>60km/h), maar de betrouwbaarheid is op verschillende relaties laag. De beleving verschilt flink per relatie (cijfers variëren van 5,9 tot 7,6).

C. Parkeren in de stad gaat snel en is betrouwbaar, maar de beleving is laag. Vooral kosten maar ook parkeerzoektijd verklaren deze lage beleving. Opvallend is dat er geen verband is gevonden tussen de hoogte van het parkeertarief en de lage belevingscore: betaald parkeren wordt altijd laag gewaardeerd.

Functioneren van de deur-tot-deur-reis met de trein in de MRA



D. De trein zelf is regelmatig sneller dan de auto, maar er gaat veel tijd zitten in voor- en natransport, overstappen en wachten (tot 75% van de deur-tot-deur reistijd). De first en last mile worden altijd redelijk beleefd, soms zelfs hoog.

E. De trein scoort consequent laag op drie aspecten: kosten, aantal zitplaatsen en hygiëne (altijd tussen een 5,4 en een 6,5).

F. Het op-, uit- en overstapstation scoort meestal laag qua beleving (uitzonderingen zijn Amsterdam centraal en Haarlem). Er is geen verband gevonden tussen de duur van de wachttijd en de beleving. De kwaliteit van de voorzieningen draagt meestal significant bij aan de beleving (met een cijfer tussen de 5,5 en 6,7). Stations met veel voorzieningen scoren doorgaans beter op de beleving.



¹ In het onderzoek (en dus ook binnen deze conclusies) zijn reistijd en betrouwbaarheid altijd gemeten in de ochtendspits (tussen 7:00-9:00 uur) op werkdagen. De beleving is gedurende de hele week gemeten, dus niet specifiek in de ochtendspits.

Functioneren van de deur-tot-deur-reis met de HOV-bus in de MRA



G. De HOV-bus wordt beter beoordeeld dan de trein: meestal gemiddeld tot goed. Op de drie aandachtspunten bij de trein (drukke, hygiëne, kosten) scoort de HOV-bus veel beter: gemiddeld tussen de 6,6 en de 8. Ook de HOV-bushaltes worden redelijk beleefd, hoger dan de treinstations.

De HOV-bus wordt echter ook door een selectere groep gebruikt dan de trein. Enkel de reizigers die in de buurt van een HOV-bushalte wonen/werken maken er gebruik van, terwijl treinreizigers van een grotere afstand komen. Dit kan het verschil in belevingscore (deels) verklaren.



Functioneren van de deur-tot-deurreis met de Metro in de MRA



H. De metrohaltes worden laag beleefd. De belangrijkste aandachtspunten zijn de stallingsmogelijkheden voor de fiets (scoort lager dan een 6), en hygiëne en reisinformatie (scoren beide een 6,3).



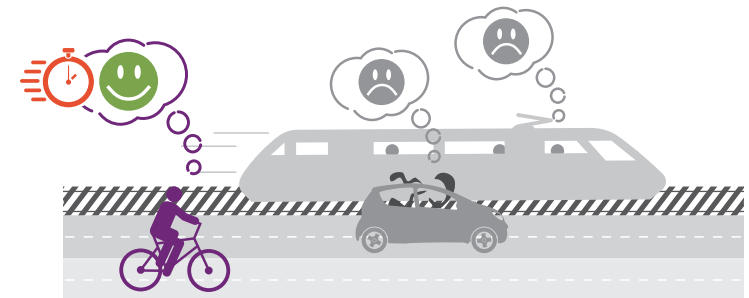
Functioneren van de deur-tot-deurreis met de fiets in de MRA



I. Fietsen in de stad is betrouwbaar en redelijk snel, en wordt meestal goed beleefd (behalve in Amsterdam, waar de beleving gemiddeld is).

J. Tussen de steden heeft de fiets altijd een lage snelheid, in vergelijking met andere vervoerwijzen die hier veel sneller zijn. De betrouwbaarheid is goed en de beleving goed of gemiddeld.

K. De e-fiets krijgt van alle reizigers een lager cijfer dan de gewone fiets (ca 1 punt lager). Deze lage belevingscore maakt dat huidige automobilisten en OV-reizigers niet vanzelf de overstap naar de e-fiets zullen maken. Er is dus wat te winnen in de beleving (de perceptie) van de (onbekende) e-fiets.





Goudappel Coffeng
De Ruyterkade 143 | 1011 AC Amsterdam



www.goudappel.nl



Goudappel@goudappel.nl