Vlaams Parlement

stuk **444** (2009-2010) – Nr. 2
ingediend op 8 maart 2011 (2010-2011)

Voorstel van resolutie

van de heren Filip Watteeuw, Dirk Peeters en Hermes Sanctorum

betreffende de bevordering van elektrische voertuigen die rijden op groene stroom in Vlaanderen

Hoorzitting

Verslag

namens de Commissie voor Economie,
Economisch Overheidsinstrumentarium, Innovatie,
Wetenschapsbeleid, Werk en Sociale Economie
uitgebracht door mevrouw Güler Turan

verzendcode: ECO

Samenstelling van de commissie:

Voorzitter: mevrouw Patricia Ceysens.

Vaste leden:
de heer Robrecht Bothuyne, mevrouw Martine Fournier, de heren Jan Laurys, Koen Van den Heuvel;
de heren Frank Creyelman, Johan Deckmyn, Chris Janssens;
de dames Patricia Ceysens, Lydia Peeters;
mevrouw Güler Turan, de heer Bart Van Malderen;
de heer Matthias Diependaele, mevrouw Helga Stevens;
de heer Ivan Sabbe;
de heer Filip Watteeuw.

Plaatsvervangers:
de dames Sonja Claes, Kathleen Helsen, Griet Smaers, de heer Eric Van Rompuy;
de heer Pieter Huybrechts, mevrouw Katleen Martens, de heer Jan Penris;
mevrouw Fientje Moerman, de heer Herman Schueremans;
de dames Kathleen Deckx, Mia De Vits;
de dames Vera Celis, Lies Jans;
de heer Lode Vereeck;
mevrouw Elisabeth Meuleman.

Stukken in het dossier:
444 (2009-2010) – Nr. 1: Voorstel van resolutie

INHOUD

1. Kurt Vandeputte (Umicore) 4
2. Luc Semeese (Volvo Cars) 6
3. Gerrit Jan Schaeffer (VITO)..... 8
4. Kris Peeters (Mobiliteitslaboratorium Baanbrekers) 11
5. Jan Turf (Bond Beter Leefmilieu)..... 14

Op 13 oktober 2010 organiseerde de Commissie voor Economie, Economisch Overheidsinstrumentarium, Innovatie, Wetenschapsbeleid, Werk en Sociale Economie een hoorzitting in het kader van de bespreking van dit voorstel van resolutie van de heren Filip Watteeuw, Dirk Peeters en Hermes Sanctorum betreffende de bevordering van elektrische voertuigen die rijden op groene stroom in Vlaanderen.

Sprekers waren:
– de heer Kurt Vandeputte, Business Line manager Herlaadbare Batterij Materialen van Umicore;
– de heer Luc Semeese, director Engineering Volvo Cars;
– de heer Gerrit Jan Schaeffer, groepsdirecteur Energie van VITO;
– de heer Kris Peeters, medewerker Mobiliteitslaboratorium Baanbrekers;
– de heer Jan Turf, beleidscoördinator Bond Beter Leefmilieu.

1. Kurt Vandeputte (Umicore)

De heer Kurt Vandeputte: Sinds twee jaar zorgt de productie van batterijen in de elektronica (laptops, mobilofoons) voor een belangrijke economische wereldactiviteit. Vandaag beleven we echter een uniek moment, omdat de kans bestaat dat over tien jaar een minstens dubbel zo grote handel gegenereerd wordt. Dat is ongezien. Vlaanderen moet die kans grijpen. Het is onvoorstelbaar hoeveel ontwikkeling op dit vlak nog mogelijk is. Het gaat hier bovendien niet om risicokapitaal. Er zit immers niets aan te komen dat op korte termijn de huidige technologie met lithium-ionbatterijen zal wegvagen.

Rondom ons is ondertussen een race aan de gang. De pakketten aan maatregelen in de Verenigde Staten, Duitsland, Japan, Korea en China tonen dat aan. Nu is het moment, niet volgend jaar. Het is schrijnend dat wij nog steeds wachten op Vlaamse steun, terwijl de Japanse overheid inmiddels onze investeringen ginder subsidieert.

Vlaanderen heeft alle troeven in handen om een markt en een industrieel apparaat te creeren. Vlaanderen is niet te groot, de Vlaming leeft residentieel en heeft de mogelijkheid om zijn auto thuis op te laden. Dat is ideaal voor automobielproducenten, die een afzetmarkt nodig hebben.

De Europese wetgeving drijft hen naar elektrische initiatieven. De beperking van de CO_2-uitstoot, die door ons gesteund wordt, is cruciaal. Een ander belangrijk punt is de promotie en subsidiëring van tests met vloten van 50 tot 150 auto's, bij de overheid of privébedrijven. Ik ben ervan overtuigd dat voldoende Vlaamse bedrijven willen meedoen als de overheid een draagvlak creëert. Verder van belang en niet zo moeilijk is het zichtbaar maken van de band tussen de productie van groene stroom en het gebruik ervan. De Vlaming, met zijn uitzonderlijke groene bewustzijn, is daar klaar voor. Voorts moet men innovatie ondersteunen op het vlak van batterijmanagement, materiaalcomponenten, slim opladen, en koppeling met het net.

Om in Vlaanderen een gesloten, industriële productieketting te installeren, ontbreekt maar één schakel volgens mijn realistische toekomstscenario. Het begint met een autobouwer. Naast Ford, Volvo, Audi, GM en zijn eventuele opvolger, moet men ook denken aan Van Hool, Daf en Toyota Valenciennes.

Vervolgens heeft men een batterijproducent nodig, maar die is er thans niet. Vijfennegentig procent van de productie op basis van lithium-iontechnologie gebeurt vandaag in Azië. Autobatterijen van 200 kg gaan we echter niet op een boot zetten. Die moeten in Europa gemaakt worden en vormen dus een gelegenheid om industriële activiteit in Vlaanderen aan te trekken.

Volgende stap in de keten wordt gevormd door materialenleveranciers en die heeft Vlaanderen al lang. Solvay levert al decennia materialen aan de batterijproductie. Umicore is

een sleutelspeler. Timcal uit Willebroek levert al tientallen jaren grafiet aan de Aziatische batterijproducenten. Mittal maakt niet alleen staal maar ook koperfolie. Merck zorgt voor het peper en zout dat maakt dat een batterij heel lang meegaat. Zij zijn er al en moeten alleen nog overtuigd worden om mee te werken aan het Vlaamse project.

Tot slot is er het einde van de levenscyclus. Welnu, Umicore bouwt de enige recyclagefabriek ter wereld in Hoboken, die operationeel zal zijn in mei 2011.

