

CoCar: wordt ridesharen meer dan carpoolen?

Bart LOWYCK

VIM - Vlaams Instituut voor Mobiliteit VZW
bartlowyck@vim.be

dr. Sven VLASSENROOT

VIM – Vlaams Instituut voor Mobiliteit VZW
senvlassenroot@vim.be

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
21 en 22 november 2013, Rotterdam**

Samenvatting

CoCar: technologie verandert carpoolen in ridesharen.

Het VIM heeft in 2009 bedrijven, organisaties en kennisinstellingen die actief zijn op het vlak van personenmobiliteit, opgeroepen om project ideeën in te dienen rond de verhoging van de bezettingsgraad van personenwagens.

Hun projectidee diende zich te richten op het ontwikkelen van een innovatief systeem, bv. gebaseerd op sociale netwerktechnieken (communities) en geo-localisatie, om het samen rijden in personenwagens te bevorderen en dit voor verschillende verplaatsingsmotieven.

De CoCar rideshare of rittendeel applicatie werd gebaseerd op de ingediende projectideeën. Het project werd gerealiseerd in 2012 en een test-, evaluatie- en project uitbreidingsperiode met ongeveer 100 testpersonen loopt nog tot mei 2014.

Het identificeren van gebruikersverwachtingen en behoeftes in het ontwikkelingstraject naar een breed in te zetten 'commerciële' ridesharing dienst is het eerste doel van het project. Dit heeft echter ook geleid tot bredere inzichten in de plaats van ridesharen in een co-modale verplaatsingsketen alsook inzichten in de nieuwe sharing economie en de plaats ervoor vanuit gebruikersperspectief.

Uit de bevindingen tot op heden blijkt dat (aankomende) technologie van de marginale mobiliteit via carpoolen een volwaardige verplaatsingsmodus kan gaan maken, mits een aantal eisen van de gebruikers hierbij kunnen ingelost worden. Deze gebruikersverwachtingen zijn een complexe mix van eenvoud in gebruik met hoge personalisatiegraad van de te ontwikkelen dienst.

1. Inleiding

Gestaag groeiende files op Vlaamse wegen maken dat steden en gemeenten steeds moeilijker bereikbaar worden met de wagen. Om het tij te keren, dienen verschillende mobiliteitsoplossingen geactiveerd te worden. Een oplossing die weinig financiële middelen vergt maar zeker effectief is zijn de carpool systemen. De klassieke 'paper based' carpool initiatieven bestaan echter al sinds de 2^{de} wereldoorlog maar hebben nooit een mate van succes bereikt die een meetbare invloed heeft op verkeersproblemen.

Recent berekende Touring dat we jaarlijks in België met zijn allen 32 miljoen uren in de file staan. We zijn het toch zo gewoon: niets zo gemakkelijk als 's morgens thuis in de wagen te springen en in directe lijn naar het werk te rijden. De enige comfort verminderde factor wordt dat het uur van aankomst onvoorspelbaarder is geworden.

Wetende dat de meeste wagens slechts 1 persoon vervoeren, lijkt carpoolen ideaal om het aantal personenwagens terug te dringen. Vooral wat betreft het woon- werverkeer.

