

## **DUURZAME MOBILITEIT: ONDERZOEKSKEUZES EN -DILEMMA'S**

Anco Hoen

Planbureau voor de Leefomgeving  
anco.hoen@pbl.nl

Hans Nijland

Planbureau voor de Leefomgeving  
hans.nijland@pbl.nl

Gerben Geilenkirchen

Planbureau voor de Leefomgeving  
gerben.geilenkirchen@pbl.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk  
20 en 21 november 2014, Eindhoven**

## **Samenvatting**

### *DUURZAME MOBILITEIT: ONDERZOEKSKEUZES EN -DILEMMA'S*

Misschien heeft u ook wel eens het genoeg gehad een brainstormsessie te mogen bijwonen over Duurzame Mobiliteit met als centrale vraag: Wat is er nodig om te komen tot Duurzame Mobiliteit? Ons is opgevallen dat zo'n sessie bijna altijd uitmondt in een discussie die eindigt met een verzameling tegengestelde argumenten die allemaal waar (lijken te) zijn. Vanuit één optiek lijkt fietsen heel duurzaam, vanuit de andere optiek toch niet. Volgens de één is elektrisch rijden duurzaam, volgens de ander juist niet. Hoe kan dit? In het zoeken naar een antwoord op die vraag kwamen we er achter dat onderzoek doen naar 'Duurzame Mobiliteit' de typisch inhoudelijk gedreven onderzoeker voor dilemma's plaatst. In dit paper leggen we uit waar deze dilemma's zijn oorsprong in vinden, en nodigen we lezers uit om na te denken over oplossingen.

Dit paper is een weergave van de discussies die de auteurs intern hebben gevoerd om het lastige concept Duurzame Mobiliteit bij de horens te vatten. Het is op geen enkele wijze bedoeld als een betoog over de wijze waarop Duurzame Ontwikkeling of Duurzame Mobiliteit dient te worden geïnterpreteerd of geoperationaliseerd. Het paper schetst louter de worsteling van de auteurs met een aantal dilemma's. Wij denken dat dit voor anderen interessant kan zijn, omdat we ons niet kunnen voorstellen dat wij de enigen zijn die tegen deze dilemma's aan lopen.

## 1. Inleiding

Misschien heeft u net als wij wel eens het genoegen gehad een brainstormsessie te mogen bijwonen over Duurzame Mobiliteit. Als onderzoekers milieu en mobiliteit maken wij dit soort bijeenkomsten steeds vaker mee. Doorgaans is de centrale vraag in zo'n sessie: Wat is er nodig om te komen tot Duurzame Mobiliteit?

Als zo'n vraag op een peloton milieuprofessionals wordt afgevuurd zijn flapovers en whiteboards niet aan te slepen om de oogst vast te leggen. Auto's die geen CO<sub>2</sub> en vervuilende stoffen uitstoten worden veelal als eerste genoemd, in willekeurige volgorde gevolgd door minder vliegen, meer fietsen, carpoolen, bandenspanning controleren, thuiswerken, met de trein naar het werk gaan, autodelen, langzamer rijden, spitsmijden, een navigatiesysteem gebruiken om omrijden te voorkomen, geluidarme autobanden kopen, enzovoort, enzovoort. Na zo'n eerste inventarisatierondje kijken de deelnemers doorgaans genoegzaam rond, trots op de rijke oogst die inmiddels op het whiteboard pronkt.

Totdat er iemand nerveus op zijn stoel begint te draaien en schuiven en de tweede fase van de brainstormsessie inluidt met een welgemeend: "Maar...". De dialoog die volgt op deze 'maar' kan als volgt verlopen.

"Maar als ik besluit mijn auto met anderen te gaan delen, dan wordt 'ie toch juist vaker gebruikt dan wanneer ik dat niet doe? Dat lijkt me niet echt duurzaam."

- "Ja, maar als die mensen hun eigen auto besluiten te verkopen en alleen nog autodelen is dat toch beter voor het milieu?"

"Nou alleen wanneer ze ook minder kilometers rijden, een stilstaande auto is immers niet milieuvervuilend. Laat staan wanneer ze sommige ritjes voortaan met een vervuilende stadsbus maken."

- "Stadsbussen vervuilend? De meeste rijden tegenwoordig op aardgas hoor, da's hartstikke schoon."

