

Living lab rapport proef ECB Maastricht

onderzoek naar de inzet van lichte elektrische vrachtvoertuigen (LEVV's) voor stadslogistiek

Author(s)

Balm, Susanne; Luikens, Mark; Hanraets, Paul; van der Broek, Françoise; van der Aa, Maartje

Publication date

2018

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Balm, S., Luikens, M., Hanraets, P., van der Broek, F., & van der Aa, M. (2018). *Living lab rapport proef ECB Maastricht: onderzoek naar de inzet van lichte elektrische vrachtvoertuigen (LEVV's) voor stadslogistiek*. Hogeschool van Amsterdam.

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please contact the library: <https://www.amsterdamuas.com/library/contact>, or send a letter to: University Library (Library of the University of Amsterdam and Amsterdam University of Applied Sciences), Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.



samen
houden we  **maastricht**
bereikbaar.nl



Hogeschool van Amsterdam

LIVING LAB RAPPORT PROEF ECB MAASTRICHT

Onderzoek naar de inzet van lichte elektrische vrachtvoertuigen
(LEVV's) voor stadslogistiek

LEVV-LOGIC Experiment Nr 3.
Mei 2018

HAIRVISIT

Blanche Dael

KOFFIEBRANDERIJ & THEEPAKKERIJ

jules



RAAK-mkb project 2016 – 2018

Dit onderzoek is medegefinancierd door Regieorgaan SIA, onderdeel van de Nederlandse
Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).



LIVING LAB RAPPORT PROEF ECB MAASTRICHT

Onderzoek naar de inzet van lichte elektrische vrachtvoertuigen
(LEVV's) voor stadslogistiek

AUTEUR

Susanne Balm, Hogeschool van Amsterdam
Mark Luikens, Maastricht Bereikbaar
Paul Hanraets, Maastricht Bereikbaar
Francoise van den Broek, Maastricht Bereikbaar
Maartje van der Aa, Maastricht Bereikbaar

ONDERZOEKSGROEP

LEVV-LOGIC Experiment Nr 3.
Urban Technology | Faculteit Techniek

DATUM

14 mei 2018

TYPE PROJECT

RAAK-mkb

VERSIE

1.0

© 2018 Copyright Hogeschool Amsterdam

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke manier dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Hogeschool Amsterdam.

Samenvatting

Het LEVV-LOGIC project is een tweejarig onderzoek (2016-2018) naar de inzet van lichte elektrische vrachtoertuigen (LEVV's) voor stadslogistiek. In het project ontwikkelen de Hogeschool van Amsterdam, Hogeschool Rotterdam en Hogeschool Arnhem Nijmegen samen met ondernemers, publieke instellingen en netwerkorganisaties nieuwe kennis over logistieke concepten en business modellen met LEVV's. In het LEVV-LOGIC Living Lab worden vijf experimenten opgezet door en/of voor marktpartijen. Het consortium gebruikt deze experimenten om kennis te toetsen en te vergaren. Dit rapport presenteert de resultaten van het derde experiment. Het betreft een subsidieregeling voor de aanschaf van elektrische cargobikes (ECB), geïnitieerd door Maastricht Bereikbaar.

De regeling is in juni 2017 gepubliceerd. Er hebben vier organisaties deelgenomen: Koffiebranderij Blanche Dael, thuiskapper HairVisit, studentenservicebedrijf Jules en evenementenbureau PP Events. De beoogde doelgroep van pakketbezorgers en installatiebedrijven is niet bereikt door onvoldoende animo of tijd. Als voorwaarden voor de subsidie is het gebruik van de ECB zes maanden gemonitord met een GPS-logger en twee keer geëvalueerd door middel van een (telefonisch) interview. Ook hebben de deelnemers twee keer twee weken een logboek bij gehouden.

De werkzaamheden en goederen van de vier deelnemers verschillen sterk: pakketten, huishoudelijk materiaal en knip- en artiestenspullen. De ervaring in de praktijk is overwegend hetzelfde: de deelnemers zijn positief tot zeer enthousiast over het gebruik van de ECB. De waarde die de ECB biedt is verschillend: efficiëntie, maatschappelijk verantwoord ondernemen en een onderscheidend imago. In de binnenstad zorgt de ECB voor tijdswinst. Voor lange afstanden is er geen tijdswinst- of verlies. De fiets is op de weg langzamer, maar bespaart tijd met parkeren. Deelnemers noemen zichtbaarheid, positieve reacties en een fit gevoel als aanvullende voordelen. Ook heeft de ECB een effect op het bezit of de geplande aanschaf van (bestel)auto's. Deze blijkt niet langer nodig bij drie deelnemers.

Het gebruik van de ECB is in het begin even wennen door de hogere snelheid. Ook is het soms opletten met andere weggebruikers, omdat zij nog niet gewend zijn aan vrachtfietsen in het verkeer. Bredere fietspaden en meer stallingsmogelijkheden zijn gewenst. Een ontheffing voor voetgangersgebieden was niet specifiek gewenst onder de deelnemers omdat ze leveren tussen winkelend publiek bij voorkeur vermijden.

In de monitoringsperiode hebben de deelnemers gezamenlijk 1.211 ritten gemaakt, waarvan 49% Maaskruisend, en 4.753 kilometer gefietst. Hiermee zijn 5.720 autokilometers vermeden (autoroutes zijn langer dan fietsroutes) en is 1.150 kilogram CO₂ bespaard. Van de 1211 ECB ritten vonden er 367 in de spits plaats: 153 in de ochtendspits (7.00-9.00) en 215 in de avondspits (16.00-18.00 uur). Gemiddeld is dat 3,4 spitsrit per dag: 1,4 in de ochtend en 2 in de avond.

De pilot was gericht op een brede doelgroep en gaf met 4.000 euro een ruime vergoeding van de ECB aanschafprijs (ca 100%). De proef toont aan dat ondernemers die veel bewegingen maken met een minder groot volume een groot duurzaamheidseffect kunnen realiseren. Voor een vervolg wordt een aanschafsubsidie van 50% geadviseerd om ondernemers ook zelf een financiële afweging te laten maken. Maastricht Bereikbaar biedt in opvolging van de proef verschillende probeermogelijkheden met aanbieders van ECB's.

Aan de proef is aandacht besteed in verschillende (social) media. Er verscheen een artikel op de website van Verkeer in Beeld en in het Engelstalige magazine van het [International Cargo Bike Festival](#).

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1. Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding en doel proef Maastricht.....	5
1.2 LEVV-LOGIC	5
1.3 Leeswijzer	6
2. Conditie van de proef.....	7
2.1 Voortraject: uitvraag	7
2.2 Keuze voor deelnemers	8
2.3 Aanpak evaluatie.....	9
2.4 Betrokken partijen	9
3. Evaluatie per deelnemer	10
3.1 Blanche Dael	10
3.2 Jules	12
3.3 PP Events.....	14
3.4 HairVisit	16
4. Inzicht in spitsmijdingen en CO2 uitstoot	19
4.1 Vermeden autokilometers	19
4.2 Reductie CO2 uitstoot	20
4.3 Vermeden autospitsritten	20
5. Marketing en communicatie.....	22
6. Lessons learned en toekomstige ontwikkelingen	24
6.1 Ervaringen met de e-cargobike (ECB)	24
6.2 Stimuleringsregeling	26
6.3 Toekomstige ontwikkelingen	26

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel proef Maastricht

Maastricht Bereikbaar (MB) stimuleert slimme en duurzame mobiliteit, optimale benutting van de fiets- OV- en P&R infrastructuur en minimalisering van negatieve effecten van verkeer en vervoer. De focus van het programma verschuift steeds meer van hinderbeperking naar structurele verbetering van de bereikbaarheid, duurzaamheid en leefbaarheid/vitaliteit. Maastricht Bereikbaar verkent daartoe samen met de logistieke sector, ondernemers(verenigingen), leveranciers, bewoners, Centrum Management Maastricht, gemeente, provincie, hoe efficiëntie en schone distributie kunnen bijdragen aan het verduurzamen van de stad en de regio en te komen tot klimaat neutrale vervoersoplossingen en schone lucht.

De kern van de aanpak bestaat uit maatregelen gericht op innovatie, gedragsverandering en publiek-private samenwerking. Innovatie staat voor het versnellen van de toepassing van innovaties in de sector. Gedrag staat voor het combineren van zoete en zure maatregelen: ongewenst gedrag ontmoedigen en doelgroepen aansporen om gewenst gedrag te vertonen via een breed palet aan stimuleringsmaatregelen. PPS staat voor het combineren van publieke en private doelen en middelen ten behoeve van een integrale aanpak, waar partijen elkaars belangen beter leren begrijpen en gezamenlijk verantwoordelijkheid durven nemen.

