



Industrieel beleid voor de groene auto; opportuniteit of welvaartsverlies?



Johan Albrecht
Senior Fellow

De saga rond Opel Antwerpen heeft tot op heden geleid tot heel wat frustraties bij werknemers en beleidsmensen. Als reactie op de quasi-permanente economische onzekerheid binnen de Vlaamse assemblage-industrie, werd meer dan eens geopperd dat de overheid via een gericht industrieel beleid zelf 'het initiatief' diende te nemen. Dit zou kunnen door directe marktinterventie, door het gul uitdelen van allerhande subsidies aan producenten en consumenten, of door het ondersteunen van de ontwikkeling van betere – in casu groene - technologieën via publieke R&D-uitgaven. De 'groene auto' staat centraal in de motivatie en argumentatie rond het heroriënteren van de assemblagesector. In deze bijdrage stel ik dan ook de vraag of en hoe de 'groene auto' een hefboom kan zijn voor een rélance van de autosector in Vlaanderen.

Zijn er werkelijk sterke argumenten voor 'groene' overheidsinitiatieven naar de assemblagesector toe? Is een directe of indirecte ondersteuning van de assemblagesector al dan niet meer opportuun dan het verbeteren van het algemene economische klimaat in ons land? Deze laatste optie is immers goed voor alle ondernemingen, inclusief de auto-assemblagebedrijven. En wat bedoelen we concreet met slogans zoals 'dringend inzetten op de groene auto'?

'We moeten dringend inzetten op de groene auto!'

Industrieel beleid voor de groene auto; opportuniteit of welvaartsverlies?

Vanaf 2007 circuleert de suggestie dat Opel Antwerpen gered zou kunnen worden door de productie van milieuvriendelijke auto's op een of andere manier te concentreren in Vlaanderen. De Europese autosector kampt al lang met een aanzienlijke overcapaciteit¹ en gaat momenteel door een pijnlijke crisis. Maar de groene auto heeft natuurlijk wel een toekomst. Dus we moeten de groene auto in Vlaanderen produceren en een stralende toekomst lonkt voor bedrijven zoals Opel Antwerpen. Zo eenvoudig kan het soms zijn... De stelling dat de groene auto een toekomst heeft, is vooral een tautologie. De toekomst brengt altijd betere en innovatieve producten en dat geldt ook voor de autosector. In de verre toekomst zullen alleen maar groene auto's verkocht worden, net zoals vandaag zeer groene auto's verkocht worden als we deze vergelijken met de ecologische kenmerken van de populaire modellen die pakweg rond 1985 verkocht werden.

Dus ja, de groene auto zal belangrijk worden net zoals betere modellen steeds de plaats innemen van verouderde modellen. Dit is nu eenmaal de essentie van de industriële dynamiek, zoals beschreven door Schumpeter. Schumpeter wist ook dat deze dynamiek onvoorspelbaar is en moeilijk te reguleren. In de context van de automarkt is 'groen' een synoniem voor 'efficiënter' of voor 'attractiever'.

Vooraleer in te gaan op de vraag of de groene auto werkelijk de Vlaamse assemblagesector kan redden, maken we eerst een onderscheid tussen de groene en de diepgroene auto. We stellen ook de vraag welke marktpartijen aan zet zijn om beide voertuigtypes te promoten.

Wie bouwt de groenste auto?

De groene auto wordt vlog geassocieerd met elektrische of plug-in hybride voertuigen. Maar naast de groene auto is er ook nog de diepgroene of de aller-groenste auto. Deze diepgroene auto is de auto die niet gebruikt wordt en dus ook niet gebouwd moet worden. Met de diepgroene auto produceren we elk op onze eigen manier vermeden kilometers. Dit kan gebeuren met de fiets, al wandelend, met het openbare vervoer, via telewerken, via carpoolen of via andere formules. Het potentieel van de diepgroene auto is groot want het merendeel van onze autoverplaatsingen betreft relatief korte afstanden. Wie kiest voor de diepgroene auto, creëert geen tewerkstelling in de autosector maar kan elders banen uitlokken (bijvoorbeeld in de IT-sector). Toch blijkt het businessmodel rond dit markante voertuig voorlopig weinig attractief voor de huidige private marktpartijen. We kunnen natuurlijk moeilijk van de autobedrijven verwachten dat ze massaal campagne voeren ter ontrading van het autogebruik en stoppen met het ontwikkelen van nieuwe en betere modellen. De autosector neemt haar maatschappelijke verantwoordelijkheid net op door het continu ontwikkelen van betere producten en diensten waarvan de meerwaarde door de klant erkend wordt. Groene, veilige, betrouwbare en betaalbare auto's passen in dit concept van maatschappelijke verantwoordelijkheid. De diepgroene auto is niet altijd een synoniem voor het openbare vervoer. Een bus die slechts één passagier vervoert, heeft een hogere externe kost per reizigerkilometer dan een gewone auto. Een slim openbaar vervoer met een goede capaciteitsbenutting past natuurlijk wel in het concept van de diepgroene auto.

De autobedrijven hoeven de diepgroene auto dus niet dood te knuffelen. Het is aan de overheid om de diepgroene auto in de markt te lanceren. De overheid dient te waken over het algemene belang. Het optimaliseren² van de externe kosten van het autogebruik – pollutiekosten, congestiekosten, kosten van ongevalschade – behoort tot de kerntaken van de overheid. Er zijn dan ook sterke argumenten voor het promoten van de diepgroene auto door de overheid. Wie minder kilometers rijdt, draagt bij tot de vermindering van de

Industrieel beleid voor de groene auto; opportuiniteit of welvaartsverlies?

externe kosten van het autogebruik (congestie, fijn stof, CO₂,...). In het ideale geval gebruikt de bewuste autobestuurder natuurlijk een ultrazuinige auto voor zijn weloverwogen verplaatsingen³.

