

## EcoDriving: Gedrag versus Techniek

*Een technologische innovatie voor de gebruiker vereist nieuw gedrag*

Door P. Van Luttervelt en A. E. Van 't Veer - augustus 2009

### Samenvatting:

Technologische oplossingen voor het maatschappelijk mobiliteitsprobleem (klimaatverandering, gezondheidszorg, fossiele brandstoffen, etc.) verdienen de hoogste prioriteit van beleidsmakers, de autobranche en onderzoeksinstituten om op de lange termijn een bijdrage te leveren aan de oplossingen voor het maatschappelijk probleem. Op de korte termijn kan het gedrag van de automobilist zelf, mits goed aangepakt, vanaf morgen een belangrijke blijvende bijdrage leveren aan een aantrekkelijker toekomst voor de automobilist. Technologie heeft een adaptatiecurve (transitie) voor wat betreft de mobiliteitsproblematiek van ca. 10-20 jaar. In de tussentijd kunnen we niet stil zitten en zullen we een bijdrage vanuit de gedragswetenschap moeten inzetten, gecombineerd met een stuk technologie.

In dit stuk wordt een beschrijving gegeven van een gedragsveranderingsmethodiek die tot een blijvende nieuwe rijstijl kan leiden, waardoor ca. 10-15% van de oplossing op korte termijn kan worden gerealiseerd en ook de adaptatie van nieuwe (motor)technologie effectiever kan worden gerealiseerd. EcoMobiel richt zich voornamelijk op de techniek, maar wij betogen om zowel de techniek als het menselijk gedrag, de bijdrage van u en ik als automobilist, aan te pakken. En om zeker het laatste niet te onderschatten.

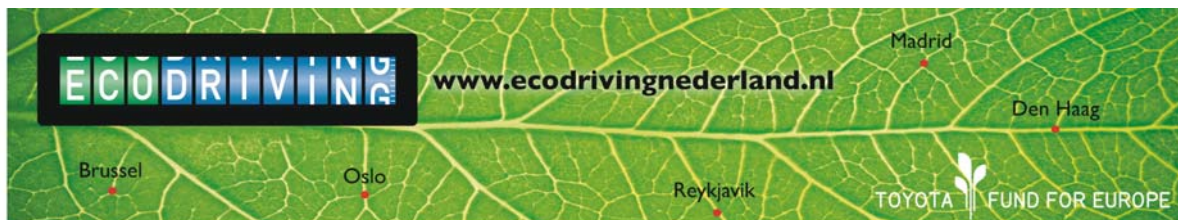
### Inleiding

Het mobiliteitsvraagstuk is hot in Nederland. Belangrijke issues zijn de uitstoot van emissies (Fijnstof en CO<sub>2</sub>), brandstofprijzen, dichtslibbende wegen, gestreste automobilisten etc. Meer en meer bedrijven/organisaties en (locale) overheidsautoriteiten streven naar een klimaatneutrale werkwijze of beleidsdoelen. De traditionele auto-industrie zoekt onder druk van wetgeving of vanuit hun eigen maatschappelijke verantwoordelijkheid, naar technische oplossingen om auto's hieraan te laten voldoen. Tegelijkertijd zien we de opkomst van nieuwe technologische bedrijven op het gebied van mobiliteit die zonder de "ballast" van het verleden met oplossingen komen (zoals de elektrische auto). Vele wegen liggen nog open, wordt het hybride technologie, waterstof, volledig elektrisch, biofuels, of nog futuristischer?

### Technologische oplossingen en hun transitie

Gezien de wereldwijde problematiek van klimaatverandering (peak-oil, peak-food, etc.) die zeker ook in Nederland gevoeld wordt, is een hoog tempo om met oplossingen te komen noodzakelijk. De techniek zal zich dan ook in hoog tempo ontwikkelen, al dan niet gestimuleerd door visionaire beleidsmakers die grootste plannen hebben (meer dan 1 miljoen elektrische auto's, een oplaadnetwerk door Nederland, etc.). Daarbij zullen we ook nog een aantal praktische zaken tegelijkertijd





aan moeten pakken, waaronder de levenscyclus van de accu's (en de opslag aan het eind van de levensduur). En niet in de laatste plaats, hoe gaan we die elektriciteit opwekken voor miljoenen auto's? Wordt dat kernenergie, koleninstallaties of juist duurzame energie? Anders zijn we immers de problemen aan het verleggen.