De pilot met de elektrische cargo bikes (ECBs) past binnen deze aanpak en is in eerste instantie ontstaan vanuit de gedachte om nieuwe, duurzame vormen van goederenvervoer te stimuleren tijdens de afsluiting van de Noorderbrug van 7 tot 21 augustus 2017. Het aanbod voor ondernemers was om gedurende 6 maanden een ECB uit te proberen voor de eigen stedelijke distributie en zakelijke afspraken in en om het centrum van Maastricht. Er waren voor deze pilot maximaal 10 ECBs beschikbaar. De afsluiting was voor een aantal ondernemers reden om te kiezen voor de ECB. De gebruikers startten deels pas tijdens of nadat de afsluiting alweer voorbij was. De pilotperiode loopt nog door tot het tweede kwartaal van 2018. We verwachten dat de deelnemers de ECBs ook daarna blijven gebruiken.

1.2 LEVV-LOGIC

Het LEVV-LOGIC project is een tweejarig onderzoek naar de inzet van lichte elektrische vrachtoertuigen. Binnen het project gaat het consortium aan de slag met vijf praktijkexperimenten in het zogenaamde Living Lab. De proef in Maastricht is het derde experiment. De rol van het consortium is ondersteuning en evaluatie, wat resulteert in input voor het onderzoek naar logistieke concepten, technische ontwikkelingen en business modellen met lichte elektrische vrachtoertuigen. Voor de beschrijving van deze aanpak gebruiken we (een Nederlandse vertaling van) de definitie van een **Living Lab** van Lucassen et. al (2014)¹:

¹ Lucassen, I., Klievink, A. J., & Tavasszy, L. A. (2014, April). A Living Lab Framework: facilitating the adoption of innovations in international information infrastructures. In Proceedings of Transport Research Arena 2014, Paris, France, 14-17 April 2014. IFSTTAR.

“Een Living Lab is een test omgeving voor cyclische ontwikkeling en evaluatie van complexe, innovatieve concepten en technologieën in een werkelijk bestaande operatie, waarin meerdere stakeholders met diverse achtergronden en belangen samenwerken aan een gemeenschappelijk doel, als onderdeel van een medium tot langlopend onderzoek.”

1.3 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk beschrijven we de context en condities van de proef. Vervolgens worden voor elk van de vier deelnemers de ervaringen beschreven in hoofdstuk 3. Een kwantitatieve beschrijving van spitsmijdingen en een inschatting van de CO2 reductie volgt in hoofdstuk 4. Daarna gaan we kort in op media uitingen die naar aanleiding van proef verschenen zijn. We sluiten af met de geleerde lessen, voor zowel de ervaringen van de deelnemers als de initiators van de regeling, en met een toelichting op toekomstige ontwikkelingen.

2. Conditie van de proef

2.1 Voortraject: uitvraag

Als onderdeel van het project Noorderbrugtracé is in de zomer van 2017 de westelijke aanlanding van de Noorderbrug verlegd. Daarvoor werd een deel van de oude brug gesloopt en een nieuw brugdeel ingeschoven en aangesloten. Om de werkzaamheden uit te kunnen voeren, was het nodig de Noorderbrug twee weken lang, tijdens de bouwvakvakantie van 7 tot 21 augustus 2017 af te sluiten voor alle verkeer. Een cruciale verkeersader, waar dagelijks zo'n 45.000 voertuigen overheen rijden. Twee weken lang was er slechts één brug – de Kennedybrug – beschikbaar voor het Maaskruisend autoverkeer tussen de A2 en het centrum. Om de bevoorrading van het centrum tijdens de afsluiting goed te laten verlopen, zijn er afspraken gemaakt met de diverse ondernemers, leveranciers, logistiek dienstverleners, Centrum Management Maastricht, Binnenstad Service Maastricht en andere partijen waar MB al intensief mee samenwerkt. Het aanbod bestond uit drie opties:

- Een incidentele tijdelijke ontheffing voor een beperkt aantal leveranciers, die tijdens de afsluiting gebruik konden maken van de Wilhelminabrug;
- Een toolkit voor retailers en horecaondernemers in de binnenstad met slimme reisinformatie voor klanten, medewerkers en leveranciers;
- Het aanbod om gedurende zes maanden een ECB uit te proberen voor de eigen stedelijke distributie en zakelijke afspraken in het centrum.

De uitvraag richting potentiële deelnemers is zorgvuldig geformuleerd, de criteria zijn vooraf op (juridische) haalbaarheid getoetst en deelnemers werd de mogelijkheid geboden om de ECB zelf aan te schaffen of te leasen. Dit aanbod is door MB op verschillende momenten en manieren gepromoot. Onder andere via de social media-kanalen (Facebook, eigen website van MB), de WiM (het kwartaal magazine van Centrummanagement Maastricht), mond-tot-mond reclame en door gerichte benadering van potentiële deelnemers. Maar ook tijdens een boottocht op de Maas op 12 juni 2017 “Kom aan boord bij Maastricht Bereikbaar”, waar tijdens de inspiratieavond ingegaan is op de concrete acties en maatregelen die ondernemers kunnen inzetten om de bereikbaarheid van hun bedrijf voor, tijdens en na de afsluiting van de Noorderbrug te garanderen. De voorwaarden en de overeenkomst waren via de website van Maastricht Bereikbaar te downloaden.

Maastricht Bereikbaar > Logistiek > E-cargo bike proberen

Gratis een elektrische cargo bike proberen

Bedrijven kunnen 6 maanden een elektrische cargo bike uitproberen voor het vervoer van, naar en binnen Maastricht. Als jouw bedrijf voldoet aan de deelnamevoorwaarden, is het mogelijk om 100% van de aanschafkosten vergoed te krijgen (tot een maximum van € 4.000,-).

Voordelen e-cargo bike

- De e-cargo bike is in te zetten voor pakketdistributie, winkeliers die zelf hun producten ophalen en afleveren en ook door bijvoorbeeld service-monteurs.
- Vervoer per fiets in de binnenstad is sneller en goedkoper (ook qua parkeerkosten). Met de fiets heb je geen last van 1-richtingswegen en je kunt gebruikmaken van de Wilhelminabrug. Dat laatste is extra interessant tijdens de afsluiting van de Noorderbrug van 7-21 augustus 2017.



Figuur 1 Uitvraag ECB pilot

2.2 Keuze voor deelnemers

2.2.1 Voortraject

Verschillende doelgroepen en mogelijke deelnemers zijn bij de opstart van de elektrische cargo bike (ECB) pilot (april 2017) overwogen. Vooraf is bedacht voor welk soort bedrijven ECB een interessant alternatief zou kunnen zijn voor de bestelbus. Argumenten die een rol kunnen spelen zijn de ritafstanden, volume en soort lading en bestemming (wel/niet binnenstedelijk). Daarnaast is een deel van het eigen netwerk van MB Logistiek benaderd, omdat deze persoonlijk te benaderen zijn. Vanwege de focus van het programma Beter Benutten Vervolg en daarmee van Maastricht Bereikbaar op het realiseren van spitsmijdingen en in dit geval een reductie van bestelbusritten is de selectie van bedrijven "streng" geweest en was de aanvankelijke gedachte om binnen 3 sporen effect te realiseren, namelijk:

- a) Installatie- en aanverwante bedrijven;
- b) Lokale centrumondernemers (die binnenstedelijk producten bezorgen);
- c) Pakketbezorging (nader te bepalen propositie).

Om diverse redenen is vanuit spoor a en c niet aan de proef deelgenomen. In een aantal gevallen omdat bedrijven zelf de overtuiging niet hadden de ECB veelvuldig in te zetten (maar meer het voordeel van marketing zagen). Ook bleek voor een van de potentiële deelnemers de tijdelijke financiering niet overbrugbaar waardoor deze is afgefallen. Tot slot zijn er meerdere bedrijven geweest die ten tijde van de werving niet in de mogelijkheid zijn geweest om een pilot op te starten door tijdgebrek, verkeerde timing of het ontbreken van een geschikte locatie in Maastricht. Achteraf is de geïnvesteerde energie en tijd in een aantal potentiële deelnemers te veel geweest.

Naast één installatiebedrijf en één (kleinschalige) pakketbezorger hebben andere soorten bedrijven zich wel gemeld voor de proef, namelijk:

- twee bedrijven actief in de horeca;
- twee bedrijven actief als groothandel;
- een kleinschalig klussenbedrijf;
- zes overige bedrijven waaronder een evenementen bureau, een thuiskapper en een consultancy bureau.

Vooraf waren er twijfels binnen het projectteam dat deze bedrijven zouden kunnen zorgen voor een significante afname van het aantal spitsritten in Maastricht. Mede veroorzaakt door de ex ante aanname dat vier ritten met de ECB gelijk zou staan aan één rit met een bestelbus, omdat het laadvermogen van de ECB fors minder is dan van een bestelbus. Op basis van de vragenlijst die deelnemers vooraf moeten invullen, is deze twijfel bij de vier uiteindelijke deelnemers weg genomen, hetgeen achteraf terecht blijkt te zijn geweest (zie hoofdstuk 3). De overige kandidaat-bedrijven zijn afgefallen om de hiervoor genoemde redenen (slechte timing, geen voorfinanciering) of omdat er feitelijk sprake was van forensenverkeer dat ook met een gewone fiets of E-bike kan plaatsvinden. Hiervoor heeft MB andere proposities.