Dus als de overheid zich zou scharen achter de groene auto, waarom dan niet eerst en vooral achter de diepgroene auto? De private sector kan de diepgroene auto niet vlot naar de markt brengen omdat alleen de overheid beschikt over de nodige regulerende instrumenten. De 'gewone' groene auto die jaarlijks wat zuiniger wordt, kan probleemloos aan de private sector overgelaten worden. Een overheid die toch wil inzetten op de gewone groene auto, riskeert finaal te concurreren met de private sector en dat kan toch niet de bedoeling zijn.

Een oordeelkundig gebruik van het prijsinstrument kan de belangstelling voor zowel de diepgroene als de groene auto op termijn sterk opdrijven. De combinatie van een heffing op CO₂, het verhogen van de bestaande accijnzen, algemene en veel hogere parkeergelden – ontzettend veel kilometers worden afgelegd tijdens het zoeken naar gratis parkeerplaatsen in steden -, rekeningrijden en een attractief aanbod van alternatieven (openbare vervoer, veilige fietspaden, ...) kan economische agenten drijven naar zowel diepgroene als groene auto's.

De overheid beschikt in principe over een gevarieerd instrumentarium om de externe kosten rond het autogebruik te optimaliseren. Al deze instrumenten liggen natuurlijk moeilijk voor politici die de veeleisende burger niet willen provoceren met zogenaamde 'pestmaatregelen' tegen Koning Auto. Maar het ontbreken van een beleid en het laten escaleren van de congestiekosten zijn op termijn veel problematischer voor zowel Koning Auto als voor onze economische welvaart. Mobiliteit blijft een peiler van de hedendaagse economie. En waar blijft je Freude am Fahren als iedereen stil staat?

Hoe interveniëren?

De suggestie van een groene auto voor Antwerpen werd - en wordt- in verschillende varianten geopperd door politici van diverse politieke partijen (Groen!, CD&V,...), maar ook door Agoria. De overheid zou deze oplossing mede gestalte kunnen geven door in te zetten op de ontwikkeling van groene auto's in Vlaanderen of België. Een ambitieuze en dus dure R&D-strategie, gefinancierd met publieke middelen, wordt dan een elementaire basisvoorwaarde. België en Vlaanderen hebben momenteel echter geen overtuigende traditie in onderzoek naar technologieën voor de groene auto van de toekomst. Er gebeurt natuurlijk wel relevant onderzoek maar de impact hiervan – bijvoorbeeld op investeringsbeslissingen van bedrijven - is onduidelijk.

Het bespelen van deze industriële optie vraagt dus een aanzienlijke heroriëntatie en verhoging van de publieke R&D-uitgaven. Hieraan zijn grote opstart- en transactiekosten verbonden en de hogere publieke R&D-uitgaven kunnen in het beste geval pas tot markresultaten leiden na vele jaren tot decennia van intensief onderzoek. Intussen is Opel wellicht al lang uit Antwerpen verdwenen. Ook kunnen hogere publieke R&D-uitgaven rond ecovoertuigen niet direct gekoppeld worden aan lokale complementaire private R&D-inspanningen. De belangrijkste autobedrijven doen nu eenmaal weinig technologisch onderzoek in ons land en dat geldt ook voor het onderzoek naar groene voertuigen. De attractieve synergieën tussen publieke en private R&D-inspanningen dreigen dan ook aan ons land voorbij te gaan. Is het dan wel zinvol om in te zetten op meer publieke R&D voor de groene auto? Hoge R&D-uitgaven resulteren allesbehalve rechtlijnig in technologische dominantie in de

Industrieel beleid voor de groene auto; opportuniteit of welvaartsverlies?

nabije en verre toekomst. In bepaalde sectoren komen radicale innovaties zelfs van kleine bedrijven zonder een R&D-budget. De intrinsieke onzekerheden bij technologische innovaties kunnen niet door overheden geëlimineerd worden. De strategie rond groene publieke R&D zal dus niet met zekerheid tot successen en technologische dominantie leiden. De verhoopde tewerkstellingsbaten door lokale productie zijn dan ook onzeker, ongeacht de inzet van hoge R&D-budgetten. En op korte termijn zorgt een verhoging van de R&D-inspanningen alleen voor extra tewerkstelling bij de onderzoekers. Dit is natuurlijk geen pleidooi tegen publieke R&D rond groene technologieën. Wel dient het R&D-beleid geïntegreerd te worden in een duidelijke visie op middellange en lange termijn. Het innovatiebeleid mag niet verward worden met een tewerkstellingsbeleid met doelstellingen op korte termijn.

Ook lijkt de autosector niet bepaald de meest logische keuze voor een concentratie van publieke R&D-gelden. Deze sector staat in de Westerse landen nog steeds voor een significante krimp of voor een problematische rentabiliteit zolang deze noodzakelijke krimp uitblijft. Hierdoor dreigt de return van R&D-inspanningen voor deze sector in het gedrang te komen. Als er dan toch sectorale keuze gemaakt dienen te worden in de toewijzing van publieke R&D-inspanningen, lijkt het dan ook logischer om te kiezen voor R&D-inspanningen ter ondersteuning van economische sectoren met een duidelijk groei- in plaats van krimppotentieel.

Van grijze naar groene overcapaciteit?

