



Vlaams
Parlement

ingediend op **766** (2015-2016) – Nr. 3
25 mei 2016 (2015-2016)

Verslag van de hoorzittingen

namens de Commissie voor de opvolging van het
klimaatbeleid in Vlaanderen
uitgebracht door Wilfried Vandaele en Bruno Tobback

over het klimaatbeleid inzake mobiliteit

Samenstelling van de Commissie voor de opvolging van het klimaatbeleid in Vlaanderen:

Voorzitter: Jan Peumans.

Vaste leden:

Piet De Bruyn, Andries Gryffroy, Jan Peumans, Axel Ronse, Wilfried Vandaele, Sabine Vermeulen;
Robrecht Bothuyne, Dirk de Kort, Tinne Rombouts, Valerie Taeldeman;
Gweny De Vroe, Willem-Frederik Schiltz;
Rob Beenders, Bruno Tobback;
Hermes Sanctorum-Vandevoorde.

Plaatsvervangers:

Björn Anseeuw, Jelle Engelbosch, Sofie Joosen, Jos Lantmeeters, Lieve Maes, Bart Nevens;
Lode Ceyssens, Jenne De Potter, Bart Dochy, Katrien Partyka;
Marino Keulen, Mercedes Van Volcem;
Michèle Hostekint, Joris Vandenbroucke;
Björn Rzoska.

Toegevoegde leden:

Stefaan Sintobin.

Documenten in het dossier:

766 (2015-2016) – Nr. 1 en 2: Verslagen van de hoorzittingen

INHOUD

1. Hoorzitting op 11 april 2016	4
1.1. Uiteenzetting door Maarten Messagie	4
1.2. Vragen en opmerkingen van de leden aan Maarten Messagie.....	8
1.3. Uiteenzetting door William Todts.....	12
1.4. Vragen en opmerkingen van de leden aan William Todts	16
2. Hoorzitting op 22 april 2016	21
2.1. Uiteenzetting door Stef Proost	21
2.2. Vragen en opmerkingen van de leden aan Stef Proost	26
Gebruikte afkortingen	33
Bijlagen: zie dossierpagina op www.vlaamsparlement.be	

De Klimaatcommissie hield op 11 en 22 april 2016 hoorzittingen over het klimaatbeleid inzake mobiliteit, met onderzoeker Maarten Messagie van de VUB, directeur William Todts van Transport & Environment en professor Stef Proost van de KU Leuven.

De presentaties die tijdens die hoorzittingen werden gebruikt, zijn te vinden op de [dossierpagina](#) van dit document op www.vlaamsparlement.be.

1. Hoorzitting op 11 april 2016

1.1. Uiteenzetting door Maarten Messagie

Maarten Messagie, onderzoeker aan de onderzoeksgroep MOBI van de Faculteit Ingenieurswetenschappen van de VUB: In de onderzoeksgroep MOBI (Mobility, Logistics and Automotive Technology Research Centre) werken we rond duurzame mobiliteit en elektrische voertuigen. Ik zal een academisch inzicht geven over elektrisch rijden in Vlaanderen en België.

MOBI is een zeer multidisciplinaire onderzoeksgroep. Er zijn ingenieurs in onze groep, maar ook economen, geografen en milieukundigen. Het is heel belangrijk om vanuit meerdere facetten naar duurzame mobiliteit te kijken.

Het probleem met wegtransport is zeer duidelijk: 25 procent van de klimaatswijziging wordt erdoor veroorzaakt. Maar we moeten niet enkel kijken naar CO₂. Ook de luchtkwaliteit is belangrijk. IARC heeft dieseluitlaatgassen gekwalificeerd als kankerverwekkende stof. Dat komt vooral door de grote uitstoot van polyaromaten en vluchtige organische stoffen, maar ook door de uitstoot van fijnstof (PM op de slide), koolstofmonoxide en stikstofoxiden. Als we het wegtransport willen verduurzamen, moeten we met dat alles rekening houden.

Een ander belangrijk aspect is dat Europa voor 1 miljard euro per dag importeert aan olie. Dat is nefast voor de handelsbalans.

Elektrische voertuigen vormen een deel van de oplossing. De onderzoeksgroep aan de VUB heeft daarin een lange traditie. In de jaren zeventig deden we al onderzoek naar elektrische voertuigen. We ontwikkelden toen al 'battery swapping': de lege batterij wordt ingewisseld voor een volle. Toen waren dat nog lood-zuurbatterijen. In de jaren negentig ontwikkelden andere onderzoekers snelladers, bijvoorbeeld 'wireless charging'.

In 2014 monitorden we continu onze moderne voertuigenvloot met een BMW, een VW, een Nissan en een Mitsubishi. Dat zijn degelijke merken, die vandaag met elektrische voertuigen op de proppen komen.

Elektrische voertuigen zijn zeer interessant omdat ze geen uitlaatgassen uitstoten. Maar de opgewekte elektriciteit zorgt toch ook voor emissies van CO₂ en andere stoffen. De componenten die we daarvoor nodig hebben moeten ook worden geproduceerd, denk maar aan de grote batterij die je nodig hebt.

De groep heeft een levenscyclusanalyse ontwikkeld om het volledige traject van een elektrisch voertuig af te zetten tegen de volledige levensloop van een conventioneel voertuig. We bekijken de gebruiksfase, de uitstoot, de productie van de brandstoffen en de elektriciteit, de productiefase van het voertuig en alle deelcomponenten. Dit model is zeer gedetailleerd. Zo zit ook het luttele goud dat vevat is in een microchip erin vevat. Dat blijkt in sommige berekeningen heel belangrijk te zijn. Ook het onderhoud, de weginfrastructuur, het einde van de levensduur en de – hopelijk zoveel mogelijk – recyclage zitten in het model vevat.

We bekijken de uitstoot van al deze blokken, en dat vertalen we dan in de mogelijke milieueffecten, bijvoorbeeld op het vlak van klimaatwijziging. Maar we willen ook rekening houden met twaalf andere milieu-impacten. We moeten ervoor zorgen dat er geen verschuivingen ontstaan. Als je het klimaat oplost, mag je niet plots ergens anders een groot probleem veroorzaken, bijvoorbeeld toxiciteit of uitputting van de grondstoffen.

Daar komen grafieken uit voort waarop je horizontaal verschillende voertuigtechnologieën ziet – benzine, diesel, lpg, cng, een hybride voertuig, een plug-inhybride voertuig en een batterij-elektrisch voertuig – en verticaal de milieu-impact, in dit geval 'climate change' (CC op de slide), uitgedrukt in kg CO₂ per kilometer. Een conventioneel voertuig veroorzaakt veel rechtstreekse uitstoot. Dat is er uiteraard niet bij een elektrisch voertuig. Maar je moet de elektriciteit wel produceren. Ook de productie van het voertuig zelf, de aandrijflijn – voor een elektrisch voertuig is dat een elektromotor met koper en een lithiumbatterij – en de weginfrastructuur tellen mee. De grafiek toont dat het elektrische voertuig voor een pak minder CO₂-uitstoot zorgt. We kunnen zo'n grafiek ook tonen voor andere milieu-impacten, bijvoorbeeld luchtkwaliteit, uitgedrukt in zomersmog en fijnstof. Je kunt het tonen voor België, maar ook voor de steden. Je kunt ook de volledige levensloop bekijken, met ook de productiefase, waarbij mijnbouw in een ander land heel belangrijk kan zijn.

De dertien verschillende impacten kunnen worden samengeteld in een enkelvoudige milieuscore, die alles omvat. Bij levenscyclusanalyse en de vergelijking van voertuigen moet je onzekerheid en variabiliteit meerekenen. Je kunt met dergelijke methodologieën met de gepaste data bewijzen wat je wil bewijzen. Daarom hebben wij statistische, mathematische modellen ontwikkeld waarmee we een grote variabiliteit in onze onderzoeksresultaten kunnen brengen. Zo kunnen we met die modellen ongeveer 200.000 verschillende voertuigen in kaart brengen in een databank. Dan krijg je grafieken waarin de voertuigtechnologieën horizontaal staan, met soorten elektrische en conventionele voertuigen. Verticaal zien we de milieu-impact, met alle milieu-impacten samen: klimaat, luchtkwaliteit, uitputting enzovoort.

De donkere zwarte lijnen zijn gemiddelde resultaten. Nu omvat de berekening ook een onzekerheidsanalyse, een volledige distributie van mogelijke resultaten. Dat is belangrijk, want anders zou het heel gemakkelijk zijn om te bewijzen dat een elektrisch voertuig slechter is dan een conventioneel voertuig. Daarvoor neemt men een zwaarder elektrisch voertuig dat veel verbruikt en men koppelt er steenkool- of oliecentrales aan. In vergelijking daarmee, zal de uitstoot van een kleine benzine- of dieselwagen kleiner zijn. Dat is echter niet het volledige plaatje. Met de variabiliteit in deze berekening kunnen we besluiten dat er weinig verschil is tussen de voertuigen.

Om winst te hebben moet de Belgische mix, die veel lager is, verduurzaamd worden en moeten windenergie, waterkrachtenergie en zonnepanelen gekoppeld worden aan de elektrische voertuigen. Dan zal de impact nog verder dalen.

Er zijn tal van voordelen en dat is fantastisch. Maar zijn we er al? Wat zegt de markt? Ik toon u een EAFO-project. Het wordt gefinancierd door de Europese Commissie. Alle Europese lidstaten worden gemonitord en de 'key facts and figures' worden bekeken: hoeveel voertuigen zijn er in die lidstaten, hoeveel laadpalen, welk soort beleid wordt gevoerd en hoe efficiënt is dat beleid?

Op de slide ziet u de eerste resultaten ervan: de verkochte Europese batterij elektrische voertuigen. U ziet veel rood in Noorwegen. Ook Duitsland en het VK spelen mee. België komt niet voor op deze grafiek, want volgens de laatste resultaten hebben we een elektrische vloot van slechts 3308 voertuigen. U vindt

onderaan ook de resultaten voor plug-inhybride voertuigen. Nederland speelt daar een grotere rol.

Ook over de 3000 elektrische voertuigen in België heb ik een grafiek mee. U ziet de evolutie over de jaren voor de verschillende landsdelen. In 2014 werden er 680 elektrische voertuigen verkocht in Vlaanderen. Dat staat in schril contrast met onze doelstelling voor 2020, want dan willen we 60.000 elektrische voertuigen hebben.

Wat zijn de barrières die elektrische voertuigen tegenhouden en hoe kunnen we die opheffen? Ik ben heel blij dat ik kan beginnen met een positieve noot. Eén barrière die er altijd was, is ondertussen verdwenen. De markt heeft zijn werk gedaan: momenteel is het mogelijk om te kiezen tussen achttien verschillende modellen elektrische wagens. Het gaat om grote spelers: Peugeot, Citroën, Renault, Tesla, Ford, BMW en zo meer. Vandaag kan men dus een kwaliteitsvol en comfortabel product kopen op de markt. Dat is een groot contrast met de jaren 70, toen we met kleine en onveilige blauwe elektrische voertuigen rondreden.

De top 3 van nog bestaande barrières zijn de volgende. Eén, de hoge aankoopkost van de elektrische voertuigen: men moet de batterij aankopen en die kost 6000 euro. Twee, de gelimiteerde rijafstand. Drie, de gelimiteerde publieke oplaadinfrastructuur.

Het is belangrijk dat we niet enkel de aankoopkost bekijken. We moeten alle verborgen kosten bekijken. Hoeveel euro besteed je werkelijk aan het rijden van 1 kilometer? Het nadeel van elektrische voertuigen is de aankoopkost. Het voordeel is de lagere operationele kost. Het is goedkoper om elektrisch te rijden dan op benzine of diesel.

Hoe verhoudt zich dat? U ziet op de grafiek de optelsom van alle kosten om in een particulier geval en zonder subsidie, een familiewagen in eigendom te hebben. Alles zit erin: de afschrijving, de verzekering en de brandstof- of elektriciteitskost. Voor het elektrische voertuig is de aankoopkost hoger, maar de operationele kost is lager, en dat is interessant.

U ziet ook de kost per kilometer: ongeveer 35 cent per kilometer voor een elektrisch voertuig tegenover ongeveer 30 cent per kilometer voor een conventioneel voertuig. Met een subsidie kan daarop worden ingespeeld.

U ziet ook de grafiek voor een bedrijfswagen. Het verschil is dat er een taksafschrijving is waardoor elektrische voertuigen voor bedrijven reeds heel interessant zijn.

De tweede barrière is de 'range anxiety' of de schrik om niet op de bestemming te geraken met het elektrische voertuig. Vandaag kunnen ze echter allemaal 100 kilometer aan en sommige beloven 200 kilometer. Als we de dagelijks afgelegde afstanden bekijken, zien we dat 95 tot 99 procent van alle trips korter zijn dan 100 kilometer. Eigenlijk kan dat dus elektrisch. Bovendien is 30 procent van de vloot een tweede gezinsvoertuig. Daarmee gaat men nooit boven de 100 kilometer.

Een ander aspect hiervan is technologisch en betreft de batterijtechnologie en de energiedensiteit of de hoeveelheid energie die een batterij kan meenemen. Die verhoogt steeds. We begonnen in de jaren 70 met lood-zuurbatterijen. Daarna is men overgestapt op nikkel-cadmium. De rijafstand is daarmee verdubbeld. Daarna kwamen de lithiumbatterijen en is de rijafstand nogmaals verdubbeld.

Tegen 2020 verwachten we met nieuwe lithiumtechnologieën nog een verdubbeling.

Een andere manier om met rijafstand en de problemen ter zake om te gaan, zijn plug-in-hybride wagens, want die hebben nog een kleine verbrandingsmotor om de extra kilometers te doen. Er zijn ook snelladers voorhanden. Er is ook het draadloos dynamisch laden in het wegdek, maar dat is uiteraard nog toekomst-muziek.

Ter illustratie geef ik u ook de batterijspecificaties mee. Twee aspecten zijn daarbij belangrijk: de batterijkost en onze projecties voor 2020 en 2030. U ziet hoe we denken dat de energiedensiteit in de toekomst zal vergroten. U ziet uitgedrukt in dollar per kilowattuur dat de kostprijs sterk zal dalen.

