

Gezondheid wordt het nieuwe bereikbaarheid

Een simpele oplossing voor gecompliceerde mobiliteitsproblemen is het stimuleren van fietsen. Nederland loopt hierin voorop door het aanleggen van 675 km aan snelfietsroutes voor 2025. Deze ontwikkeling wordt gedreven door de behoefte bereikbaarheid te verbeteren (Fietzersbond, 2013). Dit onderzoek laat zien dat vanuit een werkgeversaanpak nog veel winst behaald kan worden, vooral op het gebied van gezondheidsvoordelen.

Nederland is bij uitstek het ideale fietsland. Het platte landschap, milde klimaat en goede infrastructuur dragen eraan bij dat Nederland als de gouden standaard voor fietsgebruik wordt gezien (Harms, Bertolini & te Brömmelstroet, 2014). Er fietsen dagelijks 5 miljoen mensen in Nederland. (Fietzersbond, 2013). Deze populariteit is echter niet terug te zien in de omvang van wetenschappelijk onderzoek naar fietsen (Harms et al., 2014). Bovendien, het aantal wetenschappelijke studies op het gebied van fietsen valt in het niet bij het grote aantal studies op het gebied van openbaar vervoer en wegbeheer (te Brömmelstroet, Harms, Sezneva & Rottenberg, 2014). Dit is opmerkelijk aangezien fietsen voordelen biedt op het gebied van duurzaamheid, bereikbaarheid, doorstroming en persoonlijke gezondheid (Fietzersbond, n.d.). Meer onderzoek naar deze voordelen is daarom aan te bevelen. Bekend is al dat Nederlanders een halfjaar langer leven omdat ze fietsen (Fishman, Schepers & Kamphuis, 2015). Goed inzicht in wat Nederlanders (meer) laat fietsen is van belang voor beleidsmakers van Ruimtelijke Ordening én Volksgezondheid.

Innovatie en fietsconversie

Bijna twee derde van de bevolking in Nederland woont binnen een fietsbare afstand van 15 kilometer van het werk. Het blijkt echter dat maar 25% van de werknemers met de fiets naar het werk gaat, terwijl door de opkomst van de e-bike en door verbetering van fiets-

infrastructuur een vergroting van de fietsafstand mogelijk wordt gemaakt (Fietzersbond, 2013; CBS, 2015). Conversie 'naar de fiets' vanuit het autoforensverkeer verloopt traag, ondanks de vele fietsstimuleringsmaatregelen.

Met praktijkgericht onderzoek kunnen ideeën en mogelijkere interventies bedacht en getoetst worden om conversie te versnellen. Hiervoor wordt de gebruiker in het onderzoek direct betrokken in een zogenoemd Living Lab. Binnen Living Labs worden behoeften, motieven en concreet gedrag van (potentiële) gebruikers aangewend om inzichten te verkrijgen en hieruit concepten, producten en diensten te ontwikkelen, in dit geval teneinde het stimuleren van fietsen.

SPARK Campus heeft hiervoor in samenwerking met provincie Noord-Brabant, gemeente 's-Hertogenbosch, Technische universiteit Eindhoven, Jeroen Bosch ziekenhuis en NHTV een Living Lab opgestart om oplossingen te vinden voor het gebrek aan conversie. De inzichten uit dit onderzoek zijn toepasbaar voor werkgevers, overheids- en onderzoeksinstellingen.