2.2.2 Deelnemers

De vier organisaties die hebben deelgenomen aan de proef zijn:

- Blanche Dael – Koffiebranderij, winkel en koffiebar, zie evaluatie in 3.1.
- Jules – Studentenserviebedrijf, zie evaluatie 3.2
- PP Events – Evenementenbureau, zie evaluatie 3.3.
- HairVisit – Thuiskeeper, zie evaluatie 0.

Blanche Dael is via Jelle Ummels, MB-mobiliteitsmakelaar voor binnenstadondernemers, op de hoogte gebracht van de proef. Vervolgens las HairVisit op internet dat Blanche Dael ging deelnemen en raakte daardoor geïnspireerd. PP Events raakte bekend met de subsidiemogelijkheid via een bericht in het weekblad 1Maastricht. Jules hoorde tijdens een presentatie van Maastricht Bereikbaar, door Jelle Ummels over de proef.

2.3 Aanpak evaluatie

De deelnemers zijn met de proef een verplichting aangegaan voor monitoring en evaluatie, bestaande uit:

- Het beantwoorden van een vragenlijst aan de start van de proef
- Een (telefonisch) interview aan de start en het einde van de proef
- Monitoring via een GPS-logger op de ECB
- Het twee keer twee weken bijhouden van een logboek bijhouden (aan het begin en einde van de proef) aan de hand waarvan de interviews hebben plaats gevonden.

2.4 Betrokken partijen

Tabel 1 Betrokken partijen

Naam	Rol / verantwoordelijkheden
Maastricht Bereikbaar	Opzetten en managen van de proef. Communicatie met deelnemers.
Hogeschool van Amsterdam	Evaluatie van ervaringen onder deelnemers en analyseren van GPS-data
Deelnemers: PP Events Blanche Dael, HairVisit en Jules	Maken gebruik van de aanschafsubsidie. Leveren data aan over de kenmerken van hun logistiek, hun ervaringen in de proef en de waarde die de ECB voor hun creëert.
E-CarConnekt	Registreert en levert data over fietsgebruik
CycleCenter	Leverd tracker en applicatie. Installeert kastje op ECB.

3. Evaluatie per deelnemer

Dit hoofdstuk beschrijft per deelnemer de ervaringen. Koffiebranderij Blanche Dael, thuiskeeper HairVisit, studentenservicebedrijf Jules en evenementenbureau PP Events.

3.1 Blanche Dael

3.1.1 Introductie

Blanche Dael is een koffiebranderij en theepakkerij, opgericht in 1878. Ze hebben een winkel in de binnenstad van Maastricht, een kantoor vlakbij het station en negen koffiebars waarvan zes in Maastricht. In de winkel worden producten verkocht aan particuliere consumenten. Een grote bestelbus (Sprinter) gaat naar verschillende gebieden om klanten, veelal horeca, te beleveren. Een kleinere bestelbus (Mercedes Vito) wordt ingezet voor meer lokale leveringen. Vanuit de eigen webshop worden producten geleverd per post/pakketkoerier. Een deel van deze producten moet eerst opgehaald worden bij de winkel in het centrum.

De reden voor Blanche Dael om mee te doen aan de proef is dat zij graag de stedelijke distributie in het centrum van Maastricht verduurzamen. Zij hebben een dagelijkse rit met kleine volumes (tussen winkel en kantoor) waarvoor de omvang van een bestelbus niet nodig is. Ze experimenteren graag of een ECB hiervoor geschikt is.

De ECB wordt sinds de proef dagelijks ingezet voor het ophalen van webshop bestellingen die in de winkel in het centrum gemaakt worden. Voorheen gebeurde dit met de Mercedes Vito. Ook wordt de ECB gebruikt voor zakelijke afspraken.

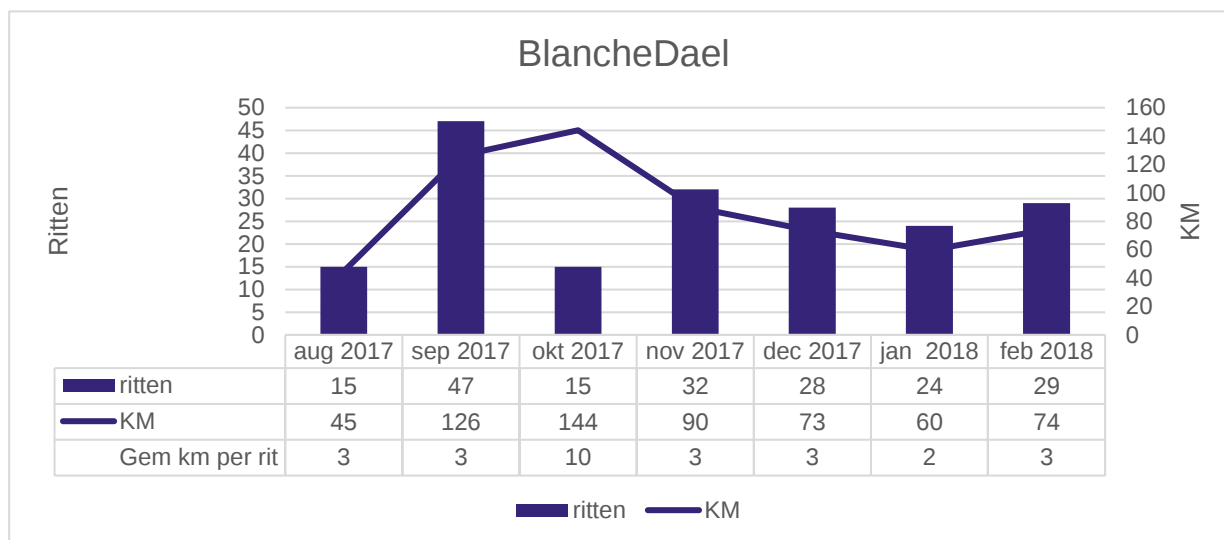
“Het is fijn dat onze bestelbus nu niet meer dagelijks de stad in hoeft, want die draagt bij aan vervuiling en files”



Figuur 2 Blanche Dael met ECB van Urban Arrow

3.1.2 Meetresultaten

Onderstaand figuur geeft de registratie van ritten en kilometers weer van BlancheDael.



Figuur 3 Gemonitorde ritten en kilometers BlancheDael

3.1.3 Ervaringen

De ECB wordt hoofdzakelijk door één medewerker gebruikt voor de dagelijkse rit tussen kantoor en winkel (2,5 kilometer). *“De ECB bevalt prima. Je bent veel wendbaarder en hebt minder last van het verkeer dan met de auto.” Je moet opletten dat je hem goed oplaadt, maar dat is een kwestie van routine. We doen dat een keer per week. Dat is genoeg.”*

De fiets wordt binnen bij het kantoor gestald. Bij de winkel in de Wolfstraat is het lastig om de fiets te stallen. Daar staat de fiets op de stoep geparkeerd als er ingeladen wordt. De capaciteit van de bak is groot genoeg voor de bestellingen die ze per keer inladen. Soms zijn er twee ritten per dag, maar dat heeft niet met de capaciteit te maken, maar met de planning. Sommige klanten die vanuit de Wolfstraat bediend worden kunnen ook beleverd worden met de ECB. Als dat toevallig samenloopt met het ophalen van de bestellingen, dan worden die tegelijkertijd gebracht.

In de nabije toekomst gaat het kantoor van Blanche Dael verhuizen naar de binnenstad. Naar verwachting zal het gebruik van de ECB dan toenemen. De ECB wordt ook soms voor zakelijke ritten gebruikt. Het stallen van de ECB zorgt bij langere afspraken voor twijfels, want het parkeren is lastig. *“Bij lang parkeren wordt je mogelijk aangesproken.”*

Over de ervaring in het verkeer: *“Je moet wel rekening houden met anderen fietsers. Even bellen voor het inhalen, zodat mensen niet schrikken. Maar tot nu toe hebben we geen opmerkingen gehad.”* Tegen het einde van de proef heeft de fiets voor een mankement aan het wiel een tijd bij de fietsenmaker gestaan.

Het gebruik van de ECB is op verschillende manieren van waarde voor Blanche Dael:

Tijdbesparing: *“Met de ECB zijn we sneller in de binnenstad dan met de bestelauto. De fiets is wendbaarder en je hoeft niet te zoeken naar een parkeerplek. Om bij de winkel te komen, moet je op een plein komen. Dat is nu met de ECB een stuk prettiger.”*

Imago/nieuwe klanten: “De fiets levert positieve aandacht op. Je ziet niet vaak dit soort vrachtfietsen in Maastricht. Zeker met bestickering erop zijn we zichtbaar en dat is een bijkomend voordeel.”

Maatschappelijk verantwoord ondernemen: Blanche Dael is aangesloten bij MVO Nederland en wil graag positief bijdragen aan de stad, daar past de ECB bij.

3.2 Jules

3.2.1 Introductie

Jules is een studenten-service concept. Ze voorzien in verschillende diensten voor studenten, zoals talencursussen, verzekeringen en huisvesting. Dit doen ze in opdracht van onderwijsinstellingen of van particuliere studenten zelf. De organisatie groeit. Ze hebben ook een eigen beheertak erbij. Ze beheren 900 woningen in en rondom het centrum van Maastricht (JG Vastgoed is de Vastgoed Beheer organisatie van Jules Group).

