

Richard Smokers, adviseur duurzame mobiliteit bij TNO:

# ‘Geen enkele alternatieve route is een gelopen race’

Een groep van zo'n 150 stakeholders, onder regie van het ministerie van IenM, werkt op dit moment aan concrete invulling van de afspraken over mobiliteit in het Energieakkoord. Zo beschrijft Richard Smokers, adviseur duurzame mobiliteit bij TNO, de actualiteit rondom elektrisch rijden en de ontwikkeling van alternatieve brandstoffen en aandrijvingen.



Richard Smokers,  
adviseur duurzame  
mobiliteit, TNO

‘Voor de zomer verscheen een visiedocument met een helder doel: in 2050 stoot de Nederlandse transportsector maar liefst 60 procent minder CO<sub>2</sub> dan in 1990. In 2030 moet al een reductie van 17 procent zijn bereikt. Dat vereist onder andere energiezuiniger voertuigen die rijden op zoveel mogelijk duurzaam geproduceerde energie. Om zover te komen wordt nu publiek-privaat samengewerkt aan een adaptief actieplan dat in december klaar moet zijn.’ Adaptief, want de route is zeker nog niet uitgekristalliseerd en de weg nog niet geplaveid.

Elektrisch rijden en alternatieve brandstoffen en aandrijvingen zijn middelen om die stip te bereiken, maar hoe die rollen worden ingevuld is complex. Smokers: ‘Zo'n 20 jaar geleden verwachtten we ook een doorbraak van elektrische voertuigen vanwege de urgentie om de luchtkwaliteit te verbeteren. Het pakte anders uit. De lucht in steden werd inderdaad schoner. Niet vanwege een doorbraak van elektrische voertuigen, maar door beduidend lagere uitstoot van auto's op benzine en diesel. Tegelijkertijd is de CO<sub>2</sub>-uitstoot in het transport sinds 1990 alweer met 25 procent gestegen, mede doordat we meer zijn gaan rijden.

## Het brandstofspoor

Als het gaat om het brandstofspoor dan werken we aan het zuiniger maken van conventionele auto's en aan duurzame biobrandstof voor benzine en dieselauto's. Daarnaast zetten we in op elektrische en waterstofauto's en rijden op aardgas. Biobrandstof wordt deels al bijgemengd in de benzine en diesel aan de pomp. Wel is er nog discussie over hoe de productie ervan duurzamer kan en zonder concurrentie met voedsel. Bij aardgas kijken we onder andere naar vloeibaar gas voor vrachtwagens. Aardgas kreeg een groen imago toen benzine en diesel nog smerig waren, maar het verschil tussen aardgas en schone dieselvoertuigen wordt voor luchtkwaliteit steeds kleiner. Rijden op aardgas heeft wel een CO<sub>2</sub>-voordeel dat kan worden vergroot door gebruik te maken van biogas of op termijn zelfs synthetisch gas dat wordt geproduceerd uit CO<sub>2</sub> en duurzame energie.

Het stimuleren van elektrisch vervoer is belangrijk, maar levert op korte termijn maar beperkte CO<sub>2</sub>-reductie op door het nog kleine aandeel duurzame elektriciteitsopwekking. Daarnaast is er laadinfrastructuur voor nodig en hebben we nog één à twee decen-

nia nodig om de techniek volledig te ontwikkelen en betaalbaar te maken. Ondertussen rammelt waterstof aan de poort. Het wachten is op het goede moment om te investeren in tankinfrastructuur. Rijden op waterstof is lokaal emissievrij maar verbruikt ongeveer twee keer zoveel energie als elektrisch rijden.

## Overstap naar alternatief vervoer

De overstap van een reguliere auto naar een elektrische of andere alternatief aangedreven auto is overigens best lastig. Het levert geen onmiddellijke voordelen op voor de eigenaars en bestuurders en is in eerste instantie meestal duurder. Kijk je naar de overstap van een reguliere fiets naar een e-fiets, dan zijn de voordelen

De overstap van een conventionele auto naar een e-fiets betekent een waanzinnige besparing



Daniel de Klein, project-  
manager Automotive  
Clusterontwikkeling, bij de  
gemeente Helmond

## Hoe faciliteert Helmond duurzame mobiliteit?

‘De positie van Helmond is bijzonder. We herbergen de Automotive Campus waar groene en slimme mobiliteit belangrijke thema's zijn.