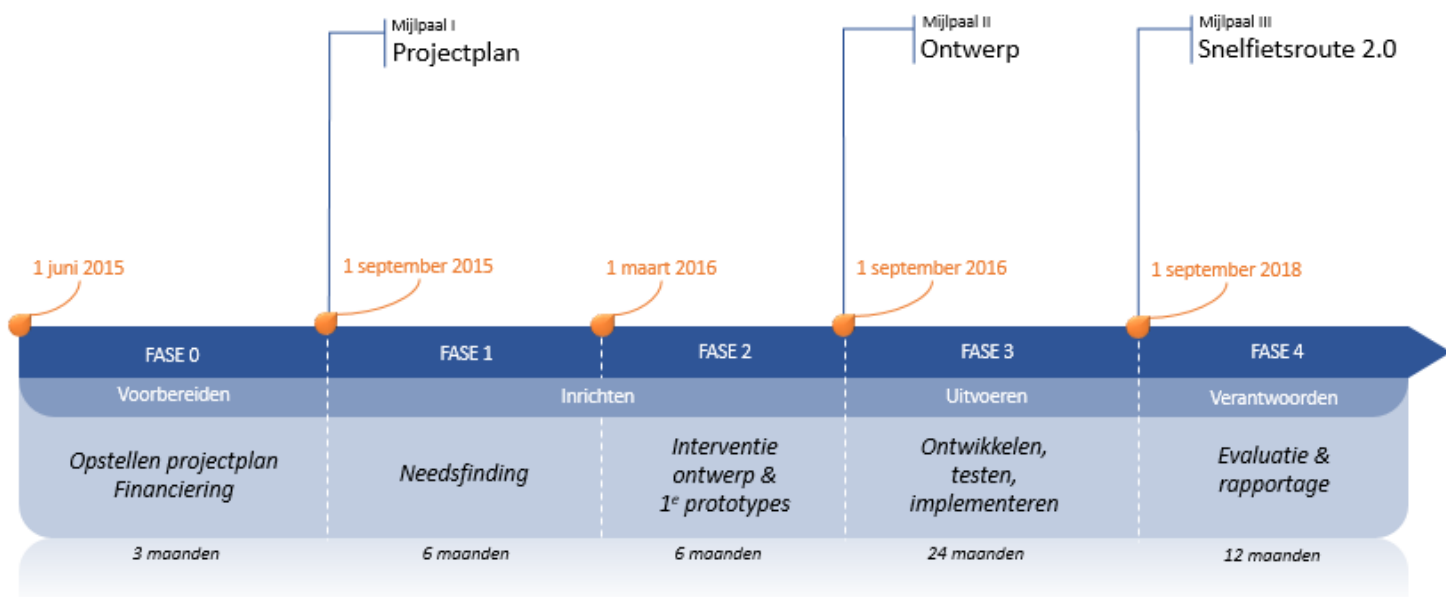
Living Lab

SPARK campus is eigenaar van de gebruikte Living Lab methode, die in de durfprojecten van SPARK wordt toegepast. De methodiek onderscheidt vier fasen: needsfinding, ontwerp en prototypes, experimenteren en evaluatie (zie afbeelding). De eerste fase van het Living

Lab (de needsfinding fase) is inmiddels afgerond en wordt hier toegelicht. De needsfinding beoogt inzicht te geven in behoeften, doelen en waarden van (aspirant) fiets forenzen, hun werkgevers en overige stakeholders. Het referentiekader is hier de omgeving van een snelfietsroute, kort gezegd een fietspad waarop ononderbroken en snel doorgefietst kan worden. Snelfietsen is momenteel 'hot'. Met name de hogere snelheid en hoge verkoopcijfers van e-bikes dragen hieraan bij. In 2015 was bijna een op de drie verkochte fietsen een e-bike (Bovag, 2015). Verwachting is dat deze trend komende jaren gaat doorzetten. De innovatie van de e-bike is ook voor beleidsmakers relevant. Naast issues als veiligheid op bestaande fietspaden door de verhoogde snelheid, is het ook belangrijk om anders naar de bovengenoemde fietsstimuleringsmaatregelen te kijken. De e-bike maakt in theorie grotere forensafstanden mogelijk. Vraag is hoe dit in de praktijk uitpakt.