"Nou, wel schoon als het gaat om luchtkwaliteit, maar voor CO<sub>2</sub> maakt het niet zoveel uit."

- "Maar het openbaar vervoer is wel veel veiliger. Fietsen leidt tot de meeste dodelijke ongelukken. Dat is toch ook niet duurzaam?"

"Ok, maar als we verkeersveiligheid er bij nemen zijn er nog wel een paar andere zaken die we ook niet mogen vergeten. Files zijn toch schadelijk voor de economie? Dan moeten we ook meer wegen aanleggen om die files tegen te gaan."

- "Nee de oplossing voor het fileprobleem is natuurlijk een kilometerheffing invoeren."

"Ja, maar dan vervalt de aanschafbelasting, worden auto's veel goedkoper, en komen er dus veel meer van. Ook niet echt duurzaam."

- "Maar moeten we auto's dan veel duurder maken? Mensen hebben toch recht op betaalbaar vervoer? Het kan toch niet zo zijn dat in een 'duurzame wereld' alleen de rijken zich kunnen verplaatsen?"

En zo kan een discussie nog wel een tijdje doorgaan. Het is niet eenvoudig om te typeren wat er precies gebeurt tijdens deze tweede fase. Er worden niet of nauwelijks pertinente onwaarheden verkondigd, maar tegelijkertijd wordt elke stelling of opmerking gepareerd met een tegenargument dat bijna het tegenovergestelde beweert. Als onderzoekers intrigeert het ons dat een brainstorm over Duurzame Mobiliteit kan eindigen met een verzameling tegengestelde argumenten die allemaal waar zijn (of althans lijken te zijn).

Hoe kan dat? Zijn sommige argumenten misschien toch meer waar dan andere? En hoe zouden we dat kunnen bepalen?

Om die vragen te beantwoorden leek het ons een goed idee om aan het begin te beginnen. De eerste vraag die we in onze ogen daarbij moesten beantwoorden was: Wat is Duurzame Mobiliteit? Laten we kijken hoe het ons verging bij het beantwoorden van die vraag.

Daarbij is het goed om vooraf op te merken dat we niet de intentie hebben in dit paper en oordeel te vellen over de wijze waarop Duurzame Mobiliteit het best onderzocht kan worden, laat staan welke methode zich daartoe het beste leent. In paragraaf 2 introduceren we twee perspectieven om de dilemma's rond onderzoek naar Duurzame Mobiliteit te illustreren. Het is geenszins onze bedoeling een voorkeur voor één van deze twee perspectieven uit te spreken.

## **2. Geen goede definitie van Duurzame Mobiliteit**

Het eerste wat we deden om de vraag "Wat is Duurzame Mobiliteit?" te beantwoorden was in de literatuur zoeken naar een definitie van Duurzame Mobiliteit. Daarvan bestaan er vele. Dit maakte ons in elk geval duidelijk dat er eigenlijk (nog) geen goede of eenduidige definitie bestaat. Voorlopig houden we het erop, dat duurzame mobiliteit onderdeel uitmaakt van duurzame ontwikkeling. Ook daarvan bestaan vele definities; wij sluiten aan bij de definitie van Brundlandt (1987), die duurzame ontwikkeling definieert als "een ontwikkeling die tegemoetkomt aan de noden van het heden, zonder de mogelijkheden van toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien in het gedrang te brengen". Inzicht in de hiervoor noodzakelijke hulpbronnen en de beschikbaarheid daarvan voor landen en individuen kan verkregen worden door te kijken naar menselijk (sociaal), ecologisch en economisch kapitaal, ofwel people, planet en profit (Petersen et al. 2006).

### *Duurzame ontwikkeling en Duurzame Mobiliteit vragen om een politieke afweging*

De crux van de nogal ingewikkelde definitie van Duurzame Ontwikkeling is dat duurzaamheid een afweging vraagt tussen sociale, economische en milieubelangen. Het is dus bijvoorbeeld te kort door de bocht om te zeggen dat we mensen moeten verplichten in elektrische auto's te rijden omdat dat goed is voor het milieu in Nederland. Elektrische auto's zijn nu (en waarschijnlijk in de toekomst ook) duurder dan benzine- en dieselauto's (Nijland et al 2012). Een verplichting zou er toe leiden dat minder kapitaalkrachtige mensen geen auto meer zouden kunnen kopen. Dat gaat ten koste van de sociale functie van mobiliteit. Maar een verplichting zou ook gevolgen hebben voor autofabrikanten. Zij moeten hun productielijnen aanpassen, nieuwe technologie gaan ontwikkelen wat zeker in de overgangsfase druk zal leggen op hun verdienmodel. Verder zal door de productie van grote hoeveelheden accu's de vraag naar zeldzame metalen toenemen waarvan de winning tot schadelijke milieueffecten kan leiden in andere landen.