Wat is het probleem met de infrastructuur en waar kunnen we elektrische voertuigen opladen? Het is eigenlijk heel positief. Zelfs in deze zaal zouden we een elektrisch voertuig kunnen opladen, want we hebben hier heel veel stopcontacten. Thuis kan men gemakkelijk een elektrisch voertuig opladen. Het probleem betreft de steden. Veel mensen hebben er geen plek voor hun huis, geen garage. Daar is eigenlijk publiek beschikbare laadinfrastructuur nodig.

We hebben algoritmes ontwikkeld om een locatie te optimaliseren.

De figuur stelt Brussel voor, en de zwarte puntjes zijn de beschikbare laadinfrastructuur, in rood afgezet tegenover de woongelegenheden, in paars tegenover het aantal garages. In groen heb je de stapafstanden naar de laadinfrastructuur. We kunnen specificeren waar de eerste elektrische voertuigen zullen komen, en dat optimaliseren met het elektriciteitsnetwerk. Dan krijg je deze figuren voor 2020. En zo krijg je een intelligentere aanpak om de laadinfrastructuur te plaatsen. Dat geeft een grotere groene dekkingsgraad in onze steden.

Wat zijn nu de barrières en wat zijn daarvoor de oplossingen? In de eerste plaats is er de subsidie van de aankoopkost, die vandaag al bestaat. Er is ook de intelligente roll-out van de laadinfrastructuur. Dat is echter een kip-en-eiprobleem. Als er geen laadinfrastructuur is, zal men nooit een elektrisch voertuig aankopen. In de eerste plaats moet je dus bepalen waar die laadinfrastructuur moet komen. Transitie gaat vaak via niches. Het is belangrijk om niches te zoeken en daarop in te zetten, bijvoorbeeld elektrische taxi's, bussen of vuilniswagens, want die hebben die barrières niet.

Subsidiëring is dus belangrijk. Belastinggeld spenderen moet efficiënt gebeuren, maar er zijn verschillende visies over. Daarom toon ik een fictief voorbeeld. Je zou bijvoorbeeld een stimulans kunnen geven van 5000 euro aan 100.000 elektrische voertuigen. Die subsidie bedraagt dan 500 miljoen euro. Daarmee hebben we de vloot niet veranderd, we hebben een elektrische vloot van 2 procent. Wat is de efficiëntie van die maatregel? Hoeveel ton CO₂ kan een elektrisch voertuig verplaatsen? Deze maatregel resulteert in 240 euro per vermeden ton CO₂. Dat is zeer weinig reductie voor een hoge kostprijs.

Opnames van nieuwe technologie volgen een S-curve. In het begin heb je een heel trage opbouw van de early adopters die je niet moet overtuigen, die sowieso met een Tesla willen worden gezien. Dan krijg je een knikmoment met voldoende elektrische voertuigen – in deze assumptie zijn dat 100.000 voertuigen – en dat zorgt voor een neighbourhoodeffect, waarbij iedereen die nieuwe technologie wil aankopen. Je krijgt dan een opbouw naar bijvoorbeeld 50 procent, en dan komen de laatkomers die moeilijk te overtuigen zijn, maar niets anders meer vinden op de markt. Zo krijg je 100 procent saturatie.

In dit geval heb je het knikmoment, dat je bereikt door de subsidie van 500 miljoen euro, nodig. Dat wil zeggen dat je in deze assumptie in 2045 3 miljoen elektrische wagens hebt gestimuleerd. Dan krijg je een subsidie van 8 euro per vermeden ton CO₂. Je hebt dus een hefboomeffect van 30. De werkelijkheid ligt tussen een hefboom van 1 en een hefboom van 30.

Je kunt de technologie en dus ook jobs stimuleren. Ik geef enkele voorbeelden van onderzoeksprojecten. Een buitenlands project berekende dat elektrische mobiliteit in Europa in 2030 1 miljoen additionele jobs zou creëren, en in 2050 zouden dat 2 miljoen jobs zijn. Voor Vlaanderen en België is het belangrijk na te gaan hoe we jobs kunnen creëren in die sector. We hebben natuurlijk weinig of geen autofabrikanten. Hoeveel toeleveranciers van batterijen voor elektrische motoren hebben we?

We moeten naar opportuniteiten kijken in de volledige waardeketen. Dan kunnen we denken over circulaire economie. We zijn wel kampioen in het recycleren. Zo kunnen we een 3R-strategie uitbouwen. We kunnen denken aan re-use of hergebruik van batterijen, aan re-manufacturing of het herombouwen van batterijen. Een batterij van een elektrisch voertuig op einde levensduur, heeft nog 80 procent van zijn capaciteit. Dat kunnen we inzetten om bijvoorbeeld te koppelen met de homebalans van hernieuwbare energieproductie. Daar kunnen we bijvoorbeeld home- of huisbatterijen mee fabriceren.

En andere idee is voertuigen te koppelen aan het grid in een zogenaamde vehicle-to-gridapplicatie. Met een elektrisch of een conventioneel voertuig rij je een uur per dag. Dat wil zeggen dat 23 uur per dag een elektrisch voertuig geen voertuig is, maar een grote batterij als het geconnecteerd is aan het grid. Omdat we in België net als in Nederland weinig hoogteverschillen en weinig plaats hebben voor waterkrachtcentrales, kunnen we misschien die homebalans ombouwen. Die dienst kunnen we leveren en die kan zeker geld opbrengen.

Een ander voorbeeld is de connectie met zonnepanelen. Daar zijn heel mooie PPP-structuren mee te bouwen: zonnepanelen aanbieden en een elektrisch voertuig aanbieden aan de particulieren of bedrijven. We kunnen ook denken aan de diensteneconomie: deeleconomie met elektrische wagens. Als je met deelwagens of met automatische elektrische voertuigen werkt, wordt de investeringskost verdeeld over verschillende jaren.

1.2. Vragen en opmerkingen van de leden aan Maarten Messagie

Willem-Frederik Schiltz: Mijnheer Messagie, ik vond uw oplossingen bijzonder relevant. U had het over de prijs van subsidies om elektrische voertuigen in de markt te krijgen. U zei dat je in het begin wat meer moet subsidiëren in verhouding tot het aantal voertuigen, maar als dat leidt tot die S-curve kost de uiteindelijke subsidie maar 8 euro per ton CO₂. Dat ligt dicht bij de huidige marktprijs van CO₂, een grappige coïncidentie. Zijn er geen andere mogelijkheden om die kost vergoed te zien, door bijvoorbeeld de stijging van de CO₂-prijs? Een vorige spreker haalde aan hoe belangrijk het is om een goed werkende ETS-markt te hebben. Dat zou ook werk in de automobielsector kunnen teweegbrengen.

U verwees naar het vehicle-to-gridsysteem. In de wijk Lombok in Utrecht experimenteert men daar zeer doorgedreven mee. Volgende zondag is er trouwens een Panorama-uitzending over het vehicle-to-gridsysteem om meer klimaatneutraal en fossielonafhankelijk te worden.

In een parallelle bespreking in de commissies Economie en Leefmilieu over circulaire economie kwam ook aan bod dat ons wagenpark 95 procent van de tijd

stilstaat. Daarom is het logisch daar dan toch een meerwaarde aan te koppelen, namelijk het batterijgebruik. Als je het echter hebt over deeleconomie waarbij de kapitaalkost wordt verdeeld, dan zullen de voertuigen veel minder stilstaan en meer moeten rijden.

In welke mate zijn die twee met elkaar verenigbaar? Is daar overlap? Is er een systeem dat de voorkeur wegdraagt tegenover het andere?

Björn Rzoska: Kunt u iets dieper ingaan op wat u een zinvol subsidiebeleid zou vinden om bijvoorbeeld die elektrische mobiliteit mee in de hand te werken?

U hebt een grafiek getoond waarin je ziet dat Nederland oververtegenwoordigd is wat betreft de plug-inhybrides. Nederland is daar op dit moment van aan het terugkomen omdat heel wat merken er handig op hadden ingespeeld met een kleine elektromotor en een grote verbrandingsmotor terwijl het eigenlijk de bedoeling was om via de plug-inhybrides naar elektrische mobiliteit te gaan. Hoe kijkt u daar naartoe? Als ik me niet vergis, kopiëren wij het Nederlandse systeem wat betreft de plug-inhybrides.

Een laatste punt gaat over het meer naar deelwagens gaan en elektrische mobiliteit. Mijn vraag sluit aan bij wat de heer Schiltz heeft gevraagd.

Andries Gryffroy: U hebt vanuit het onderzoeksstandpunt de moeite gedaan om een aantal zaken heel diep te bestuderen en te becijferen en dan te komen tot de resultaten in deze presentatie. Het zijn een aantal boeiende ideeën om over na te denken.

Vanuit jullie vakgroep begrijp ik wat jullie proberen te doen. Denkt u het in de toekomst tegen 2050 nog altijd een en-en-enverhaal zal zijn? Of zegt u dat er in de toekomst bijna uitsluitend elektrische wagens zijn?

Ik stel deze vraag omdat er ook de 2050 Pathways Calculator is. Als je de doelstelling van Europa tegen 2050 wilt halen, gaat men uit van de veronderstelling dat er 80 procent elektrische wagens zijn. Tegelijkertijd ga je over naar een elektrificatie van de maatschappij en krijg je een meerverbruik van elektriciteit van 60 procent. Volgens deze simulaties zijn er uiteraard geen kolencentrales meer en geen nucleaire centrales, maar zet men vooral in op wind en zon – met hilarische getallen, maar daar wil ik niet over uitweiden – en ook over biomassa tot 40 procent enzovoort. Dat brengt een zekere kostprijs met zich mee. In uw berekeningen, zoals u weergeeft in de slides op pagina 12 en volgende, rekent u een stukje voor de brandstof mee. Met welke brandstofkost rekent u dan? Is dat de huidige brandstofkost of de toekomstige? Ik denk dat elektriciteit sowieso duurder zal worden. Houdt u ook rekening met de huidige structuur van onze kosten van elektriciteit, met onder andere de transportkosten en de distributiekosten erbij? Wat zal in de toekomst de kost zijn om die wagens elektrisch te laten rijden, vooral als men spreekt over die elektrificatie?

Ik was verwonderd dat u deze data durft op te schrijven: 5000 euro voor 100.000 elektrische voertuigen. Iemand die momenteel een hybride van Porsche koopt, krijgt ook een volledige detaxatie. Dat is knettergek. Als ik een Porsche zie vertrekken, hoor ik niets meer. We mogen niet uitgaan van een subsidie. We weten hoe een subsidieverhaal verkeerd kan lopen. Collega Rzoska geeft het voorbeeld van Nederland van hoe iets plots totaal verkeerd loopt. Iets moet zichzelf ontwikkelen door het feit dat op een bepaald ogenblik batterijen goedkoper worden, dat elektrische wagens goedkoper worden, dat er meer laadpalen komen enzovoort. Je kunt dat niet forceren met subsidies. Daar had ik graag wat meer uitleg bij.

U spreekt over de auto als batterij. Daar ben ik mee akkoord, maar dit is een rollende batterij. Bij mijn weten is een rollende batterij nog altijd een domme batterij en geen stationaire, slimme batterij. In Duitsland heeft men dezelfde fout gemaakt. Men heeft op een bepaald ogenblik stationaire batterijen ondersteund. Die batterijen laden op, en als ze 100 procent vol zijn, neemt men ze van het net of gaan ze opnieuw ontladen. Dat gebeurt principieel ook met een rollende batterij van een wagen. Een slimme batterij is een batterij die kijkt wat er gebeurt op het net. Als er een tekort is, dan zijn de prijzen in principe hoog, en moet ik eerder capteren in een batterij via zonnepanelen. Als de prijzen laag zijn omdat er een overschot is, dan moet ik ook kijken wat ik doe. Je moet slim interveniëren, niet alleen met het net, maar ook met uw interne installatie. Hoe ziet u dat?

Wat tarifiering betreft, zal er dan ook heel wat moeten veranderen. Ik vind de grafiek leuk waarin u zegt hoeveel procent van onze tijd we op het werk zijn. Ik zie het al aankomen dat men het normaal zal vinden dat men op het werk kan opladen om thuis te gaan ontladen. Dat is een principe waar je over kunt discussiëren, maar het geeft een totaal ander beeld voor iemand die een elektrische wagen heeft dan voor iemand die dat geluk niet heeft.

Autodelen is zeer nobel, maar voor bepaalde mensen kan dat gewoonweg niet. Als je vertegenwoordiger bent of je moet 's morgens vroeg met mensen naar een werf rijden, dan lukt dat niet.

Björn Anseeuw: U had het over de kip en het ei in verband met het uitrollen van publieke laadinfrastructuur voor wagens. Kunt u een beetje concreter ingaan op hoe u die uitrol ziet? Wanneer moet welke capaciteit worden uitgerold? Wat is het meest verstandige tempo om dat te doen? Welke parameters hanteert u daarbij of welke modellen hebt u daarvoor?

Valerie Taeldeman: Soms hoor je experts in mobiliteit de stelling innemen dat een elektrisch voertuig op zich ook een bijkomend voertuig is op de weg en in de files. We zien dat transport, mobiliteit en verkeer niet afnemen. Heel de transportsector zal in de komende periode de uitstoot van broeikasgassen nog doen stijgen. Vaak hoor je dan zeggen dat een elektrisch voertuig ook zal mogen aanschuiven in de file. Wat is de mening over deze stelling van jullie vakgroep?

Wat betreft de subsidie rond de lage-emissievoertuigen, bent u waarschijnlijk goed op de hoogte van de modaliteiten van de Vlaamse subsidie voor die voertuigen, namelijk 5 miljoen euro per jaar, afhankelijk van het type van voertuig. Het is ook de bedoeling dat die subsidie de komende jaren daalt. Wat is uw mening over die heel specifieke modaliteiten die wij hebben ingevoerd rond de aankoop van lage-emissievoertuigen? U geeft oplossingen aan, maar u zegt niets over fiscaliteit. Deze legislatuur hebben we al een aantal maatregelen genomen omtrent het vergroenen van het wagenpark. Wat is uw mening daarover?