Fietsstimuleringsmaatregelen richten zich op extrinsieke en intrinsieke motivatie (Tertoolen, Ruijs, de Vree & Stelling, 2016). Binnen extrinsieke motivatie doen werknemers mee aan programma's omdat ze er door de werkgever toe worden aangezet. Bij intrinsieke motivatie daarentegen doen mensen mee omdat ze het zelf graag willen. Het gemiddelde fietsstimuleringsprogramma aangeboden door

overheden of werkgevers maakt gebruik van extrinsieke factoren (Martin, Suhrcke & Ogilvie, 2012). Dit houdt in dat financiële vergoedingen vaak randvoorwaarden zijn om mensen op de fiets te krijgen (Tertoolen et al., 2016). Vraag is of met alleen extrinsieke factoren voldoende resultaat geboekt wordt, aangezien het percentage werknemers dat naar het werk fietst ten opzichte van het potentieel nog relatief laag is in Nederland. Om te begrijpen hoe potentiële gebruikers beïnvloed kunnen worden om te fietsen naar het werk, is ook onderzoek naar intrinsieke motivatie nodig. Om deze reden is het Living Lab vormgegeven als quadrupel helix waarin naast reguliere partners (bestaande uit overheidsinstellingen, onderzoeksinstituten en bedrijven) ook samengewerkt wordt met gebruikers. Door onderzoek te doen met studenten van Tilburg University, Eindhoven University en AVANS-hogeschool, wordt het onderwerp vanuit meerdere kanten bekeken. Op deze manier is een interdisciplinaire aanpak mogelijk wat bijdraagt aan de veelzijdigheid van het Living Lab.



Gedragsintentie tot fietsen

Allereerst is er een behoefte-onderzoek uitgevoerd teneinde de gedragsintentie tot fietsen naar het werk te meten van werknemers. Hiervoor zijn bedrijven aanliggend aan de snelfietsroute (F59 van 's-Hertogenbosch naar Oss) benaderd. Een wetenschappelijk gedragsonderzoek is uitgevoerd middels een vragenlijst waarbij werknemers vragen gesteld werden op het gebied van intrinsieke en extrinsieke factoren. Hierna zijn er meerdere meervoudige hiërarchische regressies uitgevoerd teneinde te kijken welke variabelen de intentie om met de fiets naar het werk te gaan beïnvloeden. Dit is een van de eerste fiets-onderzoeken waarnaast extrinsieke motivatie ook intrinsieke motivatie bevraagd wordt. De intrinsieke factoren worden gemeten middels de Theory of Planned Behavior. Dit model meet de intentie om naar het werk te fietsen aan de hand van drie variabelen: (i) houding, (ii) norm van de omgeving en (iii) mate van ervaren controle (Ajzen, 1991). De verklaarde variantie (R^2) van deze studie betreft .808. De onderzochte variabelen verklaren zo 80,8% van de intentie om met de fiets naar het werk te gaan. Resultaten (N=647) laten zien dat intrinsieke motivatoren (persoonlijke variabelen) in zeer grote mate de gedragsintentie tot fietsen verklaren. Als gekeken wordt naar de invloed van alleen de persoonlijke variabelen op de gedragsintentie is de verklaarde variantie nog steeds .807. Dit geeft aan dat intrinsieke variabelen het grootste gedeelte van de intentie om te fietsen naar het werk verklaren.

Van deze variabelen speelt de mate van controle die de fietser ervaart een grote rol in de daadwerkelijke intentie om met de fiets te gaan. Een snelfietsroute draagt hier goed aan bij aangezien je als gebruiker in hoge mate kunt voorspellen hoe laat je arriveert op je werk. Voorts speelt de invloed van familie ook een grote rol (terwijl veel gedragsonderzoeken ervanuit gaan dat de collega's een grotere invloed hebben dan familie) (Heinen, Maat & van Wee, 2013). De houding tegenover fietsen is in Nederland al heel positief, dit leidde niet tot verrassende resultaten. Wel kwam naar voren dat een van de controle variabelen een

grote invloed heeft op de intentie om met de fiets naar het werk te gaan. Dit betreft past behavior, oftewel of je in het verleden gefietst hebt. Bedrijven kunnen hierop inspelen door hun werknemers kennis te laten maken met een e-bike. Een eerste positieve ervaring met fietsen kan dan bijdragen aan conversie van de auto naar de fiets.