Eerlijkheidshalve zullen we onder ogen moeten zien dat we de komende 10-15 jaar nog met een wagenpark zitten dat in substantiële mate gebruik maakt van fossiele brandstof.

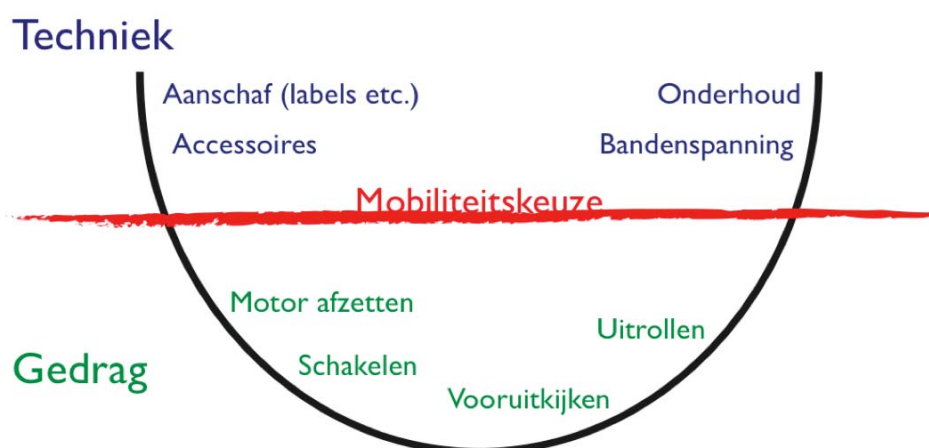
### De automobilist zelf in beeld

Het feit blijft dat de gebruiker in zijn rol als consument, als burger en zijn gebruik van de techniek en zijn vervoersopties in dit proces centraal zal moeten staan. Met dit laatste bedoelen we de keuze voor deur tot deur, (brom/snor/elektrisch) fiets, OV (incl. de OV fiets) of de auto.

Het begint veelal bij de keuze van de aangeschafte technologie (de auto an sich). Labels wijzen deels de weg, maar het budget van de consument bepaalt de aanschaf. Daarnaast is er natuurlijk ook de sociale context (als burger); hoe "maatschappelijk schuldig" voel ik mij bij mijn mobiliteitskeuze en met name als ik voor een auto kies. Tenslotte ook het technische deel van het gebruik van de auto: Rij ik met de juiste bandenspanning, pleeg ik regelmatig onderhoud, wat voor soort brandstof gebruik ik?

Naast de technologie (aanschaf en gebruik) zit een heel groot stuk dat bepaald wordt door de automobilist zelf: zijn of haar gedrag. En daar zijn natuurlijk nog (kilo)meters in te verbeteren.

Schematisch laat zich de verhouding tussen techniek en gedrag als volgt zien:



Figuur 1: een u-curve van de techniek en het gedrag in de mobiliteitskeuze



**Gedrag van de automobilist**

Zijn wij niet allen van nature geneigd de oplossingen voor de problemen (voor zover we die al op korte termijn erkennen) buiten onszelf, bij de techniek te zoeken? En als er dan nieuwe techniek beschikbaar komt, is het vraag of we die wel voor 100% benutten. Leren we dit goed te gebruiken of vertonen we oud ingesleten gedrag met nieuwe technologie? Wij menen met gedragsverandering een aanzienlijke bijdrage te kunnen leveren (en dat zullen we de komende jaren ook noodzakelijkerwijs moeten doen, totdat we voldoende technologische oplossingen hebben). Hiervoor zullen we als mens mee moeten innoveren met ons gedrag, en daar hebben we ervaring mee bij EcoDriving.