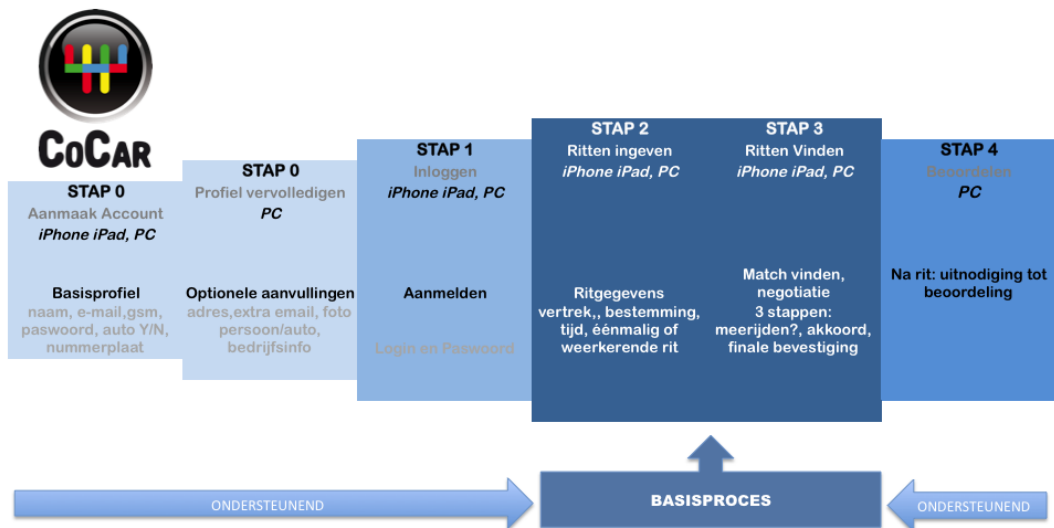
Huidige carpoolsysteem kennen een aantal barrières: het werkt enkel voor mensen met een vast werkpatroon, het is moeilijk combineerbaar met tussenstops aan de school of winkel, mogelijke chauffeurs en meerrijders vinden elkaar niet vlot genoeg, er zijn perceptie- en vertrouwensproblemen...

Met de applicatie CoCar - ontwikkeld door het Vlaams Instituut voor Mobiliteit (VIM), Touring, Voetgangersbeweging, Be-Mobile en Go-Mobile - wordt aan deze obstakels gewerkt. Het systeem koppelt sociale netwerken aan real-time carpooling. Het carpoolplatform wordt een dynamische databank van route- en persoonsinformatie waarbij een on-the-spot geformuleerde vraag onmiddellijk gelinkt wordt aan aanbiedingen die daarmee overeenstemmen.

Deze experimentele applicatie wordt door een groep van ongeveer 100 testgebruikers getoetst in dagelijks gebruik met als doel een ontwikkeltraject te kunnen opmaken naar gewenste functionaliteiten en performantie.

2. Algemene functionaliteiten

In de functionele analyse van het project werd gekeken naar wat er te verwachten was aan gebruikerseisen. Hieronder de procesbeschrijving.



Figuur 1: proces CoCar ridesharing

In het CoCar proces werd er uitgegaan van een aantal basisprincipes:

- Prioriteit op aanbodzijde: chauffeurs moet het zo makkelijk mogelijk gemaakt worden om ritten aan te bieden. Van meerrijders wordt verwacht dat ze bereid zijn een grotere inspanning te leveren (typwerk) om een rit te vinden.
- Motivatie tot deelname is in basis 'fun' (nieuwsgierigheid) niet door financiële incentivering (geen betalingen van ritten in de CoCar)
- Alle combinaties van ritten (matches) worden mogelijk gemaakt, maar niks wordt verplicht: geen zin of mogelijkheid om te rijden = geen rit samen.
- Niveau van vertrouwen: het systeem geeft informatie, geen garanties. Je kan zien of iemands profiel volledig is, of er al beoordelingen zijn... Uiteindelijk beslis je zelf of je het 'risico' neemt. Dit moet toelaten om de drempel tot deelname laag te houden, men kan eens proberen een rit te vinden zonder al een profiel aangemaakt te hebben. De minimum informatie die nodig is een GSM nummer.

3. Bevindingen door gebruikers: dagelijkse rideshare functionaliteiten

De testgebruikers kijken in eerste plaats naar de mogelijke verbeteringen voor dagelijks gebruik. Hierbij een greep uit hun lijst aan wensen voor verbetering:

- Verbeteringen in matching algoritme: rekening houden met omrijtijden in plaats van omrijafstanden, en rekening houdend met verkeersdrukte.
- Bestaande digitale informatiebronnen moeten maximaal gebruikt worden (typwerk vermijden): voorbeeld agenda informatie m.b.t. tot verplaatsingsbestemmingen en tijden.
- Fijnere matchingsmogelijkheden, personaliseerbaar: voorbeeld selectiviteit op geslacht (vrouwen wensen vaak alleen vrouwen mee te nemen).
- Verdere sociale media integratie: sociale 'controle' van meerrijders – friend of a friend is beter dan totale vreemden.