In weerwil van Vlaanderen in Actie is onze regio geen referentie op het vlak van snelheid. In Korea heeft de overheid op 2,5 maanden tijd een programma uit de grond gestampt, sleuteltechnologieën geïdentificeerd en netwerken samengesteld. Umicore neemt er graag aan deel maar vraagt zich af waarom dat hier niet kan.

De heer Robrecht Bothuyne: Welke subsidie verleent de Japanse overheid en wat verwacht u op dit vlak van Vlaanderen en Europa?

Welke rol heeft de overheid bij de creatie van een draagvlak, buiten de genoemde zichtbaarheid van groene stroom? Doelt u ook op haar aankoopbeleid?

Innovatie wordt al ondersteund door de Vlaamse overheid. Werkt u samen met de bestaande Vlaamse initiatieven? Of zijn er te weinig? In welke richting moet dat evolueren?

Hoe komt het dat er geen batterijproducenten zijn in Vlaanderen?

De heer Filip Watteeuw: Het pleidooi voor de visualisering van de band tussen groene stroom en elektrisch rijden sluit aan bij het voorstel van resolutie dat ik samen met twee collega's indiende.

Hoe staat het met de lithiumvoorraden? Klopt het dat zij beperkt zijn tot enkele landen? Wat zijn de alternatieven?

Zijn er in Europa overheden die initiatief nemen zoals de Japanse of de Koreaanse overheid dat doen?

Mevrouw Güler Turan: Is Vlaanderen niet te klein om alleen een bepaalde technologie te creëren en in de hele wereld te implementeren? Voor batterijen is minstens Europese harmonisering wenselijk. Hebt u er zicht op welke richting de technologische keuze uitgaat? Moet die beslissing niet voorafgaan aan het stimuleren van massaproductie?

Mevrouw Griet Smaers: Wordt er gewerkt aan een universele batterij voor de elektrische auto?

De heer Filip Watteeuw: Is het VS-project van Shai Agassi voor de uitwisseling van batterijen realistisch?

De heer Kurt Vandeputte: De Japanse overheid stimuleert sinds 2009 initiatieven die CO_2-arme producten op de markt brengen. De elektrificatie van het wagenpark maakt daar deel van uit. Umicore heeft van de gelegenheid gebruik gemaakt om zijn industriële activiteit uit te breiden van Korea en China naar Japan. Concreet subsidieert de Japanse overheid een derde van de investering.

In Korea ondersteunt de overheid een onderzoeksprogramma dat loopt over niet minder dan tien jaar. Grote bedrijven werden aangesproken om consortia te leiden in sleuteltechnologieën. Umicore is aangesloten bij het consortium van Samsung en onderzoekt specifiek materiaalontwikkeling voor grootschalige energieopslag bij elektriciteitsproductie.

Ook in Europa lopen zeer zeker programma's. Er is een groot project in het voormalige Oost-Duitsland dat mee door de EU gefinancierd wordt. Het gaat om een batterijproducent die zal samenwerken met Daimler. Angela Merkel is gestart met het heel ambitieuze plan om tegen 2020 een miljoen elektrische auto's op de Duitse wegen te hebben. Umicore staat klaar om dankzij zijn unieke positie op het vlak van recyclage in het project te stappen.

In de VS wordt vanaf nul een waardeketting van een kleine 3 miljard dollar opgestart. Op twaalf maanden tijd gaan de eerste batterijfabrieken draaien.

De grondstoffen voor lithiumbatterijen bekijken wij zeer aandachtig. Voor de komende decennia hoeft men zich geen zorgen te maken. Er is geen volledige afhankelijkheid van Zuid-Amerika. Chili is vandaag inderdaad de meest kostcompetitieve bron van lithium, gevolgd door Argentinië, en de Boliviaanse overheid steunt een heel groot project. Maar men vindt ook lithium in Canada, Nevada en China. De Chinese batterijindustrie teert geheel op eigen lithium. Er zijn ook mijnen in Australië en er komt een project in Servië. Binnen twintig tot dertig jaar zullen we ook over een efficiënt recyclagesysteem beschikken.

De standaardisering is op komst. Er zijn actieve gesprekken aan de gang over met name de factor vorm, met het oog op precieze afspraken over afmetingen, ook al zal zowel de cilindervormige als de rechthoekige optie blijven bestaan. In de elektronicasector bestaan deze normen al vijftien jaar. Wat wel verandert door de vooruitgang, is de chemie binnen de cel.

Vlaanderen heeft geen batterijproducent omdat het niet actief en agressief genoeg is. Wij zijn te traag en denken te vaak na. In Azië gelooft men in eigen kunnen. Er is een totaal andere mentaliteit nodig. Zitten en wachten volstaat niet om te verkopen.

Het project van Shai Agassi is heel moeilijk te realiseren, omdat het een utopische graad van standaardisering vereist.

2. Luc Semeese (Volvo Cars)

De heer Luc Semeese: Elektriciteit en batterijen vormen een efficiëntere en groenere energiestroom dan olie. De toepassing van elektriciteit in auto's vormt een heel spectrum, van stoppen en starten tot volledig batterij-elektrische auto's. Volvo is een kleine speler vergeleken met Toyota of Volkswagen-Audi en is niet actief op alle terreinen. Het wenst wel actiever te zijn op drie specifieke terreinen: de nu al courante technologie start/stop, maar ook 'plug-in hybrids', en het project van de 'battery electrical vehicle'.

De technologie voor beide laatste is beschikbaar. Volvo kiest als tijdshorizon 2011-2012. Koplopers Lexus en Toyota hebben nu al hybrids op de markt, Renault en Peugeot hebben al heel wat producten inzake full electrical battery. De samenleving – dat wil zeggen de bevolking, min of meer gestuurd door wetgeving en subsidieregeling – zal bepalen of de markt tegen 2020 beperkt is of vrij groot.

Het is aan de producenten om ervoor te zorgen dat hun elektrische auto's aantrekkelijk zijn, ook wat de prijs betreft. Ook aan het businessmodel is nog werk. Verder is van belang dat de elektriciteit de vorm aanneemt van groene energie, zonder dat men evenwel de toename van de elektriciteitsproductie moet overdrijven. Zij bedraagt niet meer dan 10 tot 15 percent van de huidige consumptie. Daarnaast spelen ook de infrastructuur en de prijs van de elektriciteit een rol. De overheid is verantwoordelijk voor de ondersteuning door subsidies en regelgeving.

Wat technologie betreft, is Volvo klaar om in 2012 een hybride auto op de markt te brengen, die een dieselmotor combineert met een elektrische. Die laatste verhoogt het vermogen en maakt op korte afstanden puur elektrisch rijden mogelijk.