De mens is weerbarstig en laat zich vanuit externe prikkels zelden motiveren om zijn/haar gedrag te veranderen. Gedrag is een ingesleten patroon en in hoge mate onbewust, een soort ‘automatische piloot’. Beleidsmakers die een maatschappelijk probleem willen keren zoeken naarstig naar instrumenten om een gewenste andere uitkomst van het probleem te bereiken. Dat noemt men awareness raising. De Postbus 51 spotjes over alle overheidsproblemen die men aan wil pakken door de burgers een andere uitkomst van hun leefstijl bij te brengen, zijn dagelijks op TV, in folderrekken, en in de overheidsdebatten. De effectiviteit weten we maar al te goed. Hoe kan dit anders?

**Empowerment en een nieuw gedrag begint bij de mensen zelf**

Wanneer bent u bereid om naar uw eigen gedrag/handelingen te kijken? Als u zichzelf werkelijk ergens in positieve of negatieve zin zorgen om maakt (to take care). Als u een gewenste positieve verbetering op uw netvlies heeft (dus niet de problemen maar iets aantrekkelijks). Als u ondersteund wordt in het vinden van nieuwe gedragshandelingen, kleine stapjes die u buiten uw “comfort zone” leert nemen en niet in de laatste plaats terugkoppeling over het effect op uw gewenste aantrekkelijke uitkomst.

We noemen dit ook wel de empowerment spiraal. Deze laat zich als volgt schematisch weergeven:



Figuur 2: Empowerment spiraal.



Hiermee is inmiddels meer dan 18 jaar internationale ervaring opgedaan in meer dan 20 landen door Global Action Plan.

Deze kennis en inzichten passen we toe in EcoDriving. Een innovatie voor ons rij-gedrag, waarmee we een aanzienlijke bijdrage leveren aan de gewenste toekomst die we ons voorstellen, namelijk een lekkere relaxte rijstijl, minder vervuiling en dus een bijdrage aan een betere wereld, en minder brandstof gebruik en motor onderhoud. In de management literatuur over duurzaam ondernemen heet dit de tripple bottom line: people, planet and profit matters.

### **EcoDriving Nederland**

EcoDriving Nederland zal vanaf september 2009 alle Nederlandse automobilisten de kans geven om milieuvriendelijker, en dus goedkoper, te leren rijden. Een gemiddelde EcoDriver bespaart al snel 10% op zijn brandstofverbruik. Speciale trainingen voor bedrijven en 'snack workshops' op evenementen zijn hiervoor ontworpen door professionals die al lange tijd ervaring hebben in het veranderen van menselijk gedrag ten behoeve van het milieu.

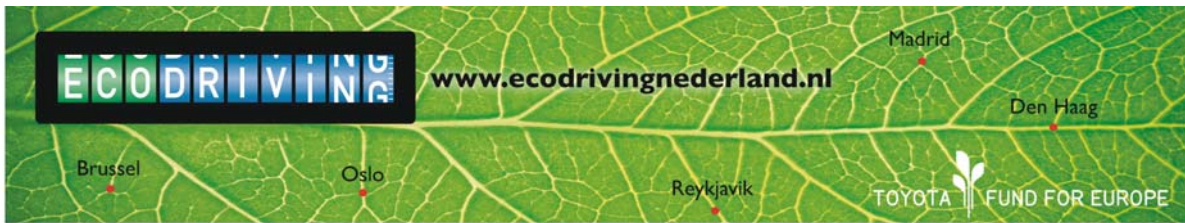
EcoDriving is een van de snelste manieren om CO2 uitstoot te verminderen, omdat de manier waarop we rijden (het gedragsdeel in figuur 1) belangrijk is voor onze impact op het milieu (onze 'carbon footprint'). Moderne auto's worden ingericht met de meest vooruitstrevende technologie op gebied van efficiëntie en antimilieuvervuiling, maar ons gedrag blijft achter. EcoDriving Nederland gaat juist daar duurzame verandering in brengen.

