



NAAR EEN GERICHT INNOVATIEBELEID VOOR DE VLAAMSE AUTOMOTIVE INDUSTRIE

Eindrapport VRWI-Innovatieregiegroep 'Automotive'

10 november 2010



NAAR EEN GERICHT INNOVATIEBELEID VOOR DE VLAAMSE AUTOMOTIVE INDUSTRIE

Eindrapport VRWI-Innovatieregiegroep 'Automotive'

10 november 2010

Inhoud

EXECUTIVE SUMMARY	3
RAPPORT	8
1. Doelstelling innovatieRegieGroep (iRG) 'Automotive'	8
2. Mondiale ontwikkelingen automotive industrie	9
2.1 Impact financiële en economische crisis	9
2.2 Megatrends.....	11
2.3 Internationale tendensen en beleidsaccenten	13
3. Uitdagingen Vlaamse automotive industrie	17
3.1 Omvang automotive industrie in Vlaanderen	17
3.2 Onderzoeksfocus van de Vlaamse automotive industrie	23
3.3 O&O-intensiteit van de Vlaamse automotive industrie	26
3.4 Internationale benchmarking	28
4. Naar een gericht innovatiebeleid voor de automotive industrie: vaststellingen en aanbevelingen .	
.....	30
4.1 Fundamentele vaststellingen.....	30
4.2 Aanbevelingen	33
4.2.1 Naar een nieuwe drietrapsaanpak	33
4.2.2 Proeftuinen zijn belangrijk aanvullend instrument, maar focus moet liggen op	
"harde" O&O	38
4.2.3 Snelle actie nodig.....	39
4.2.4 Ruimer dan het innovatiebeleid	39
5. Samenstelling innovatieRegieGroep 'Automotive'	40
6. Bibliografie	41

EXECUTIVE SUMMARY

De internationale automobielenindustrie is volop in beweging. De groene auto komt hoog op de agenda van het nieuwe industriële beleid, niet in de laatste plaats omwille van de klimaatdoelstellingen. Gezien de auto-industrie één van de belangrijkste sectoren is in Europa, maakt dit ook een belangrijk thema uit van de EU2020 strategie en is er ook een Europees Actieplan voor schone en energie-efficiënte voertuigen in voorbereiding. Ook binnen het Vlaams industrieel weefsel, neemt de voertuigindustrie een zeer belangrijke plaats in en vertegenwoordigt een aanzienlijk deel van de uitvoer van onze regio. Net als de andere Europese landen en regio's staat Vlaanderen voor de uitdaging een transitie te realiseren van de bestaande voertuigindustrie. Die industrie wordt immers geconfronteerd met allerlei globale uitdagingen die de sector ingrijpend (zullen) hervormen. Dit biedt goede kansen voor Vlaanderen.

Vaststellingen

- 1) *De automotive industrie is een belangrijke economische sector voor Vlaanderen (in termen van werkgelegenheid, toegevoegde waarde en export).*
- 2) *Globaal beschouwd is de automotive industrie typisch O&O-intensief (de private bedrijfsinvesteringen in O&O bedragen gemiddeld 4% van omzet), maar (nog) niet in Vlaanderen.*
- 3) *De grote (mega)trends voor de automotive industrie zoals ze internationaal zijn beschreven, zijn even relevant voor Vlaanderen.*
- 4) *In Vlaanderen worden we geconfronteerd met het feit dat we geen coherente (volledige en samenhangende) waardeketens hebben binnen de automotive industrie en dat slechts een beperkt aantal Vlaamse automotive bedrijven individueel voldoet aan het profiel van een speerpuntbedrijf (sterke individuele groei, O&O-intensief, grote exportcapaciteit).*