U hebt een grafiek getoond over de aankoop van elektrische voertuigen in verschillende Europese landen. Noorwegen scoort heel hoog, evenals Frankrijk. Wat zijn de succesfactoren?

Het Vlaams Parlement heeft het ontwerp van decreet rond het invoeren van lage emissiezones goedgekeurd. De stad Antwerpen zal als eerste zo'n zone invoeren. Is uw vakgroep daarbij betrokken? Wat is uw mening hierover?

Voorzitter, heeft het Vlaams Parlement oplaadinfrastructuur voor elektrische auto's of fietsen?

De voorzitter: Op de verdieping –3 staat er een laadpaal.

Maarten Messagie: Het voorbeeld over de subsidies was zeer fictief. Subsidies moeten worden samengelegd met het hefboomeffect dat ze hebben. Ze moeten ook sociaal gerechtvaardigd zijn en uitdovend in de tijd.

Personenvoertuigen maken geen deel uit van het ETS-systeem. Het beleid zou wel een extra belasting kunnen invoeren volgens het principe 'de vervuiler betaalt', bijvoorbeeld op brandstof. Een heel kleine extra belasting op een liter benzine of diesel zal met 5 miljoen voertuigen kunnen worden omgezet in een enorm budget voor een heel klein aantal elektrische voertuigen. De aankoopkost van een elektrische wagen is vandaag nog een probleem en de hoofdreden waarom er nog zo weinig elektrische wagens worden gekocht.

Vehicle-to-grid staat inderdaad haaks op het principe van deelwagens. Deelwagens zijn echt een oplossing, samen met het openbaar vervoer, voor files. Het idee achter deelwagens is dat ze continu rondrijden zodat de kost onder zoveel mogelijk mensen wordt verdeeld. Die batterij kan dan niet meer worden gebruikt om de onbalans in hernieuwbare energie op te lossen. Maar, die voertuigen hebben wel een batterij die versneld zal verslijten en die dan in de tweedehandsmarkt kan worden gebruikt in een stationaire applicatie. Dat effect is er dus wel en er zullen dus meer stationaire batterijen zijn.

In Nederland werden er massaal plug-inhybride elektrische voertuigen aangekocht, wat volgens mij een nefast onderdeel van hun beleid is. Het is belangrijk om, technisch en berekenbaar, een goed onderscheid te maken tussen een plug-inelektrisch voertuig met een heel grote batterij en een kleine tank en een plug-inhybride voertuig dat eigenlijk gewoon een hybride voertuig is. Als men zo'n voertuig niet hoeft in te pluggen, rijdt men de hele dag rond met een zware batterij die niet wordt gebruikt en verbruikt het voertuig dus meer. Het is dus belangrijk om de batterij en de conventionele tank tegen elkaar af te wegen.

In het Europese onderzoeksproject worden de beleidsdoelstellingen en beleidsmaatregelen in de verschillende lidstaten tegen elkaar afgewogen om een beter inzicht te verkrijgen.

De grafiek over de totale kostprijs van een elektrisch voertuig ten opzichte van een conventioneel voertuig zijn hedendaagse prijzen. Er is geen projectie naar de toekomst. Als we dat wel doen, moeten we ook rekening houden met de dalende batterijkosten in de toekomst.

Waarom doet Noorwegen het zo goed? Noorwegen werkt niet met subsidies maar met fiscale maatregelen. Een conventioneel voertuig kost er 200 procent. Er wordt 100 procent taks bovenop de aankoopprijs aangerekend. Een elektrisch voertuig kent die taks niet. Die maatregel zorgt ervoor dat het best verkochte voertuig de Nissan Leaf is.

Voor vehicle-to-grid zijn slimme batterijen en slimme oplaadpunten nodig. Er zal een koppeling met de elektriciteitsproductie nodig zijn. Als er een overschot is aan hernieuwbare energie, moet er een mechanisme zijn dat communiceert met het laadpunt zodat de batterij wordt opgeladen. Dit is niet enkel belangrijk voor het elektrische voertuig, maar voor het hele verhaal van hernieuwbare energie.

Er werd gevraagd naar de uitrol van publieke laadinfrastructuur. Het is een kip-en-eiverhaal. Men zal geen elektrisch voertuig aankopen als men niet zeker is dat men kan opladen. Als er voldoende oplaadinfrastructuur is en er voldoende elektrische voertuigen zijn, volgt het paal-volgt-wagenprincipe. Dit mechanisme werkt maar als er vooraf voldoende dekkingsgraad is aangeboden.

Een elektrisch voertuig is uiteraard een bijkomend voertuig in een file. De trend die eraan komt, zijn halfautomatische voertuigen. Dat is volgens mij de toekomst. Een automatisch voertuig zal altijd een elektrisch voertuig zijn. Het lost twee problemen op. U kunt iets anders doen terwijl u in de file staat. Automatische voertuigen zouden in blok veel sneller kunnen rijden dan vandaag het geval is. Automatische voertuigen, samen met deelwagens, zouden het fileleed kunnen verhelpen.

De lage-emissiezone, in eerste instantie in Antwerpen, is eigenlijk een evidentie. Als je iets aan de luchtkwaliteit wilt doen, moet je met de steden beginnen. Het is een goed initiatief om na te gaan wat er kan.

1.3. Uiteenzetting door William Todts

William Todts, director Freight & Climate, European Federation for Transport & Environment: Onze organisatie is een federatie van een vijftigtal nationale ngo's en onderzoeksinstituten die zich bezighouden met transport en milieu. Transport & Environment is het 'secretariaat' van die organisatie. We volgen alles wat op Europees niveau wordt beslist over transport, klimaat en luchtvervuiling.

Ik wil het transport- en klimaatbeleid inpassen in de 2030-doelstellingen die Europa ons gaat opleggen. Ik wil vooral veel aandacht besteden aan CO₂-normering, een Europees beleidsinstrument. Volgens mij is het extreem belangrijk voor Vlaanderen en België om de doelstelling 2030 op een kosten-efficiënte manier te behalen. Ik zal het ook even hebben over alternatieve brandstoffen.

Het 2030-pakket gaat over min 40 procent uitstoot tegen 2030 die in twee is verdeeld: aan de ene kant de emissiehandel en aan de andere kant de non-emissiehandel. Ik zal me vooral bezighouden met de non-ETS waarin het wegtransport zich tot op heden bevindt. Wij vinden het een goed idee om transport uit de emissiehandel te halen.

De doelstelling is om te komen van min 10 procent in 2020 tot min 30 procent in 2030. Ook de kwaliteit van de doelstelling verandert. De doelstelling van min 10 procent kan deels worden behaald met allerlei internationale kredieten. Dat zal niet meer zo zijn in 2030. Die min 30 procent moet echt in Europa worden behaald. Het is dus een grotere uitdaging. Dat geldt voor onze buurlanden maar zeker ook voor Vlaanderen en België. De doelstelling voor België en Vlaanderen zal ergens tussen 30 en 40 procent liggen. In de wandelgangen spreekt men over 35 procent. Dat stemt overeen met het feit dat wij een bbp hebben dat hoger is dan het gemiddelde en een kostenefficiëntie die lager ligt dan het gemiddelde. Over dat cijfer zal nog veel worden gevochten, maar de doelstelling zal uitdagend zijn. De doelstelling voor 2020 zullen we, juridisch gezien, wel halen maar of we effectief min 15 procent zullen halen in 2020, is verre van zeker.

Een verstandige manier om je klimaatbeleid vorm te geven, is het Britse voorbeeld, waar je de Climate Change Act hebt, een soort klimaatwet. Die bestaat uit drie elementen die nuttig kunnen zijn voor Vlaanderen en België. Om te beginnen is er een bindende langetermijndoelstelling, die een heel duidelijk langetermijnkader aangeeft. Daarnaast zijn er de zogenaamde 'carbon budgets'. De regering maakt plannen om het 'carbon budget' te behalen en wordt daarbij geholpen door een onafhankelijk adviesorgaan, het Committee on Climate Change. Dat comité doet een voorstel van 'carbon budget' en van maatregelen aan de regering. De regering en het parlement kunnen dat goed- of afkeuren, maar er is wel een verplichte discussie over in het parlement, en dat verhoogt de aandacht voor het klimaatbeleid en het belang van het parlement in discussies over het klimaatbeleid.

Ik kom bij het transport en de non-ETS. De reden waarom wij als organisatie geïnteresseerd zijn in de non-ETS is zeer duidelijk: transport is de grootste sector in de non-ETS qua uitstoot. Op Europees niveau zitten we rond de 34 procent. In Vlaanderen is dat ongeveer hetzelfde.

Als je spreekt over transportemissies in de non-ETS, gaat het over voertuigen. Het gaat niet om treinen, want die rijden op elektriciteit. Het gaat ook niet om schepen en vliegtuigen, want die zijn internationaal. Het gaat om auto's, bestelwagens en vrachtwagens. In de huidige situatie in Europa zijn auto's verantwoordelijk voor 60 procent van de emissies, bestelwagens voor 10 procent en vrachtwagens en bussen samen voor 30 procent. De komende jaren zal het belang van het vrachtvervoer toenemen, enerzijds doordat daar een groei wordt voorspeld, anderzijds doordat de emissies van het personenvervoer afnemen: nieuwe voertuigen worden zuiniger en er is een soort afvlakking van het aantal gereden kilometers. Op Europees niveau is het dus echt belangrijk om niet alleen naar personenwagens te kijken, maar ook naar vracht.

In Vlaanderen en België liggen de vrachtemissies een stuk hoger dan gemiddeld. Je kunt ervan uitgaan dat in de komende vijftien jaar het vrachtvervoer voor Vlaanderen een van de grootste uitdagingen zal zijn in de transportsector.

Ik zal nu focussen op de CO₂-normen die op Europees niveau worden vastgelegd. Voor auto's en bestelwagens hebben we sinds 2008 een wetgeving die producenten van auto's verplicht om zuiniger modellen op de markt te brengen. Dat is een beleidsinstrument dat puur op het aanbod speelt. Dat komt doordat Europa zeer goed is met productnormen en zeer slecht met fiscaliteit.

Het is een bijzonder effectief beleidsinstrument. De CO₂-wetgeving voor personenwagens biedt aan de hele auto-industrie een heel duidelijk kader. Dat geeft aan de toeleveranciers de zekerheid dat als ze nu investeringen doen in zuinige motoren en dergelijke meer, zij die producten over tien jaar ook kunnen verkopen. De CO₂-wetgeving voor personenwagens is echt een zeer goed beleidsinstrument, maar heeft ook gebreken. Dat heeft te maken met de testprocedures. Ik kom daar later op terug. We hebben een doelstelling voor auto's in 2021, maar voor ons is het extreem belangrijk dat we ook in 2025 en 2030 de industrie vragen om meer te doen om het gemiddelde van die vloot naar beneden te halen.

Een fijne bijwerking van de Europese CO₂-normen is dat de hele wereld ons gevolgd is en dat we niet alleen in Europa enorme investeringen in 'clean technology' voor auto's zien, maar in de hele wereld. Je krijgt een soort race tussen Japan, Korea, de Amerikanen en Europa: wie kan de properste auto's produceren tegen de beste prijs? Die concurrentie is zeer positief, maar houdt ook risico's in. Dat Tesla erin slaagt om in twee dagen tijd driehonderdduizend auto's te verkopen, toont aan dat onze concurrenten in Amerika, maar ook in Azië, niet stilzitten. In een race gaat het niet alleen om deelnemen, maar ook om winnen.

Over elektrotechnologie hebben we al zeer veel gehoord. Ik was het voor 95 procent eens met de vorige spreker. De overige 5 procent gaat erover dat het aanbod van elektrische voertuigen mijns inziens nog altijd zeer beperkt is. Er zijn nu een twintigtal modellen op de markt, bij de conventionele modellen gaat dat naar vier- à vijfhonderd. Daar is dus nog ruimte voor verbetering. Een van de dingen die je met wetgeving kunt doen, is producenten verplichten om nieuwe businessmodellen te ontwikkelen. Bedrijven als BMW en Mercedes doen dat al. Dat is een van de voordelen van werken op de aanbodzijde: je verplicht de industrie om na te denken over hoe men die modellen aan de man kan brengen. Vandaag is dat niet in hun belang. Nu zijn ze zeer straf in het produceren van

diesel- en benzinemotoren en verdienen ze daar veel geld mee. Van nature zijn ze dus niet geneigd om over te schakelen naar iets anders. Als beleidsmaker is deze wetgeving een manier om hen in een bepaalde richting te duwen.

Dat Tesla het meest succesvolle bedrijf van elektrische auto's ter wereld is, heeft veel te maken met het feit dat in Californië al jaren een verplichting bestaat voor constructeurs om lage-emissievoertuigen op de markt te brengen. Dat heeft Tesla jaren geleden de kans gegeven om op kleine schaal auto's te beginnen produceren en credits te verkopen aan andere producenten, zoals Fiat, die geen zin hebben in elektrische voertuigen.

De grafiek van de patenten toont dat de Amerikanen ons beginnen in te halen. We zitten als Europa in een soort globale concurrentie verwickeld met andere autoproducerende regio's. We zien dat Europa vastzit in zijn dieseltechnologie. De grote uitdaging voor de komende tien, vijftien jaar is om daarvan weg te raken. De toekomst is veeleer hybride, plug-inhybride en elektrisch dan diesel, aangezien er in de rest van de wereld geen diesel wordt verkocht.

Voor vrachtwagens is er momenteel nog geen Europees beleid. Er zijn geen CO₂-normen voor vrachtwagens. Dat is een probleem omdat vracht een belangrijke en groeiende bijdrage levert aan CO₂ en omdat de markt er blijkbaar niet voldoende in slaagt om de CO₂-emissies in het vrachtvervoer te verminderen. Dat is verbazend. Brandstof is een belangrijke kost in het vrachtvervoer: vandaag is dat 20 procent, een paar jaar geleden was dat 30 procent. Het aanbod van nieuwe vrachtwagens was de afgelopen twintig jaar redelijk stabiel. Dat verbaasde ons, maar wordt toch bevestigd vanuit verschillende bronnen: ICCT, Shell en het Verenigd Koninkrijk. Indien Vlaanderen en België hun emissienormen voor 2030 willen halen, zou die lijn toch eerder moeten zakken. Gelukkig is er nog heel wat potentieel om vrachtwagens zuiniger te maken. Ik denk dat we op dat vlak richting normen moeten. Het voorbeeld van de Amerikanen kan misschien inspirerend zijn. Zij hebben in 2011 normen ingevoerd voor vrachtwagens en ronden nu een tweede serie normen voor vrachtwagens af. Dat zou er voor het eerst in decennia toe kunnen leiden dat Amerikaanse vrachtwagens efficiënter zijn dan Europese.