Dit voorbeeld van de elektrische auto staat natuurlijk niet op zichzelf. Elke keuze om het milieu te verbeteren heeft (in meer of mindere mate) ook implicaties voor de economische en sociale aspecten van de samenleving. Net zozeer als een keuze om de

economie te verbeteren gevolgen heeft voor milieu en de sociale functie van mobiliteit. Het duurzaamheidsvraagstuk is dus per definitie een zaak van het afwegen van belangen. En niet iedereen zal in de zelfde mate belang hechten aan de voor- en nadelen van een maatregel die duurzaamheid moet bevorderen. Waardenopvattingen spelen daarbij een belangrijke rol, en daarmee wordt duidelijk dat het debat over duurzaamheid en de doelen die daarbij horen uiteindelijk een maatschappelijk en politiek debat zijn (De Vries en Petersen 2009).

#### *Valt Duurzame Mobiliteit überhaupt te onderzoeken?*

Het bovenstaande roept de vraag op of onderzoekers eigenlijk wel de juiste personen zijn om helderheid te verschaffen in het woud van tegenstrijdigheden waar een discussie over Duurzame Mobiliteit mee eindigt. Doorgaans beginnen onderzoekers namelijk een beetje ongemakkelijk op hun stoel te schuiven als ze wordt gevraagd welk belang bij het afwegen het zwaarst moet wegen (dat geldt voor ons in ieder geval wel). Een typisch antwoord dat wij in zo'n geval zouden kunnen geven is "Dat hangt er van af wat het belangrijkste wordt gevonden." Een voorstelbare reactie toch? Want wie kan (op objectieve gronden) hard maken dat het beter is te kiezen voor een sociale samenleving dan voor een samenleving gericht op economische groei? Dat is bij uitstek een ideologisch vraagstuk dat politici maar met elkaar moeten uitvechten.

#### *Zoeken naar methoden die de politieke afweging ondersteunen*

Toch zien we wel degelijk een rol weggelegd voor onderzoekers. Het is op zijn minst de moeite waard om na te gaan of er methodes zijn die het maken van die (politieke) afwegingen vergemakkelijken. De gevolgen van een maatregel zoals het verplichten van elektrisch rijden kunnen heel talrijk en divers, en ook onderling moeilijk vergelijkbaar zijn.

Laten we om dit uit te leggen weer even teruggrijpen op het voorbeeld van de elektrische auto. Stel dat we conventionele auto's (met een verbrandingsmotor) met een belastingverhoging veel duurder maken. Sommige mensen zullen toch een auto kopen, andere zullen wellicht afzien van het kopen van een auto of omkijken naar een ander soort auto, bijvoorbeeld naar een elektrische auto. We kunnen daar heel veel verschillende effecten aan toekennen, maar laten we er eens drie uitlichten. Ten eerste zal het leiden tot een vermindering van de CO<sub>2</sub> uitstoot met laten we zeggen 2 Mton. Tegelijkertijd worden door deze maatregel conventionele auto's duurder waardoor er minder van worden verkocht. Dit leidt tot een kleinere omzet van autofabrikanten van laten we zeggen 20 miljoen euro. En tenslotte is het minder druk op de weg omdat er minder auto's worden verkocht en zal de gemiddelde filelengte met 2% afnemen. Hoe moeten we deze verschillende effecten met elkaar vergelijken? Is een daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 2 Mton 'beter' dan het omzetverlies van de autofabrikanten van 20 miljoen? En zo niet, is dan de afname van de files voldoende om deze maatregel 'over de streep te trekken'? Als we de vergelijkbaarheid van deze verschillende grootheden kunnen verbeteren kan dat wellicht helpen om de politieke afweging te maken of we als maatschappij deze maatregel willen invoeren. Daarmee bedoelen we overigens niet dat we op de stoel van de politicus willen gaan zitten. De politieke afweging blijft bestaan.