Hiernaast laten de resultaten zien dat organisaties die veel communiceren over fietsen ook meer fietsende werknemers hebben.

Stakeholders over gezondheid

Experts in het veld zijn geraadpleegd over het stimuleren van fietsen en de rol van organisaties hierin. Dit ter aanvulling op de directe meting van fietsintentie. Opvallend was de centrale rol van gezondheid als primaire drijver voor fietsen. Zo werd gesuggereerd dat alleen bewustwording van gezondheid vaak niet genoeg is om mensen daadwerkelijk te laten fietsen. Een combinatie van maatregelen waar gezondheid onderdeel van is sorteert meer effect. Experts gaven aan dat de koppeling tussen individuele gezondheid en bedrijfsperformance nog niet vaak gemaakt wordt. Om werkgevers inzicht te geven hierin is een financiële waarde-creatie model ontwikkeld.

Financiële waarde-creatie gezondheid

Uitgaande van de gedachte dat het inzichtelijk maken van gezondheidsvoordelen werkgevers handvatten geeft om fietsen te stimuleren, is een model ontwikkeld dat financiële waarde-creatie van fietsen berekent. Meegenomen zijn enerzijds de zorgkosten en anderzijds de milieubesparingen van fietsen (hierbij moet gedacht worden aan besparingen op reductie van uitlaatgassen). Bij waarde-creatie kan er ook gedacht worden aan een verlaagde behoefte aan parkeerruimte, vermindering van files en verhoging van de waarde van de omgeving (Gotschi, 2011). In dit onderzoek is alleen gekeken naar zorgkosten en milieukosten aangezien deze al meer dan kostendekkend zijn voor fietsinvesteringen op het gebied van infrastructuur en promotie (Gotschi, 2011). De afname in ziektekosten is merkbaar vanaf een afstand van 18 kilometer

welke wekelijks wordt afgelegd (Hendriksen, Simons, Garre & Hildebrandt, 2010). Uit onderzoek van de Fietzersbond (2013) blijkt dat gemiddeld 60% van de bevolking binnen een straal van 15 kilometer van het werk woont. Dit leidt ertoe dat een groot aantal werknemers in staat zou zijn om met de fiets naar het werk te gaan en kan bijdragen aan een afname in ziektekosten. Op het gebied van gezondheidsbesparingen kan een onderscheid gemaakt worden in besparingen op basis van ziekteverzuim en op basis van maatschappelijke ziektekosten.

Het meten van gezondheidseffecten is echter lastig omdat bij een modal shift veel neveneffecten plaatsvinden en doordat er gebrek is aan uniformiteit in fietsmetingen. Onderzoeken laten zien dat werknemers die met de fiets naar het werk gaan (minstens 3 keer per week 2 kilometer fietsen) gemiddeld 7,4 dagen verzuimen door ziekte. Daarentegen geldt voor niet-fietsers dat ze gemiddeld 8,7 dagen afwezig zijn door ziekte (Hendriksen et al., 2010). Deze 1,3 dag is om te zetten in euro's. Echter de kosten van een dag ziekteverzuim zijn afhankelijk van verschillende factoren waaronder: totale loonsom, percentage loondoorbetaling, aantal medewerkers, kosten arbodienstverlening, kosten voor vervanging productieverlies, begeleiding en re-integratie, kosten arbodienst en totale ziekteduur (TNO, 2016). De gemiddelde kosten per dag zijn, afhankelijk van de geraadpleegde studies, tussen de €230,- en de €410,- (Hendriksen, 2009; Steenbeek, Hooftman, Geuskens & Wevers., 2010; TEMAH & Arup, 2015; MKBservicedesk, 2015; Nationale Nederlanden, n.d.). Dit betreft alleen de kosten van absentisme. Een ongezonde leefstijl heeft daarnaast gevolgen voor de maatschappij (Van Baal, Heijink, Hoogenveen & Polder, 2006). Hierbij moet gedacht worden aan kosten die verband hebben met diagnostiek, therapie, revalidatie of verzorging en preventie van ziekte of behandelingen (Hildebrandt, Bernaards & Hofstetter, 2015). Het blijkt dat maatschappelijke zorgkosten als