Aanbevelingen

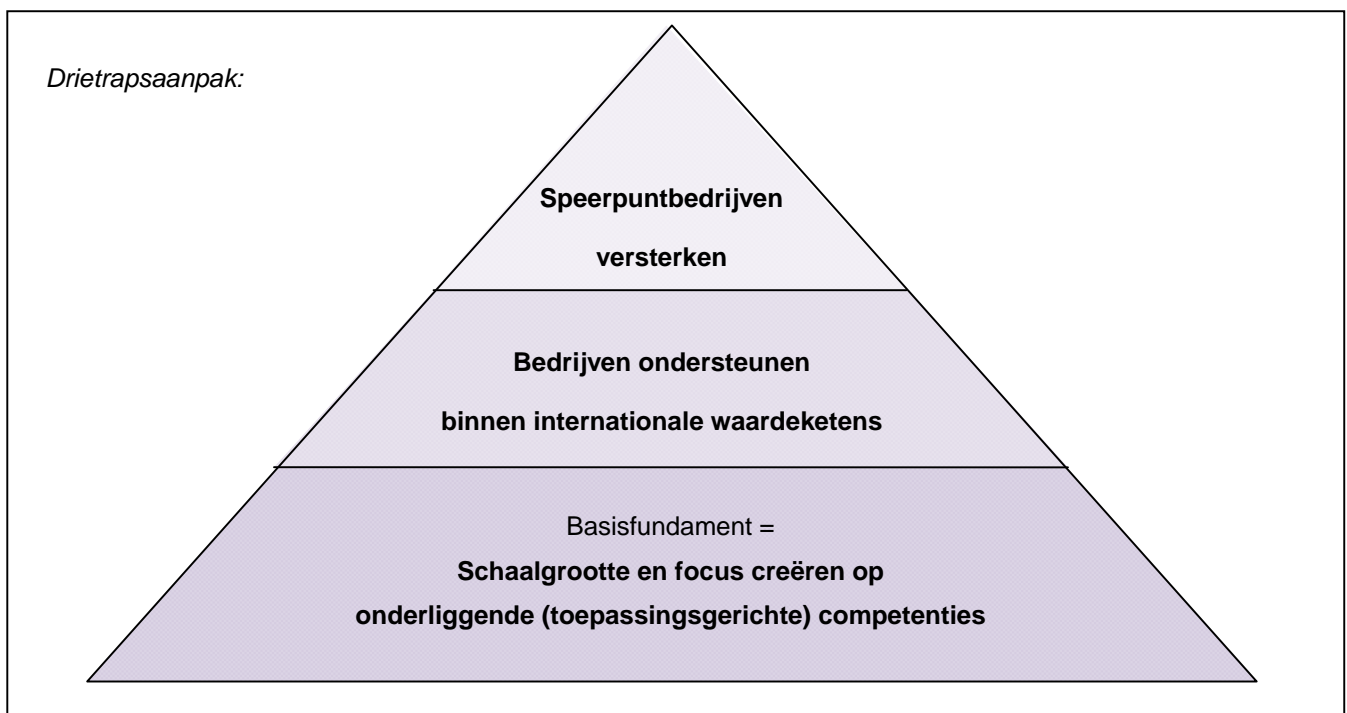
Uitgaande van deze vaststellingen voor de Vlaamse automotive industrie, stelt de iRG dat de uitdaging voor de sector en de beleidsmakers er precies in ligt om te bepalen hoe/waar Vlaanderen zich gaat differentiëren en het verschil kan maken op een zeer internationale en gemonialiseerde automotive markt.

Het feit dat er geen coherente automotive waardeketen is in Vlaanderen, is een zeer belangrijke observatie. Het dwingt de Vlaamse overheid tot een heel ander soort beleid dan regio's of landen (bvb. Duitsland, Frankrijk) waar wel coherente waardeketens zijn. Binnen de iRG werd tevens vastgesteld dat het ook niet realistisch is te veronderstellen dat Vlaanderen in de toekomst over dergelijke coherente

waardeketens zal beschikken, binnen de automotive. De nadruk moet eerder liggen op het versterken van de aanwezige troeven en het inzetten op de aanwezige kennisbasis.