Als het gaat om elektrisch vervoer en smart mobility focust de gemeente op innovaties en biedt daarvoor de stad aan als levend laboratorium. Zo werken we met de industrie aan inductie- en snellaadvoorzieningen voor elektrische bussen en spreken we over de inzet van elektrische bussen in het Helmondse OV. Ook

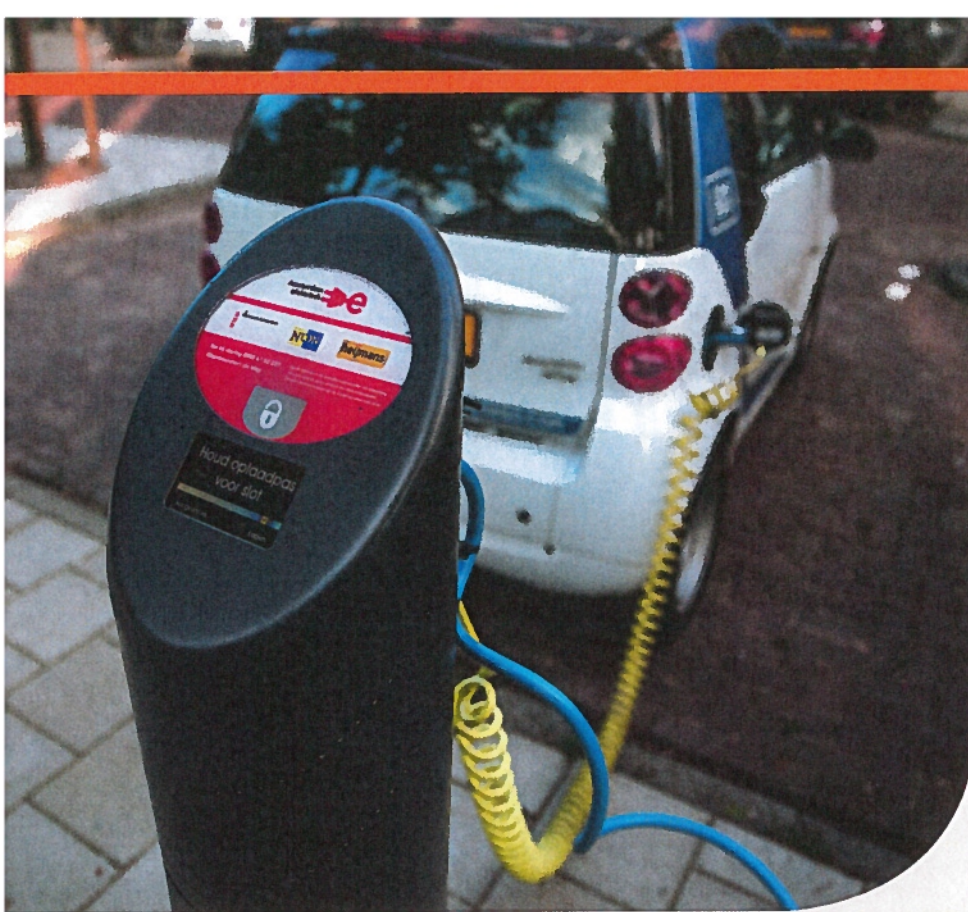
ontwikkelen we projecten rondom het waterstof-tankstation op de Campus en rijden er al een waterstofvuilniswagen en -bus op proef.

Daarnaast zijn we als gemeente regulier bezig met schoon en slim vervoer door drempels te verlagen, zaken te faciliteren en door met de industrie innovaties naar de markt te brengen. Daar zijn we rond 2010 mee begonnen, een jaar nadat de Campus van start ging. Ook profileert Helmond zich internationaal als City of Smart Mobility. We draaien mee in Europese projecten en zijn nu ook gevraagd

zitting te nemen in de adviesgroep van het CityMobil2-consortium dat zich richt op ontwikkeling, testen, showcasen en implementatie van zelfrijdende voertuigen. Een stukje erkenning voor wat we al doen. Keerzijde van de focus op innovatie is dat je risico's neemt en de consequenties van kinderziektes moet accepteren.

Maar we kunnen zo wel laten zien wat de kansen zijn voor de eigen uitdagingen van luchtkwaliteit en leefbaarheid en die van andere steden.’





voor de gebruiker er direct, maar leidt het juist tot meer energiegebruik. De overstap van een conventionele auto naar een e-fiets betekent wel een aanzinnige besparing.