- Vereenvoudigde negotiatieprocedure met ‘gekende/vertrouwde’ meerrijders: deze zouden zich zonder verder akkoord moeten kunnen inboeken in een rit bij een chauffeur.
- Link naar navigatie om pick-up/drop-off in onbekend gebied te vergemakkelijken.
- Eenvoudige proces van communicatie en afhandeling van de binnenkomende matches.
- ...

De waarde van de gemaakte opmerkingen is vooral met voor de directe ontwikkeling van belang. Interessanter is om op deze basis tot bredere inzichten te komen betreffende het potentieel van ridesharen of rittendelen als nieuwe mobiliteitsmodus en om tot een lange termijn visie voor ontwikkeling te kunnen komen.

Hiertoe bekijken we ridesharing als zelfstandige modus en als modus in een co-modale keten. Om in een co-modale keten te kunnen werken dient de modus op zich al een zekere maturiteit te hebben om als volwaardig deel te kunnen ingeschakeld worden.

4. Ridesharen als zelfstandige modus

Om van een bruikbare zelfstandige modus te kunnen spreken dient ridesharing een basisdienst aan te bieden die een voorspelbare kwaliteit van dienst kan bieden voor gebruikers. In eerste plaats is dit belangrijk voor de meerrijders (niet in het bezit van een auto) omdat zij bij falen van de dienst dienen uit te kijken naar alternatieven en dus het falen directst voelen. Ook voor chauffeurs is dit echter van belang: de verkeerskundig gewenste werking van ridesharen is om chauffeurs uit samen te laten rijden en zo minder auto's op de weg te hebben. Het niet vinden van andere chauffeurs is echter minder storend als men als een eigen rit heeft om op terug te vallen. Wanneer chauffeurs echter niet regelmatig ‘aanbod’ bekomen van ‘gematchte’ personen zal de motivatie tot het gebruiken van de ridesharing dienst al snel verminderen, en zal deze chauffeur niet meer de moeite doen om zijn/haar ritten in het aanbod te blijven opnemen.

Het project CoCar gaat niet ver genoeg in onderzoek om een wetenschappelijke onderbouw te bieden voor een gedegen inschatting van het benodigde aanbod aan ritten en andere randvoorwaarden voor een succesvolle ridesharing dienst. Echter een ruwe inschatting van een basisdienst geeft reeds een idee aan benodigde capaciteit.

Basisdienst België: om van elke gemeente naar elke gemeente (589 gemeentes) kunnen reizen elk kwartier van de dag en elk half uur van de nacht zijn er ongeveer 25 Mio aangeboden ritten per dag nodig. Dit is een orde van grootte die aantoont dat de beste huidige systemen met enkele honderden tot duizenden ritten per dag daar nog ver van verwijderd zijn.

Om tot een aanbodniveau te komen dat per dag in de orde grootte van miljoenen aangeboden ritten kan komen zal er een verregaand niveau van automatisatie of beter automatische detectie van ritten in het systeem moeten ingebouwd zitten. Hiermee wordt de drempel aan invoerwerk door chauffeurs beperkt:

- inschrijven in een systeem (bereidheid tot van delen van ritten).
- afhandeling van effectieve aanvragen tot meerijden.

Automatische rittendetectie kan in eerste plaats gebeuren door het hergebruik van reeds ingegeven data in de persoonlijke agenda (datum-tijd-plaats). Daaruit is reeds een basis aan informatie beschikbaar en blijven vooral routine (ongeplande) verplaatsingen en inzicht in de verplaatsingsketen (tussenstops aan bvb school, winkel, sportclub,...) onvoldoende beschreven.

Voor verplaatsingen buiten de agenda zou een mobiliteitsprofiel detectie via registratie van (routine) mobiliteits momenten, bestemmingen en gebruikte modus nuttig zijn. Dit zou met aankomende generaties smartphones kunnen gebeuren waarbij een constante registratie van positie, locatie en actie de nodige input levert om een mobiliteitsprofiel samen te stellen. Huidige generaties telefoons kunnen het constant registreren van positie en gebruik van bewegingssensoren niet aan (batterijcapaciteit). Idealiter zou dit profiel lokaal op de smartphone moeten kunnen zodat de gebruiker enige vorm van beheer en controle van deze data kan doen. Hiermee wordt het big brother gehalte van deze functie onder controle gehouden (zoals Google Now). Op langere termijn zou het 'internet of things' deze informatie kunnen verfijnen door mobiliteitsgerelateerde informatie uit de persoonlijke stroom aan informatie te halen en die te verwerken in de mobiliteitsplanning.