We hebben gezocht naar methoden die de politieke afweging ondersteunen rond Duurzame ontwikkeling (en Duurzame Mobiliteit). We gaan hieronder in op de twee methoden (of perspectieven) die wij het meest interessant vonden:

- het welvaart-economisch perspectief;
- het socio-ecologisch perspectief.

Beide termen, en zeker het socio-ecologisch perspectief worden niet algemeen gebruikt. Het welvaarts-economisch perspectief wordt ook wel aangeduid als de brede welvaartsbenadering of het formele welvaartsbegrip. De term socio-ecologisch perspectief komt van onszelf en is ontleend aan het werk dat is gedaan in het kader van de Duurzaamheidsverkenning (MNP-RIVM 2004).

### **3. Het welvaart-economisch perspectief**

De toepassing van het welvaart-economisch perspectief op het begrip duurzaamheid wordt mooi beschreven in een artikel van Butter en Dietz (2004). Zij stellen dat het begrip Duurzame ontwikkeling in feite niets anders is dan het traditionele brede welvaartsbegrip zoals dat sinds lang door economen wordt gehanteerd. Het brede (of formele) welvaartsbegrip kijkt naar het welvaartsniveau, zowel voor het individu als de maatschappij, welk afhankelijk is van:

- de allocatie die als gevolg van de (som van) individuele beslissingen tot stand komt;
- de verdeling van goederen en diensten die daarbij wordt bereikt;
- de continuïteit van de allocatie en verdeling die wordt bewerkstelligd.

Daarbij geldt een belangrijk (economisch) principe: realisering van het ene doel staat het bereiken van (een deel van) een ander doel in de weg. Het gevolg is dat er voortdurend keuzes moeten worden gemaakt omdat de middelen om doelen te bereiken eindig (of schaars) zijn. Daarbij zal per individu verschillen welke doeleinden hij of zij het belangrijkste vindt (Butter en Dietz 2004).

Dit lijkt inderdaad veel op de conclusie die we hierboven al hadden getrokken, namelijk dat het komen tot Duurzame Mobiliteit een kwestie is van het afwegen van belangen, en dat de waarde die wordt toegekend aan die belangen van persoon tot persoon kan verschillen. Oftewel, bepalen wat er nodig is voor Duurzame Mobiliteit vereist het maken van politiek gekleurde afwegingen. En zo gloort er ineens licht aan de horizon. Economen hebben immers tal van instrumenten ontwikkeld om de invloed van allerlei beleidsmaatregelen op de welvaart te berekenen.

#### *MKBA een hulpmiddel bij het maken van afwegingen*

Eén van die instrumenten is bijvoorbeeld de Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse (MKBA), een belangrijk hulpmiddel bij de onderbouwing van beleidskeuzes. Uit de Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse leren we het volgende (CPB & PBL 2013):

De MKBA biedt een overzicht van de effecten van een maatregel, de aan de maatregel klevende risico's en onzekerheden, en de hieruit voortvloeiende voor- en nadelen voor de maatschappij als geheel. Door deze voor- en nadelen zoveel mogelijk te kwantificeren en te waarderen (in euro's uit te drukken), geeft de

MKBA inzicht in het effect van de maatregel op de maatschappelijke welvaart, als het saldo van in de euro's gemeten baten minus de kosten. Dit saldo omvat ook de kosten en baten van effecten op onderdelen van de maatschappelijke welvaart waarvoor geen marktprijzen bestaan. Denk aan natuur, landschap, veiligheid, cultuurhistorie en sociale cohesie.

De leidraad stelt dat het uitvoeren van (een deel van) een MKBA eigenlijk in alle gevallen nuttig is. Dit neemt overigens niet weg dat het in veel gevallen door gebrek aan kennis lastig zal zijn om alle voor- en nadelen te kwantificeren en goed in geld uit te drukken. Maar voor onderzoekers is juist dat weer een richtinggevend principe: zaken die in een MKBA nog niet (goed) in geld kunnen worden uitgedrukt moeten bovenaan de onderzoeksagenda komen te staan.