Voor de alternatieven moet naast de laad- of tankinfrastructuur in de samenleving ook veel geregeld worden. Garagepersoneel moet omschoold, en politie en brandweer opgeleid om om te gaan met e- en waterstofauto's in geval van calamiteiten. En soms moet de wet aangepast: chauffeurs van grote e-bestelbussen moeten eigenlijk een groot rijbewijs hebben omdat deze voertuigen veel zwaarder zijn. Gemeentes zien nog veel uitdagingen rondom laad-

palen en parkeerbeleid. En uitbaters van laadpalen worstelen met de vraag of ze volgens de wet dan ook elektriciteitsleverancier zijn. Kortom, geen enkele alternatieve route is een gelopen race.

#### Wat kunnen verkeerskundigen doen?

Duurzame mobiliteit gaat niet alleen over de ene auto door de andere vervangen. Er zijn zeker sterke relaties met het verkeers- en mobiliteitssysteem. In het ov begint nu het beeld te ontstaan dat elektrische bussen op den duur goedkoper in gebruik zijn dan dieselbussen en dat met de uitgespaarde kosten de dienstverlening op peil gehouden kan worden. Verder moeten verkeerskundigen goed kijken naar laadinfrastructuur

in relatie tot de openbare ruimte. Een ander aandachtspunt is dat e- en waterstofvoertuigen weinig geluid maken. Ik zeg altijd 'een fietsbel kost maar 2,50' en het mag geen reden zijn om de ontwikkeling te stoppen. We willen juist stiller verkeer. Maar als fietsers en voetgangers minder op hun gehoor kunnen vertrouwen moeten we misschien zorgen dat ze auto's beter kunnen zien aankomen. Daar kun je bij het inrichten van verkeerssituaties mogelijk rekening mee houden. Andersom geven schonere auto's verkeerskundigen op termijn ook meer vrijheid. Nu moet er nog veel rekening worden gehouden met luchtkwaliteit maar als er steeds meer nul-emissie auto's komen kunnen verkeerskundigen zich weer richten op bereikbaarheid en doorstroming.

#### Niet verslappen

Het zal nog zo'n twee decennia duren voordat er een stabiele markt ontstaat voor zuinige voertuigen op duurzame energie. Dat gaat niet vanzelf. We moeten samen aan de slag, met alle betrokken stakeholders maar ook met alle betrokken disciplines. Goed voorbeeld is de Greendeal Zero Emission Stadslogistiek die de overheid recent sloot om te komen tot stedelijke bevoorrading met schonere voertuigen én minder voertuigbewegingen. (NB)

#### Wat is de visie van Pon op de rol van e-bikes en andere voertuigen?

Sla je de kranten open, dan lijkt het soms alsof de weg richting duurzame mobiliteit al vast staat: 'de elektrische auto'. Of dat werkelijk de enige en beste optie is, hangt sterk af van de definitie van 'duurzaamheid'. Voor CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> en geluid-emissies zetten elektrische auto's zeker een stap in de goede richting. Voor fijnstof en ruimtebeslag (rijden en parkeren) biedt het echter geen soelaas. Een tweewieler biedt dat wel en bevordert ook nog eens het welzijn van de gebruiker. Door die tweewieler te elektrificeren

vergroot je de bruikbaarheid voor forenzen of als binnenstedelijk transportmiddel. Is de vracht wat zwaarder, dan is een licht elektrisch distributievoertuig een voor de hand liggende volgende stap richting duurzaam binnenstedelijk transport. Buiten de stad zullen auto's en vrachtwagens die op 'non fossiele brandstoffen' rijden nog lang de enige ecologisch en tegelijk economisch haalbare duurzame optie blijven.

Economisch haalbaar en kosteneffectief zijn elektrische fietsen en lichte elektrische voertuigen nu al. Torenhoge aan-

koopsubsidies zijn niet nodig (al helpt het afschaffen van de fietskostenregeling niet erg mee), terwijl binnenstedelijke fietsstallingen, fietssnelwegen en e-laadinfra een fractie kosten van hetgeen voor auto's zou moeten worden uitgegeven. Nog maar te zwijgen over de vermeden ziektekosten, doordat mensen meer bewegen door op die fiets te stappen. Dat Pon twee jaar geleden in de (e)fietsen stapte, was dan ook een heel logische stap in de richting van een toekomstbestendig en duurzaam mobiliteitportfolio.



Raymond Gense,  
Director Future Technology & Public Affairs Pon