De motivatie om mee te doen aan de proef was het bestaan van de regeling. “Zonder de regeling was de ECB een behoorlijke investering geweest”, noemt Karin van der Ven, managing Director Jules Group tijdens het eerste interview.

De ECB wordt ingezet voor het bezorgen van pakketten en klein meubilair, klusjes en reparaties en sinds maart 2018 ook voor schoonmaakwerk.

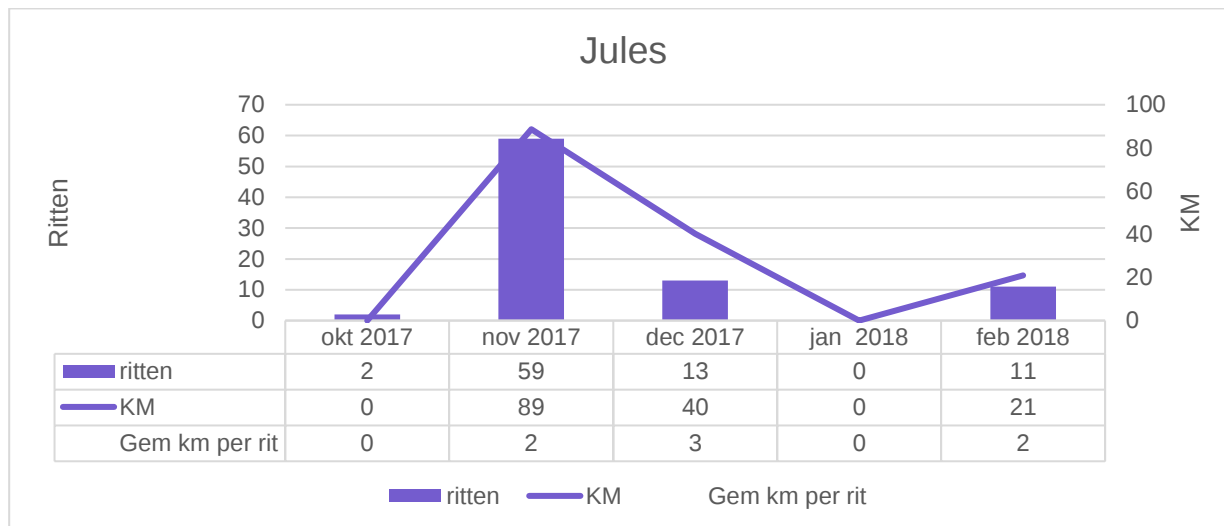
“Efficiëntie is de belangrijkste reden om de ECB in te zetten.”



Figuur 4 Jules met ECB van Urban Arrow

3.2.2 Meetresultaten

Onderstaand figuur geeft de registratie van ritten en kilometers weer van Jules. **Noot:** Van december t/m februari ontbreekt data. Dit heeft te maken met een lege batterij van de logger geeft Jules aan. Om toch aan de deelnamevoorwaarden te kunnen voldoen, is besloten het gebruik van de ECB met drie maanden te verlengen.



Figuur 5 Gemonitorde ritten en kilometers Jules

3.2.3 Ervaringen

“De ECB is verrassend handig. Je kan veel meenemen, zoals een gereedschapskist en boormachine. En zelfs een lamp of wc bril. Ook is de capaciteit van de bak voldoende voor de schoonmaker om alle poetsspullen mee te nemen. Voor klusjes met klein gereedschap hoef je nu niet meer met de auto.”

De ECB wordt ook ingezet voor ritten die voorheen met een gewone fiets gemaakt werden. “Dat is prettig voor langere stukken. De ECB is sneller en biedt meer gemak, bijvoorbeeld als je bergop moet.”

Over de ervaringen in het verkeer: *“Je moet wel goed je vinger bij de bel houden, zeker als je vaart hebt. Een snelheid van 27 a 30 km/uur kan je wel halen. Binnen de stad zetten we de elektrische ondersteuning op de middenstand. Buiten de stad op turbo.”* Klussen in de binnenstad worden bij voorkeur voor 11 uur gepland: *“dan zijn er minder winkelende mensen en toch al veel bestelbusjes”.*

Het stallen van de ECB bleek lastig, want er is geen overdekte stalling bij het kantoor van Jules. In het begin van de proef nam een medewerker de ECB na werk mee naar huis. Daarna werd deze geplaatst bij een van de eigen panden verder weg bij het kantoor. Sinds maart kan de fiets gestald worden in de tuin bij een bekende op 5 minuten loopafstand van het kantoor. Als de fiets tijdens werkuren niet gebruikt wordt, dan staat deze voor de deur van het kantoor, zodat ook andere medewerkers hem ad hoc kunnen gebruiken. Jules gaf gelijk aan het begin van de proef aan dat ze graag beschikken over een voldoende afsluitbare fietsenstalling, kosteloos of tegen lage kosten, vlakbij kantoor. De verwachting is dat de fiets dan meer gebruikt zal worden. *“De auto parkeren is wat dat betreft veel makkelijker, gewoon met parkeervergunning voor de deur, daar zou de gemeente over moeten nadenken”.*

Het gebruik van de ECB is op verschillende manieren van waarde voor Jules:

Tijdbesparing: *“Het scheelt veel tijd zowel in vergelijking met een normale fiets als met de auto. Het kantoor van Jules zit in de binnenstad. Daar kom je sneller met de fiets dan met de auto.”* Ook wordt genoemd dat het niet hoeven zoeken naar een parkeerplek tijd scheelt, dat het soms in de stad heel erg druk kan zijn met de auto en dat de vele eenrichtingswegen die je nu altijd kan gebruiken een voordeel opleveren.

Wagenpark: De ECB heeft absoluut invloed op het wagenpark. Jules heeft recent overwogen om een busje aan te schaffen, maar nu door de ECB, hoeft dat even niet. Nu Jules de fiets heeft, realiseren ze zich nog meer hoe inefficiënt de auto is.

Jules noemt dat de ECB ook past bij hun ambities voor duurzaam ondernemen en vitale medewerkers, maar deze factoren waren niet doorslaggevend.

3.3 PP Events

3.3.1 Introductie

PP Events is een evenementenbureau dat maatwerk levert voor events. Van kleinschalige feestjes tot bedrijfsuitjes, huwelijken en feestavonden. Belangrijke activiteit in deze is het optreden als clown, genaamd Clown Pipo Pé. De werkzaamheden vinden voornamelijk plaats in Maastricht (60%) en voor het overige deel daarbuiten. PP Events levert, naast zijn optredens, ook ballonnen en cadeautjes vanuit een voorraad thuis.

De motivatie van PP Events om mee te doen aan de proef komt voort uit het willen inzetten van milieuvriendelijke oplossingen. Daarnaast ziet hij het rondfietsen als clown als goede promotie van zijn werk.

De ECB wordt ingezet voor wisselende routes naar optredens in Maastricht. Voorheen werd alles met een bestelbus gedaan.

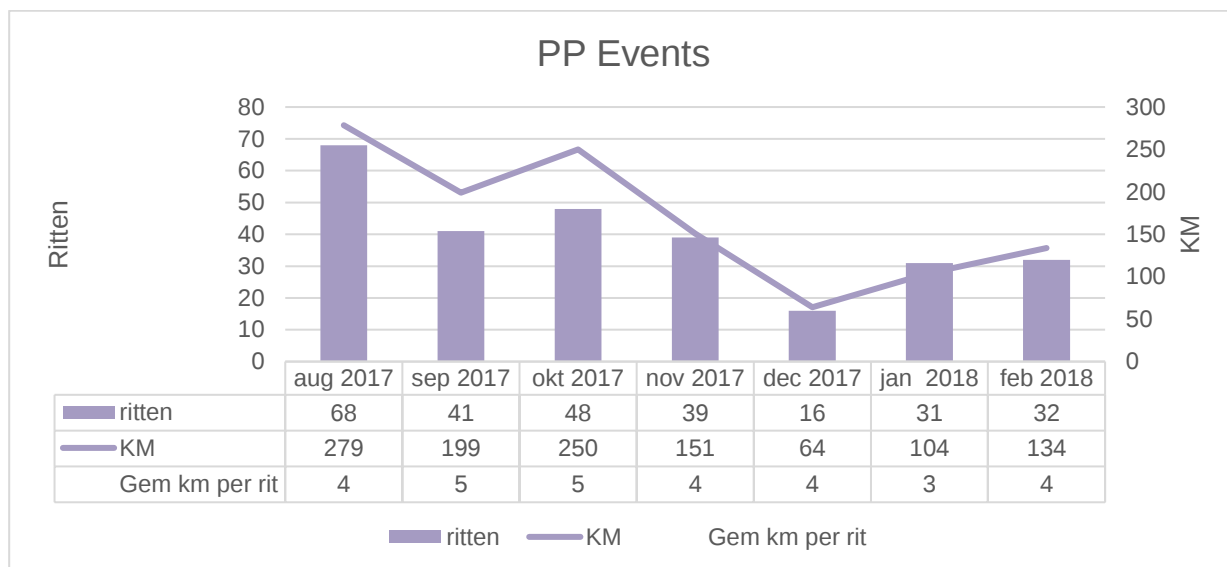
“De ECB heeft geleid tot de verkoop van mijn bestelauto”.