Onderzoek naar Duurzame Mobiliteit zou dus handen en voeten kunnen worden gegeven door overheidsmaatregelen te toetsen met een MKBA zodat duidelijk wordt hoe de voor- en nadelen van die maatregelen zich tot elkaar verhouden. De uitkomst van de MKBA geeft weliswaar niet direct uitsluitsel over welke maatregel het beste kan worden genomen, maar het geeft wel informatie op basis waarvan deze keuze kan worden gemaakt. Anders gezegd, de politieke afweging blijft, maar de informatie waarop deze keuze kan worden gebaseerd is groter.

Het welvaart-economisch perspectief lijkt dus prima geschikt om onderzoekers handvatten te bieden om te onderzoeken wat er nodig is om te komen tot Duurzame Mobiliteit. Maar niet iedereen is het met de stelling eens dat de brede welvaartstheorie en de daarop gebaseerde MKBA toereikend is om Duurzame ontwikkeling te vangen.

#### *Kritiek op MKBA als praktische invulling van het welvaart-economisch perspectief*

De aanhangers van het socio-ecologisch perspectief zien wel dat het brede welvaartsbegrip in theorie breed en goed toepasbaar is, maar zij hebben vooral moeite met het gebruik van de MKBA als praktische toepassing daarvan. Het eerste bezwaar dat zij noemen betreft het nemen van het inkomen als benaderende maat voor welvaart. Gesteld wordt dat economen weliswaar weten dat inkomen geen afdoende maat is voor het meten van welvaart, maar daar toch veelal uitsluitend gebruik van maken (De Vries & Petersen 2009).

Het tweede bezwaar spitst zich toe op het 'homo economicus' mensbeeld binnen de brede welvaartstheorie, oftewel de veronderstelling dat individuen zich autonoom, intentioneel en (doelmiddel) rationeel gedragen. We weten echter uit sociaal-psychologisch onderzoek dat er veel zaken zijn die gedragsreacties beïnvloeden waardoor ze bij nadere inspectie niet logisch lijken te zijn (Kahneman 2011). Er wordt ook wel gesproken van 'bounded rationality'. Zo zijn consumenten bijvoorbeeld geneigd om meer te betalen voor een tweedehandsauto als het eerste bod relatief hoog is. Anders gezegd, de onderhandelingen over de prijs hangen af van de hoogte van het eerste genoemde bedrag. Dit wordt het 'ankereffect' genoemd. Ook 'loss-aversion' of verliesaversie is zo'n verschijnsel. Iemand die 110 euro heeft en 10 euro verliest is in de eindsituatie veel minder blij dan iemand die 90 euro heeft en 10 euro krijgt. Beide hebben in de eindsituatie echter hetzelfde bedrag en zouden 'logischerwijs' even blij moeten zijn. 'Framing' is nog een ander verschijnsel. Iemand die het milieu belangrijk vindt zal eerder een auto kiezen waarop staat dat deze 10% minder CO<sub>2</sub> uitstoot dan een auto waarop staat dat deze 90% uitstoot van de gemiddelde auto.

We hebben ons overigens wel afgevraagd of de aanhangers van het socio-ecologisch perspectief deze twee bezwaren terecht toeschrijven aan het gebruik van de welvaart-economische benadering. De brede welvaartstheorie sluit op zichzelf niet uit dat er naast inkomen ook tal van andere factoren aan het welvaartsbegrip worden toegevoegd. De constatering dat welvaartseconomen meestal inkomen gebruiken als maat voor welvaart wil niet zeggen dat de welvaartstheorie per definitie ontoereikend is. Ook vinden we het betwistbaar dat wordt gesteld dat uitgaan van de homo economicus een absolute voorwaarde is binnen de welvaartstheorie. Bij het schatten van een (individuele of maatschappelijke) welvaartsfunctie kan prima rekening worden gehouden met 'bounded rationality'. De invloed van status en leefstijl (twee voorbeelden die worden aangehaald in de duurzaamheidsverkenning) op keuzes kan in beginsel worden gemeten en meegenomen bij het schatten van modellen die het keuzegedrag van mensen proberen te verklaren en voorspellen.