Maar Volvo is ook klaar om in Gent een zero-emissievoertuig te produceren: de battery electrical vehicle. Wij willen die op de markt brengen zonder dat de klant iets hoeft op te offeren. In 2010 worden er 35 gemaakt, met het oog op 'full scale crash tests', de integratie van veiligheidssystemen, en tests in verschillende klimaatomstandigheden. Een batterij geeft immers minder warmte af dan een verbrandingsmotor, wat gevolgen heeft in zowel vrieskou als hitte.

In 2011 gaan we op zoek naar klanten bij bedrijven en overheid, met het oog op een Vlaamse testvloot van minimum 250 auto's. Minder is economisch niet rendabel. Doel is te leren over het laadgedrag en de reactie van de batterij op de rijomstandigheden. Vlaanderen is een klein gebied, waarin veel gestart en gestopt wordt, en met veel stadsverkeer. Door deze proeven met lokaal geproduceerde in de plaats van ingevoerde auto's kan de Vlaamse knowhow vergroten.

De batterij wordt ingebouwd op twee plaatsen die vrijkomen: waar de benzinetank en de cardanas zaten. Een dergelijke inpassing is gericht op een maximaal vermogen maar belet wel de eerder genoemde uitwisseling van batterijen, ook al zijn de lithiumeenheden op zich overal gelijk.

Elektrische auto's zullen de komende jaren de markt nog niet domineren. Er zijn echter nog heel wat mogelijkheden om de CO_2-uitstoot van traditionele verbrandingsmotoren te verminderen. Samen met een batterijleverancier zouden wij als producent de nodige kritische massa bereiken voor Vlaamse kennisopbouw.

Van de Vlaamse overheid verwachten wij steun bij de marktintroductie. De technologie is immers nieuw en duur, en voor de start is een bepaald kritisch volume nodig, bijvoorbeeld 250 auto's. Verder rekenen wij op ondersteuning van de productie zelf. Thans loopt al een project met Flanders Drive en het IWT (Vlaams Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie) waarin de efficiënte seriebouw van de batterijwagens wordt onderzocht. Aangezien de eerste auto's geleased worden door overheden en bedrijven, waar veel interesse bestaat maar nog geen enkel contract is ondertekend, is het bovendien van belang te weten in welke fiscale en subsidieomgeving die investering zal plaatsvinden. Maar op dit moment moeten wij ons hoofdkwartier in Zweden melden dat er nog altijd geen enkele duidelijkheid bestaat over de proeftuin. Tot slot blijken ook de intellectuele rechten een beletsel te zijn voor samenwerking in een gemeenschappelijk project.

Mevrouw Griet Smaers: Hoe ziet u de ontwikkeling van de kostprijs van elektrische en benzinewagens? Tegen wanneer zal hun prijs gelijk zijn?

Zijn de elektrische motoren van Volvo alleen bedoeld voor kortere afstanden? Of zal de evolutie van batterijen ook langere afstanden haalbaar maken? Zo ja, zal men dan sneller kunnen herladen zonder lang stil te staan?

De heer Filip Watteeuw: Vallen nog ontwikkelingen te verwachten van het onderzoek door de automobielsector naar energiebronnen als waterstof en perslucht?

De heer Johan Deckmyn: Tegen wanneer mikt u op particuliere klanten? Welke rol speelt de infrastructuur? Wat zijn de kritische factoren?

De heer Filip Watteeuw: Hoe evalueert u de projecten met Flanders Drive en IWT? Doet de Vlaamse overheid genoeg? Klopt het dat Volvo na een jaar nog altijd geen concrete actie heeft kunnen ondernemen in de proeftuin die minister Lieten lanceerde?

De heer Matthias Diependaele: Komt het N-VA-voorstel om de overheid een gezamenlijke bestelling te laten plaatsen, tegemoet aan uw vraag? Volstaat het om de huidige auto te behouden en alleen beter aan te drijven? Moeten we niet veeleer nadenken over het con-

cept van de auto zelf? Denkt Volvo dat het de consument zal kunnen verleiden? Hoe ziet u de evolutie op langere termijn?

De heer Luc Semeese: Het zal nog jaren duren voor de elektrische auto even goedkoop is als de traditionele. Men mag verwachten dat de batterij bij stijgende verkoop goedkoper wordt, en ook dat men verder en langer zal kunnen rijden dan met de huidige batterijen. Dat zal de acceptatie vergroten. Een andere factor is de evolutie van de olieprijs. Nu al is elektrisch rijden minstens een derde goedkoper dan benzine tanken. Als de olieprijs stijgt, zal de aanvaarding van de elektrische auto vergroten.

De puur elektrische auto zal op korte termijn alleen maar bestaan als tweede gezinswagen voor kortere ritten tot 100 km. De beperkte afstanden in Vlaanderen zullen wel de aanvaarding sneller laten lopen dan in een land als Zweden.

Het onderzoek naar waterstof gaat door maar er is nog geen technologie klaar om vandaag in auto's in te bouwen. Het enige alternatief dat klaar is, is de elektrische auto, zeker wat betreft de motor, want over de batterij valt nog enorm veel te leren. Specifiek in Zweden is ook bio-ethanol een sterk alternatief.

Volvo is tevreden met de projecten die het al heeft kunnen doen met Flanders Drive en IWT, maar zou er meer willen. Zoals gezegd is het wel een probleem in samenwerkingsverbanden dat ingebrachte intellectuele rechten publiek worden. Dat ligt heel gevoelig in Zweden. De vrijwaring van de eigendomsrechten is in tegenspraak met de regelgeving achter Flanders Drive, maar er lopen wel gesprekken over.

De gemeenschappelijke aanbesteding door de overheden zou natuurlijk een fantastische stap voorwaarts zijn. Gecombineerd met geïnteresseerde bedrijven bereikt men op die manier zeker een kritische massa.

De meeste autoproducenten blijven vertrekken vanuit het bestaande autoconcept. Alternatieve ideeën zoals de kleine stadswagens voor één persoon, zijn beperkte initiatieven. Volvo is daar niet mee bezig.

3. Gerrit Jan Schaeffer (VITO)

De heer Gerrit Jan Schaeffer: De visie van VITO (Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek) stemt grotendeels overeen met de tekst van het voorstel van resolutie. Elektrificatie van het vervoer is een belangrijk onderdeel van de kant die we op moeten. Een half miljoen auto's in 2020 is wel enorm veel. Om dat te halen, moet men niet alleen en eerst inzetten op de stimulering van de verkoop van stekkerhybride voertuigen, maar daarnaast ook op de ombouw van bestaande voertuigen. Aangezien elk jaar ongeveer 250.000 auto's worden verkocht in Vlaanderen, impliceert de genoemde ambitie immers dat vanaf volgend jaar gemiddeld 20 percent van de jaarlijkse verkoop hybride moet zijn.