Figuur 6 PP Events op de ECB

3.3.2 Meetresultaten

Onderstaand figuur geeft de registratie van ritten en kilometers weer van PP Events. **Noot:** in december was de batterij van de logger leeg.



Figuur 7 Gemonitorde ritten en kilometers PP Events.

3.3.3 Ervaringen

Als clown fietst Peter van PP Events gemiddeld 14 kilometer per werkdag. *“De ECB van Urban Arrow bevalt perfect en rijdt erg soepel.”* Wel was het even wennen in het begin: *“Zo moet je voorzichtig zijn bij drempels en opletten bij rotondes omdat je harder fietst dan automobilisten verwachten, maar daar krijg je ervaring mee.”* De afmeting bevalt ook goed. *“Hij is niet zo breed, dus fietsers/scooters kunnen er langs of ingehaald worden en je kunt eenvoudig parkeren.”*

Er is na zes maanden nog geen onderhoud aan de fiets nodig geweest, op een platte band na. De accu wordt elke nacht opgeladen. Er kan 50 kilometer gereden worden en dat is voldoende.

Het gebruik van de ECB is op verschillende manieren van waarde voor PP Events:

Wagenpark: de ECB heeft geleid tot de verkoop van de bestelauto. De ritten buiten Maastricht gaat Peter doen met zijn andere (privé) auto. Dit is ongeveer 1 op de 5 werkritten. Ook bespaart hij parkeerkosten uit.

Imago/nieuwe klanten: Peter valt meer op met de fiets. Klanten en voorbijgangers zien hem in outfit fietsen. Het logo staat ook op de bak. Het levert bekendheid en een goede uitstraling op.

Peter benoemt dat de ECB voor hem geen tijdswinst of -verlies oplevert. Met de fiets is hij langer onderweg, maar sneller met parkeren.

“Het geeft mij een positief gevoel zo gezien te worden op de fiets. Ik tover een glimlach op het gezicht van voorbijgangers en verras klanten.”

3.4 HairVisit

3.4.1 Introductie

HairVisit verricht alle voorkomende kappersdiensten inclusief kleurbehandelingen dagelijks op locatie van de klant. HairVisit is in 2003 opgericht door zelfstandig ondernemer Noël Wilmes. Zijn klanten zijn voornamelijk particuliere klanten (in of nabij Maastricht), vaak voor bruiloften en af en toe wordt HairVisit voor bedrijfsfeestjes of workshops ingehuurd. Noël probeert zich te onderscheiden van andere thuishappers, met een commercieel moderne manier van werken waaronder een mooie website.

HairVisit zocht al langer naar mogelijkheden om de CO₂ uitstoot van zijn werkzaamheden te verminderen, maar een gewone fiets biedt onvoldoende laadcapaciteit. Daarnaast hoopte hij via de ECB zijn imago nog verder te versterken.

De ECB wordt dagelijks ingezet voor de verplaatsing tussen klanten. Voorheen gebeurde dit met een personenauto.

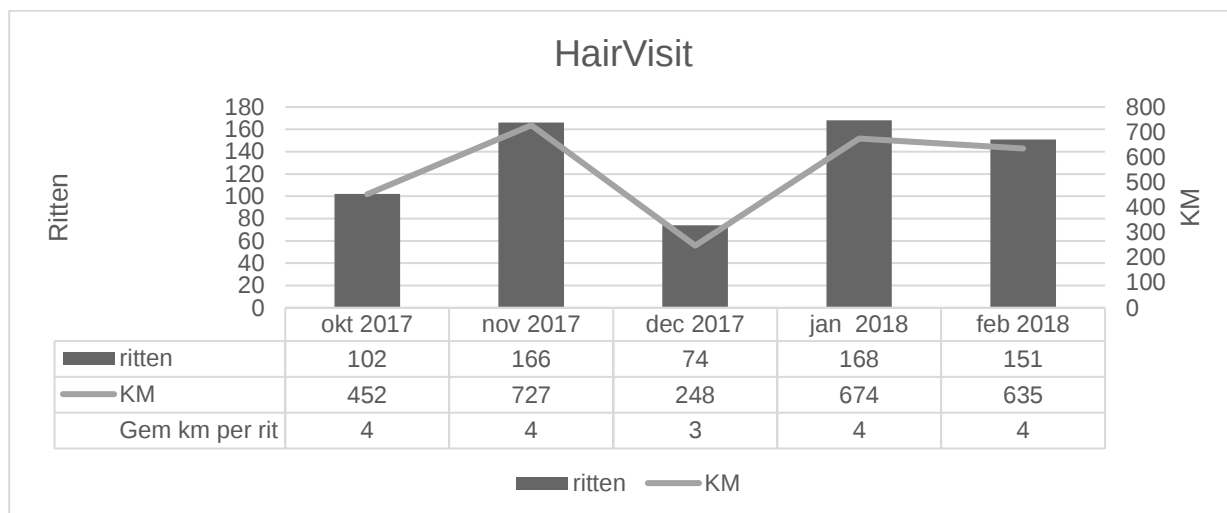


Figuur 8 HairVisit op ECB van Babboe met eigen gemaakte deksel met zonnepanelen

“Fietspaden zijn niet goed berekend op bakfietsen. Het zou goed zijn om bredere fietspaden of twee-baans fietspaden te hebben.”

3.4.2 Meetresultaten

Onderstaand figuur geeft de registratie van ritten en kilometers weer van HairVisit. **Noot:** In december is Noël twee weken ziek geweest.



Figuur 9 Gemonitorde ritten en kilometers HairVisit

3.4.3 Ervaringen

HairVisit heeft veel van de fiets gebruik gemaakt, ook door regen, wind en sneeuw. Hij is gedurende de proef alleen maar enthousiaster geworden. *“Ik zie meer van de omgeving, en het geeft mij een vrij gevoel. Het wordt steeds meer een combinatie van werken en recreëren”*. Soms fietst hij wel 45 minuten achter elkaar. Gemiddeld fietst hij 26 kilometer per dag. Soms maakt hij gebruik van de reserveaccu die hij van de leverancier heeft gekregen.

De lading is een minimagazijn met: knipsullen, föhn, plantenspuit, soms kinderstoel, assortiment aan kleuren. Zelfs een mobiele wastafel kan mee, die kan in twee delen. Het is te veel voor een gewone fiets en past goed in de ECB. Noël heeft een garage waar de fiets in past.

Noël heeft gekozen voor een ECB van Babboe in verband met de stijl: ronde vormen en hout. De fiets heeft een speciale stuurinrichting, waardoor de wielen in de bochten mee kantelen. Dit bevalt erg goed. In het begin heeft Noël regelmatig en goed contact gehad met de leverancier om bepaalde technische problemen te verhelpen. *“Dit is ook een leerproject voor de leverancier, aangezien het model nieuw is”*. Zelf heeft hij een deksel met (uitschuifbaar) zonnepaneel gerealiseerd om zelf energie voor de ECB op te wekken. Na een testperiode van 2,5 week blijken de zonnepanelen voldoende energie te genereren om autonoom te kunnen rijden.”

Noël is zich meer bewust geworden van de breedte en het onderhoud van fietspaden. Hij heeft regelmatig het idee dat hij brommers of andere fietsers in de weg zit, bij het passeren op eenbaans fietspaden. *Ze moeten nog wennen aan vrachtfietsen en kunnen daardoor schikken. Er is weinig ruimte om uit te wijken. Het zou goed zijn om bredere fietspaden of twee-baans fietspaden te hebben.”* Ook noemt Noël dat het onderhoud van veel fietspaden matig is en dat hobbels (bijv. door boomstronken) oncomfortabel zijn. Mogelijk vangen driewielers de hobbels minder goed op dan een tweewielige ECB. Een zadel met betere vering kan uitkomst bieden, heeft Noël ervaren.

Het gebruik van de ECB is op verschillende manieren van waarde voor HairVisit:

Maatschappelijk verantwoord ondernemen: Noël wil (haar)producten gebruiken die niet milieubelastend zijn, daar past de ECB ook bij.

Imago: Uitstraling is belangrijk voor Noël, net iets anders doen dan gemiddeld. *Je wordt met de ECB meer gezien door anderen en dat levert leuke reacties op.*

Wagenpark: de personenauto van Noël, die als bedrijfsauto fungeerde, gebruikt hij nauwelijks meer. Hij staat nu niet meer “op de zaak” en wordt vrijwel uitsluitend nog privé gebruikt.

Vitaliteit: Voorheen ging Noël in het weekend sporten. Nu maakt hij de hele dag een combi van werken en actief bezig zijn. Een ander positief effect: *“Sinds ik fiets ben ik niet meer naar de fysio geweest. Ik heb voor het eerst in 10 jaar geen behandeling gehad aan mijn rug.”*

Wat betreft tijdbesparing meldt Noël dat hij gemiddeld genomen niet sneller en niet langzamer is dan met de auto. Hij heeft de manier van plannen wat aangepast (op postcode gebied), om de afstand tussen klanten te verkleinen. Qua geld bespaart hij circa 400 euro per jaar aan parkeerkosten uit.