Een derde beperking gaat over het verdelingsvraagstuk. Weliswaar kan een MKBA inzicht geven in hoe de kosten en baten uitpakken voor verschillende groepen in de samenleving, het voert te ver om die verdeling zelf te waarderen. Anders gezegd, een MKBA zal niet duidelijk maken hoeveel erger het is dat iemand met een minimum inkomen er 5% in inkomen op achteruit gaat versus iemand met twee keer een modaal inkomen die er 5% in inkomen op achteruit gaat. De stelling valt te verdedigen dat juist de verdeling van inkomen bij Duurzame Ontwikkeling van relatief groot belang is. Immers, bij de definitie die we hierboven gaven van Duurzame Ontwikkeling werd duidelijk dat we niet alleen hier, maar ook elders moeten kijken, en de verschillen in inkomen zijn op mondiale schaal behoorlijk groot. En het uitvoeren van een MKBA waarbij de inkomensverschillen op wereldschaal in kaart moeten worden gebracht wordt wel erg ingewikkeld.

Tot slot leidt het begrip 'continuïteit' tot een dilemma. Een belangrijk element van Duurzame Ontwikkeling is dat toekomstige generaties niet moeten worden benadeeld door keuzes die wij nu maken: het behoud van welvaart voor toekomstige generaties ('later en elders') staat centraal. In een MKBA wordt een discontovoet gehanteerd wat impliceert dat baten en kosten van een maatregel in de toekomst minder waard zijn dan op dit moment. Als we dus een maatregel zouden invoeren die klimaatverandering tegengaat zouden de baten daarvan over pakweg 50 jaar nauwelijks meer meetellen. Dat kan vreemd lijken want waarom zouden toekomstige generaties minder waarde hechten aan het beperken van het broeikaseffect dan huidige generaties? Moeten we dan een lagere discontovoet gebruiken bij vraagstukken over Duurzame Mobiliteit? Niet per se, want dan zouden toekomstige effecten veel zwaarder meewegen wat betekent dat de huidige generatie vrijwel alle problemen van toekomstige generaties op haar schouders moet nemen. Je mag bovendien verwachten, dat door voortschrijdende technologische ontwikkeling toekomstige generaties in elk geval een deel van de problemen kunnen oplossen tegen geringere kosten dan nu. Kortom, ook de waardering van toekomstige effecten van maatregelen ten behoeve van Duurzame Mobiliteit plaatst onderzoekers voor een ingewikkelde keuze.

#### **4. Het socio-ecologisch perspectief**

De socio-ecologen zijn van mening dat meer rekening moet worden gehouden met de verschillende normen en waarden die er in de samenleving bestaan. Zij stellen dat die 'waardeoriëntaties' eerst in kaart moeten worden gebracht, en vervolgens dienen aan de



hand daarvan 'wereldbeelden' of scenario's te worden opgesteld. Vervolgens kan worden bekeken hoe beleidsopties in elk van de wereldbeelden uitpakken voor een reeks zorgvuldig gekozen indicatoren. Op deze wijze kunnen robuuste beleidsopties worden geïdentificeerd, dat wil zeggen opties die in alle wereldbeelden tot een positief resultaat leiden en daarmee kunnen rekenen op breed draagvlak.

#### *Beperkingen socio-ecologisch perspectief*

Echter, ook het socio-ecologisch perspectief kent zijn beperkingen: in de eerste plaats is het de vraag of waardenoriëntaties wel betrouwbaar gemeten kunnen worden. De socio-ecologen onderkennen overigens de moeilijkheid van het in kaart brengen van waardenoriëntaties. Eén van de problemen is bijvoorbeeld dat het verband tussen waarden en uiteindelijk keuzegedrag kunnen variëren. Kijkend naar transport noemen de socio-ecologen in dit verband de verschillende rollen die één persoon kan aannemen (De Vries en Petersen 2009). In de rol van werknemer zal een persoon wellicht meer waarde hechten aan snel ter plaatse zijn en daarmee aan investeringen in extra wegen of een verhoging van de maximumsnelheid. Als ouder kan veiligheid mogelijk belangrijker worden gevonden waardoor aan langzamer rijden juist meer waarde wordt gehecht. Dit betekent dat de context waarin vragen worden gesteld om waardenoriëntaties te meten tot heel andere uitkomsten kunnen leiden.

En als het al lukt om deze waardenoriëntaties betrouwbaar te meten is er nog een vervolgstap nodig, namelijk het construeren van verschillende wereldbeelden, ook wel verhaallijnen genoemd. Zo'n verhaallijn schetst een situatie waarin (een groep binnen) de samenleving een bepaalde kijk op de wereld het meest belangrijk vindt. Simpel gezegd zou je een verhaallijn kunnen maken waarin mensen in de samenleving eerder geneigd zijn voor marktwerking en economische groei te kiezen dan voor een gelijkmatiger verdeling van inkomen. Hier doemt echter een volgend probleem op met het socio-ecologisch perspectief. Wie zegt namelijk dat deze wereldbeelden constant zijn in de tijd (De Vries en Petersen 2009)? Het is zeer wel denkbaar dat waardenoriëntaties in de tijd veranderen en dat ook de wereldbeelden moeten worden aangepast.

Bovenstaande maakt hopelijk duidelijk dat het meten van waardenoriëntaties en ze uitwerken tot wereldbeelden een zeer complexe exercitie is. De toepasbaarheid van waardenoriëntaties en wereldbeelden voor het onderzoek naar Duurzame Mobiliteit is voor ons in ieder geval nog een vraagteken.

### **5. Wat betekent dit voor het onderzoek naar Duurzame Mobiliteit?**

Uiteindelijk zouden wij met ons onderzoek inzicht willen geven in wat er voor nodig is om tot Duurzame Mobiliteit te komen. Omdat het zo moeilijk blijkt te zijn om dat begrip concreet te maken, welke benadering je ook gebruikt, hebben wij er voorlopig voor gekozen het vooral te hebben over 'verduurzaming' van mobiliteit. Daarmee bedoelen we dat we ons (nog even) niet wagen aan het presenteren van een eindbeeld voor Duurzame Mobiliteit, maar dat we ons richten op de incrementele stappen die nodig zijn voor een *beweging* naar meer Duurzame Mobiliteit. Het is immers vaak makkelijker om in te schatten of kleine stapjes ons globaal in de juiste richting zullen brengen, dan aan te geven of ze ons precies op het einddoel brengen, zeker als we het einddoel nog niet kennen. Anders gezegd, we weten misschien nog niet of we uiteindelijk in Rome of in

Parijs willen eindigen, maar kunnen wel alvast aangeven dat we het beste richting het zuiden kunnen reizen.

Niettemin blijft het onderzoek naar Duurzame Mobiliteit uitdagend. Het vereist kijken naar stappen voor de korte, maar ook de lange termijn, stappen die zowel hier en elders, als nu en later moeten worden genomen. Tevens is het daarbij belangrijk allerlei mogelijke afruilrelaties in beeld te brengen en oog te houden voor zowel de milieugevolgen van verkeer, het bevorderen van de economie en het verminderen van sociale verschillen. Maar we boeken vooruitgang. Waar we in het verleden, ingegeven door onze eigen achtergrond, veel aandacht hebben geven aan de planet-kant van mobiliteit kijken we tegenwoordig steeds meer naar de andere P's, waarbij overigens moet worden opgemerkt dat we vaak wel de P van Profit erbij betrekken, maar de People-kant misschien nog wat meer aandacht moeten geven.

### **Referenties**

Brundlandt et al. (1987), Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, Verenigde Naties, New York.

Butter, F.A.G. den, Dietz, F.J., 2004. Duurzame ontwikkeling en overheidsbeleid. ESB 89, 218–220.

CPB & PBL (2013), Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse, Den Haag: CPB/PBL.

Kahneman (2011) Thinking fast and slow. Macmillan. ISBN 978-1-4299-6935-2.

MNP-RIVM (2004). Kwaliteit en toekomst: verkenning van duurzaamheid. Bilthoven: Milieu- en Natuurplanbureau - RIVM.

A.C. Petersen, T.G. Aalbers, N.D. van Egmond, B. Eickhout, J.C.M. Farla, A.H. Hanemaaijer, H.A.R.M. van den Heiligenberg, P.S.C. Heuberger, P.H.M. Janssen, R.J.M. Maas, J.M. Melse, D. Nagelhout, H. Visser, H.J.M. de Vries, H. van Zeijts (2006) Methodierapport Duurzaamheidsverkenning. Rapport nr. 550031001/2006, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.

Vries, B.J.M., A.C. Petersen (2009) Conceptualizing sustainable development An assessment methodology connecting values, knowledge, worldviews and scenarios, 68 (4) p. 1006–1019