1. De innovatieregiegroep 'automotive' wil daartoe een **nieuwe beleidsaanpak** voorstellen gericht op het stimuleren van de innovatieactiviteit in de automotive industrie in Vlaanderen. Deze nieuwe aanpak situeert zich **op drie niveaus**:

Figuur 1. Nieuwe beleidsaanpak voor O&O in de automotive industrie in Vlaanderen



(1) Speerpuntbedrijven versterken

Het Vlaamse beleid moet er eerst en vooral op gericht zijn de Vlaamse speerpuntbedrijven te versterken, aan de absolute top te brengen en te houden door het bieden van maximale ondersteuning via het klassieke O&O-beleid en innovatiestimulerende omgevingsfactoren. Speerpuntbedrijven zijn bedrijven die er individueel in slagen om het verschil te maken op mondiaal niveau binnen hun specialisatie. Kenmerkend voor speerpuntbedrijven is dat zij sterke groeicijfers halen, O&O-intensief zijn, voldoende exportcapaciteit bezitten en een belangrijke toegevoegde waarde voor Vlaanderen creëren, maar steeds met een toonaangevend product, dienst of proces (cf. '*unique selling (technology) proposition*').

(2) Individuele bedrijven ondersteunen om mee te spelen in internationale waardeketens:

Daarnaast moet het beleid individuele bedrijven ondersteunen, die momenteel niet noodzakelijk voldoen aan het profiel van speerpuntbedrijven, maar die vanuit hun competenties/niches wel kunnen meespelen in internationale waardeketens. Op dit niveau moet het beleid erop gericht zijn om de waardeketenbenadering open te trekken naar het internationaal perspectief en de individuele actoren te ondersteunen om te participeren aan die internationale waardeketens. Door een beperkte eigen inbreng kunnen zij dan gebruik maken van de daar aanwezige schaalgrootte en dus genieten van een hefboom binnen die samenwerkingsverbanden.

(3) Schaalgrootte en focus creëren op het niveau van de onderliggende competenties:

Schaalgrootte en focus dienen gezocht te worden op het niveau van de onderliggende competenties, die eveneens de voedingsbodem kunnen vormen voor het ontstaan van nieuwe spelers (spin-offs) of nieuwe activiteiten. De voor de Vlaamse automotive cruciale onderliggende competenties zijn:

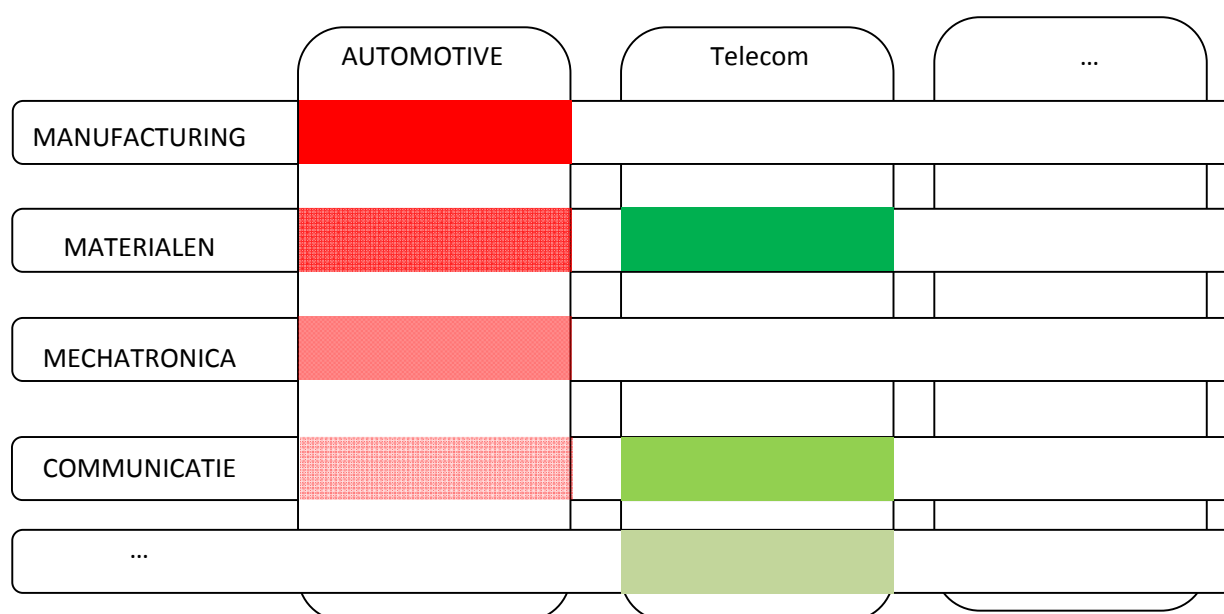
- a. Manufacturing
- b. Materialen
- c. Mechatronica
- d. Communicatie