Mobiliteit in het bijzonder ridesharen is in essentie planning van plaats en tijd, (vertrek, tussenstops, bestemmingen en is daarom dicht aan de persoonlijke agenda te linken of zelfs te integreren.

Een belangrijke (psychologische) drempel om meerrijders mee te nemen is de extra tijd die nodig is om 'nieuwe' passagiers te gaan oppikken in ongekend gebied. Daar waar navigatie en verkeersinformatie al een interessante dienst bieden om de reis en reistijd (op het hoofdwegennet) planbaar te maken blijven er toch nog onzekerheid, misverstanden, parkeerproblemen, herkenningproblemen en dus extra rijtijd mogelijk mede door niet al te eenvoudige negotiatie over exacte oppikplaats en tijd (vertrekplaats chauffeur, adres passagiers, of derde locaties). Een basis netwerk aan vaste oppikplaatsen (kiss&rides) met makkelijke aanrijroutes lijkt hierbij de aangewezen manier van werken.

5. Ridesharen in de co-modale mobiliteitsketen

In co-modale situaties biedt ridesharen een oplossing bij missing links in OV, en omgekeerd biedt openbaar vervoer een interessant grondig en groot mobiliteitsnet om op terug te vallen voor de heen of terugrit die ontbreekt bij rittendelen.

De combinatie van rittendelen en openbaar vervoer is dus een potentiële symbiose waar beide modi voordeel bij hebben. Dit voor zowel nationale als internationale verplaatsingen. Internationaal is het openbaar vervoer slechts beperkt verbonden en met rittendelen kunnen grensovergangen op alle gewenste plaatsen gemaakt worden om te kunnen aansluiten op openbaar vervoersoplossingen van bereide landen.

Het combineren van ridesharen en OV is echter maar 1 van de mogelijkheden. Aansluiten op wandelroutes in stedelijk gebied (ontsluiting kiss&rides) en functionele fietsnetwerken met overstap naar (elektrische) (deel) fietsen biedt voor verstedelijkte gebieden een groot potentieel voor duurzame stadsontsluiting zonder aanleg van investeringszware P&R zones.

6. Besluiten

Met de huidige stand aan technologie is het geen eenvoudige opdracht om een volwaardige rittendeelsysteem op te zetten. De nog wat beperkte mogelijkheden in automatisatie aan rittedetectie maakt dat alleen gemotiveerde chauffeurs de moeite nemen om ritten aan te maken. Hoewel buiten scope voor project CoCar blijkt dat zelfs financiële incentives zoals het kunnen delen van de verplaatsingskosten maar beperkte incentiveringseffecten hebben. Gebruikers (chauffeurs en passagiers) willen eerst ervaren dat het proces (gebruikscomfort) en bijbehorende succesrate (vinden van matches) goed zitten vooraleer de financiële prikkel lange termijn commitment zal mogelijk maken. Te verwachten valt echter dat in de komende 5 jaar de technologische ontwikkelingen de benodigde automatisatie gaan mogelijk maken en dat er nu al een ruime ervaring met de early adaptors kan gebeuren om dan klaar te zijn met een commercieel uitbaatbaar systeem.

In elk geval is er een winst te boeken door samenwerking in het ondertussen al versnipperde carpool en rideshare landschap. Elke samenwerking en uitwisseling van ritten vergroot de kans op bereiken van kritische massa aan gebruikers. Samenwerking in combinatie met nichegerichte benadering van de ridesharing markt is op dit moment een eerste stap naar commercieel ridesharen mogelijk.

Anderzijds zien we een nog groter potentieel in ridesharing als modus in de comodale keten. Daar waar OV tekort schiet kan met ridesharen een oplossing voorzien worden, en andersom kan OV aan rittendelers een uitgebreid en geregeld mobiliteitsvalnet geboden worden voor ontbrekende terugritten.