Wellicht produceren alle constructeurs binnen één tot twee decennia vooral – of zelfs uitsluitend - milieuvriendelijke voertuigen. De kans bestaat dat een deel van de huidige overcapaciteit op termijn omgezet wordt in een overcapaciteit van milieuvriendelijke voertuigen. Er is dan ook geen reden om aan te nemen dat de overlevingskansen van de assemblagesite in Antwerpen hoger zouden uitvallen in deze groenere marktconfiguratie. Zelfs wanneer het onderzoek naar de milieuvriendelijke auto in Vlaanderen veel effectiever zou verlopen dan in alle andere regio's en bij alle huidige constructeurs – een behoorlijk naïeve hypothese – dan is er geen reden om aan te nemen dat deze 'lokale' onderzoeksresultaten volstaan ter verankering van lokale productie. Technologische concepten zijn zo mobiel als de wind en dalen neer in de regio's met de beste valorisatiemogelijkheden. Lokale productie hangt af van vele factoren en overheden proberen investeerders te behagen met een ruim pakket aan voordelen. Voorlopig hebben overheden geen unieke technologieën nodig om investeringen aan te trekken of te behouden: er wordt niet geassembleerd in Tsjechië of Turkije omdat deze landen beschikken over een duidelijke voorsprong in het ontwikkelen van grensverleggende technologieën. Waarom zou dit in de komende jaren wel het geval zijn? Waarom zou groen innovatief succes binnen een Vlaams R&D-consortium een garantie zijn voor jobzekerheid in de lokale assemblagesector? Ditzelfde innovatief succes binnen een Vlaams R&D-consortium rond groene autotechnologieën kan natuurlijk wel jobs creëren bij de Vlaamse toeleveranciers aan alle assemblagebedrijven, ongeacht hun locatie. Dit zou natuurlijk zeer positief zijn maar dit verhaal heeft op zich niets te maken met Opel Antwerpen.

Als alternatief voor deze 'trage' R&D-aanpak kan de overheid overwegen om zelf in de arena der producenten te stappen. Een publiek assemblagebedrijf voor groene auto's vereist het gericht aankopen van groene technologieën en het financieren van lokale assemblage. Maar ook met de overheid als groene industriële ondernemer kunnen op korte termijn geen jobs gered worden. Het screenen en integreren van nieuwe technologieën is op zich al een meerjarenproject. Ook de voorbereiding van de daaraan gekoppelde assemblage is zeer tijdsintensief. Het is simpelweg onmogelijk om op korte termijn een radicaal nieuw autoconcept

Industrieel beleid voor de groene auto; opportuniteit of welvaartsverlies?

te definiëren en naar de markt te brengen. En mochten deze groene supertechnologieën nu al bestaan en klaar zijn voor assemblage, waarom zouden de bestaande bedrijven dan wachten om deze op grote schaal te commercialiseren? Uit de houding van de grote bedrijven kunnen we concluderen dat de radicale en marktrijpe eco-innovaties blijkbaar nog niet voor morgen zijn. Dus zou het groene overheidsbedrijf beginnen aan een missie waarvoor de huidige bedrijven met alle inside-informatie voorlopig voor passen. Een publiek assemblagebedrijf voor groene auto's is dan ook even absurd als een publiek assemblagebedrijf voor auto's die vandaag niet rendabel verkocht kunnen worden.

Wie maakt welke groene auto?

De groene auto heeft zeker een toekomst. Alleen weten we op dit moment niet hoe de groene auto van 2020 er zal uitzien, evenals waar deze geproduceerd zal worden. Wellicht kunnen de energiezuinige modellen van de toekomst in principe overal geproduceerd worden.

Het onderzoek naar de milieuvriendelijke auto van de toekomst gebeurt momenteel vooral in de grote autolanden. Wel zijn de onderzoeksclusters rond de grote autobedrijven in toenemende mate geïnternationaliseerd. Japanse autobedrijven hebben bijvoorbeeld onderzoekscentra in de VS, Europa, Korea, en China. De correlatie tussen investeringen in lokale onderzoekscentra en de appreciatie voor het groeipotentieel van de lokale afzetmarkten lijkt vrij hoog te zijn.

De totale onderzoeksinspanning binnen en rond de autosector bestaat uit drie componenten: publieke R&D-inspanningen gefinancierd door overheden, private R&D-inspanningen, en tenslotte constructies rond PPS (Publiek-Private Samenwerking) en semipublieke onderzoekscentra. Heel wat R&D-inspanningen rond groene autotechnologieën gebeuren niet bij de grote constructeurs maar bij leveranciers. Zo verkocht Bosch in 2008 voor 26.5 miljard Euro technologie aan autobedrijven en investeerde het 3.2 miljard Euro – of 12% van de automotieve technologies omzet - in R&D voor de groene auto⁴. Daarnaast gebruikt de autosector heel wat generieke technologieën uit aanverwante sectoren zoals elektronica, nieuwe materialen, ICT en biobrandstoffen. De financiering van innovaties in deze sectoren hoort in principe niet thuis bij de R&D voor de autosector. Toch zijn deze technologieën van fundamenteel belang voor de dynamiek binnen deze sector. Kortom, het is allesbehalve evident om een gedetailleerd totaalbeeld – wie doet wat en waar - te krijgen van de R&D-inspanningen in en rond de autosector met betrekking tot groene technologieën.

Onderstaande tabel biedt een overzicht van de publieke R&D-uitgaven aan milieuvriendelijke voertuigtechnologieën. Het betreft schattingen voor 2009 op basis van overheidsinformatie die overgemaakt werd aan het International Energy Agency (IEA). Deze technologieën drukken de CO₂-uitstoot per gereden kilometer. Het verhogen van de energie-efficiëntie van voertuigen en het ontwikkelen van hybride, elektrische en brandstofcelvoertuigen staan centraal in deze R&D-strategieën.

Industrieel beleid voor de groene auto; opportuniteit of welvaartsverlies?