De bijdrage van CO₂-normering aan het behalen van onze doelstelling voor 2030 is zeer hoog. Op deze grafiek zie je de weergave van een onderzoek van Ricardo Energy, een Brits onderzoeksinstituut dat samen met de Europese Commissie heeft bekeken wat er moet gebeuren voor 2030. Wat is het verschil tussen waar we denken te zijn in 2030 zonder extra maatregelen en waar we willen zijn? Transport zal dat verschil voor een deel moeten opvullen. Hoe vul je dat carbon budget voor transport op? Er zijn een aantal simulaties gedaan, een combinatie van normering voor auto's, bestelwagens en vrachtwagens. Afhankelijk van hoe ambitieus je bent in je normering, zou in een centraal scenario ongeveer 65 procent en in een zeer ambitieus scenario meer dan 90 procent van je inspanningen kunnen komen van EU-normering. Op zich maakt het niet verschrikkelijk veel uit of het nu over 70 of 90 procent gaat. Maar zonder die EU-normering wordt het heel moeilijk. Vlaanderen en België moeten zeer actief zijn in de komende maanden, wanneer de Europese Commissie belangrijke beslissingen zal nemen over die autowetgeving. We moeten goed samenwerken met de Nederlanders, die daarin al lang veel proactiever zijn.

Het is natuurlijk geen puur hoeraverhaal. Iedereen is er zich van bewust dat er een probleem is met EU-voertuignormering en dat dat probleem zich vooral situeert in de testen. We weten al jaren dat er een probleem is met luchtvervuiling, maar we weten ook meer en meer dat het verschil tussen wat een auto in de praktijk uitstoot en wat hij in het labo uitstoot, alsmaar groter wordt. Dat is een gevolg van het feit dat we werken met een zeer oude test, die moet worden

vervangen, maar ook van het feit dat er zeer slecht wordt toegezien op hoe constructeurs hun testen uitvoeren. Er is op Europees niveau een soort van shopping tussen verschillende technische diensten. Een bedrijf kan kiezen tussen een Maltese of een Luxemburgse typegoedkeuringsinstantie die dan om ter beste voorwaarden aanbieden. Die voorwaarden zijn zelden zeer streng. Dat is niet alleen belangrijk voor consumenten, maar ook voor lidstaten die rekenen op die CO₂-normering om hun doelstellingen te halen. Een lidstaat wordt niet beoordeeld op de prestatie van een voertuig in het laboratorium, maar op de hoeveelheid brandstof die wordt verkocht. Dat heeft natuurlijk niets te maken met een laboratorium, maar alles met de praktijk. Het is in ons belang om die testen zo snel mogelijk te corrigeren.

Een deel van het werk is gedaan: er komen nieuwe testen. De oude NEDC-procedure wordt vervangen door de nieuwe WLTP-procedure, die een stuk beter zal zijn.

Een test zal nooit perfect zijn. Alle testen hebben toleranties. Je kunt nooit 100 procent accuraat zijn. Dat is in grote mate het verhaal van die oude testprocedure. Je mag je auto testen tussen 0 en 40 graden. Tja, dan test iedereen hem op 39 graden, omdat dat veel beter uitkomt. Er staat niet in welk smeermiddel moet worden gebruikt. Men gebruikt smeermiddelen die op de markt amper te vinden zijn. Je kunt niet alles in wetgeving of testprocedures gieten. De toezichthouders, typegoedkeuringsautoriteiten moeten daarin strenger zijn. Vandaag is er een systeem waarbij er concurrentie is tussen die diensten. Er is een soort van systeem gecreëerd waarbij testhuizen geen belang hebben bij het streng zijn. Dat is iets dat ook moet veranderen. Europa heeft al een stap in de goede richting gezet, met een recent voorstel. Ook hier is het in het belang van België en Vlaanderen om de Europese Commissie te steunen.

Als een testprocedure niet perfect kan zijn, is het belangrijk om een soort van limiet in te stellen over hoe ver je erover mag gaan. Dat is wat we vandaag zullen doen met NO_x voor luchtvervuiling. Wat er in het laboratorium gebeurt, is goed, maar we moeten ook bekijken wat er op de weg gebeurt. Dat is de bedoeling van RDE-testen. Dat moeten we ook doen voor CO₂. De Europese Commissie is daarmee bezig. Maar de Europese Commissie is geen eiland dat puur op zichzelf beslist. De Europese Commissie luistert naar haar lidstaten en wordt ook gelegitimeerd door de steun van de lidstaten.

Als het op Europees niveau gaat over transportemissies, wordt er heel vaak gezegd dat we niet alleen naar CO₂-normeringen moeten kijken, maar ook andere brandstoffen moeten gebruiken. Kunnen we geen aardgas of biobrandstoffen gebruiken? In verband met die biobrandstoffen werd er eerder gesproken over biomassa. In Europa hebben we een beleid gevoerd waarbij we biobrandstoffen op grote schaal hebben gepromoot. We hebben dat gedaan op een manier die zorgt voor veel kwantiteit, maar weinig kwaliteit. We hebben gezegd dat een bepaalde hoeveelheid moet worden gehaald en dat het mag worden ingevuld naar keuze. Het gevolg daarvan is dat we vandaag vooral met redelijk slechte biobrandstoffen zitten. Veel biodiesel heeft een zeer negatieve impact. Die discussie is al jaren gaande. Twee weken geleden werd er door de Europese Commissie een rapport gepubliceerd, waarin ze zeggen dat de biobrandstoffen die vandaag op de markt zijn, waarvan veel biodiesel is, tot veel hogere CO₂-emissies leiden. We hebben dus een beleid gevoerd waarbij we veel geld hebben geïnvesteerd in het subsidiëren van boeren en een heel mechanisme van monitoring hebben opgezet, maar waarvan het eindresultaat eigenlijk is dat we meer emissies hebben. Vooral biodiesel komt daar verschrikkelijk slecht uit. Biodiesel blijkt 81 procent slechter te zijn dan fossiele diesel. Dat lijkt mij dramatisch. Ik hoop dan ook dat dit een keerpunt zal zijn in het Europees beleid inzake biobrandstoffen.

Over biobrandstoffen zijn wij dus eerder sceptisch. Dat wil niet zeggen dat alle biobrandstoffen slecht zijn. Al je op basis van afval werkt, heb je natuurlijk wel grote winst.

Over aardgas hebben wij een maand geleden een rapport gepubliceerd, dat slecht werd ontvangen door de gasindustrie. Dat rapport zegt eigenlijk dat inzake klimaat cng en lng weinig te bieden hebben. Methaan – aardgas is in grote mate methaan – is een broeikasgas dat veel krachtiger is dan CO₂. In het productieproces, in het transportproces, bij het tanken, bij het verbranden enzovoort, ontsnapt methaan voortdurend in de atmosfeer.

Als er een heel klein beetje methaan ontsnapt, verlies je alle voordelen die je bij de uitlaat hebt. Het zou dus niet verstandig zijn om vanuit klimaatoogpunt aardgas op grote schaal te stimuleren. We mogen daar niet dezelfde fouten maken als met de biobrandstoffen. Het grote drama met biobrandstoffen is niet alleen dat we dat gedaan hebben en dat we daar veel geld in hebben gestoken, maar ook dat het extreem moeilijk is om er opnieuw vanaf te geraken. Er is nu een enorme 'invested interest'. Iedere keer dat je iets wil veranderen, gaan ze alles platleggen. Dat moet je proberen te vermijden.

De vorige spreker heeft een overtuigend pleidooi voor elektriciteit gehouden. Daar moet ik niet veel over zeggen.

Als Belg of Vlaming wil ik ten slotte nog een paar suggesties doen inzake Vlaams en Belgisch beleid. Er is in België en Vlaanderen ruimte om de belastingen op het autobezit te verhogen, of om ze te verschuiven van inkomsten naar autobezit. De belastingen in Nederland liggen gevoelig hoger. Ik beveel ook aan om de belasting te verschuiven van het bezit naar het gebruik van een auto. Een kilometerheffing voor personenwagens is een uitstekend instrument om de mobiliteit te managen. Dat kan ook voor CO₂ zeer voordelig zijn, afhankelijk van hoe je het uitwerkt. Als je wilt verschuiven van bezit naar verbruik, moet er iets zijn om te verschuiven. Dat is niet zo gemakkelijk omdat de belasting op autobezit niet zo hoog is. Het is ten slotte onmogelijk om in België te spreken over mobiliteit en klimaat zonder over bedrijfswagens te spreken. Het is in elk geval geen goede optie dat we over tien jaar nog met hetzelfde systeem zitten. Dat wil niet zeggen dat het morgen onmiddellijk moet veranderen, maar we moeten toch een pad uittekenen waarbij we iets anders met die bedrijfswagens gaan doen. Ofwel moeten we de mensen betalen in loon in plaats van in diesel en auto – daar zijn sterke argumenten voor – ofwel moeten we, als dat te complex is, radicaal vergroenen. Dan spreken we over het volop inzetten op hybride en elektrische wagens. Met een budget van 3 tot 4 miljard euro kun je al iets doen voor de vergroening van de fiscaliteit.

1.4. Vragen en opmerkingen van de leden aan William Todts

Hermes Sanctorum-Vandevoorde: Mijnheer Todts, dank u voor de uiteenzetting. Het is logisch dat u als Europese ngo vertrekt vanuit het Europese verhaal. Deze commissie wil aanbevelingen formuleren om substantiële stappen vooruit te zetten voor het klimaatbeleid. U zegt dat de CO₂-emissienormen zeer belangrijk zijn. België en Vlaanderen moeten zich progressief opstellen in de Europese discussie. Die boodschap is goed aangekomen. Maar kunt u wat concreter zijn met betrekking tot de Vlaamse bevoegdheden en de instrumenten op Vlaams niveau? U mag het daarbij hebben over zowel personenwagens als over vracht- en bestelwagens.

Robrecht Bothuyne: Mijnheer Todts, dank u voor de presentatie. U hebt sterk en natuurlijk ook terecht gefocust op normering. Dat is grotendeels een Europees verhaal. Ik deel de mening van de heer Sanctorum dat we gerust een progressie-

ve opstelling mogen en moeten hanteren in het debat op Europees niveau. In dit parlement proberen wij vanuit Vlaanderen stappen vooruit te zetten voor het klimaat. De transport- en mobiliteitssector is daarin natuurlijk de grootste uitdaging. Net voor de paasvakantie hadden we hier een debat over de landbouwsector, die voor 8 procent van de uitstoot in Vlaanderen zorgt. Dat aandeel daalde de voorbije twintig jaar. De uitstoot van de transport- en mobiliteitssector is veel groter en stijgt jaar na jaar. We weten allemaal dat de behoefte aan mobiliteit de komende jaren niet zal afnemen, zowel de private behoefte als die van het bedrijfsleven. Daarom zoeken wij goede voorbeelden van hoe men in het buitenland fiscaal of op andere manieren een aantal zaken organiseert. Waar vinden we de goede voorbeelden? Welke beleidslijnen kunnen we in Vlaanderen op een realistische manier trekken, die het verschil kunnen maken inzake transport en mobiliteit, eerst en vooral om onze private verplaatsingen te kunnen maken? We hebben een openbaar vervoer met trein en bus. Ziet u daar een groter potentieel, of moeten we radicaal kiezen voor nieuwe systemen, zoals deelauto's en dergelijke, die naast het klassieke openbaar vervoer een bijdrage kunnen leveren?

We leveren al een aantal jaren een inspanning om op het vlak van vrachtverkeer een 'modal shift' te bewerkstelligen. Her en der worden laad- en loskaaien gesubsidieerd en aangelegd. Het goederenvervoer per trein wordt ondersteund. Kunnen we daar meer doen? Op welke manier? Gezien onze centrale positie in Europa is het een illusie dat we minder vrachtverkeer zouden hebben.

U had het over een radicale wijziging inzake de bedrijfswagens. Zijn er berekeningen over het potentieel van die radicale keuze? Met 3 tot 4 miljard euro kun je inderdaad veel doen, maar die bedrijfswagens zijn er wel om verplaatsingen te organiseren. Hebt u cijfermatig onderbouwde concrete voorbeelden van de radicale keuze die u, ongetwijfeld terecht, bepleit?

Willem-Frederik Schiltz: De nieuwe term 'modal shift' wordt al een aantal jaren zowel hier als in het Federaal Parlement gehanteerd. Maar mijns inziens loopt het niet zo lekker met die 'modal shift'.

Mijnheer Todts, u focuste in uw presentatie op het klassieke vrachtvervoer en minder op andere vormen van vrachtvervoer. Een vorige spreker heeft bij het situeren van de obstakels met betrekking tot het energieakkoord en de energietransitie gewezen op hoe moeilijk het is om de al gebouwde omgeving aan te pakken. Dit lijkt ook bij transport net zo moeilijk te zijn. Alle landen, ook Vlaanderen, hebben ontzettend veel geld gestoken in infrastructuur. Het lijkt mij niet evident om daar zomaar vanaf te stappen.

Bij 'modal shift' denken we uiteraard aan scheepvaart. Daar wordt nu wel iets aan gedaan. Het Albertkanaal wordt gemoderniseerd om meer trafiek te kunnen verwerken. Maar met de treinen lijken we hopeloos vast te zitten. In welke mate zet Europa in om in dossiers als de Noord-Zuidverbinding, de IJzeren Rijn, die dan bovendien nog een internationaal aspect heeft, een forse beweging te maken? De aanzet tot remedie die u hebt aangehaald lijkt niet van toepassing op die drastische 'modal shift'.