4. Inzicht in spitsmijdingen en CO2 uitstoot

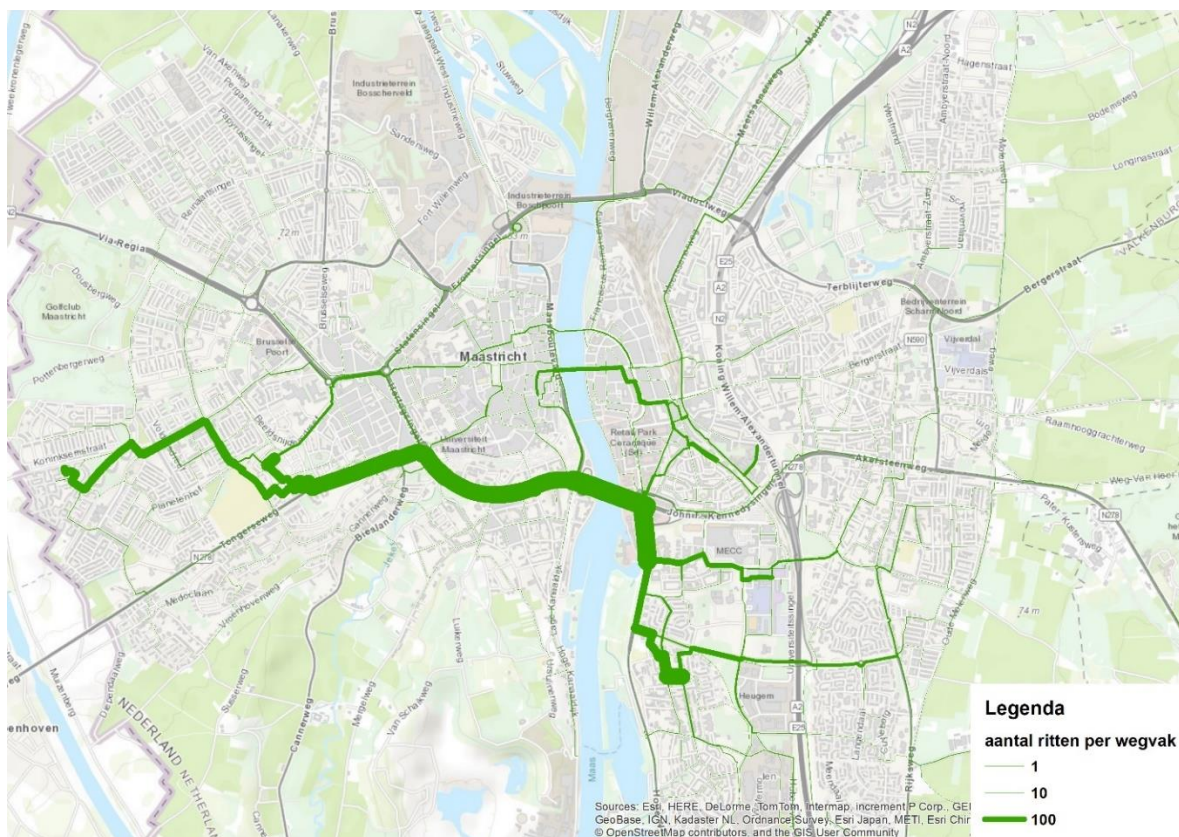
Dit hoofdstuk geeft een kwantitatieve beschrijving van de reductie in autokilometers, een inschatting van de behaalde CO2 reductie en het aantal spitsmijdingen die behaald zijn. Deze resultaten zijn ontleend aan de data die uit de GPS trackers komen. Van Jules ontbreken in januari en februari van zes weken de data door het niet functioneren van de GPS logger. De feitelijke effecten zijn daarmee hoger dan in dit hoofdstuk gepresenteerd.

4.1 Vermeden autokilometers

4.1.1 Werkelijk gereden fietskilometers

De pilot is opgezet vanuit de gedachte om nieuwe, duurzame vormen van stedelijke distributie te stimuleren met de ECB om zodoende de bereikbaarheid van de binnenstad te verbeteren. Elke rit is via een GPS-logger op de ECB geregistreerd, waardoor het mogelijk is om het aantal fietskilometers in beeld te brengen. Tussen oktober 2017 en februari 2018 hebben de vier bedrijven 1.211 ritten gemaakt met de ECB en 4.753 kilometer op de ECB afgelegd. De gemiddelde ritlengte is daarmee 3,9 kilometer.

De ECB ritten zijn met name gemaakt aan de Zuid-as van Maastricht, zoals ook blijkt uit Figuur 10. Bijna de helft van alle ritten (49%) zijn Maaskruisend, waardoor de pilot een belangrijke bijdrage levert aan de doelstellingen van Maastricht Bereikbaar. Met name de Kennedybrug is tijdens de pilotperiode ontlast.



Figuur 10 ECB ritten registratie

4.1.2 Werkelijk vermeden autokilometers

Zonder de pilot waren de ritten met de bestelbus of met de personenauto gemaakt. Om te berekenen wat de vermeden autokilometers zijn dankzij de pilot, is met behulp van het analyseprogramma GIS berekend hoeveel autokilometers er daadwerkelijk zijn vermeden. De routes zijn berekend voor de ritten waar mogelijk op basis van de postcodes van herkomst en bestemming. Voor 197 ritten bleek het onmogelijk om middels GIS de meest waarschijnlijke autorit te berekenen. Uit de analyse blijkt dat bij de ritten die wel gesimuleerd konden worden de auto of bestelbus gemiddeld 0,8 kilometer meer maakt per rit in vergelijking met de ECB ritten. Deze aanname is meegenomen bij de berekening van het totaal aantal ritten. Er zijn dus meer autokilometers vermeden, doordat de ECB sneller en efficiënter naar haar bestemmingen in de binnenstad kan reizen. Het aantal vermeden autokilometers bedraagt daarmee 5.720, een extra reductie van 967 kilometer ten opzichte van het aantal ECB kilometers.

Tabel 2 Analyse kilometers

Totaal aantal gereden/vermedenkilometers	
ECB-kilometers	4.753
Autokilometers	5.720
Verskil	967

4.2 Reductie CO2 uitstoot

De vermeden autokilometers zorgen voor een reductie van CO2 uitstoot in de binnenstad van Maastricht. Tijdens de pilotperiode is er 1.150 kg CO2 bespaard, doordat de ritten met de ECB zijn gereden in plaats van de bestelbus of personenauto. Bij de berekening is rekening gehouden met de gemiddelde uitstoot van een bestelbus of personenauto.

Tabel 3 Analyse CO2 uitstoot

Vervoermiddel	Aantal autokilometers	Gemiddelde CO2 uitstoot	Vermeden CO2 uitstoot
Bestelbus	2.427	0,243 kg per kilometer ²	590 kg CO2 uitstoot
Personenauto	3.293	0,170 kg per kilometer ³	560 kg CO2 uitstoot
Totaal	5.720	-	1.150 kg CO2 uitstoot

4.3 Vermeden autospitsritten

De hoofddoelstelling van Maastricht Bereikbaar/het programma Beter Benutten Vervolg is het aantal autoritten in de ochtend- en avondspits te verminderen. Het aantal ritten met de ECB in de ochtend- (7.00-9.00) en avondspits (16.00-18.00 uur) staat gelijk aan het aantal vermeden ritten met de personenauto of bestelbus van de deelnemers. Van de 1211 ECB ritten door de vier deelnemende bedrijven gezamenlijk vonden er 153 in de ochtendspits plaats en 215 in de avondspits.

² Emissiefactor afkomstig van PBL 2018

³ Emissiefactor afkomstig van Dynamo 2016

Tabel 4 Analyse autospitsritten

	Absoluut	Gem. aantal spitsmijdingen per dag
Ritten totaal	1.211	
Ritten ochtendspits	153	1,4
Ritten avondspits	214	2,0
Spitsritten totaal	367	3,4

Omgerekend naar het aantal werkbare dagen in de periode augustus-februari komt dit overeen met bijna anderhalve (1,4) dagelijkse ochtendspitsmijding en 2 dagelijkse avondspitsmijdingen en dus een totaal van 3,4 dagelijkse mijdingen.

5. Marketing en communicatie

Aan de proef is aandacht besteed in verschillende (social) media. Er is een artikel verschenen op de website van Verkeer in Beeld en in het Engelstalige magazine van het International Cargo Bike Festival. De betrokkenen en deelnemers hebben over de proef gecommuniceerd via social media, waaronder twitter en facebook. Indrukwekkend was een filmpje van thuiskapper HairVisits, die zonder problemen door een dik pak sneeuw fietste.

VERKEER
IN BEELD

Inspiratiebron voor verkeer en mobiliteit

Verkeersmanagement

Mobiliteitsmanagement

Infrastructuur

Fiets

18 december 2017

PROJECT

f

t

in

g+

Maastricht is vier elektrische vrachtfietsen rijker

Op 1 juli 2017 lanceerde Maastricht Bereikbaar een proef, waarbij ondernemers een subsidie konden ontvangen voor de aanschaf van een elektrische vrachtfiets. Vier ondernemers maakten van die optie gebruik. De proef loopt nog tot 31 maart 2018.