Tabel I – Publieke R&D-uitgaven aan milieuvriendelijke voertuigtechnologieën in 2009 (milj\$)

USA	539.4
Japan	319.6
Australië	189.9
Frankrijk	135.8
Europese Commissie	94.0
Korea	73.4
Italië	62.9
Duitsland	57.4
Canada	36.1
Verenigd Koninkrijk	19.0
Rusland	15.2
Totale uitgaven publieke sector	1542.7

bron: IEA (2009). Global gaps in clean energy, research, development and demonstration (IEA, Paris)

De uitgaven door de Europese Commissie in Tabel I zijn additioneel aan de uitgaven op het niveau van de EU-Lidstaten. Het valt op dat de VS in vergelijking tot autoland Duitsland ongeveer tien keer meer overheidsgeld veilt heeft voor onderzoek naar groene technologieën. Ook de Japanse overheid ondersteunt de eigen bedrijven met relatief hoge publieke R&D-inspanningen. Minder verwacht is de derde plaats van Australië in dit klassement. De publieke R&D-uitgaven in Australië zijn het dubbele van de inspanningen van de Europese Commissie. België komt in deze tabel van het IEA niet voor wat natuurlijk niet betekent dat de Belgische overheden geen inspanningen zouden leveren.

Globaal gaat er relatief weinig publiek geld naar de ontwikkeling van de groene auto van de toekomst. De overheden in de belangrijkste industrielanden besteden hieraan 'maar' anderhalf miljard \$. De rol van overheden kan niet zomaar vergeleken worden met deze van private bedrijven maar het is toch frappant dat de R&D-inspanningen van één enkele leverancier zoals het Duitse Bosch twee keer zo hoog zijn dan de totale publieke uitgaven in alle landen van Tabel I. Toch vinden alle beleidsmakers dat de CO₂-emissies in de transportsector problematisch evolueren en dat een trendbreuk noodzakelijk is. Deze trendbreuk valt moeilijk te realiseren zonder radicale innovaties en net hiervoor is een gericht overheidsbeleid essentieel.

Publieke R&D is wel essentieel om zeer riskante onderzoeksprojecten te financieren waarvoor de private sector past. Onderzoeksafdelingen binnen private bedrijven moeten hun projecten intern verkocht krijgen en zeer onzekere trajecten met onduidelijke tot zeer lange terugverdientijden kunnen moeilijk concurreren met minder onzekere projecten⁵. Private bedrijven investeren om deze reden vooral in de zogenaamde incrementele innovaties. Om radicale innovaties te laten rijpen en af te bakenen, zijn dan ook publieke onderzoeksinspanningen nodig. Eens radicale concepten marktrijper worden, is het aan private bedrijven om deze verder te perfectioneren ter voorbereiding van de marktintroductie. Omwille van de selectie van riskante onderzoeksprojecten, resulteren publieke R&D-uitgaven veelal in een beperkt aantal grote doorbraken en relatief veel mislukkingen.

Industrieel beleid voor de groene auto; opportuniteit of welvaartsverlies?

Naast deze publieke R&D-uitgaven per land zijn er de meer omvangrijke private R&D-uitgaven naar milieuvriendelijke technologieën. Autobedrijven zijn internationaal georganiseerd en kunnen hun R&D-uitgaven verspreiden over diverse landen zodat een nationale optelsom van private R&D-inspanningen op zich niet relevant is. Ook bieden de jaarrekeningen van autobedrijven veelal geen gedetailleerde uitsplitsing van de R&D-uitgaven.

Intussen springen de nieuwe onderzoekscentra vooral in de groeimarkten als paddenstoelen uit de grond. Zo hebben recent meer dan 130 bedrijven uit de autosector in China nieuwe R&D-centra opgericht. Ook giganten zoals Volkswagen en GM investeren in Chinese R&D. Dit is voor grote buitenlandse investeerders nu eenmaal een belangrijke voorwaarde om in China een investeringsdossier vlot rond te krijgen. Ook weten buitenlandse investeerders dat hun kansen bij grote opdrachten en bestellingen van de Chinese overheden hoger zijn als ze lokaal investeren in R&D. Op deze wijze ruilt de Chinese overheid marktaandeel voor de technologie van de toekomst. Grote bedrijven kunnen hun R&D-inspanningen geografisch verdelen om iedereen tevreden te stellen. Kleine ondernemingen hebben deze luxe echter niet.

Ook China zet volop in op de ecologische auto. Zo wil het tegen eind 2011 de capaciteit hebben om jaarlijks 500 000 plug-in hybrides of elektrische auto's te bouwen en hiervan een deel te exporteren. Het wordt dus drummen in de ecologische markt want iedereen wil Koning Auto reanimeren aan het groene infuus.

Groene technologische diversiteit

Volgens het IEA zijn de totale publieke uitgaven van 1 543 miljoen \$ per jaar van Tabel I volstrekt ontoereikend om tegen 2050 een massale emissiereductie te realiseren door het verspreiden van groene voertuigen. Hiertoe zou volgens het IEA een jaarlijkse totale R&D-inspanning van 15 000 tot 30 000 miljoen \$ nodig zijn. Dit laatste cijfer slaat echter op de som van publieke en private R&D-inspanningen. Vertrekkende van de analyse van het IEA, zijn er wel duidelijke indicaties dat zowel de autosector als de overheden globaal onderinvesteren in R&D ter voorbereiding van de groene auto.

Als de grote industrielanden het dus echt menen met de groene auto, mogen we ons verwachten aan een sterke toename van de onderzoeksinspanningen rond groene autotechnologieën. Net hierdoor kan een hevige concurrentiestrijd ontstaan in de race naar de beste groene auto. Technologische races kennen hooguit een paar winnaars. Daarnaast zijn er vele verliezers. De technologische winnaars mogen vervolgens hun innovatieve producten lanceren in een markt met overcapaciteit en lage marges. Dit zijn niet bepaald de beste vooruitzichten...