In uw grafiek vond ik het zeer opmerkelijk dat het aandeel van personenwagens in de uitstoot daalt, terwijl die van het vrachtvervoer stijgt. Dat is flagrant want het is toch dezelfde technologie van verbrandingsmotoren. Hoe komt dat?

We hebben nu in Vlaanderen een kilometerheffing specifiek voor vrachtvervoer geïmplementeerd. Verwacht u daar grote resultaten van? Zal de impact daarvan merkbaar zijn? Kan dit voorbeeld in de rest van Europa liefst eenvormig worden gestimuleerd? Wat is het te verwachten resultaat daarvan?

Ik heb nog een technisch vraagje. U zei dat de uitstootnormen een belangrijke impact zullen hebben, maar zaten die al in de grafiek? Zullen de resultaten in de grafiek verbeteren naarmate we de uitstootnormen aanpassen?

U verwees ernaar dat Europa overweegt om bepaalde bedrijven andere businessmodellen te laten adopteren: niet gewoon auto's verkopen met de daarmee gepaard gaande uitstoot en vervuiling of het klassieke wegverkopen van het maatschappelijke nadeel. Dat kan worden opgevangen door wat bijvoorbeeld BMW doet met de 'mobility services'. Denkt u dan aan systemen zoals deeleconomie, aan verschuivingen van producten naar diensten of gaat het over iets anders?

In uw evaluatie van de brandstoffen is het heel interessant en accuraat dat u naar de biodieselproblematiek verwees, we hebben onze les geleerd. Maar de andere brandstoffen kwamen minder aan bod. Ik vond het een heel markante vaststelling dat we cng vooral niet te veel moeten subsidiëren. Maar wat met bijvoorbeeld waterstof? Is dat een alternatief dat de kritische noten over de mogelijke doorgroei van de elektrische voertuigen kan ondervangen? Wat is het aandeel ervan in het geheel?

Bart Nevens: Mijnheer Todts, uw uiteenzetting was heel interessant. Ik heb een aantal bedenkingen bij uw slide met oplossingen. U stelt dat in Nederland de wagen al duurder is. Ik meen dat u een moeilijke vergelijking maakt. Nederland is een fietsland. In het verleden werd daar al veel meer geïnvesteerd in de fietsinfrastructuur. Wij lopen achter, we proberen een inhaaloperatie te doen. Het is echter te vroeg om de vergelijking met Nederland al te maken. Wij fietsen zondags: dan proberen de fietsers de wagens te koeioneren. Tijdens de week is het omgekeerd.

Op het vlak van mobiliteit zijn we helemaal nog niet waar Nederland al staat. Ik meen dat de combimobiliteit een oplossing biedt: de combinatie met het bezit van een wagen. Voor mijn ouders gold: 'mijn auto, mijn vrijheid'. Het was een prestige om een auto te bezitten. Vandaag is de auto een noodzaak om de boterham te verdienen.

Een heel belangrijk aspect daarbij is dat ons land op het vlak van ruimtelijke ordening een catastrofe is. We hebben aan lintbebouwing gedaan. We bouwen soms langs autosnelwegen en langs treinsporen, maar nergens is er aansluiting op het openbaar net. We hebben dus een wagen nodig of een alternatief vooraleer we van het openbaar vervoer kunnen gebruikmaken.

De combimobiliteit vind ik een oplossing om ervoor te zorgen dat we minder in de wagen zitten en meer gebruikmaken van het openbaar vervoer of meer fietsen. In tegenstelling tot onze lintbebouwing heeft men in Nederland veel geconcentreerder gebouwd. Men kan er veel makkelijkere oplossingen bieden op het vlak van infrastructuur, wegenis en openbaar vervoer. Ik zou graag weten of u de ruimtelijke ordening belangrijk vindt in heel dit verhaal.

Hermes Sanctorum-Vandevoorde: Mijnheer Todts, u hebt een opdeling van wagens, bestelwagens en vrachtwagens gemaakt, maar wat niet aan bod kwam was het openbaar vervoer zelf en de uitstoot ervan. In Vlaanderen rijden er nog heel veel dieselbussen rond. Per gebruiker van een bus komt dat misschien nog vrij goed uit, maar er is nog een groot potentieel qua verbetering, de uitstoot kan nog veel minder. Graag hoorde ik uw mening hierover.

William Todts: Mijn excuses dat ik de uiteenzetting vooral heb toegespitst op de Europese situatie, maar die ken ik het beste, op dat vlak voel ik me het veiligst.

Ik begin met de vragen over de modal shift. In Europa is er al sinds twintig jaar een beleid om de modal shift te promoten, vooral gefocust op het vrachtvervoer. Om de vijf jaar komt de Commissie met een grote strategie voor de modal shift van vracht via de weg naar het spoor en de waterwegen. We kunnen niet anders dan concluderen dat het geen succes is geweest.

Het is belangrijk om realistisch te zijn over wat we kunnen bereiken met een modal shift. Er zijn een aantal studies uitgevoerd, onder meer door de Europese spoorwegen. Ze kijken naar de investeringen die nodig zijn om gevoelig meer vracht te vervoeren over de spoorwegen. Het gaat over heel veel geld. Er bestaat een groot verschil tussen het Europees en het Amerikaans spoornetwerk. In Amerika is er een modal split voor het vrachtvervoer van ongeveer 40 procent, maar daar rijden er bijna geen personentreinen over het netwerk. Hier is er een voortdurende concurrentie tussen personen- en vrachtvervoer. We moeten zwaar investeren om extra capaciteit te creëren. De vraag of er voldoende capaciteit is, komt altijd terug.

Een tweede zaak is natuurlijk de efficiëntie van de sector zelf. Ik ben geen spoorespecialist, maar we zien dat er grote problemen zijn in Europa met monopolies van grote vrachtspoorbedrijven. Ik noem ze niet bij naam, maar er zijn er die hun positie misbruiken om het eigen marktaandeel groot te houden en ondertussen dat van de spoorwegen in het algemeen te verkleinen. Europa heeft heel grote inspanningen geleverd aan de hand van verschillende spoorpakketten om die markt vrij te maken. Wij beschouwden dat als een goede zaak, maar ik denk dat de lidstaten dit over het algemeen als een slechte zaak zagen.

Zo kom ik bijna automatisch bij de kilometerheffing voor het vrachtvervoer. Die is natuurlijk een goede zaak en zal een aantal belangrijke effecten hebben. Het grootste effect ervan zal de efficiëntie in de sector zelf zijn. Een transporteur die 15 cent per kilometer moet betalen, wordt echt verplicht om heel diep na te denken over de vraag of die kilometer echt nodig is. In alle landen waar de kilometerheffing is ingevoerd, Duitsland, Oostenrijk en heel wat Oost-Europese landen, hebben we gezien dat het leidt tot een betere beladingsgraad en tot samenwerking. Vooral de efficiëntie binnen de sector wordt ermee bereikt. Een deel 'onprofessionalisme' wordt eruit geduwd.

Of het tot veel modal shift zal leiden, valt te bezien. België is maar een klein land. Op de as België-Duitsland zal het misschien iets meer zijn dan op de as België-Frankrijk, want in Frankrijk is er geen kilometerheffing. Er is wel tol, maar men kan er ook naast de snelwegen rijden.

Er is wel nog iets dat later met de kilometerheffing kan worden gedaan. Dat is niet voor direct, want de heffing werd pas ingevoerd. Dat was trouwens een heel goede beslissing, alle lof daarvoor. Nu is er differentiatie tussen de Euroklassen. Euro 6 is nu de norm: alle nieuwe vrachtwagens zijn Euro 6. Euro 6 is echt veel beter dan Euro 5 en Euro 4. In de toekomst, over vijf à zes jaar, zal de overgrote meerderheid van ons vrachtwagenpark Euro 6 zijn. Dan valt er dus niet veel meer te differentiëren.

De toekomst van de differentiatie is CO₂. In Vlaanderen, maar ook in Duitsland, wordt nagedacht over subsidies voor allerlei aerodynamische verbeteringen aan vrachtwagens. Dat is nuttig, maar het is wellicht niet de meest efficiënte manier van werken. Het is efficiënter om wie een betere vrachtwagen heeft op het vlak van CO₂, een iets lagere tol op te leggen. Dat gebeurt vandaag op heel succesvolle manier met de Euroklassen. Ik meen dat de volgende stap het differentiëren op CO₂-uitstoot is. Dit is een concrete beleidsaanbeveling voor Vlaanderen. In Duitsland heeft men trouwens een klimaatplan voor 2020 waarin

expliciet staat dat de Maut gedifferentieerd zal worden op het vlak van energie-efficiëntie van vrachtwagens.

Andere goede voorbeelden inzake logistiek: een groot aantal landen sluit samenwerkingsakkoorden tussen de regering en de logistieke sector, en die spitsen zich toe op efficiëntiewinsten, waarbij de overheid steun geeft aan de sector, maar in ruil vraagt dat de sector de CO₂-emissies meet en inspanningen levert om die emissies te verminderen. In Amerika is in 2004 onder president Bush een programma ingevoerd, SmartWay, en dat heeft geleid tot enorme efficiëntiewinsten in die sector. Die besparen niet alleen CO₂, maar ook veel geld voor de transportsector. Daar kun je wat mee aanvangen.

Ruimtelijke ordening is extreem belangrijk. De lintbebouwing is er echter wel. Het is al verknoeid, en het is moeilijk om het nog te redden. Dat is de reden waarom onze organisatie zich toespitst op de CO₂-normen. Welke beleidsmiddelen heb je in de transportsector? Je hebt de belastingen, de accijnzen, de kilometerheffing, de snelheidsbeperkingen, je kunt auto's verbieden in steden te komen, je kunt een verplichte modal shift invoeren. Dat is het instrumentarium. Het zijn extreem belangrijke zaken, maar met geen van die initiatieven krijg je zoveel winst als met zuiniger voertuigen. Daarom zetten we daar zo op in.

Bussen zitten in de statistieken bij de vrachtwagens, het zwaar vervoer dus. Er is veel potentieel om bussen properder te maken. Volvo verkoopt vanaf 2017 alleen nog maar hybride bussen. Inzake elektrische bussen beweegt er ook van alles. Het is duidelijk dat daar dus veel potentieel is. De grote hoop emissies zit echter niet bij de bussen, maar bij de vrachtwagens.

Waterstof versus elektriciteit is geen keuze die wij moeten maken, maar wel de producenten. Het is de taak van de wetgever om performance based targets te hebben, om onder een bepaalde lat te geraken. Hoe je onder die lat geraakt, dat beslis je zelf. Vandaag marcheren elektrische wagens veel beter dan waterstofwagens, omdat waterstof heel duur is en inzake efficiëntie achterop hinkt bij elektrische wagens. Maar als Toyota in staat is om een waterstofwagen te ontwikkelen die heel veel mensen willen kopen, dan zullen wij daar natuurlijk heel blij mee zijn. Technologieneutraliteit is een verstandig principe.

Ik heb geen cijfers over het radicaal vergroenen van bedrijfswagens.

Hermes Sanctorum-Vandevoorde: Mijnheer Todts, de reden waarom u inzet op het zuinig verbruik van wagens, is omdat dat het belangrijkste instrument is, belangrijker dan al de andere. Dat heeft me geprikkeld. Net de voorbije jaren hebben we gezien dat ondanks dat wagens steeds zuiniger zijn geworden, de totale uitstoot – CO₂ en andere – door het toenemen van het aantal gereden kilometers niet is verminderd, maar zelfs is toegenomen. Dan is het perspectief toch heel pessimistisch. Is er dan wel een manier om over vijftien jaar de CO₂-uitstoot in de transportsector fundamenteel te verminderen? Tenzij de elektrische mobiliteit het allemaal zal oplossen, maar dat lijkt me wel sterk.

Willem-Frederik Schiltz: U had het even over de businessmodellen. Misschien kan het aandeel voor vrachtvervoer, maar vooral voor personenvervoer daar zeer groot zijn. Als we het personenvervoer er voor een groot deel kunnen uithalen, dan komen we toch ook al ergens. Al sluit ik niet uit dat het voor vrachtverkeer ook zou mogen, en dat dat misschien de opening kan maken voor meer modal shift, maar dan minder voor grote infrastructuur zoals treinen.

William Todts: Het was zeker niet mijn bedoeling pessimistisch te klinken. Dat zou een verkeerde boodschap zijn. Inzake emissies van het wegtransport in Europa was 2007 het piekjaar. Vanaf dan gaan de emissies naar beneden. Nu

zitten we meer dan 10 procent onder die piek. Dat heeft deels te maken met de economische crisis, maar ook met het feit dat voertuigen veel efficiënter zijn geworden. De combinatie van efficiëntere voertuigen en hogere brandstofprijzen heeft er de afgelopen jaren toe geleid dat de emissies in het personenvervoer wel degelijk zijn gedaald.

Hermes Sanctorum-Vandevoorde: U vertrekt vanuit Europese statistieken. In Vlaanderen is het gewoon blijven stijgen. Hoe gaan we dat dan ombuigen?

William Todts: De volgende vraag is dan natuurlijk of de efficiëntiewinsten groot genoeg zijn. Inzake de testen is er een groot verschil tussen de labo's en de praktijk. Moeten de efficiëntiewinsten dan zo groot zijn dat ze een mogelijk reboundeffect uitvlakken? Met elektrische en hybride voertuigen gaat het wel in die richting. Wat niet wegneemt dat je een beleid nodig hebt om de verkeersstromen te beheersen. De kilometerheffing voor personenwagens is daarvoor een uitstekend beleidsinstrument. Als je die kilometerheffing differentieert volgens de CO₂-uitstoot, krijg je zuiniger wagens op de weg en zorg je ervoor dat die wagens op een efficiënte manier worden gebruikt. Dat is het antwoord.

In elke commissiestudie over CO₂-normering is het reboundeffect bij personenwagens een groot hoofdstuk. De conclusie is altijd dat het reboundeffect veel kleiner is dan de efficiëntiewinsten. Ik wil niet de indruk wekken dat het enkel de CO₂-normering is, maar het vormt wel een heel grote hap.