Guus Puylaert
Redacteur



Jules Maastricht is één van de deelnemende ondernemingen aan het project. Fotografie: Aron Nijs

Figuur 11. Bron Verkeer in Beeld, (2017):

<https://www.verkeerinbeeld.nl/project/181217/maastricht-is-vier-elektrische-vrachtfietsen-rijker>



www.hva.nl/levvlogic | levvlogic@hva.nl | Project leader: Susanne Balm, Amsterdam University of Applied Sciences

The LEVV-LOGIC project explores the use of light electric freight vehicles (LEFV) for city logistics

Researchers and students from Universities of Applied Sciences in Amsterdam, Rotterdam and Arnhem/Nijmegen work together with professionals from the logistics and automotive industry and the public sector. Together they develop and apply knowledge on new logistics concepts and business models with LEFVs, supporting the ambition towards zero emission transport in 2025.

Next to electrically assisted cargo bikes, the project also explores non-pedal vehicles with an electric motor such as Stint and small electric vehicles like the Goupil. The variety of small, zero emission city distribution vehicles is growing. This offers great opportunities for experimentation and evaluation in daily practice.



Experiment in Maastricht - procurement subsidy for local entrepreneurs

Maastricht Bereikbaar ("Maastricht Accessible") has offered local entrepreneurs a subsidy of EUR 4,000 for the procurement and use of an electric cargo bike. The condition is that they should make daily journeys in and around Maastricht during a trial period of six months, which would otherwise be made by car or van. To ensure this condition is met, each e-cargo bike has a GPS tracker, which provides insights in user behavior. The participants are very diverse and have different motivations to use the cargobike:

PP Events: an artistic performer – *"passing by and arriving by cargobike brings a smile to peoples' faces which adds to my image as clown"*

HairVisit: a hairdresser that visits its clients at home – *"the bike fits with my ambition to use sustainable products. And, cycling makes me happy and healthy! On average, I cycle 26 kilometer per day, 6 days a week"*



Blanche Dael: a coffee roasting factory with daily trips between the store and the office – *"the cargobike is much faster in the inner city and we save time searching for a parking lot"*

Jules: a student-support company with many field service trips – *"the bike is more cost-efficient for small deliveries and maintenance tasks than a delivery van"*



samen houden we  **maastricht bereikbaar.nl**

Figuur 12 Bron: Magazine van het International Cargo Bike Festival (2018): <https://www.yumpu.com/en/document/view/59969406/international-cargo-bike-festival-2018>

6. Lessons learned en toekomstige ontwikkelingen

6.1 Ervaringen met de e-cargobike (ECB)

De werkzaamheden en goederen van de vier deelnemers verschillen sterk: van pakketten, huishoudelijk materiaal tot knip- en artiestenspullen. De motivatie voor gebruik van de ECB verschilt ook.

Desalniettemin is de ervaring in de praktijk overwegend hetzelfde: de deelnemers zijn positief tot zeer enthousiast over het gebruik van de ECB. De proef maakt duidelijk dat ECBs op verschillende manieren waarde kunnen bieden voor ondernemers: voor het verhogen van de efficiëntie, maatschappelijk verantwoord ondernemen en een onderscheidend imago.

Waarde

- **Tijdsbesparing** wordt enkel gehaald bij ritten in de binnenstad. HairVisit en PP Events, die beide lange afstanden door de hele stad afleggen noemen dat er voor hun geen tijdswinst of -verlies is met de ECB ten opzichte van de auto. Blanche Dael en Jules, die juist veel in de binnenstad zijn, noemen tijdsbesparing als voordeel.
- Het gebruik van de ECB heeft impact op het “**wagenpark**” van de deelnemers. PP Events en HairVisit doen afstand van hun (bestel)auto. Jules heeft de aanschaf van een nieuwe auto uitgesteld.
- Deelnemers krijgen leuke reacties van omstanders en noemen dat het bedrijf met de ECB (incl bestickering) opvalt. Het draagt bij aan het **imago en de zichtbaarheid**.
- De twee zelfstandig ondernemers noemen dat het gebruik van de ECB een **plezierig en fit gevoel** geeft.

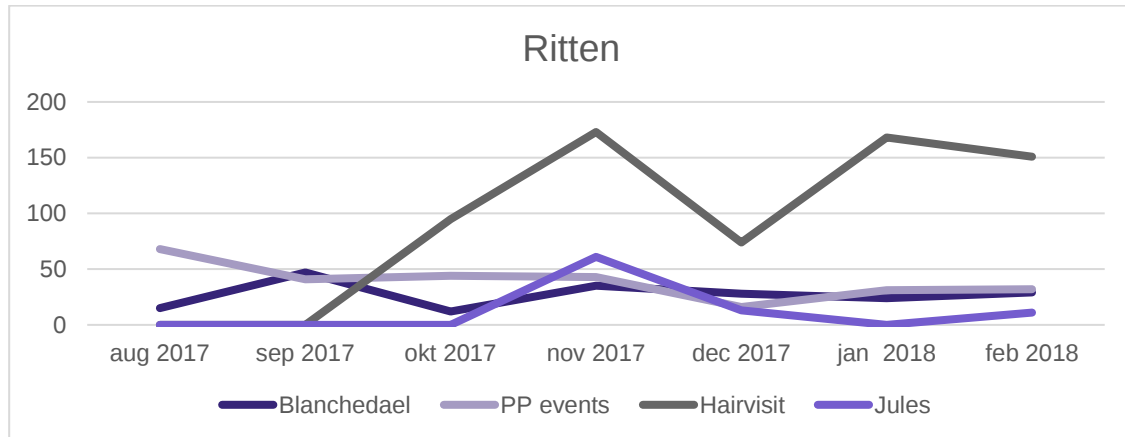
Details ECB

- Het gebruik kan in het begin even **wennen** zijn. Als redenen worden de hogere snelheid genoemd, dat je de accu moet opladen en wat voorzichter moet zijn bij drempels.
- Over de **capaciteit** van de bak is iedereen tevreden. Ook wordt genoemd dat een grotere bak ten koste kan gaan aan de wendbaarheid.
- Twee deelnemers (Jules en HairVisit) hebben hun **planning** herzien en aangepast op de ECB, zodat nog efficiënter gebruikt gemaakt kan worden van de ECB.
- De **leveranciers** van de ECBs zijn Urban Arrow (3 deelnemers) en Babboe (1 deelnemer). De monteur van Babboe heeft nauw samengewerkt met de gebruiker HairVisit, omdat het een nieuw model betrof. HairVisit noemt als enige deelnemer dat hobbels in de weg hinderlijk zijn. Mogelijk heeft dit te maken met de driewielige constructie van Babboe. De andere ECBs in de proef hebben twee wielen. PP Events en Jules hebben geen mankementen aan de fiets gehad. De Urban Arrow van Blanche Dael heeft een mankement aan het wiel gehad.

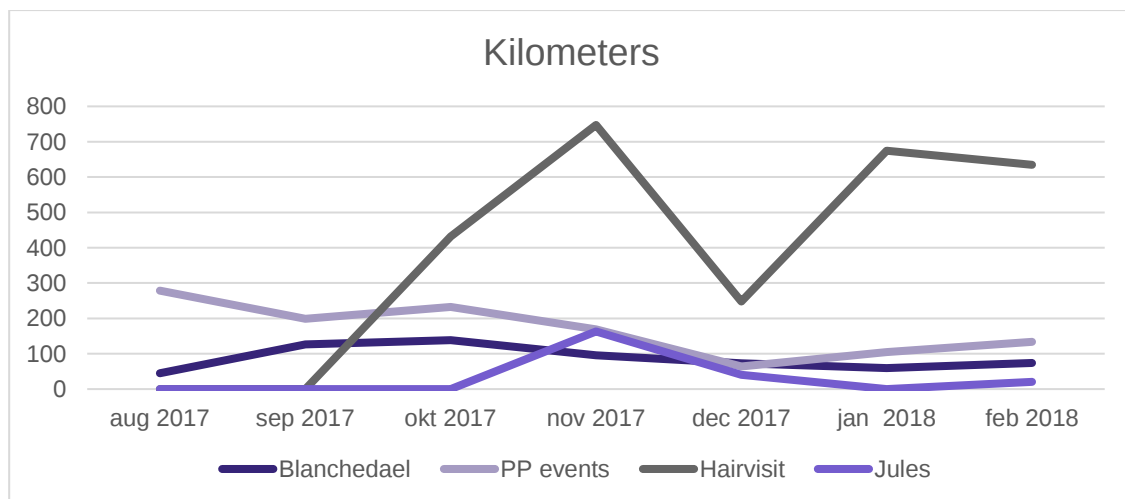
Details openbare ruimte

- De deelnemers noemen dat het soms opletten is met andere weggebruikers, omdat zij nog niet gewend zijn aan vrachtfietsen in het verkeer. **Bredere fietspaden** zouden een uitkomst bieden.
- Er zijn nauwelijks openbare **stallingsmogelijkheden** voor de ECBs. Bij klanten wordt op de stoep geparkeerd.
- Aan de deelnemers is een **onthefving voor voetgangersgebieden** aangeboden waarmee buiten de venstertijden in het gebied gefietst kan worden. Er bleek weinig behoefte aan. De reden is dat zij hier niet frequent komen of de drukke winkeltijden liever mijden (en voor 11:00 uur komen).