Het IEA becijferde in 2008 de potentiële emissiereductie binnen de globale transportsector op voorwaarde dat deze sector ondersteund wordt door grote R&D-inspanningen (ten belope van 16 tot 33 miljard \$ per jaar). Mits deze inspanningen zou een totale CO₂-emissiereductie mogelijk zijn van 8.2 tot 12.5 gigaton CO₂ per jaar. Tabel II geeft het relatieve belang van elk technologisch traject in deze totale reductie, evenals de reducties in andere economische sectoren dan de transportsector. De analyses van het IEA vertrekken steeds van een kostenefficiënte reductiestrategie⁶ met het prijsinstrument en R&D-ondersteuning als centrale componenten. Met ACT worden de globale emissies gestabiliseerd tussen 2005 en 2050, terwijl in het BLUE scenario de globale uitstoot in dezelfde periode met 50% verminderd wordt.

Industrieel beleid voor de groene auto; opportuniteit of welvaartsverlies?

Tabel II – Jaarlijkse sectorale emissiereductie in gigaton CO₂ tegen 2050 in de ACT en BLUE scenario's van ETP2008

	CO ₂ reductie in ACT (GtCO ₂ /jr)	CO ₂ reductie in BLUE (GtCO ₂ /jr)
Elektriciteitsproductie	13.9	18.3
Gebouwen	7.0	8.2
Transport	8.2	12.5
<i>brandstofefficiëntie</i>	6.0	6.6
<i>2de generatie biobrandstoffen</i>	1.8	2.2
<i>Plug-in en elektrische voertuigen</i>	0.5	2.0
<i>Waterstof fuel-cell voertuigen</i>	0.0	1.8
Industrie	5.7	9.2
TOTAAL	35	48

Bron: IEA (2008a). Energy Technology Perspectives 2008. Scenarios & Strategies to 2050, p.67

Tabel II leert dat een toenemende brandstofefficiëntie in de transportsector vanuit een kostenefficiëntie-oogpunt kan tekenen voor de helft tot drie vierde van de totale beoogde reductie-inspanningen. Voor ACT - of de stabilisatie van de emissies tegen 2050-, leveren plug-in en elektrische voertuigen maar 6% van de totale reductie-inspanning in de transportsector. Dit reductiepercentage hangt natuurlijk af van de wijze waarop elektriciteit geproduceerd wordt. Investeren in brandstofefficiëntie kan volgens het IEA in 2050 een ecologische impact hebben die twaalf keer groter is dan deze van plug-in en elektrische voertuigen. Of anders geformuleerd: de 'groene' auto van de verre toekomst tot 2050 is niet de elektrische auto of de auto op waterstof maar wel de conventionele auto met een zeer zuinige verbrandingsmotor. Deze conclusie hangt natuurlijk samen met de filosofie van kostenefficiëntie; de groene auto's van de toekomst moeten ook verkocht raken zodat zeer dure technologische opties relatief weinig marktpotentieel hebben in vergelijking tot minder dure reductietechnologieën zoals efficiëntieverbeteringen. In andere analyses waarbij de meerkost van dure emissiereductietechnologieën geen rol speelt, ziet de toekomst van radicale innovaties er natuurlijk helemaal anders uit. Elke factuur – ook de allergroenste – moet echter betaald worden...

In het zeer ambitieuze BLUE scenario ter halvering van de uitstoot bereiken efficiëntie-investeringen hun kostenefficiëntie plafond bij een jaarlijkse CO₂-reductie van 6.6 gigaton. Verdere reducties noodzaken duurdere maatregelen zodat het belang van plug-in en elektrische voertuigen toeneemt in dit scenario. Zelfs dan blijft de emissiereductie van plug-in en elektrische voertuigen beperkt tot minder dan één derde van de impact door efficiëntiemaatregelen.

Deze projecties van het IEA zijn afhankelijk van heel wat technologische en economische hypothesen. Deze hypothesen zullen herhaaldelijk herzien worden tussen nu en 2050. De kans is aanzienlijk dat continue verbeteringen van de efficiëntie van bestaande technologieën – de zogenaamde incrementele innovatie – aan het eind van de rit belangrijker blijken te zijn dan radicale innovaties zoals elektrische en brandstofcelvoertuigen.

Industrieel beleid voor de groene auto; opportuniteit of welvaartsverlies?

Momenteel tekent zich een patroon af dat aansluit bij de projecties uit ETP2008. De energie-efficiëntie in zowat alle marktsegmenten is de afgelopen jaren zeer sterk verbeterd zodat de meeste gezinswagens momenteel een normverbruik van ongeveer 4 tot 5 liter diesel per 100 kilometer kunnen voorleggen. De nieuwe Seat Ibiza pakt uit met een verbruik van 3.7 liter diesel per 100 kilometer. De wat kleinere Volkswagen Polo BlueMotion klaart deze klus met amper 3.3 liter. Dit zijn zeer sterke verbeteringen in vergelijking tot de cijfers van bijvoorbeeld 2000. De combinatie van een verbeterde aerodynamica, gewichtsverminderingen, start-stop systemen, een verdere downsizing van motoren en banden met een lagere rolweerstand biedt volgens insiders binnen 5 jaar zelfs een potentieel verbruik van ongeveer 3 liter diesel per 100 kilometer voor gemiddelde gezinswagens. Belangrijk hierbij is de relatief beperkte meerkost van al deze aanpassingen. Ook toeleveranciers zoals producenten van startmotoren en banden mogen een groot deel van deze reductietechnologieën op hun naam schrijven.