Inzake de andere businessmodellen is Nissan een mooi voorbeeld. Bij het verkopen van zijn elektrische wagens aan mensen – in het Verenigd Koninkrijk is dat zo – doet Nissan het voorstel om een aantal dagen per jaar toegang te hebben tot een conventionele wagen. Dat is een voorbeeld van Mobility-as-a-Service. Je koopt een elektrische wagen, maar in de zomer wil je met de kinderen naar Frankrijk, wel, dan krijg je de Nissan Qashqai. Als je op die manier het aantal elektrisch gereden kilometers gevoelig kunt verhogen, is dat een goede zaak.

Er werd hier over plug-inhybrides gesproken. Vorige week was ik in Londen bij het Department for Transport en daar zei men dat men weg wil van een model waar men elektrische wagens op de markt probeert te krijgen, maar dat men naar een model wil om elektrisch gereden kilometers te promoten. Dat is iets dat we ook hier moeten doen en op dat vlak kunnen we leren van het Nederlandse voorbeeld.

Voor meer details over businessmodellen ben je beter bij BMW en Mercedes, dan bij Transport & Environment.

2. Hoorzitting op 22 april 2016

2.1. Uiteenzetting door Stef Proost

Professor Stef Proost, hoofd van de Onderzoeksgroep Energie, Transport en Milieu van de Faculteit Economie en Bedrijfswetenschappen van de KU Leuven: Mijn boodschap is niet simpel, maar ik wil een aantal punten maken.

Het gaat over Vlaanderen maar de internationale context is niet onbelangrijk. December 2015 is een belangrijk keerpunt na het Kyoto-akkoord in 1997. Het nieuwe akkoord in Parijs is een goed akkoord omdat er een ruimere deelname is van industriële en industrialiserende landen zoals China en India. Het zwakke punt is dat het gaat over beloftes en dat een internationaal akkoord zonder sancties, heel moeilijk kan worden afgedwongen. Kyoto is uiteindelijk voor een deel gelukt. Er zijn heel wat landen die afgehaakt hebben, maar ook landen zoals

Canada die meer hebben gedaan dan beloofd. Al jaren wordt er door veel landen beloofd om 1 procent van het bruto nationaal product te schenken aan ontwikkelingslanden. Een paar landen doen het, maar het grootste stuk van de wereld doet het niet.

De meeste economen verwachten dat er maar een klein deel van de wereld grote inspanningen wil doen voor een akkoord. Dat heeft belangrijke implicaties. Stel dat er tien grote blokken zijn in de wereld. Laat ons aannemen dat 1 ton CO₂ een klimaatschade heeft van 100 euro per ton. Elk land dat 10 procent van de emissies vertegenwoordigt gaat, zonder bindend internationaal akkoord, inspanningen doen ten belope van maximaal 10 euro per ton. Daarmee wordt 10 procent van het probleem opgelost. Wat echt nodig is, is een bindend akkoord met een serieuze sanctie zoals handelssancties. Daarvoor moet de GATT zorgen. De meeste economen denken dat dit de enige weg is om de nodige klimaat-inspanningen te doen.

Als we aannemen dat er voorlopig een onvolledig internationaal akkoord is, heeft dat een aantal implicaties. Het is niet zo belangrijk dat Vlaanderen emissies reduceert, maar wel dat in de wereld emissies worden gereduceerd. Dat zijn twee verschillende dingen. Stel dat als Vlaanderen 10 miljoen ton CO₂ reduceert, maar er in de rest van de wereld 10 miljoen ton bijkomt, dan zijn we nergens geraakt.

Een onvolledig akkoord heeft twee belangrijke gevolgen voor landen in Europa. Het eerste wordt de 'groene paradox' genoemd en gaat over olie. Olie zorgt voor 90 tot 95 procent van de CO₂-uitstoot in de transportsector. Vijftig procent van de olie wordt gebruikt voor transportdoeleinden. Olie kan goedkoop worden gewonnen. Als de olieproducerende landen merken dat een deel van de wereld significant minder olie wil gebruiken, dan zullen ze toch hun olie aan verminderde prijs proberen te verkopen. Dit wordt de 'groene paradox' genoemd. Dit wordt onderschat, miskend en zelfs 'vergeten' door de Europese Commissie. Er is een groot verschil met steenkool. Steenkool blijft in de grond zitten omdat de rente veel lager is. Er is niet zoveel geld mee te verdienen.

De rest van de wereld is niet geïnteresseerd in 'fancy' technologie. Een elektrische auto is een fancy technologie, evenals een hybride wagen. Fancy technologie kan 10.000 euro per wagen meer kosten. Brazilië en India, niet zo erg geïnteresseerd in het klimaat, zullen hun mensen niet aanzetten om duurdere technologie per wagen in te zetten. Een kleinere of minder kostbare technologie zal waarschijnlijk meer succes hebben.

Die twee factoren zijn niet goed in rekening gebracht in het EU-klimaatbeleid. België en Vlaanderen hebben evengoed een stem in het Europees beleid.

Een doorbraak van voertuigtechnologie veronderstelt dat men nu aankondigt wat er over een aantal jaren kan, bijvoorbeeld een auto die op water rijdt. Deze aankondiging heeft een groot effect op iedereen die olie verkoopt. Ze zullen hun olie nu willen verkopen.

Een CO₂-doelstelling vastleggen per sector, is geen goed beleid. Men kan zeggen dat bepaalde sectoren moeite moeten doen, maar geef hen ook de mogelijkheid om in andere sectoren extra inspanningen te kopen. In de industrie bestaat het systeem van verhandelbare emissierechten. De emissierechten kunnen te laag zijn, maar het systeem werkt wel in die zin dat je CO₂ reduceert aan de laagste kost.

Er zijn serieuze fouten gemaakt met hernieuwbare energie. De fout die we gemaakt hebben, is dat we dit absoluut in Vlaanderen wilden hebben. Schijnt de

zon hier meer? Waait de wind hier harder? Absoluut niet. Veel Europese landen hebben die fout gemaakt.

Ik heb in 1989 de eer gehad om voor toenmalig minister De Batselier een kleine studie te maken over de sluiting van de steenkoolmijnen. Men heeft dat heel lang tegengehouden maar uiteindelijk was het een heel goede zaak om het effectief te doen.

Er is recent Europees beleid. Er zijn verbruikslimieten voor nieuwe auto's opgesteld. Er is het stimuleren van auto's die geen fossiele energie gebruiken. Er zijn CO₂-emissiecertificaten voor luchtvaart binnen de EU. Er is het stimuleren van het vrachtvervoer via binnenvaart en spoor.

Soms worden landen zoals Denemarken, Nederland, Frankrijk en Noorwegen als voorbeeld opgevoerd. Sommige landen hebben bijvoorbeeld een goed fietsbeleid, maar sommige hebben ook ongelooflijk grote fouten gemaakt. Noorwegen is bijvoorbeeld een heel rijk land dat zich ontzettend grote fouten kan permitteren. Als je in Noorwegen een Tesla koopt, krijg je de facto een subsidie van 70.000 euro of meer. Het is heel duur beleid dat we niet achterna moeten lopen. In Nederland en Denemarken heeft men soortgelijke fouten gemaakt. In Denemarken is er een progressieve CO₂-belasting. Er is veel overheidsgeld gespendeerd maar het netto-effect op de CO₂-uitstoot was soms het omgekeerde van wat men verwachtte. In een aantal landen is de uitstoot gestegen.

In België is er een hogere accijns op diesel ingevoerd na de dieselgate. Na vijftien jaar heeft men eindelijk begrepen dat diesel niet moet worden aangemoedigd. De fiscale aftrekbaarheid van bedrijfswagens die weinig CO₂ uitstoten – en bedrijfswagens zijn geen goede zaak – ligt tussen 75 en 120 procent.

In Vlaanderen worden dieselwagens ontmoedigd via een jaarlijkse voertuigbelasting. Dieselwagens moeten we niet hebben in de stad. Er is de ambitie om 60.000 elektrische voertuigen en 40.000 aardgasvoertuigen te hebben tegen 2020, gelukkig met zeer beperkte subsidies.

Het is soms moeilijk maar wel belangrijk om uit te leggen dat men bij autogebruik in elk geval een hoge CO₂-belasting krijgt, namelijk 200 à 300 euro per ton CO₂. Dat moet je vergelijken met de prijs van certificaten in de industrie: 5 tot 30 euro per ton. In de transportsector leggen we de lat al heel hoog voor emissievermindering. We kunnen veel goedkoper CO₂ reduceren in andere sectoren. De accijnzen die we nu betalen worden onder meer een benzinebelasting genoemd, maar het werkt als een CO₂-belasting. Dat is niet evident, maar het werkt.

Wie een auto koopt, heeft het verbruik berekend. Ik geloof dat de meesten weten wat ze doen. Er is geen empirische evidentie die dat tegenspreekt.

Een zuinige auto is geen goedkope maatregel om CO₂ te reduceren. Men bespaart een liter benzine, dat is 1,2 euro. De consument is daar blij mee, maar de samenleving bespaart slechts 0,4 euro. Dat is de kost van benzine, de rest zijn besparingen aan belastingen. Ik begrijp dat klimaatministers daarvoor kiezen, ze verminderen de CO₂-uitstoot. De regering moet die vergissing inzien en mag daar niet op inzetten.

Een zuinige auto is geen effectieve maatregel. Een zuinige wagen wordt meer gebruikt, er is een reboundeffect. Er wordt 10 tot 20 procent meer mee gereden. De olie die wij besparen, wordt in de rest van de wereld dan wel uitgestoten. Dat is de groene paradox. Dat levert dus niets op. Eén ding is wel goed: Europa heeft

een soort van leidinggevende rol in de vermindering van het autogebruik. De technologie wordt overgenomen door andere landen zolang die niet te duur is.

U ziet figuur G. De onderste as is de tijdsas. U ziet dat Europa een soort leider geweest is om energiezuiniger auto's te ontwikkelen en gebruiken. Dat is een goede zaak. We mogen het belang daarvan niet onderschatten.

Het klimaat is een wereldwijd probleem. Op deze dia ziet u dat de OESO steeds minder belangrijk wordt inzake autobezit en -gebruik. Het autobezit bereikt zijn plafond bij zeshonderd voertuigen per duizend inwoners. Maar China en India nemen de eerste plaats over. Het autogebruik zal er heel sterk toenemen. Daar gaat de toekomstige CO₂-uitstoot gebeuren. Daar moeten we aandacht voor hebben.

Over de CO₂-limiet van 95 gram per kilometer in 2021 bestaan de nodige twijfels. Dat komt in de eerste plaats omdat de meeste autofabrikanten sjoemelen. Uit testen blijkt dat de werkelijke uitstoot 20 tot 30 procent hoger ligt. Akkoord, we hebben slechte controle. Ik vind dit trouwens veel minder erg dan het gesjoemel met de NO_x -uitstoot. Voor CO₂ hebben we een hoge belasting, voor NO_x hebben we er geen. NO_x is ook direct veel schadelijker.

Natuurlijk moeten we iets doen aan het autogebruik. Dat is een groot probleem en er loopt heel veel mis. We zitten met gigantische externe filekosten, met lokale luchtvervuiling die we niet wegstrijken, en ongevallen zijn een groot probleem in Vlaanderen. Autogebruik moet sterk ontmoedigd worden in bepaalde zones en periodes. Deze win-win kunnen we realiseren. We mogen dit niet overschatten, het gaat hier om een vermindering van plusminus 5 procent.

Wat we ook moeten aanpakken, maar het is federaal beleid, dat zijn de bedrijfswagens. Het Planbureau heeft berekend dat dit systeem jaarlijks 1 miljard euro extra kost aan het land. De geesten zijn intussen gerijpt, het wordt echt tijd om daar iets aan te doen. Ook rekeningrijden rond de grote agglomeraties moet er snel komen.

Elektrische en aardgaswagens nu aanmoedigen, heeft weinig zin. We gaan misschien wat CO₂ reduceren, maar het zal zeer duur zijn. De kostprijs ligt rond de 1000 euro per bespaarde ton. Veel mensen overschatten het effect hiervan. Een elektrische auto die een benzineauto vervangt, bespaart gemiddeld 1,4 ton CO₂ per jaar. Die 1,4 ton kunnen we echter ook in de industrie compenseren door een jaarlijkse heffing per auto van 50 euro per ton op te leggen. In deze situatie vind ik het niet verantwoord om de elektrische auto te lanceren. Het kan en zal goedkoper worden, maar we zitten nog heel ver.

Vlaanderen is minder dan 0,5 procent van de wereldmarkt. Toyota en BMW gaan niet kijken naar wat Vlaanderen doet. Er is een soort pervers effect. Nederland heeft de elektrische wagen sterk gepromoot. Zo kan BMW zijn Europees opgelegde uitstoot gemakkelijker halen. Als ze dat gemakkelijker halen omdat wij veel subsidies geven, dan kan BMW elders een grote BMW extra verkopen. Misschien komt die omslag naar de elektrische wagen er ooit, we weten het niet.

Op de horizontale as vindt u de kost van batterijen, op de verticale as de prijs van olie. Op de curve in het midden is de elektrische auto even duur of goedkoop als een benzineauto. We zitten voor batterijen rond 350 dollar per kilowattuur. Eer de elektrische auto even goedkoop wordt als een benzineauto moet olie rond de 500 dollar per ton zijn. Batterijen gaan natuurlijk goedkoper worden, maar ze moeten heel veel goedkoper worden vooraleer ze op hetzelfde niveau zitten. Dit illustreert waarom grote merken inzetten op elektrische auto's, ze moeten hun gemiddelde halen.

Europa legt het gebruik van biobrandstoffen op. We moeten ze toevoegen aan benzine en diesel. Heel veel studies tonen aan dat dat het laatste is dat we moeten doen. Biobrandstof uit landbouwproducten betekent immers dat we de voedselprijzen in de rest van de wereld opdrijven, dat er meer regenwoud wordt gekapt enzovoort. Misschien komt dit op termijn met nieuwe technologieën nog terug.

De slides tonen een situatie ergens in Leuven. Dit beeld illustreert hoe het kan mislopen: op de voorgrond een Tesla en daarnaast veel te weinig plaats voor fietsen.