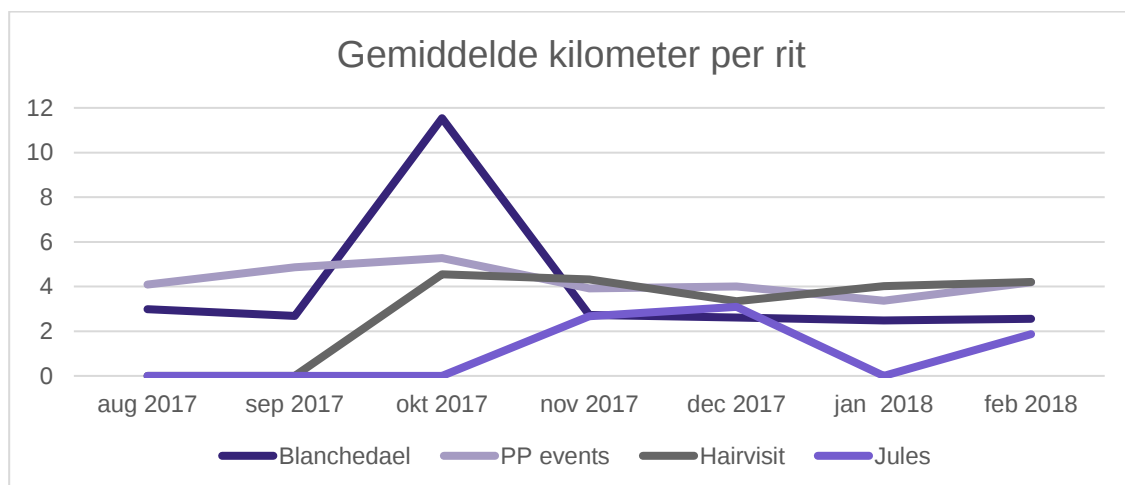
De volgende grafieken geven een gezamenlijke analyse van de geregistreerde ritten en kilometers van de vier deelnemers tijdens de proef. De data is geleverd door E-CarConnekt. De gemiddelde ritlengte is 3,9 kilometer. Door een lege batterij van de logger ontbreekt van PP Events data van december en van Jules van dec t/m feb.



Figuur 13 Registratie ritten per maand



Figuur 14 Registratie kilometers per maand



Figuur 15 Gemiddeld aantal kilometers per rit per maand

6.2 Stimuleringsregeling

De ontwikkeling van de stimuleringsmaatregel betrof het balanceren tussen enerzijds de doelstellingen van het programma Beter Benutten Vervolg / Maastricht Bereikbaar en de belangen van de (potentiële) deelnemers. Teveel gewicht toekennen aan de MB doelen kan deelnemers afschrikken, teveel rekening houden met wensen van deelnemers kan ertoe leiden dat er onvoldoende of onjuiste lering kan worden getrokken uit de pilot. Als maatstaf is daarom genomen de mate waarin ritten met de ECB autoritten (aanvankelijk bestelbus ritten) zouden kunnen vervangen. De omvang van de lading zou qua omvang niet met een normale fiets of e-bike vervoerd moeten kunnen worden. De gemaakte keuzes en de consequenties daarvan heeft de volgende leerervaringen opgeleverd:

1. De keuze voor een brede doelgroep heeft gunstig uitgepakt, omdat er deelnemers uit onverwachte hoek kwamen die wel aan de MB doelen hebben kunnen voldoen. We missen nu wel de vooraf beoogde ervaringen van pakketbezorgers en service- en installatiebedrijven maar die hadden we ook niet bereikt met een minder brede regeling.
2. Binnen de regeling kon een elektrische cargo worden gekocht of geleased. Omdat het subsidiebedrag (max. 4.000 euro) de aankoop nagenoeg volledig vergoedt en een kortdurend (max. 1 jaar) leasecontract relatief duur is, hebben alle deelnemers voor aankoop gekozen. Dit vergroot de kansen op een structurele inzet van de ECB, omdat de meeste kosten al zijn gemaakt.
3. Voor deze eerste pilot waren de brede doelgroep en ruime vergoeding een bewuste keuze om de proef laagdrempelig te houden, zodat er snel resultaat op straat zichtbaar is en andere bedrijven het voorbeeld kunnen volgen. Door de intrinsieke motivatie van deze deelnemers is de proef ook qua uitkomsten succesvol. Toch zal voor een eventueel vervolg eerder worden uit gegaan van maximaal 50% aanschafsubsidie of x leasetermijnen. Hiermee wordt bewerkstelligd dat deelnemers ook een eigen financiële afweging maken. De rol van MB kan dan zijn om met bedrijven in gesprek te gaan, het (logistieke) proces en concept te doorgronden en te adviseren hoe de ECB op zowel een economische als duurzame manier kan bijdragen aan de bedrijfsdoelstellingen. Dankzij deze pilot in combinatie met meerdere andere onderzoeken en pilots (mede van de HVA) kan MB hieraan beter invulling geven. Voordeel hierbij is de kracht van HVA om kennis op dit gebied te bundelen en te verspreiden waar nodig.
4. Een mogelijk vervolg zal zich daarnaast niet alleen richten op de qua volume dikke logistieke stromen maar ook op aanvragers die veel bewegingen maken met een minder groot volume. Gebleken is dat hieruit wel degelijk een groot duurzaamheidseffect te realiseren valt. Zeker wanneer deelnemers de intrinsieke motivatie hebben om veel fiets kilometers te maken.

6.3 Toekomstige ontwikkelingen

Ondanks het feit, dat we in deze pilot maar vier deelnemers hebben en deze deelnemers niet direct voortkwamen uit de aanvankelijk beoogde doelgroep, blijkt nu juist dat de ECB als duurzaam transportmiddel een brede groep gebruikers kan dienen. Zeker met het oog op het aanstaande onderzoek naar de mogelijkheid tot het instellen van een verruimde milieuzone in het gehele centrum van Maastricht, biedt de ECB een alternatief voor de bestelbus.

Als MB verkennen we daarom momenteel de volgende mogelijkheden voor het inzetten van meer ECBs door:

- Een extra probeeraanbod van twee weken van een Urban Arrow met aluminium case. Speciaal bedoeld voor ondernemers die eerst echt willen onderzoeken of een ECB bij hun bedrijfsvoering past, alvorens er zelf een aan te schaffen of te leasen;
- Duurzame bezorging van gebundelde zendingen door Binnenstad Service Maastricht in samenwerking met de Fietzersbond verder uit te werken;
- DHL Express te enthousiasmeren om de Cubicycle nog in 2018 in te zetten in Maastricht. De Cubicycle wordt in het derde kwartaal van 2018 in Maastricht verwacht;
- Ahold met de bezorgservice voor online bestellingen met de e-bakfiets (de proef loopt momenteel in Amsterdam). MB is in gesprek om eenzelfde pilot naar Maastricht te halen.



Figuur 16 Probeeraanbod van Maastricht Bereikbaar

Ook bieden we samen met leveranciers van ECBs nog meer mogelijkheden om de ECB te testen:

- E-bike Nederland: heeft een probeeraanbod van een Ebike4Delivery met speciale geïsoleerde tassen voor bezorgdiensten. Ondernemers in Maastricht mogen de e-bike voor een week testen. E-Bike Nederland biedt vervolgens meerdere contractopties voor aanschaf of lease;
- Urban Arrow ontwikkelt momenteel een concept voor deel-e-cargo bikes en onderzoekt of dit aanbod ook voor Maastricht interessant is. Het voordeel hiervan is, dat een gebruiker een e-cargo bike voor een speciale klus kan reserveren, maar er niet meteen een hoeft aan te schaffen.

Uiteraard is het ook voor andere leveranciers van e-(cargo) bikes mogelijk om een aanbod in Maastricht aan te bieden.

Toen wij de pilot voorbereiden, hadden wij verwacht dat er behoefte zou zijn aan de mogelijkheid om ook buiten de venstertijden door het voetgangersgebied te fietsen. Dit blijkt tot nu toe niet het geval en stuit ook op terughoudendheid vanuit de gemeente en de deelnemers. Toch is het relevant voor gebruikers van de e-cargo bike, zeker wanneer zij een bezorgdienst of reparatie- of onderhoudsbedrijf hebben, om zo dicht mogelijk bij hun werk of afleverlocatie te komen. Daarom ontwikkelen we momenteel ook een systeem met zogenaamde 'inprikkers'. Dit zijn plekken in de rand van het voetgangersgebied waar je met een e-cargo bike toch nog een stukje verder mag fietsen. Vervolgens kan de gebruiker daar de ECB stallen en verder te voet om zijn service te kunnen afronden.