Als men puur elektrische auto's wil gaan verkopen, zijn dringend proeftuinen nodig, ook voor gebruikers. Verder zou ik de mogelijke rol van duurzame biobrandstoffen niet verwaarlozen. Beide strategieën zijn nodig om de 20-20-20-doelstellingen te halen. Tegelijk moet vanaf het begin ook ingezet worden op de koppeling met intelligente energienetwerken, want anders worden elektrische auto's een last voor het net. Over waterstof doet VITO geen onderzoek meer.

Doelen van het energiebeleid zijn de aanpak van het klimaatprobleem en de vervanging van olieafhankelijkheid door voorzieningszekerheid. Het aantal olie-exporterende landen daalt. De overblijvende zijn niet meteen de meest democratische staten, nog afgezien van hun toestand op het vlak van mensenrechten. Derde doel is de verhoging van de Europese industriële competitiviteit. Niet onnodig dure energie speelt een rol, maar cleantech zelf is ook de snelst groeiende industrie ter wereld.

2020 is niet het eindpunt. Het langetermijnbeleid van de EU is gericht op een CO_2-vrij energiesysteem dat gebaseerd is op hernieuwbare bronnen tegen 2050. Het begint met energiebesparing door efficiëntie. Voor gebouwen vermeld ik de reductie van de energiebehoefte, elektrificatie door warmtepompen, gebruik van restwarmte, microwarmtekrachtkoppeling en zonne-energie. In de vervoersector is zo veel mogelijk elektrificatie nodig, aangevuld met duurzame biobrandstoffen. Ook in de industrie zijn reductiemogelijkheden, kan men restwarmte benutten en processen elektrificeren.

Het gevolg is een verschuiving van energiegebruik naar elektriciteit, die nu nog maar 30 percent voor haar rekening neemt. De bestaande gasinfrastructuur zal niet meteen verdwijnen. Er moet nagedacht worden over haar vergroening door bijvoorbeeld synthetisch aardgas op basis van biomassa.

De elektrificatie van het vervoer is een belangrijk en onmisbaar element in de transitie naar duurzame energievoorziening. Alle vervoer voorzien van biobrandstoffen zou immers de druk op het landgebruik te sterk verhogen.

Als men nucleair afval niet als milieuvervuiling ziet, is de huidige Belgische elektriciteitsmix heel gunstig. Maar men moet dat eigenlijk op Europees niveau bekijken. De Europese netten zijn nu al sterk verbonden en worden dat steeds meer de komende jaren, ten gevolge van de grootschalige opwekking van zonne- en windenergie. De markten van Nederland, België en Frankrijk zijn nu al gekoppeld, Duitsland komt daarbij. Binnen tien jaar zal er hoogstwaarschijnlijk een Noordwest-Europese markt zijn.

In elk geval is het zo dat de elektrificatie van het vervoer met de huidige mix al een ecologisch voordeel oplevert. Dat neemt alleen maar toe door de sterke decarbonisatie van het Europese net.

Op 1 kilowattuur kan men 4 tot 8 kilometer rijden, in de toekomst misschien 10. In België zit 350 gram CO_2 in 1 kilowattuur, in Europa 400 tot 470. Daardoor stoot een puur elektrische auto in België tussen 45 en 90 gram per km uit, in de EU tussen 60 en 115 gram. Men kan concluderen dat het lastig wordt voor een auto die niet meer dan 4 kilometer kan rijden met 1 kilowattuur, opgewekt door een kolencentrale. Maar dat is een statische analyse, terwijl een auto die op elektriciteit rijdt tijdens zijn leven alleen maar schoner wordt.

Een overzicht van de nieuwe centrales in Europa toont dat het laatste decennium al een stuk decarbonisatie heeft plaatsgevonden. In het afgelopen jaar is dat nog veel sterker. Zon gaat dit jaar wellicht wind voorbijsteken. In Duitsland is in juni 2,2 gigawatt neergezet aan zonne-energie. Dat is de capaciteit van 2 tot 4 kerncentrales en de energieproductie van een halve kerncentrale. De installatiesnelheid kan nog worden opgevoerd.

Als gebruiker heb ik gereden met de eerste stekkerhybride Prius in België. Het vermogen van 1 kilowatt zorgt ervoor dat volledige oplading ongeveer 8 uur duurt. Men kan ongeveer 50 kilometer op de batterij rijden. Bij een test heb ik iets meer dan 50 kilometer gereden, waarvoor ongeveer 15 kilowattuur nodig was. De CO_2-uitstoot op basis van het Belgische productiepark bedraagt ongeveer 95 gram per km. De helft daarvan was elektrisch en dat stuk veroorzaakt elk jaar minder CO_2-uitstoot.

Met de Vlaamse afstanden kan elektrisch vervoer heel gemakkelijk als iedereen elke nacht oplaadt. Als gebruiker ervoer ik dat ik dat wel eens vergat. De volgende ochtend was ik dan blij dat ik een hybride auto had en geen puur elektrische. Voor de acceptatie van die laatste moet men daar rekening mee houden. De ideale wereld met een bereik van 300 kilometer en op elke straathoek een snellaadstation bestaat nog niet. Misschien moet het gewenningsproces via een hybride auto verlopen. Gecombineerd met duurzame biobrandstoffen kan die laatste zelfs een duurzaam eindstation zijn.

De voorwaarde op het vlak van groene stroom kan vervuld worden door het aantal nieuwe elektrische auto's te koppelen aan de verhoging van de verplichtingen in het systeem van groenestroomcertificaten. Men moet wel uitkijken dat de opname in het vergunningenstelsel de ontwikkeling niet vertraagt. De visualisering van de koppeling is niet wetenschappelijk maar mogelijk wel sociaal relevant.

Meer groene energieopwekking is zeker mogelijk. Het potentieel aan zonne-energie wordt in Vlaanderen en heel Europa nog sterk onderschat. De toename is sterk en zal nog wel een tijd doorgaan. Als de opwekking efficiënter is in een zonrijk of windrijk land, moet men nadenken over de toelating van import voor deze toepassingen, ook al zijn er argumenten om de opwekking in Vlaanderen te stimuleren.

Binnen tien jaar is dit kostentechnisch doenbaar. De kosten van hernieuwbare energie dalen sterk, terwijl de olieprijzen na 2015 zeer sterk zullen stijgen. De gemakkelijk winbare olie zal vanaf dan de wereldwijde vraag niet meer kunnen volgen. Voor hernieuwbare energie zal al voor 2015 geen subsidie van de consumptieprijs meer nodig zijn, zeker in Duitsland, waar de prijs van groenestroomcertificaten sneller daalt als meer wordt geïnvesteerd in de hernieuwbare opwekking. Bij windenergie is de evolutie soortgelijk ook al verloopt de kostendaling minder steil.