Verdere verbruiksdalingen zijn vooral mogelijk door het opslaan van de geproduceerde energie tijdens het rijden en remmen. Met hybride diesels liggen verbruikscijfers rond 1.7 à 2 liter voor gezinswagens binnen het bereik. De meerkost van deze hybride modellen is echter niet te verwaarlozen en dit kan een risico inhouden voor het zeer competitieve segment van de kleinere gezinswagens. Voor de duurdere marktsegmenten speelt deze meerkost minder een rol. Diverse constructeurs testen momenteel volop hybride diesels voor hun populaire modellen.

Het vooruitzicht van een hybride gezinswagen zoals een Volkswagen Golf of een Peugeot 307 met een normverbruik onder de 2 liter per 100 kilometer, hypothekeert de kansen van elektrische voertuigen. Als de grote constructeurs energiezuinigheid gradueel kunnen integreren in hun bestaande ultra-efficiënte productiesystemen, ontstaat een concept waartegen een radicaal nieuwe technologie zoals de elektrische auto op korte termijn weinig kans maakt. De elektrische auto mag dan misschien zuiniger zijn dan de hybride diesels van de toekomst – dit valt nog af te wachten –, de consument kijkt ook naar andere criteria zoals actieradius, gebruikscomfort en natuurlijk de kostprijs. Wanneer insiders stellen dat de batterijen voor een elektrische auto momenteel nog steeds evenveel kosten als een kleine auto met een verbrandingsmotor, dan zijn werkelijke radicale kostenreducties nodig om op relatief korte termijn een kostenconcurrentiële elektrische auto naar de markt te brengen. Het zou best kunnen dat deze kostenreductie realiteit wordt. Investeerders en strategen bij autobedrijven moeten echter vandaag al keuzes maken tussen bestaande emissiereductietechnologieën - zoals start-stop systemen - tegenover nog niet bestaande componenten zoals goedkope batterijen voor elektrische auto's. Wie risico's wenst te minimaliseren, kiest voorlopig voor bestaande technologieën.

Ook Azië investeert volop in ultrazuinige voertuigen. Meer dan in de rijke Westerse markten moeten Aziatische constructeurs waken over de prijs van hun finaal product. Het succes van Tata is illustratief in deze context. In Azië wordt gepraat over ultrazuinige, lichte gezinswagentjes vanaf 9 000 \$ of minder. Praten en speculeren blijven goedkoop maar op termijn kan de concurrentie uit Azië alle constructeurs voor radicale keuzes plaatsen. Hoe eerder deze keuze door de markt afgedwongen zal worden, hoe problematischer het wordt om de nodige schaalvoordelen op te bouwen bij de productie van elektrische auto en componenten van elektrische auto's.

Het succes van de elektrische auto is tevens afhankelijk van de medewerking van partijen die de autosector niet direct kan controleren. Zonder een fijnmazig net van oplaad- of batterijwisselpunten, blijven consumenten aarzelen.

Industrieel beleid voor de groene auto; opportuniteit of welvaartsverlies?

Overheden kunnen wel aankondigen dat ze snel werk zullen maken van de noodzakelijke oplaadinfrastructuur. Toch blijft het afwachten of deze belofte ook waargemaakt zal worden. Een andere bekommernis voor de investeerders in elektrische auto's betreft de evolutie van de elektriciteitsprijzen. Elektriciteitsprijzen fluctueren minder spectaculair dan de prijzen voor diesel en benzine. Overheden incasseren wel zeer hoge accijnzen bij de verkoop van fossiele brandstoffen zodat de toenemende brandstofefficiëntie van het wagenpark op middellange tot lange termijn zal leiden tot lagere fiscale ontvangsten uit het autogebruik. Naar alle verwachting zullen deze minderinkomsten deels gecompenseerd worden met extra heffingen op elektriciteit. Zolang een deel van onze elektriciteitsproductie niet-hernieuwbaar is, hebben beleidsmakers een aantrekkelijk argument om een accijns op elektriciteit te introduceren.

Op dit moment weet niemand welke groene auto in 2020 of later zal gaan lopen met het grootste marktaandeel. Overheden die willen inbreken in deze toekomstige markten, staan voor zeer grote onzekerheden. In het ideale geval laten we de marktkrachten beslissen over deze allocatie of de verdeling van de markt in 2020. In een vrije markt wordt continu alle informatie over prijzen, kosten en consumentenverlangens gewikt, gewogen en bijgestuurd. Dit vrije mechanisme van informatieverwerking is een garantie voor welvaartsmaximalisatie en een permanente technologische dynamiek. Industrieel beleid of het ingrijpen van overheden in de (vrije) industriële dynamiek, staat dan ook garant voor welvaartsverliezen en het afremmen van de technologische dynamiek. Enkele groepen kunnen natuurlijk wel genieten van de tijdelijke rents door de overheidsinterventies. Subsidies komen veelal terecht in een klein aantal pockets maar worden betaald door alle belastingbetalers. De ervaringen binnen het Amerikaanse Partnership for a New Generation of Vehicles zijn illustratief in deze context.

Partnership for a New Generation of Vehicles

Ook in 1993 zagen beleidsmensen het potentieel van de groene auto. President Clinton lanceerde hiertoe het Partnership for a New Generation of Vehicles (PNGV). Het PNGV was een samenwerkingsakkoord tussen Amerikaanse (publieke) onderzoeksinstituten en 'the Big Three' (General Motors, Ford en Chrysler) om een ultragroen voertuig te creëren. De verbruiksdoelstelling lag met 80 miles per gallon zo'n vier keer lager dan het toenmalige gemiddelde verbruik in de Amerikaanse markt. Clinton zag deze Publieke Private Samenwerking (PPS) als het ideale antwoord op de zogenaamde marktfaling⁷ binnen de autosector, evenals op de toenmalige lacunes in het overheidsbeleid. Bij de aanvang van het PNGV werd afgesproken dat tegen 2004 prototypes voor productie klaar moesten zijn. Het consortium ontving een totale subsidie van 1.5 miljard \$ en vrij snel werd besloten om alles te zetten op de hybride auto (op basis van een benzinemotor).