gevolg van onvoldoende fysieke inspanning per jaar €471 miljoen bedragen (Hildebrand et al., 2015). Met onvoldoende fysieke inspanning wordt hierbij bedoeld minder dan 3 keer per week 20 minuten zwaar intensieve lichamelijke activiteit of minder dan 1 keer in de 5 dagen minimaal 30 minuten matig intensieve lichamelijke activiteit. 28% van de bevolking voldoet hier niet aan wat neerkomt op een bedrag van €126,32 per persoon. Dit komt qua fysieke inspanning overeen met 18 kilometer per week fietsen. Deze kosten kunnen bespaard worden door met de fiets naar het werk te gaan.

Ergo, wanneer een gemiddeld persoon besluit 18 kilometer per week te fietsen, dan nemen de kosten voor ziekteverzuim af met een bedrag tussen de €230,- en de €410,-. De maatschappelijke kosten nemen hierbij af met gemiddeld €126,32. Bij deze besparingen zijn dan nog niet de kosten van productieverlies e.d. gerekend.

Ook andere studies bevestigen de gezondheidsvoordelen van fietsen. De Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO) heeft een rekenmodel ontwikkeld waaruit blijkt dat voor investeringen van de provincie Antwerpen, elke euro zich meer dan dubbel uitbetaalt in gezondheidsvoordelen bij de aanleg van snelfietsroutes (ook wel fietsotrades genoemd).

Dit onderzoek laat dus een interessante terugverdientijd voor snelfietsroutes zien die niet alleen relevant is voor regionale en nationale overheden maar ook voor bedrijven.

Conclusie

Het stimuleren van fietsen dient naast bereikbaarheid ook de (volks)gezondheid. Fietsers voelen 'aan den lijve' de voordelen van meer bewegen en werkgevers zien dit in hun bedrijfsresultaat. Door de opkomst van de e-bike en snelfietsroutes wordt het steeds makkelijker gemaakt om de fiets te pakken, ook naar het werk. Fietsen draagt bij aan een verbeterde gezondheid en levert werkgevers en overheden ook fikse besparingen op. Gemiddeld €230-€410,- aan verzuimkosten per werknemer per jaar. Zorgkosten en vermindering van schadelijke stoffen zijn hierin niet meegenomen. Deze besparingen worden gerealiseerd als werknemers meer met de fiets willen gaan. Werknemers kunnen met deze keuze geholpen worden als beleid naast de nu

veel gebruikte extrinsieke variabelen vaker intrinsieke variabelen meeneemt. Deze studie toont aan dat de mate van controle die je voelt over de keuze om met de fiets te gaan, het eerder vertoonde gedrag (past behavior), de houding tegenover fietsen (attitude) en de beïnvloeding door de nabije omgeving (subjective norms) sterke intrinsieke motivatoren zijn om meer met de fiets te gaan. Mobiliteitsbeleid vaart er wel bij als gezondheid sterker wordt meegenomen in marketingcampagnes van bedrijven. Stimulering van intrinsieke motivatie is hiervoor een interessante optie. Gezondheid kan het nieuwe beleidsdoel voor fietsstimulering zijn: 'het nieuwe bereikbaarheid'.

Over de Auteur: Louise Savelkoul is consultant bij SPARK campus en Equator Research BV te Rosmalen. SPARK is de innovatiecampus in de bouw, gericht op het versnellen van innovatie in de gebouwde omgeving. Equator is gespecialiseerd in toegepast wetenschappelijk onderzoek en innovatiemanagement. Equator werkt voor overheden en bedrijfsleven aan maatschappelijke en economische vraagstukken.