Het enige wat ontbreekt, is een intelligente energiemarkt. Het net is er niet op voorzien dat iedereen 's avonds tegelijk begint te laden. Per wijk rekent men thans immers op een maximaal verbruik van 25 percent van het vermogen. Zonder coördinatie kan het elektriciteitsnet een op zich duurzame techniek dus niet aan. Hetzelfde probleem doet zich voor met elektrische warmtepompen.

Maar communicatie zou oplading op het juiste moment wel mogelijk maken, zelfs zonder dat de consument er iets van merkt. Bovendien kan men met een hybride auto toch altijd weg als het moet. Die kan zelfs dienen voor opslag, iets waar VITO over nadenkt. Prijssignalen kunnen dienen om de keuze van het laadmoment te reguleren. Dat aspect moet zeker onderzocht worden in de proeftuinen.

De heer Robrecht Bothuyne: Hou verhoudt de overheidsinvestering in laadstations zich tot de technologieneutraliteit die Europa voorstaat in zijn actieplan? Moet de overheid wel een keuze maken tussen batterijwissel of plug-in, of kan zij beter de markt laten spelen? Verslijten batterijen niet sneller als ze voor opslag worden gebruikt? Is de gigantische investering in een intelligent net wel verantwoord? De Vlaamse intelligente energiemeters alleen al zouden 4,5 miljard euro kosten.

Mevrouw Griet Smaers: Welke investeringskeuze moet de overheid met haar beperkte middelen maken: het intelligente net of ook de innovatie van de elektrische auto's zelf?

De heer Matthias Diependaele: Wat denkt u over een batterijwaarborgfonds, waarmee men batterijen waarvan de capaciteit tot 80 percent is gedaald, door nieuwe vervangt? In Nederland bestaat dat.

De heer Gerrit Jan Schaeffer: De slijtage van batterijen bij opslag, tijdens de 95 percent van de tijd waarin een auto niet wordt gebruikt, is een erg interessant onderzoeksthema. Ondertussen gaan ze al 5000 tot 10.000 cycli mee. Maar als men niet de hele capaciteit van een batterij gebruikt, bijvoorbeeld slechts 5 kilowattuur van de 10, kan zij heel lang meegaan. Flanders Drive en anderen onderzoeken vanaf welk percentage slijtageverschijnselen opduiken.

Men kan ook de verantwoordelijkheid verschuiven naar de leverancier van de dienst, zoals Renault en Shai Agassi doen: men koopt de batterij niet, zij zit als een lease in de auto.

Verder heeft ook een batterij van 80 percent nog gebruiksmogelijkheden, bijvoorbeeld tussen het PV-paneel (fotovoltaïsch paneel) en het intelligente net. Maar die problematiek speelt zich pas op grote schaal af binnen tien tot vijftien jaar.

Ook andere mobiliteitsconcepten komen hier om de hoek kijken. Het is belangrijk om die zaken technisch en beleidsmatig uit te zoeken.

Investeren in de energienetten moet de overheid sowieso doen. De meeste zijn kort na de tweede wereldoorlog opgebouwd. De investering zal veel hoger zijn als men hernieuwbare energie en elektrische auto's wil introduceren op een net dat klassiek blijft. Slimme meters kunnen zorgen voor minder piekbelasting en veel minder reservecapaciteit. In Amerika is daar al meer onderzoek naar gedaan dan in Europa. Die investering blijkt snel veel op te leveren, en daarbij gaat het niet in de eerste plaats om fraudebestrijding of wanbetaling. Wel omdat men meer hernieuwbare energie op het net kan toelaten en omdat het net efficiënter wordt gebruikt. Dat is nodig om de doelstellingen van 2020 en 2050 te halen. VITO wil graag een dergelijke studie uitvoeren als zij daartoe opdracht krijgt.

De Japanse, Koreaanse en Amerikaanse overheden maken wel degelijk keuzes en laten die niet aan de markt over. Ook de EU gaat die kant op met haar strategisch energietechnologieplan. Elk land kijkt nu met zijn thematisch onderzoeksinstrumentarium wat het daar met zijn nationale programma's aan kan doen. Vlaanderen heeft dat niet en mist de boot. Vlaanderen is te klein om overal aan mee te doen en moet wel degelijk industrieelpolitieke keuzes maken. Het moet niet zozeer kiezen welke standaard het wordt (dat bepalen de grotere industriële partijen), maar wel welke industrie het gaat ondersteunen met welk innovatie-instrumentarium.

Naast het opstellen van een lijst van dingen die het wil doen, moet Vlaanderen wettelijke belemmeringen wegwerken voor de ombouw van auto's door derde partijen, en de kmo's extra ondersteunen. Meer thematisch werken is de boodschap, met een gecoördineerde aanpak van innovatie én implementatie.

4. Kris Peeters (Mobiliteitslaboratorium Baanbrekers)

De heer Kris Peeters: In het verhaal over de elektrische auto's dat hier en in de media voortdurend herhaald wordt, lossen zij als een deus ex machina al onze problemen op. Er is een stroom van beelden op gang gekomen, waarop snelle wagens figureren, laadpalen en met zonnepanelen overdekte parkeerterreinen. De mythe wordt gecreëerd dat iedereen weldra gratis rijdt op de zon. Dat verhaal is misleidend want om al die batterijen op te laden is enorm veel energie nodig.

De elektrische auto dient wellicht als kalmeermiddel om de verkoop van de huidige brandstofauto's te laten doorgaan. Automerken maken reclame voor modellen die niet eens te koop zijn, laat staan rijden, die niet meer zijn dan de belofte dat ooit alle problemen zullen opgelost zijn. Laat dit ons niet verblinden. Wij mogen ons niet in slaap laten wiegen.

Vaak wordt de elektrische auto opgevoerd als ideaal voor de stad: korte afstanden, geen emissies. Ook Knack doet dat in een recente bijlage en suggereert zelfs dat de trend van grotere auto's omgekeerd wordt. De Fiat moet dat illustreren, maar men vergeet wel te vermelden dat de Fiat 500 uit 1958 slechts 500 kilogram woog en de nieuwe 840 kilogram. Hij is ook breder, langer en hoger.

Tussen 1980 en 2004 is het gemiddelde gewicht van auto's vermeerderd met 30 percent. Elk nieuw model is groter en zwaarder dan zijn voorganger, met alle consequenties op het vlak van verbruik, rendement en veiligheid vandien. Auto's van vandaag zijn in de regel oversized en te zwaar. Ze kunnen 200 kilometer per uur rijden en snel optrekken, terwijl ze meestal gebruikt worden om aan te schuiven en de maximumsnelheid 120 kilometer per uur bedraagt.