Om de economische, ecologische en sociale rijstijl die deelnemers in onze rijstijlsimulators aanleren ook op de lange termijn blijvend te maken voegt Ecodriving Nederland nog iets extra's toe; een special voor EcoDriving ontwikkelde feedback tool, die automobilisten de gelegenheid biedt om online, na het volgen van enkele stapjes, direct hun rijgedrag te kunnen monitoren. Ongeacht in welke auto je rijdt! De feedback tool weet aan de hand van jouw kenteken genoeg over je auto om de feedback persoonlijk te maken. Je weet gelijk je huidige verbruik, je verbruik voor en na de EcoDriving training, de hoeveelheid CO2 die je uitstoot en de kosten die eraan verbonden zijn om voor een jaar lang jouw CO2 uitstoot te compenseren.

### **Een belangrijke gedragsinnovatie door het feedbacksysteem**

Feedback is essentieel als het gaat om gedragsverandering, het nieuw aangeleerde gedrag kan er namelijk door in stand gehouden worden. Zonder feedback zouden mensen al snel hun interesse in de nieuwe rijstijl kunnen verliezen, omdat ze niet weten of er vooruitgang is geboekt. Feedback geeft mensen ook meer inzicht in de consequenties van hun gedrag, wat een belangrijke rol speelt in de mobiliteitskeuze (Joireman, van Lange, & van Vugt, 2004). De feedback tool geeft een deelnemer de kans om een persoonlijk doel te stellen als streefverbruik. Ook geeft de feedback tool aan wat het verbruik van de desbetreffende auto kan zijn volgens de fabrikant. Uit onderzoek weten we dat feedback het beste werkt als het persoonsgebonden is (Abrahamse, Steg, Vlek, & Rothengatter, 2007) en als er een doel wordt nagestreefd in plaats van het algemene 'doe maar je best' (Gärling & Schuitema, 2007).





Ook geeft de feedback tool informatie over hoe anderen EcoDriven. Dit geeft de deelnemer het gevoel dat er samen met anderen een substantiële reductie bereikt wordt. Daarbij geeft het de norm aan. Het aangeven van een norm is erg effectief gebleken: wanneer een substantieel percentage van vergelijkbare anderen iets doen, dat is de kans groot dat jij dit ook wilt doen (Schultz, Khazian & Zaleski, 2008). Verder kan deze feedback tool een groot misverstand uit de wereld helpen. Mensen weten namelijk vaak niet van elkaar dat ze ook graag wat voor het milieu willen doen en zich er mee bezig houden, terwijl het van elkaar op de hoogte zijn juist erg kan helpen. Ook de sociale steun die EcoDriving met zich mee brengt is bewezen, zeker bij gedragsverandering ten behoeve van het milieu, erg effectief te zijn (Staats, Harland & Wilke, 2004).

Kortom, deze innovatieve feedback 'gadget' brengt op een leuke en verantwoorde manier meer bewustzijn onder de Nederlandse automobilist.

### **EcoDriving: What's your drive?**

Voor meer informatie over EcoDriving kunt u terecht op [www.ecodrivingnederland.nl](http://www.ecodrivingnederland.nl) (momenteel wordt er aan deze site gewerkt).

Voor meer (engelse) informatie rond EcoDriving en de internationale partners kunt u terecht op [www.ecodriving-online.eu](http://www.ecodriving-online.eu)

### **Referenties**

Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C., & Rothengatter, T. (2007). The effect of tailored information, goal setting, and tailored feedback on household energy use, energy-related behaviors, and behavioral antecedents. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 265-276.

Gärling, T. & Schuitema, G. 2007. Travel demand management targeting reduced private car use: effectiveness, public acceptability and political feasibility. *Journal of Social Issues* 63, 139- 153.

Joireman, J., Van Lange, P. A. M., & Van Vugt, M. (2004). Who cares about the environmental impact of cars? Those with an eye toward the future. *Environment and Behavior*, 36, 187–206.

Schultz, P. W., Khazian, A., & Zaleski, A. (2008). Using normative social influence to promote conservation among hotel guests. *Social Influence*, 3,4-23.

Staats, H., Harland, P, & Wilke, H. A. M. (2004). Effecting durable change: A team approach to improve environmental behavior in the household. *Environment and Behavior*, 36, 341-367.