In de communicatie over de doelstellingen van het PNGV werd frequent de vergelijking gemaakt met het Apollo project. Deze vergelijking verwees niet alleen naar de aard van de technologische uitdaging maar ook naar een beperkt begrip van het fundamentele verschil tussen een technologisch concept en een commercieel product. Want het PNGV slaagde er wel in zeer zuinige prototypes te ontwikkelen. De productiekost van deze voertuigen was echter zo buitensporig dat geen van deze voertuigen enig marktpotentieel had. Jaren later doken varianten van de hybride technologieën van PNGV op in modellen van Ford en GM maar deze hadden eveneens een beperkt succes omwille van de hoge kostprijs. Als de overheid assertief 'inzet op de groene auto' met een R&D-ondersteuning, is er maar één zekerheid; het onderzoeksbudget zal integraal besteed worden. Of dit ook resulteert in een marktproduct is een andere kwestie.

Industrieel beleid voor de groene auto; opportuniteit of welvaartsverlies?

Het ironische aan het PNGV-verhaal zit in de strategie van Toyota en Honda op de Amerikaanse markt. Deze twee Japanse bedrijven waren niet welkom in het PNGV maar financierden intern hun ontwikkeling van zuinige voertuigen - waaronder hybrides - voor de Amerikaanse markt. Zowel Toyota als Honda verkochten hun hybride modellen (Toyota Prius, Honda Insight en later de Honda Civic) eerst met aanzienlijke verliezen. Met het aantrekken van de energieprijzen steeg de interesse van de Amerikaanse consument in zuinige voertuigen zeer sterk. Toyota en Honda konden hun investeringen later mooi verzilveren en 'the Big Three' zagen hun markten inkrimpen. De moraal van dit verhaal is divers. Niet alle autobedrijven zijn kortzichtig en weigeren te investeren in radicale innovaties. En gulle overheidsprogramma's zonder een marktlogica als finaliteit, zijn niet zaligmakend.

Wat dan wel?

De auto-industrie blijft een sector met overcapaciteit en een sterk verstoorde concurrentie. Grote autobedrijven slagen er nu eenmaal in om steun los te weken in hun thuislanden zodat de normale dynamiek van de vrije en faire concurrentie niet kan spelen. De gigantische steun voor GM – tot 120 miljard \$ volgens bepaalde bronnen - is niet fair tegenover alle andere autobedrijven maar is wel de realiteit. De bestaande overcapaciteit wordt bestendig door nationale overheden waardoor auto's met verlies verkocht kunnen worden. Deze marktverstoring op kosten van de belastingbetaler belemmert het groeipotentieel van de meest efficiënte bedrijven. Het is dan ook een raadsel wat overheden in kleine landen zonder 'eigen' autoconstructeurs bezielt om te proberen lokale assemblage kunstmatig in leven te houden door allerhande constructies op rekening van de belastingbetaler.

De meest rationele houding tegenover het huidige opbod van steunmaatregelen door de grote autolanden is niet het zelf produceren maar simpelweg het aankopen van deze door buitenlandse belastingbetalers gesubsidieerde voertuigen. Hoe lager de marktprijs, hoe hoger het consumentensurplus en het rijplezier. En dit alles met dank aan de buitenlandse belastingbetaler.

Het klinkt natuurlijk mooi om solidair zijn met de werknemers in de Vlaamse assemblage-industrie. Maar buiten deze assemblage-industrie zijn er duizenden andere werknemers die ook door de crisis hun baan verloren hebben. Is een werknemer bij Opel Antwerpen zoveel belangrijker dan een werknemer bij Carrefour?

Enkele ramingen voorzien zelfs een jobverlies in de private sector van 68 000 eenheden voor 2010. Over de vele andere ontslagen wordt minder gepraat. Alle werklozen hebben recht op ondersteuning door de maatschappij, via een werkloosheidsvergoeding, bijscholing en begeleiding naar een andere job. Elke Euro die geïnvesteerd wordt in het kunstmatig rekken van de auto-assemblage in Vlaanderen, kan niet besteed worden aan de ondersteuning van andere werklozen. Alles heeft een opportunitetskost.

Onze economie staat voor barre tijden met turbulente markten en overheden in grote budgettaire problemen. Intussen zijn de structurele handicaps van ons land – het consistent ontmoedigen van arbeid, inzet en risico door een wurgende fiscaliteit en een stroeve regulering – nog steeds even pijnlijk relevant. Deze pijnpunten moeten aangepakt worden in het belang van alle huidige en toekomstige werknemers, ongeacht hun sector.

Industrieel beleid voor de groene auto; opportuniteit of welvaartsverlies?

Conclusies

De toekomst of redding van Opel Antwerpen hangt niet af van overheidsinitiatieven ter stimulering van de lokale productie van groene auto's. De Belgische overheid vermag weinig of niets tegen structurele overcapaciteit en de machtspeletjes van de grote autolanden.

De gulle steunmaatregelen in enkele belangrijke landen bestendigen de overcapaciteit waardoor de toekomstige concurrentiële verhoudingen in de autosector verstoord dreigen te blijven. Dit is geen attractieve markt met zicht op hoge marges. Als heel wat constructeurs hun producten met verlies (blijven) verkopen, zouden we deze door het buitenland gesubsidieerde auto's best gewoonweg aankopen in plaats van deze lokaal te willen assembleren. Door aan te kunnen kopen aan een kunstmatig lage prijs, geniet de Belgische klant van een hoog consumentensurplus op rekening van de buitenlandse belastingbetaler.