Het rendement van 'well to wheel' is niet 1 percent, zoals ik in mijn boek schreef, maar minder, zoals de Gentse professor Alex Van den Bossche opmerkte. Meestal zitten automobilisten ook alleen in hun wagen met minstens vier tot vijf plaatsen. Individuen verplaatsen zich vandaag met een kanon. Vervolgens gaat de overheid investeren in ecodriving …

Er bestaat een geloof dat innovatie altijd en alleen positieve gevolgen heeft en dat technologie neutraal is. Nochtans suggereren termen als slimme auto's en intelligente sturing dat ze ook dom zouden kunnen zijn. Hangt intelligentie niet veeleer af van de context en het gebruik?

Op milieuvlak levert de elektrische auto zeker en vast winst op. De emissie van fijn stof en andere zaken vermindert, hoewel die niet verdwijnt. Ook de wrijving van rubber veroorzaakt fijn stof. Sommigen waarschuwen al voor de schadelijke gevolgen van heel kleine deeltjes in het elektronische gedeelte van auto's. Daar is nog niets over bekend, maar dat was 15 jaar geleden ook het geval met het andere fijn stof en 30 jaar geleden met asbest.

Dat de elektrische auto beter is voor het klimaat is niet zeker: misschien vindt de uitstoot voortaan gewoon ergens anders plaats. Het resultaat hangt af van de elektriciteitsproductie. Positief is dat er minder lawaai komt, al blijkt dat in sommige contexten weer onveilig. Voor het energieverbruik is de elektrische auto zeker een vooruitgang: het rendement is hoger dan dat van een verbrandingsmotor. Anderzijds is er wel het gevaar dat we afhankelijkheid van olie inruilen voor een andere. Zullen we over voldoende groene energie beschikken voor al dat autorijden?

Als economisch argument wordt een nieuwe toekomst voor de Vlaamse auto-industrie aangevoerd. Of moet zij eerder inzetten op batterijen dan op assemblage? Gaat het ons redden als wij hetzelfde doen als alle anderen? Het dominante discours spoort ons aan om mee te doen als wij onze ondergang willen vermijden. Maar als er geen keuze is ten aanzien van een onafwendbare toekomst, waar gaat deze hoorzitting dan over? Moeten we dan niet gewoon afwachten en de markt haar gang laten gaan?

En dan de mobiliteit. Elektrisch rijden zal het fileprobleem niet oplossen, integendeel. Als rijden goedkoper wordt, valt weer een motief weg om de auto te laten staan. De initiële investering in een dure batterij is eerder een aansporing om meer te gaan rijden. Gevolg: meer congestie, meer ongevallen. De hulpdiensten zullen moeten leren omgaan met brandend lithium. Wat is daarover bekend?

Elektrisch rijden zal het ruimtebeslag van de auto niet verkleinen, evenmin als het parkeerprobleem. De stadsauto is eigenlijk een contradictio in terminis, want de auto werkt kernversterking tegen. Men kan er immers overal mee geraken. De auto creëert afstand en is dus antistedelijk.

De elektrische auto op groene stroom is dus zeker geen mirakeloplossing voor de vele problemen die het autogebruik veroorzaakt. Een aantal onbedoelde neveneffecten komt al in beeld. De technologische evolutie gaat haar eigen gang en wordt op dit moment niet maatschappelijk gestuurd.

De laadpalen vormen een zinnebeeld van de vele vragen die deze ontwikkeling oproept. Europa slaagt er wellicht in om de stekkers eenvormig te maken en men kan zich voorstellen dat er visueel aantrekkelijke modellen komen. Ook tegen de hinder voor kinder- en rolwagens, tegen vandalisme en voor de toegankelijkheid voor gehandicapten zijn mogelijk oplossingen. Maar van wie zullen ze zijn? Komen er vergunningsprocedures en aan welke voorwaarden? Zal niet iedereen een laadpaal met bijhorende parkeerplaats voor zijn deur willen? Dat soort vragen is onvermijdelijk. De eigenaar van de paal zal dan weer willen dat een volgeladen auto zo vlug mogelijk weer verdwijnt. Nieuwe omgangsvormen zullen moeten ontwikkeld worden.

Alternatief ruimtegebruik wordt wellicht moeilijker, bijvoorbeeld het afsluiten van een straat voor een feest of voor werken. Het stopcontact moet immers bereikbaar blijven! Schadeclaims vallen te verwachten. Waar komen de palen trouwens, overal, hier en daar, gegroepeerd? Zal de gps de locatie van laadpalen meedelen, maar wel aan iedereen, zodat weer nieuw verkeer op gang komt, net zoals dat van de huidige zoekers naar een parkeerplaats? Of wordt elk woonhuis een laadstation en dus aantrekkelijk voor verkeer?

Wat met de transparantie van tarieven? Zullen ze verschillen volgens aanbieder, moment, plaats en stroombron? Hogere tarieven in het stadscentrum zijn alvast het overwegen waard. De omschakeling van de bestaande tankstations is niet evident. Misschien laadt men voortaan waar men stilstaat, misschien verdwijnen de tankstations zonder meer of ondergaan ze een totale metamorfose? Al die vragen suggereren dat misschien ons hele mobiliteitsconcept moet herdacht worden en dat het over veel meer gaat dan de vervanging van olie door stroom.

Het antwoord daarop moet komen van 'technology assessment': een maatschappelijk onderzoek naar de technologische evolutie. Wat willen we en wat willen we voorkomen? Wat zijn de consequenties? Er is een verschil tussen ontwikkelingen ondergaan en sturen. Het Collingridge-dilemma wijst echter op een dubbel probleem. Om te beginnen moet men, om de impact te kunnen beoordelen, ver in de toekomst kunnen kijken. Het tweede is het machtsprobleem: welke middelen staan ter beschikking om ongewenste ontwikkelingen tegen te gaan?

Een uitweg is om van het technology assessment een voortdurend proces te maken en het niet af te sluiten. Daarnaast is de kans op succesvol ingrijpen groter als men dat zo vlug mogelijk doet. De maatschappelijke problemen die de auto veroorzaakt, vereisen een aanpak in een ruimere context dan alleen energietechnologie. Er moeten niet alleen proeftuinen komen voor technologische winst. De vraag is ook wat de maatschappij erbij wint. Misschien komt men daarbij tot hetzelfde besluit, namelijk om eerst in te zetten op een taxivloot of overheidsvoertuigen.

Nieuwe risico's brengen nieuwe verantwoordelijkheden mee. Er zullen afspraken moeten komen met de verzekeringssector. De verdeling van lusten en lasten is een zaak van politieke ethiek. Men moet verder kijken dan de vergelijking tussen brandstof- en elektrische motor, namelijk tot aan de bron. De lithiummijnen zijn niet probleemloos.