Andere maatregelen. We moeten alternatieven voor de auto aanmoedigen. Zelf geloof ik nogal sterk in de elektrische fiets. Dat is het meest belovende alternatief voor stedelijk verkeer maar gaat ook ten dele openbaar vervoer vervangen. Bij het openbaar vervoer kunnen we de frequentie en de prijs verbeteren. Dit moet samengaan met het ontmoedigen van de auto, anders wordt het heel duur omdat we dan meer openbaar vervoer krijgen maar niet minder auto's. Openbaar vervoer in de spits kost meer dan een eersteklasticket voor de trein.

We kunnen de ruimtelijke ordening verbeteren. Dat kan door piekmobiliteit af te schaffen. Veel pendelaars reizen bijna gratis tussen Brussel en Oostende of Brussel en Genk. Als we tegenstander zijn van salariswagens, moeten we ook hierover nadenken.

Een kilometerheffing voor vrachtwagens is oké. Dit zorgt er vooral voor dat buitenlandse vrachtwagens mee betalen voor het gebruik van onze weg. Het netto-effect op het aantal vrachtwagenkilometers zal klein zijn, minder dan 5 procent. Het opent wel de deur voor lagere dieselaccijnzen. Ik probeer de mensen te verwittigen op het vlak van Europa. Het groene deel hier is kilometerheffing voor vrachtwagens, dat is zich aan het verspreiden. Een land dat niet meedoet, is een dommerik.

Er is wel een consequentie: er is tegelijk een incentive, ik kan toch verdienen aan elke vrachtwagen die bij mij rondrijdt via zijn brandstofverbruik. Zo kunnen we ons permitteren om de dieselaccijnzen te laten zakken.

Dat is een soort neveneffect van het invoeren van de kilometerheffing. Daar hebben we nog niet goed over nagedacht.

Het wegvervoer betaalt de CO₂-belasting. De binnenvaart en de spoorwegen betalen geen CO₂-belasting. Ik weet dat het wegvervoer CO₂-intensiever is dan het andere vervoer. Het probleem is dat we er nu al vele jaren proberen voor te zorgen dat die andere modi aan marktaandeel winnen, maar dat lukt niet zo gauw zolang we binnen de EU niet bekwaam zijn om een echte interne markt te realiseren, ook op het vlak van spoorvervoer. Ik neem ter zake altijd het voorbeeld van de VS. Daar heb je privéspoormaatschappijen. Die nemen 40 procent van het vrachtvervoer voor hun rekening. Bij ons is dat 11 procent. De geografie en de geologie zijn er inderdaad anders, maar dat zegt wel iets: eigenlijk zijn we niet echt goed bezig op het vlak van spoorvervoer. Als je iets via het spoor of via de binnenvaart wil vervoeren van de haven van Antwerpen, dan moet het altijd gaan over grote afstanden. Je gaat niets voor 50 kilometer via het spoor vervoeren. Dat deden we misschien zeventig of tachtig jaar geleden. Nu doen we dat enkel als iets naar ver in Duitsland of Frankrijk moet.

Ten slotte verwijs ik naar de grafiek van Delbeke en Vis uit een andere presentatie. Die geeft de Europese ambitie weer. Ik denk dat we voor een stuk kunnen meegaan met die Europese ambitie voor transport. Met de normen die men aan het realiseren is voor auto's, met ongeveer dezelfde belastingen, zal de

transportsector minder gaan uitstoten, denk ik. Daar moeten we geen spectaculaire dingen voor doen. In die zin zitten we binnen het Europese verhaal.

2.2. Vragen en opmerkingen van de leden aan Stef Proost

Wilfried Vandaele: Professor, u maakt kritische kanttekeningen bij zowat alle maatregelen waarvan we vandaag toch oplossingen verwachten. Met name bij elektrische voertuigen en alles wat daarbij hoort, plaatst u toch echt wel grote vraagtekens. Meer zelfs, u relativeert de rol van Vlaanderen. U zegt dat de impact klein is en dat het zelfs zou kunnen dat de maatregelen die wij hier nemen om minder CO₂ uit te stoten, op andere plaatsen leiden tot meer CO₂-uitstoot. We blijven dan een beetje op onze honger, ook als we uw slotconclusie horen. In uw slotconclusie zegt u dat het iets beter kan wat het wegverkeer betreft. Wat moeten we dan wel doen om een stap vooruit te zetten? Dat is immers natuurlijk wel de bedoeling van deze commissie. Het is weliswaar goed dat u dat eens relativeert.

Bruno Tobbacq: Ik deel enigszins het gevoel van moedeloosheid van collega Vandaele na het horen van deze uiteenzetting. Ik begrijp natuurlijk wel hoe u tot die conclusies komt, in het licht van een actuele duidelijke cijfermatige analyse, louter op basis van economische argumenten. Daar is op dat vlak ook niet meteen een speld tussen te krijgen. Toch wil ik dat op sommige punten proberen. Ik verwijs naar uw grafiek over de vergelijkbare kosten van de CO₂-uitstoot, met de huidige prijs van batterijen versus de olieprijs. Net als u ben ik al wat langer bezig met deze materie, zij het niet langer dan u. Tien à vijftien jaar geleden kregen we vergelijkbare grafieken over bijvoorbeeld zonnepanelen, windmolens en dergelijke meer. Die kwamen erop neer dat we ons daar beter niet mee bezighielden, aangezien die nooit zouden kunnen concurreren. De realiteit heeft uitgewezen dat ondertussen nogal wat van die sectoren, ook zonder subsidies, dankzij de technologische evolutie wel concurrentieel zijn geworden. Dat kon niemand toen voorspellen. Daarin investeren, dat was toen ook 'op hoop van zegen'.

Dat zal blijven variëren en afhankelijk blijven van onder andere die groene paradox, die olie spectaculair goedkoper zou kunnen maken. De realiteit is echter dat vandaag het concurrentievermogen van bijvoorbeeld fotovoltaïsche energie en windmolentechnologie spectaculair is gestegen. Dat is de evolutie die we zien. In uw grafiek houdt u niet echt rekening met een vergelijkbare technologische evolutie wat bijvoorbeeld de batterijkostprijs, de transportmogelijkheden en dergelijke betreft. Is dat omdat u daar absoluut niet in gelooft? Of is het een keuze, waarbij u gewoon bekijkt waar we vandaag staan, aangezien u niet in de toekomst kunt kijken? Ik vermoed toch dat, als we vergelijkbare investeringen in batterijtechnologie of andere opslagtechnologieën zien, het potentieel wél bestaat om die grafiek in de komende jaren gevoelig bij te sturen, zij het dat dat heel moeilijk voorspelbaar is.

Een subsidiebeleid, een ondersteuningsbeleid, een dwingend beleid inzake normen is natuurlijk ook in veel gevallen een motor gebleken voor het evolueren van de technologie. Datgene waar je een markt voor creëert, daar wordt ook onderzoek naar gedaan, daar wordt ook in geïnvesteerd, en daar gaat het twee keer zo snel dan wanneer je daar je handen afhoudt. Is uw verhaal dus niet een beetje te pessimistisch, of te veel gespeend van enig voluntarisme? Als overheden daarvoor kiezen, zoals een stad als Parijs, die zegt dat daar binnen de twintig jaar geen verbrandingsmotor meer binnenkomt, dan wordt het zoeken naar alternatieven natuurlijk wel heel erg aangemoedigd en gestimuleerd.

Die groene paradox, ik kan daar wel inkomen, maar is het feit dat anderen het misschien al in onze plaats zullen doen, een reden om niet zelf een voorloper te

willen zijn op een aantal domeinen? Heel veel van die dingen haken immers ook op elkaar in. Denken we aan de leefbaarheid van de steden. Vlaanderen is met zijn bevolkingsdichtheid eigenlijk één grote stad, zowel wat NO_x als CO₂ en fijnstof en dergelijke meer betreft. Een hoop reducties gaan natuurlijk hand in hand. Misschien kan CO₂-reductie zelfs maar gewoon een bijverschijnsel zijn van het feit dat we in Vlaanderen naar luchtkwaliteit streven en daarom ook gewoon heel strenge normen opleggen. Dan is het misschien ook de moeite om geen rekening te houden met die groene paradox. Als men dan elders zichzelf wil vergiftigen, dan is dat heel jammer en voor het klimaatbeleid inderdaad geen oplossing, maar dat hoeft toch geen reden te zijn om op een aantal vlakken niet vooruit te lopen. Daar lijken me zelfs goede redenen voor te zijn. Of vergis ik me?

Valerie Taeldeman: Ik ben eigenlijk ook een beetje in de war door de uiteenzetting. Vorige week haalde een spreker Denemarken aan als hét voorbeeld qua voertuigfiscaliteit, terwijl u het net had over de mislukte hervorming van de autobelastingen in Denemarken. Vandaar de verwarring. Laat dit nu net de week zijn waarin de klimaattop werd gelanceerd en de minister-president en de minister bevoegd voor het klimaatbeleid hebben bekendgemaakt dat 300 miljoen euro ter beschikking zal worden gesteld voor interne maatregelen ten behoeve van het klimaatbeleid in Vlaanderen.

Een van uw uitgangspunten is dat politici van alle partijen in elk land liever uitpakken met hun eigen maatregel, hun eigen subsidie, maar dat dat inefficiënt is. Als Vlaanderen een dergelijk budget ter beschikking stelt, hoe wenden we die middelen volgens u dan wél efficiënt aan?

Dirk de Kort: Professor, u stelt hier de rol van de Vlaamse overheid op het gebied van subsidies in vraag. Op het vlak van mobiliteit zouden we weinig wijzigingen kunnen aanbrengen. Ik herinner me echter dat hier in het verleden, zij het in de commissie Mobiliteit, onder andere mensen van de OESO hebben gesteld dat Vlaanderen qua mobiliteit eigenlijk alles aan het subsidiëren is, dus zowel de bedrijfswagens, de personenwagens als het openbaar vervoer. Ze pleitten ervoor dat de Vlaamse overheid meer bepaalde keuzes zou durven te maken.

Aangezien we in het verleden ook al met u van gedachten hebben gewisseld over het rekeningrijden, had ik verder toch verwacht dat u dat hier ook meer naar voren zou hebben gebracht. We zijn ter zake nu toch begonnen met de vrachtwagens. Het is van belang dat in de toekomst toch ook verder te implementeren in verband met personenwagens. Dat zal toch wel een impact hebben op de switch. We zullen die dan gemakkelijker maken op dat vlak.

Willem-Frederik Schiltz: Als je met betrekking tot elektrische voertuigen uiteraard louter de CO₂-winst afzet tegen de subsidies, dan is dat niet de meest efficiënte maatregel. De doelstelling van het ondersteunen van elektrische wagens behelst echter natuurlijk meer dan de reductie van CO₂-uitstoot op korte termijn. Dat is ook belangrijk, maar we willen een systeemshift realiseren om de verslaving aan fossiele brandstoffen te doorbreken, en bovendien ook het volledige energiesysteem omschakelen, en daar de voertuigen deel van laten uitmaken. Misschien denk ik dan meer in uw tijdsframe van twintig jaar. Zelfrijdende auto's bieden natuurlijk in een deeleconomie een enorme opportuniteit. Ik denk niet dat men deelauto's zal kunnen implementeren indien er ook al niet voor een basisinfrastructuur voor opladen en dergelijke meer wordt gezorgd. Ik begrijp dat nu investeren in elektrische wagens niet de meest kostenefficiënte maatregel is om CO₂ te reduceren, maar kan dat toch niet belangrijk zijn om toch al een transitie in te zetten, die nadien veel meer winsten kan opleveren, ook voor CO₂-emissies?

Ook opmerkelijk was uw slide over het aanmoedigen van alternatieven. Ik ben zeer blij dat u de fiets vooropstelt. In de stad ben ik daar een groot aanhanger van geworden, ook grotendeels omdat het efficiënt is, en de liefde is nadien gevolgd. U zegt dat het opvangen van piekvervoer bij het openbaar vervoer heel veel kost, net zo veel als een eersteklasticket voor de trein. Nu, de trein is toch ook openbaar vervoer, dacht ik. Als je de totale kostprijs van een privévoertuig berekent, dan kun je bijvoorbeeld al heel veel taxi's nemen voor je die kostprijs hebt geëvenaard. Mij lijkt het dat als mensen een reële inschatting zouden kunnen krijgen in de kosten van hun voertuig, het misschien wél mogelijk is om openbaarvervoersalternatieven van hoge frequentie en hoge kwaliteit aan te bieden. Dat lijkt me dan toch wel CO₂-winst op te leveren. Het zal misschien niet superveel goedkoper zijn voor de consument, maar wel aangenamer, aangezien men minder in de file staat en niet zelf moet rijden. Graag had ik ook daarover uw inzichten.

Verder ben ik u zeer dankbaar voor de nuchtere en verhelderende uiteenzetting die u hebt gegeven.

Tinne Rombouts: Het is goed dat we via deze uiteenzetting een aantal andere inzichten krijgen in deze materie.

Mijn vraag is onder meer wat uw boodschap is aan het parlement wanneer u zegt dat dit de maatregelen zijn waarop u wilt inzetten. Het is heel belangrijk dat we de uitstoot kunnen doen dalen. Wat zijn uw concrete voorstellen op dat vlak?

Ik heb een vraag bij een van uw concrete punten, met name dat wie een zuinigere wagen aankoopt, meer kilometers zou rijden. Ik vind het bizar dat iemand die zich afvraagt of hij nu de fiets, de wagen of het openbaar vervoer neemt, toch zou opteren voor de wagen omdat die zuinig is. Ik vind dat een heel gekke conclusie. Ik kan me wel voorstellen dat wie een bedrijfswagen heeft, sneller geneigd is daarmee te rijden omdat het nu eenmaal een bedrijfswagen is.

Ik ben benieuwd naar het studiewerk dat u hebt gebruikt om tot de conclusie te komen dat wie een zuinige wagen heeft, meer kilometers zou rijden.

U zegt dat we dan ook naar striktere verbruiksnormen moeten gaan. U stelt voor om in bepaalde zones op bepaalde tijdstippen de wagens niet toe te laten.

Stef Proost: Daarmee bedoel ik rekeningrijden.