De groene auto heeft een toekomst maar dit is een tautologie. Alle autobedrijven zullen zich noodgedwongen richten op betere en dus groenere auto's zodat de grijze overcapaciteit van vandaag omgezet dreigt te worden in een groene overcapaciteit.

Het idee van een groene auto voor de Vlaamse assemblagebedrijven is een glijmiddel voor directe of indirecte staatssteun. Niemand weet nu welke groene auto in 2020 het best zal verkopen en de andere groene designs van de markt zal verdrijven. Is de winnaar een 'gewone' turbodiesel met geavanceerde elektronica, een hybride turbodiesel, een hybride benzinemotor, een (plug-in) elektrische auto, een brandstofcelvoertuig of een nog onbekende combinatie? En wordt die winnaar wel in Europa geproduceerd? Wie dus pleit voor 'redding door de groene auto' weet dus letterlijk niet over welke technologieën hij of zij het heeft. En dat hoeft ook niet want de overheid kan nooit de markt als selectiemechanisme evenaren.

De groene auto zal hoe dan ook kostencompetitief moeten zijn. Anders hapt de consument niet toe. Deze elementaire voorwaarde impliceert dat dure radicale innovaties wel eens uit de markt geprijsd kunnen worden door relatief goedkope incrementele innovaties zoals efficiëntieverbeteringen. Volgens het IEA is brandstofefficiëntie het belangrijkste technologische traject naar de groene auto van 2050.

De overheid kan de groene auto niet op commando laten ontwikkelen. Ons land heeft geen echt sterke traditie inzake R&D voor de groene auto van de toekomst. De publieke R&D-inspanningen voor de groene auto kunnen sterk opgevoerd worden maar dit zal gepaard gaan met grote opstartkosten. Intussen besteden de grotere autolanden al wat middelen aan publieke R&D maar het is toch intrigerend dat één enkel bedrijf zoals Bosch meer investeert in groene R&D dan alle rijke overheden samen. Als de grote autolanden het echt menen met de vergroening van het autopark, mogen we ons verwachten aan een forse toename van de globale R&D-inspanningen voor de groene auto. De technologische concurrentie wordt dus aanzienlijk en België kampt met het specifieke nadeel dat de publieke R&D niet kan overlopen in private R&D rond de groene auto. De grote constructeurs concentreren hun groene R&D nu eenmaal niet in ons land.

En welke accenten of keuzes moeten gemaakt worden rond deze groene R&D? De kans op een verkeerde keuze is groter dan een schot in de roos. Dit is nu eenmaal de realiteit van publieke R&D-inspanningen. Net om deze reden dient het beleid inzake publieke R&D te vertrekken van een generische technologische visie op lange termijn met ruimte voor mislukkingen en bijstellingen. Het beleid rond publieke R&D mag nooit mikken op tewerkstellingseffecten op korte termijn.

Industrieel beleid voor de groene auto; opportuniteit of welvaartsverlies?

Succesvolle publieke R&D resulteert pas na vele jaren tot zelfs decennia in interessante nieuwe marktconcepten zodat het snel creëren van tewerkstelling via de groene auto niet mogelijk is. Ook een meer directe interventie door de overheid kan niet in snelle tewerkstelling resulteren. Het verzamelen van groene toptechnologie in het buitenland en het voorbereiden van assemblage is zo tijdsintensief dat snel (electoraal) onmogelijk is. De hypothese dat ergens een pakket waardevolle groene toptechnologie wacht op een ontdekker, impliceert dat de grote autobedrijven hun markt niet kennen. De bijkomende hypothese dat de overheid dit pakket kan assembleren tot een concurrentiële auto, impliceert vervolgens dat de grote autobedrijven ook hun kernactiviteit niet beheersen. Dit alles lijkt toch een beetje teveel van het goede...

De overheid is een organisme van collectieve actie in het algemene belang. Het beleid dient kansen voor alle werknemers te scheppen en de structurele handicaps van ons land dienen eerst aangepakt te worden vooraleer selectieve fine-tuning op het niveau van elke individuele sector aan de orde is.

Footnotes

¹Niet alle Europese constructeurs kampen in dezelfde mate met overcapaciteit. Een deel van de huidige overcapaciteit is bovendien van tijdelijke aard. Niemand weet echter wanneer de autoverkoop volledig herstelt.

²Optimaliseren is niet gelijk aan minimaliseren of elimineren. De externe kost van het autogebruik kan tot nul herleid worden indien het autogebruik bij wet verboden wordt. Maar dan zijn we ook alle maatschappelijke baten van het autogebruik kwijt. Het komt er dus op aan om de juiste balans te vinden tussen kosten en baten.

³Weinig kilometers afleggen met een oud voertuig is niet noodzakelijk 'beter' dan het afleggen van veel kilometers met een ultra-efficiënt voertuig. Voorts hangt de externe kost sterk af van het moment van het autogebruik. Wie veel 's nachts rijdt, draagt niet bij tot congestie terwijl 'spitsrijders' de files wel langer maken.

⁴Bosch (2010). Automotive Technology Sales, <http://www.bosch.com/content/language2/html/2231.htm>.

⁵Bedrijven met een visie op lange termijn financieren natuurlijk wel riskante projecten met een onduidelijke terugverdientijd. Het aandeel van dit soort project blijft wel relatief beperkt in de totale private R&D-uitgaven.

⁶In een kostenefficiënte aanpak worden eerst de goedkoopste reductiemaatregelen genomen. Duurdere maatregelen worden pas genomen eens het potentieel aan goedkopere maatregelen volledig benut is.

⁷Hiermee bedoelde Clinton dat de autobedrijven onvoldoende investeren in zuinige voertuigen omdat daar voorlopig geen expliciete vraag naar zou zijn omwille van de relatief lager energieprijzen.