De pechdiensten wijzen op de sensitiviteit van nieuwe technologie. Het eerste waar men bij een winterprik moet voor uitrijden, is de accu. Technologische vooruitgang brengt ook kwetsbaarheid en afhankelijkheid van specialisten mee.

In elk geval moet ook het reboundeffect geneutraliseerd worden. Als we per rit milieuwinst boeken maar tegelijk meer gaan rijden, kan de uiteindelijke balans negatief doorslaan. Dat moet van meet af aan ingecalculeerd worden door middel van maatregelen. Hetzelfde geldt voor de psychologische en sociale aspecten.

De elektrische auto biedt een kans, en wel om ons hele mobiliteitssysteem te herdenken. Laten we die ruimere blik aandurven. Die veranderingen zijn trouwens al bezig, bijvoorbeeld inzake eigendom. Wij huren, leasen en delen nu al auto's. Misschien biedt de batterijauto kansen om de navelstreng met de eigen auto verder door te knippen. Het lidmaatschap van een club geeft de mogelijkheid om in te spelen op wisselende behoeften. Moet men het hele jaar alleen met een grote auto rijden omdat men één keer met het gezin op vakantie wil?

Op die manier kan de ontwikkeling uiteindelijk leiden tot winst: minder auto's, meer ruimte, een lager aandeel van de mobiliteit in het budget, een meer duurzame modal split.

Het wordt tijd om de uitstoot, de veiligheid en het gebruik van auto's niet langer als aparte problemen te bekijken.

Een en ander biedt ook de kans om het wagenpark te differentiëren. Ik wijs op de aan de gang zijnde ontwikkeling van ultralichtgewicht eenpersoonsvoertuigen. Daarover moet nagedacht worden. Zij vergen een nieuwe wetgeving, bijvoorbeeld met het oog op hun veiligheid tegenover grote en zware voertuigen.

Het klimaatprobleem houdt overigens niet op aan de Belgische grens. Via de Antwerpse haven worden massa's tweedehandsauto's naar Niger uitgevoerd. Wij rijden dan wel emissiearmer, maar de vervangen auto's vervuilen lustig verder in Afrika.

Gezien de markt nu nog heel klein is, hebben 'early adopters' een grote macht. De overheid heeft dan ook de kans om invloed uit te oefenen. Dat kan positief zijn op voorwaarde dat er goed over is nagedacht.

Tot besluit beveel ik aan om in de tekst van het voorstel van resolutie de promotie van de elektrische auto explicieter in te bedden in de ruimere context waarover politiek consensus bestaat, zoals het STOP-principe of het kernversterkende beleid uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Meer algemeen pleit ik ervoor om bij VITO niet alleen ingenieurs maar ook sociologen, psychologen, antropologen enzovoort, te laten meedenken over de technologische evolutie.

De heer Filip Watteeuw: De tekst van het voorstel verwijst wel degelijk naar STOP, dat staat al in het eerste punt. Maar de elektrische voertuigen vormen de eerste ontwikkeling sinds vele jaren, waarin de auto steeds meer bepalend is geworden in onze samenleving, die een hefboom vormt om zaken in beweging te krijgen. Welke kansen biedt de groene auto bijvoorbeeld aan nieuwe eigendomsvormen?

De heer Matthias Diependaele: De elektrische auto moet zeker ingepast worden in het grotere mobiliteitsvraagstuk. Maar ik dacht dat op heel wat punten al antwoorden in voorbereiding zijn. Zo is het onderzoek naar lichtere materialen al ver gevorderd. Dat naar laadpalen met inductiestromen staat nog wel in de kinderschoenen. Voor heel wat problemen die de spreker terecht aanvoerde, geeft de technologie al een begin van antwoord.

De heer Kris Peeters: Er is inderdaad vooruitgang op het vlak van lichter materiaal, maar de vooruitgang wordt voor een groot deel opgesoupeerd door secundaire elementen als luxe en veiligheidsvoorzieningen. Het saldo is telkens een nog zwaardere auto. Een ingenieur signaleerde mij fier dat hij erin geslaagd was om een autoportier 3 tot 4 kilogram lichter te maken, waardoor men flessen van anderhalve liter cola extra in de deur kon zetten. Daarmee is de winst natuurlijk weg. Met die onbedoelde effecten moet met voortdurend rekening houden.

Wat de hefboom betreft, zou men inderdaad het prijsnadeel van de elektrische auto kunnen ombuigen in een voordeel. De dure batterij schept kansen om meerdere personen te laten investeren in één auto en afspraken te maken over het gebruik. Sommige leasingmaatschappijen zijn daar al actief mee bezig. Het volstaat echter niet om dat aan de markt over te laten. De overheid moet een zodanig landschap creëren dat de waarschijnlijkheid dat de spelers de meest wenselijke keuze maken, het grootst mogelijk is. Die keuzearchitectuur is des te belangrijker omdat het Vlaamse niveau niet over alle bevoegdheden beschikt.

5. Jan Turf (Bond Beter Leefmilieu)

De heer Jan Turf: Elektrische mobiliteit, een concept dat breder is dan alleen de elektrische auto, is goed voor het milieu. Zelfs de eenvoudige vervanging van het huidige wagenpark door elektrische auto's levert milieuwinst op, zij het te weinig om de CO_2-

doelstellingen te halen. Zij zijn immers energie-efficiënter dan de meer dan 100 jaar oude verbrandingsmotortechnologie. Elektrificatie biedt voorts kansen voor een slimmere en vlottere mobiliteit en kansen op economisch vlak.

Op milieugebied is vooruitgang mogelijk inzake klimaat, fijn stof en NOx maar minder inzake geluidshinder, zeker zolang het systeem gemengd blijft. Vanaf een snelheid van 50 kilometer per uur is het veeleer de wrijving van de banden over de weg die het geluid voortbrengt. De omschakeling heeft verder ook impact op de stromen van materialen en grondstoffen. Bij het einde van de batterijcyclus moet vermeden worden dat ongewenste stoffen in het milieu terechtkomen.

Afgezien van de precieze percentages is de elektrische motor hoe dan ook performanter dan de klassieke verbrandingsmotor. Bovendien kan de efficiëntie van de elektrische motor nog vergroten door elektriciteitsproductie uit hernieuwbare bronnen en door de evolutie naar lichte en ultralichte auto's. Er zijn wel nog veel vraagtekens over de energie-efficiëntie van de batterij in wisselende klimatologische omstandigheden.

De belangrijkste uitdaging is om de consument mee te krijgen. De beperkte actieradius zou hem kunnen weerhouden, ook al is 100 kilometer voldoende voor 90 percent van onze verplaatsingen. Tweede probleem is de hogere prijs. Verder is de vraag of overal stroom en voldoende groene stroom ter beschikking zal zijn.