Tinne Rombouts: Wanneer u mensen wilt aanzetten om de wagen te laten staan, wat zijn dan de alternatieven? Iedereen is voorstander om de fiets te promoten. Nog meer inzetten op het openbaar vervoer zou, zoals de heer Schiltz ook zei, heel duur kunnen zijn. U verwacht dat mensen dichterbij hun werk zullen gaan wonen. Wat echter het gebruik van de fiets betreft, zullen we er, gezien de ruimtelijke ordening zoals we die in Vlaanderen kennen, niet komen. Hoe kunnen we de autogebruiker toch aanzetten tot een andere mobiliteit, wanneer we sowieso het openbaar vervoer uitsluiten? Wat is uw reactie daarop?

Stef Proost: Het is interessant om reacties te krijgen van mensen die daarover nadenken en die willen dat er iets gebeurt. Ik wil ook dat er iets gebeurt. Onder mijn conclusies staat al heel wat. Ik heb gezegd dat we een CO₂-belasting hebben op autobrandstoffen die tienmaal zo hoog ligt als in de industrie. Die 200 à 300 euro per ton CO₂ is al een heel sterke stimulans om er iets aan te doen. Dat is ook mijn eerste conclusie.

Waarom zien wij nieuwe technologieën en bijvoorbeeld elektrische wagens voorgesteld door BMW? Omdat zij met die hoge accijnzen en die heel strikte

emissienormen zitten. Zoals de heer Tobback al zei, hebben wij dat. Dat is er, alleen noemen wij het niet zo. Wij noemen het een benzinebelasting of accijnzen maar het heeft hetzelfde effect. Daarom zet ik dit punt ook bovenaan mijn conclusies. Dat is niet in tegenspraak met wat de Europese Commissie ziet gebeuren: zij ziet het aandeel aan transport progressief dalen. Dat gebeurt grotendeels door zuiniger klassieke wagens. Wanneer wij binnenkort een wagen op de markt kunnen brengen die 3 of 4 liter verbruikt, dan bedraagt de uitstoot 700 kilogram CO₂ na 10.000 kilometer rijden. Dat is misschien nog te veel, maar het kost pakken geld om te evolueren naar nul zoals een elektrisch voertuig.

Dat is de reden waarom dit mijn eerste conclusie is en ik voorlopig geen voorstander ben van het extra stimuleren van elektrische voertuigen. Die stimulans is al ingebouwd in de brandstofaccijnzen.

U kunt nu zeggen dat Vlaanderen geen plan of geen maatregelen heeft, maar intussen is er wel al iets aan het werk.

Wat moeten we dan wel doen? Er zijn vele zaken die we kunnen doen in onze agglomeraties zoals het rekeningrijden op bepaalde plaatsen en tijdstippen. Wie tijdens de spits de stad wil binnenrijden, betaalt daar heel veel geld voor. Er is een beperkte ruimte: wanneer daar te veel mensen en te veel verkeer zijn, dan werkt het niet meer. Dat is het eerste dat we moeten doen. Sommigen zeggen dat we daarvoor moeten wachten op de Walen, maar dat is niet waar. Wij kunnen dat perfect doen, bijvoorbeeld rond Antwerpen. Wij zetten nu wel palen om te zorgen dat enkel nieuwe wagens binnenrijden. Ik vind dat eerlijk gezegd een vergissing omdat we ook nieuwe dieselwagens laten binnenrijden die nog altijd een heel hoge uitstoot hebben. Eigenlijk zouden we de volgende stap moeten zetten naar rekeningrijden zodat we het verkeer opnieuw vlot krijgen.

Er zijn een aantal zaken op het vlak van het transport die we kunnen doen. In de steden is er veel werk. Ons fietsbeleid is nog altijd een heel mager beestje. Ik koppel terug naar Denemarken. Wanneer men in Denemarken een wagen wil kopen, dan betaalt men 100 procent belasting. Dat zorgt ervoor dat het autobezit serieus wordt beperkt en dat er meer wordt gefietst. Ik ben er echter niet van overtuigd dat Denemarken een voorbeeld moet zijn voor Vlaanderen. Ik sta achter hun fietsbeleid, maar het ontmoedigen van het autogebruik zou ik beperken tot een aantal agglomeraties.

Iedereen hoopt dat die nieuwe technologie er is. Wat wind en zon betreft, hebben we al een grote vooruitgang gezien, maar de fout die we volgens mij maken bij de interpretatie van die vooruitgang, is dat we die in grote mate toeschrijven aan het feit dat we meer windmolens hebben gebouwd. Dat is dus niet juist. Het gaat in grote mate om een neveneffect van wat de NASA heeft gedaan op het vlak van technologieontwikkeling om veel betere zonnecellen te maken. Die moesten heel performant zijn. Het neveneffect daarvan was goed: de technologie op het vlak van fotonvoltaïsche vellen heeft namelijk een sterke push gekregen.

Zullen we hetzelfde kunnen doen voor batterijen? Ik denk dat mijn grafiek verkeerd begrepen is voor wat de batterijen betreft. Op de rechterkant van de grafiek staat de huidige prijs, die bedraagt ongeveer 350 à 400 dollar per kilowattuur. Het enige wat die grafiek ons vertelt, is welke daling we nodig hebben om ervoor te zorgen dat een elektrisch voertuig concurrentieel wordt met een klassiek benzinevoertuig wanneer we alle voertuigen dezelfde kilometerheffing laten betalen. Op dat moment heeft men een correcte vergelijking. Wanneer zullen we een daling met factor 2 of factor 3 krijgen? Dat weet ik niet, dat is het enige antwoord dat ik daarop kan geven.

Wanneer we iets willen realiseren op het vlak van nieuwe technologieën, dan willen we als beleid ook iets zien. Zij geven subsidies per windmolen, per elektrische auto. Normaal moet men evenveel effect verwachten van pure kennisopbouw en R&D. Ik zou het budget voor kennisopbouw en voor experimenten bijna zo groot willen maken als het budget voor het subsidiëren van eerste gebruik. In Europa hebben wij 200 keer zoveel gegeven aan subsidies voor installaties dan aan subsidies voor R&D. Daar hebben we een fout gemaakt.

Moeten we dezelfde fout maken als in China? In China en dan vooral Beijing is het zeer ongezond. Natuurlijk moeten wij diezelfde fout niet maken. De eenvoudigste manier om minder pollutie te veroorzaken, is het gebruik van een klassieke benzinewagen. Die stoot al vijf- tot zevenmaal minder uit dan een dieselwagen.

Ik kom nog eens terug op de vraag over die groene paradox. Wij moeten wel degelijk iets doen, maar we mogen niet vergeten dat elke vermindering van het oliegebruik in Europa dreigt te worden gecompenseerd door de rest van de wereld in de huidige constellatie van internationale akkoorden. We moeten daar dan ook over nadenken. Er zijn voorstellen om daar iets aan te doen. Een gemakkelijk voorstel is dat wij Saoedi-Arabië compenseren voor de minderinkomsten voor het oliegebruik. Dat zal een serieuze rekening zijn.

Het openbaar vervoer is fantastisch, maar dan is er in de spits een veel grotere capaciteit nodig dan in de daluren.

Het aantal treinstellen en het aantal personeelsleden is gebaseerd op hoeveel mensen er in de spits moeten worden vervoerd. Ik ga akkoord met de heer Cornu dat het hoog tijd is om een spitsheffing in te voeren. Als een student in Leuven op kot zit en in Brussel studeert, dan is het misschien tijd om de lesuren te veranderen.

Er zijn veel wetenschappelijke studies die het reboundeffect hebben aangetoond. We kennen het exacte percentage niet, maar het is wel degelijk significant.

Bruno Tobbacq: Totdat u en de heer Cornu me kunnen overtuigen van het tegendeel, zal ik de discussie blijven voeren over het duurder maken van het openbaar vervoer op momenten dat mensen dat het meeste nodig hebben. Ik zie heel weinig cijfers over de stelling dat de trein tussen 7 en 9 uur voor een significant deel gevuld is met mensen die geen enkele reden hebben om daar te zijn. Ik denk niet dat dit zo is. Het goedkoper gebruik voor senioren bijvoorbeeld werd ontmoedigd tijdens spitsuren, en terecht. Als ik 's morgens de trein neem in Leuven, dan zie ik daar bijzonder weinig dagjestoeristen, gepensioneerden of hobbyisten. Ik zie daar vooral een massa mensen op elkaar gestapeld die naar hun werk gaan. Tenzij de economie grondig verandert, zal het altijd zo blijven dat bedrijven en administraties zich organiseren op dergelijke manier dat iedereen ongeveer op hetzelfde moment werkt. Dat is ook de enige manier om samenwerking mogelijk te maken op veel plaatsen. Ik huiver er dan ook voor om dat duurder te maken. Sowieso reist een grote hoop van die mensen met een terugbetaald abonnement en hebben ze geen alternatief of het is de auto. Ik neem aan dat we daar niet naar streven. De anderen zitten op dat moment niet op die trein, tenzij een paar marginale gevallen. Die trein zal echt niet leger zijn als men alleen die paar mensen eruit haalt. Het zal financieel enkel een vestzakbroekzakoperatie zijn en in het slechtste geval mensen naar de auto drijven omdat de CO₂-heffing nog altijd niet hoog genoeg is.

De CO₂-heffing op vervoer is misschien wel tien keer zo hoog als die voor de industrie, maar ook in vervoer blijft het gebruik stijgen. Ze is dus wel hoog, maar niet hoog genoeg om een gedragseffect te bereiken. De marge is blijkbaar nog groot.

Bart Nevens: U sprak over de fiets, transport over water en over de weg, maar niet in de lucht. Is daar nog vet op de soep? Kan daar een ander beleid worden gevoerd om te voldoen aan de CO₂-uitstoot? Goedkope vluchten zijn soms voordeliger dan te reizen over de weg, nu met de kilometerheffing. Waarom hebt u dat niet aangehaald?

Valerie Taeldeman: In uw conclusies zegt u dat een van de oplossingen het ontmoedigen van het wegverkeer op bepaalde plaatsen en tijdstippen is. In dit parlement hebben we de invoering van de lage-emissiezones goedgekeurd. De stad Antwerpen zal de eerste zijn om daar werk van te maken. Ik hoorde u daarnet kritische kanttekeningen maken bij het nog toelaten van bepaalde types van voertuigen. Wat is uw mening? In hoeverre bent u betrokken met uw vakgroep bij de modaliteiten voor de lage-emissiezones?

Robrecht Bothuyne: Het is niet gegaan over de uitbouw van mobiliteit als een dienst met deelautosystemen. Er is het voorbeeld van de 400 elektrische BMW's in Kopenhagen. Is dat iets waar we in Vlaanderen naartoe kunnen werken?

Stef Proost: Ik ga eerst in op het piekvervoer. Ik sluit me aan bij studies van de OESO die vragen waarom we aan alles subsidies geven. Er zijn salarismotoren en iedereen rijdt bijna gratis met de trein. Dat geeft aanleiding tot een patroon van vestiging van bedrijven en woningen dat verkeerd is. Subsidies voor piekmobiliteit zorgen ervoor dat nog altijd veel te veel mensen in Genk wonen maar in Brussel werken. We moeten daar iets aan doen en de enige methode is rekeningrijden rond de agglomeratie en een heffing voor het reizen met het spoor tijdens de spits. Dat is het enige dat effectief zal werken, met tegelijkertijd een beleid van deconcentratie van een aantal activiteiten.

Is de huidige CO₂-heffing niet hoog genoeg want we zien geen verandering in gedrag? We zien wel een verandering in de technologie. Een probleem bij een gedragsverandering is dat we de auto erg goedkoop hebben gemaakt. Dat veroorzaakt een reboundeffect. Dat zullen we niet oplossen zolang de fiscaliteit op autogebruik niet verandert.

De opmerking over luchtvervoer is terecht. Het is een beetje een triestig verhaal. In de EU zijn er een soort CO₂-emissiecertificaten voor luchtvaart binnen de EU. Dat werkt, maar is alleen voor vluchten binnen de EU. Bepaalde internationale luchtvaartmaatschappijen hebben gezegd dat als dat zo is, ze niet meer vliegen op Europese luchthavens. Dat is een werk voor de EU en de hele wereld. Vlaanderen kan daar niet veel aan doen. De energie-efficiëntie van vliegtuigen is veel verbeterd met 30 tot 40 procent in de voorbije vijftien jaar. Dat komt niet door het beleid, maar door de piek in de olieprijs.

Ik vind de lage-emissiezones oké, maar misschien zijn we er wat laat mee. Ik vind het vooral spijtig dat we bij de implementatie de dieselgate zijn vergeten. Die vertelt ons dat de recente dieselwagens nog altijd veel meer uitstoten dan benzinewagens. Daarom denk ik dat we niet alleen oude diesel- of benzine-wagens moeten ontmoedigen, maar zelfs ook nieuwe diesels. Ik ben voorstander van lage-emissiezones, maar ik vrees dat ze hun doel zullen missen. Ik zou graag de studies zien die aantonen dat ze wel effectief zijn want die ken ik niet.

Wat betreft de deelauto's was er de vraag waarom we niet kiezen voor de elektrische BMW's zoals in Denemarken. Waarom zouden deelauto's moeten verschillen van andere auto's inzake technologie? Ik zie daar geen reden voor. Voor mij mag dat gerust een efficiënte benzinewagen zijn. Dat is uiteindelijk goedkoper. Als de kostprijs van de deelwagens moet worden doorgerekend, zal er meer succes worden geboekt met een goedkope benzinewagen dan met een dure elektrische wagen.

Jan PEUMANS,
voorzitter

Wilfried VANDAELE
Bruno TOBBACK,
verslaggevers

Gebruikte afkortingen

bbp	bruto binnenlands product
cng	compressed natural gas
EAFO	European Alternative Fuels Observatory
ETS	Emissions Trading Scheme
EU	Europese Unie
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
IARC	International Agency for Research on Cancer
ICCT	International Council on Clean Transportation
KU Leuven	Katholieke Universiteit Leuven
lng	liquefied natural gas
lpg	liquefied petroleum gas
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NEDC	New European Driving Cycle
ngo	niet-gouvernementele organisatie
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
ppp	public-private partnership
RDE	real driving emissions
R&D	research and development
VK	Verenigd Koninkrijk
VS	Verenigde Staten
VUB	Vrije Universiteit Brussel
WLTP	Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedures