

## NAAR EEN EMISSIEVRIJE MOBILITEIT

Mark Pecqueur, hoofd expertisecentrum duurzame brandstoffen Karel de Grote Hogeschool

De mobiliteit van de toekomst is een mobiliteit die noch behept is met emissie-problemen noch een druk legt op zeldzame materialen. Bij voorkeur laat de overheid de keuze tussen technologieën over aan de markt. De opdracht van de overheid is het vastleggen van grenzen waarbinnen geopereerd dient te worden. Grenzen die duidelijk gesteld zijn bevorderen de ontwikkeling en groei van verschillende technologieën, allen vanuit hun eigen sterktes.

Alle vormen van steun, accijnzen of belastingen moeten gerelateerd zijn aan objectieve, onafhankelijke prestatie indicatoren die volledig los staan van de technologie op zich.

### Situering

Mobiliteit is een essentieel deel van onze wereld en economie. Mobiliteit is eigen aan het leven op zich. Op planten na verplaatsen alle levende wezens zich over de planeet. Anders dan de andere wezens is de mens echter het enige wezen dat daarvoor ook andere energiebronnen gebruikt dan spierkracht. Vrijwel alle vormen van energie die gebruikt worden voor mobiliteit creëren op één of andere manier uitstoot van CO<sub>2</sub> en andere pollutanten zoals NO<sub>x</sub>, HC en dergelijke (motoren) of leggen een druk op de zeldzame materialen van deze wereld (elektrische voertuigen).

Het is aan de generatie van vandaag, om te werken aan, zuivere emissievrije oplossingen voor de mobiliteit van morgen.

### Visie

Heden ten dage worden allerhande nieuwe technologieën naar voor geschoven als **dé** oplossing voor het probleem van deze tijd, de klimaatsverandering. Dat er één zaligmakende technologie zoals olie die we vandaag de dag kennen is erg onwaarschijnlijk. Welke technologie de bovenhand zal nemen is op heden niet duidelijk en tevens niet relevant.

Een sterke visie vanuit de overheid kiest geen technologie maar legt de grenzen vast waarbinnen geopereerd dient te worden. Grenzen die duidelijk gesteld zijn bevorderen de ontwikkeling en groei van verschillende technologieën, allen vanuit hun eigen sterktes. Kiezen voor één bepaalde of een aantal technologieën zal de markt doen evolueren in de richting van die specifieke technologie(ën) zonder andere -soms veel betere- technologieën in beschouwing te nemen.

Een voorbeeld: de gunstige accijnzen op diesel hebben geleid tot een doorbraak van performante motoren grotendeels gebaseerd op deze technologie. Maar dit beleid heeft ook gezorgd voor een enorme, haast oncontroleerbare uitstoot van schadelijke emissies.

De mobiliteit van de toekomst is een mobiliteit die noch behept is met emissie-problemen noch een druk legt op zeldzame materialen.

Alle vormen van steun, accijnzen of belastingen moeten gerelateerd zijn aan objectieve, onafhankelijke prestatie indicatoren die volledig los staan van de technologie op zich. De berekening kan gebeuren op basis van een formule waarin de schadelijke componenten (zoals CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HC en dergelijke) met hun maximaal toegestane waarde staan verwerkt. Naast deze schadelijke pollutanten dient ook rekening te worden gehouden met het gebruik van zeldzame materialen (zoals lithium, platina en dergelijke) Hoe meer er van deze materialen wordt gebruikt hoe lager de steun.

De formule dient op een dusdanige manier te worden opgesteld dat bij het bereiken van deze maximaal toegestane waarde de belasting maximaal is of de subsidie nul. Indien er geen gebruik wordt gemaakt van

zeldzame materialen en de uitstoot over de volledige keten van bron tot voertuig nul is kan dat de steun maximaal zijn.

### **Bio**

Mark Pecqueur is hoofd van het expertisecentrum duurzame brandstoffen aan de Karel de Grote Hogeschool en technical development manager voor Blue Planet Hydrogen. Naast zijn dagelijkse activiteiten is hij onder meer ook actief als deskundige motoren & voertuigen voor verschillende rechtbanken in België en als lid van het wetenschappelijk comité van Greenbridge Powerlink.

### **Nuttige link**

<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=05306145>