De technologie kan een antwoord bieden. De berichten over de verhoging van de prestaties van batterijen variëren van factor 3 tot factor 10. Daarnaast kan de actieradius vergroten door het gewicht te verminderen. Derde element is de snelheid, die de batterij exponentieel opgebruikt. Tot slot kan men de inherente handicap van de batterijtechnologie in het dagelijkse leven overwinnen door de auto te combineren met andere vervoersmodi.

Conceptueel biedt de elektrische aandrijving ook de mogelijkheid van tussenvormen tussen de auto en de fiets. In China ziet men nu al een-, twee-, drie- of vierzitters op twee, drie of vier wielen. Actieradius en prijs zullen door dat brede gamma veel minder een probleem worden. Economisch biedt leasing de mogelijkheid om te vermijden dat de consument de oorspronkelijke investering in de batterij op zich hoeft te nemen.

Het toekomstbeeld waarin het woon-werkverkeer verzorgd wordt door lichte (en dus goedkope maar wel overdekte) één- of tweepersoonsvoertuigen die naadloos aansluiten op het openbaar vervoer, zou bij de consument kunnen aanslaan. De huidige auto's die ontworpen zijn voor het vervoer van vier personen over een afstand van 500 kilometer, worden in dergelijke omstandigheden suboptimaal gebruikt. Wij denken dat dit model een alternatief biedt voor de tweede auto in het voorstedelijke vervoer.

Voor de grotere gezinsverplaatsingen zullen we klassieke wagens blijven hanteren, wellicht vanaf 2015 plug-in hybrids en evoluerend in de tijd naar volledig elektrische wagens. Daar zien wij echter een groot potentieel om die wagen niet in bezit te hebben en hem tien dagen op twaalf ongebruikt voor de deur te laten staan terwijl men wel verzekering en belasting betaalt en ruimte inneemt. In de plaats zou men hem leasen binnen een mobiliteitsabonnement. Peugeot biedt nu al een mobiliteitspakket aan.

Mikken op een half miljoen elektrische auto's tegen 2020 is geen goed idee. Een bepaald percentage van de nieuwe auto's is beter. Als we tegen dan vijf tot vijftien percent nieuwe, elektrische auto's zouden hebben, betekent dat minder dan één percent van het binnenlandse stroomverbruik. De beschikbaarheid van energie levert dus geen beperking op. Bovendien moeten we tegen dan – normaal gezien – 28 percent groene stroom op het net hebben.

Er kunnen wel lokale problemen opduiken met het net. Dat moet goed gestuurd worden om ongelukken te vermijden. Tegen 2025-2030 zullen naargelang de scenario's 20 tot 50 percent van de nieuwe auto's elektrisch rijden, wat goed is voor twee tot vijf percent van het binnenlandse stroomverbruik. Ook dat stelt duidelijk geen probleem, de ontwikkeling van groene stroom ligt daarop voor. Het risico van piekmomenten op het net blijft wel, dat dus niet alleen slimmer maar in de eerste fase tot 2020 ook sterker moet gemaakt worden.

Tegen 2050 moet het mogelijk zijn dat 100 percent van de nieuwe voertuigen elektrisch is, wat neerkomt op 15 percent van het binnenlandse stroomverbruik. Dat percentage zal nog hoger liggen als de rest van het verbruik daalt door energie-efficiëntie. Sommige studies beweren dat we tegen dan 100 percent hernieuwbare energie zouden hebben, wat ook voor het klimaat bijzonder belangrijk zou zijn. Laten we er maar van uitgaan dat tegen 2050 kernenergie uitgefaseerd is. Voor een dergelijk scenario is het huidige net totaal onaangepast. Daarom is vanaf vandaag de inzet op een sterk en slim net de uitdaging voor het beleid.

Wat de industriële kansen betreft, is er geen tegenstelling tussen de voortzetting van de assemblage van klassieke, meer complexe, eerst nog hybride en later volledig elektrische auto's (die er nog altijd zullen uitzien als de huidige) en de uitbreiding naar lichtere voertuigen. De tussenvormen bieden immers veel ruimte aan Vlaamse kmo's. Waar wachten zij op om in het kader van een proeftuin te bekijken wat de Vlaamse consument precies nodig heeft? Als ze daarop een antwoord vinden, zullen zowel de elektrische mobiliteit zelf als de rentabiliteit van de investering in batterijtechnologie sneller bereikt worden dan als men zich beperkt tot wachten op de elektrische versie van de klassieke auto.

Andere economische activiteiten kunnen zich daarop enten, bijvoorbeeld de ontwikkeling van informatica die gps overstijgt en communicatie met het openbaar vervoer mogelijk maakt. Ook de financiële technologie biedt mogelijkheden. Cruciaal is dat de elektrische mobiliteit geïntegreerd wordt aangepakt. Zich beperken tot het aantrekken van de assemblage van elektrische auto's of batterijproductie is een operatie die niet zal slagen. Dat kan namelijk alleen als men ook de lokale markt opent. Men kan buitenlandse investeerders slechts overtuigen met een grotere dynamiek dan elders.

Het is nodig om proeftuinen op te zetten. Nieuwe vormen van mobiliteit moeten uitgetest worden en alle maatschappelijke actoren moeten daarbij betrokken worden. De consument moet vanaf het begin mee aan tafel zitten, evenals het sociaal-culturele middenveld, de milieubeweging en de mobiliteitsorganisaties.

De heer Filip Watteeuw: De nadruk op elektrische mobiliteit en niet alleen de auto is heel belangrijk. Er ontstaat wel begripsverwarring rond de stadsauto. De elektrische auto met zijn beperkte actieradius zou daarvoor ideaal zijn. In het stadsmodel van de Bond Beter Leefmilieu zitten vermoedelijk toch ook fietsers en openbaar vervoer? Ook op het vlak van eerste en tweede gezinsauto is een zuiverder debat wenselijk. Hoe ziet de spreker de mobiliteit in de stad?

De heer Jan Turf: Dat men hoe langer hoe minder aanvaardt dat de stedelijke omgeving gedomineerd wordt door de auto, is een autonome evolutie. Men gaat steeds meer naar verkeersluwe of -vrije stadscentra, in Duitsland werkt men met milieuzones. De huidige auto is in elk geval niet geschikt voor een stedelijke omgeving. Ten opzichte daarvan zullen kleinere, lichtere en elektrische auto's alvast een stap vooruit zijn en zij verdienen dan ook vandaag al parkeervoordelen. Maar ook zij zullen verdwijnen in het licht van

de dynamiek om de steden mensvriendelijker te maken. De verdere ontwikkeling van de elektrische mobiliteit zal vooral randstedelijk verlopen. Het grootste deel van Vlaanderen behoort tot die categorie.

Patricia CEYSENS,
voorzitter

Güler TURAN,
verslaggever