Literatuur:

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.

te Brömmelstroet, M., Harms, L., Sezneva, O., & Rottenberg, A. (2014). The Reckless Cyclist Dispelling the myth. *PLAN Amsterdam*, 24-29

Bovag (2015). *Fietsen in de statistiek 2007-2015 Nederland*

CBS (2015). *Factsheet The Netherlands: cycling country*

Fietsersbond (2013). *Een toekomstagenda voor snelfietsroutes*. Utrecht: Fietsersbond. Retrieved from https://issuu.com/fietsersbond/docs/een_toekomstagenda_voor_snelfietsro/1?e=2167453/4959313

Fietsersbond (2013) *Meer fiets, meer ruimte*. Retrieved from <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/media.fietsersbond.nl/meerfiets/Meer+fiets+meer+ruimte+verslag+symposium+20120927.pdf>

Fietsersbond (n.d.) Retrieved from <http://www.fietsenaarhetwerk.nl/facts-figures/>

Fietsersbond, van Esch, Bot, Goedhart, Scheres (2013). Een toekomstagenda voor snelfietsroutes. Retrieved from http://issuu.com/fietsersbond/docs/een_toekomstagenda_voor_snelfietsro/1?e=2167453/4959313

Fishman, E., Schepers, P., & Kamphuis, C. B. M. (2015). Dutch cycling: quantifying the health and related economic benefits. *American journal of public health*, 105(8), e13-e15.

Gotschi, T. (2011). Costs and Benefits of Bicycling Investments in Portland, Oregon. *Journal of Physical Activity and Health*, 8, S49-S58

Harms, L., Bertolini, L., & Te Brömmelstroet, M. (2014). Spatial and social variations in cycling patterns in a mature cycling country exploring differences and trends. *Journal of Transport & Health*, 1(4), 232-242.

Heinen, E., Maat, K., & van Wee, B. (2013). The effect of work-related factors on the bicycle commute mode choice in the Netherlands. *Transportation, 40*(1), 23-43.

Hendriksen, I. (2009). Reduced sickness absence in regular commuter cyclists can save employers 27 million euros. *TNO Prevention & Healthcare*. Retrieved from <http://www.vcl.li/bilder/518.pdf>

Hendriksen, I., Simons, M., Garre, F. G., & Hildebrandt, V. H. (2010). The association between commuter cycling and sickness absence. *Preventive Medicine, 51*, 132-135

Hildebrandt, V. H., Bernaards, C. M., & Hofstetter, H. (2015). *Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2000/2014*. Leiden: TNO

Martin, A., Suhrcke, M., & Ogilvie, D. (2012). Financial incentives to promote active travel: an evidence review and economic framework. *American journal of preventive medicine, 43*(6), e45-e57.

MKBservicedesk (2015.). *Zieke werknemer kost 200 tot 400 euro per dag*. Retrieved from <http://www.mkb servicedesk.nl/10218/zieke-werknemer-kost-200-tot-400-euro.htm>

Nationale Nederlanden (n.d.). *Breng uw verzuimkosten onder controle*. Retrieved from <https://www.nn.nl/Zakelijk/Inkomensverzekeringen/Zieke-werknemer.htm>

Steenbeek, R., Hooftman, W., Geuskens, G., & Wevers, C. (2010). *Objectiveren van gezondheidsgerelateerde non-participatie en de vermijdbare bijdrage van de gezondheidszorg hieraan*. Hoofddorp: TNO Arbeid

TEMAH & Arup (2015). *Infrastructuur en gezondheid – Een praktische toepassing voor Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat Kennis-Innovatie*

Tertoelen, Ruijs, de Vree & Stelling (2016). *Change is cool. Inzichten uit fietsstimuleringsprojecten*.

TNO (2016). *Demo Kosten-baten van verzuim*. Retrieved from <http://www.verzuimkosten.nl/tno/Toelichting.htm>

Van Baal, P. H. M., Heijink, R., Hoogenveen, R. T., & Polder, J. J. (2006). *Zorgkosten van ongezond gedrag*. Bilthoven: RIVM. Retrieved from <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/270751015.pdf>