Het is de bedoeling binnen deze horizontale competentiedomeinen toegepaste competentieontwikkeling en –opbouw op te zetten gericht en afgestemd op de toepassing ervan in de verticale automotive pijler. De applicatiegerichtheid vormt een cruciaal aspect; het kan immers niet de bedoeling zijn om aan zuivere (theoretische) generieke competentieopbouw te doen. Door deze benadering wordt meer schaalgrootte en focus gezocht op het niveau van de onderliggende (horizontale) competenties die op lange termijn doorslaggevend zijn voor de verticale automotive industrie, maar die ook door andere (verticale) sectoren gebruikt kunnen worden (cf. spillover effecten). Zo wordt een voedingsbodem gelegd voor het ontstaan van nieuwe spelers (spin-offs) of nieuwe activiteiten, maar ook voor het aantrekken van buitenlandse investeerders. Het beleid moet hierop inspelen en dit toepassingsdenken verder kanaliseren.

Vlaanderen beschikt met Flanders' Drive over een competentiepool uitgebouwd rond het *verticale* thema 'automotive'. Daarnaast zijn er in Vlaanderen competentiepolen (o.m. FMTC voor mechatronica, PlasticVision voor kunststofverwerking, SLC voor composieten) en strategische onderzoekscentra (SOC's, met name SIM, IMEC, IBBT) die actief zijn rond de onderliggende *horizontale* generieke competenties. Daarnaast zijn ook binnen de universiteiten en hogescholen zeer belangrijke horizontale competenties aanwezig, die sterk interageren met de competentiepolen en SOC's. In het domein van het materiaalonderzoek is SIM een opstartende SOC, en ligt het zwaartepunt van het onderzoek alsnog aan

de universiteiten. De opgebouwde competenties vinden evenwel nog te weinig toepassingsdomeinen binnen de automotive. Vandaag zijn er samenwerkingsprojecten tussen Flanders' Drive en deze andere actoren, maar louter op een adhoc basis. Er is nood aan een meer gestructureerde en gefocuste samenwerking, met een agenda voor toegepaste competentieopbouw specifiek gericht op de finaliteit automotive en een vertaling naar de verschillende competentiegebieden. Het spreekt voor zich dat deze op toepassingen gerichte competentieopbouw moet steunen op en interageren met een voldoende stevige basis van aan de universiteiten gegenereerde wetenschappelijke kennis.

Figuur 2. Toepassingsgerichte matrixaanpak op onderliggende competentiedomeinen



Het realiseren van een eenheid van aansturing en het bewaken van “applicatiegedrevenheid” in deze nieuwe aanpak is cruciaal. Tot de onderliggende doelstellingen behoren immers het genereren van schaalgrootte, het tegengaan van versnippering en het vermijden van duplicatie zonder creatie van nieuwe structuren of instrumenten. Het kernpunt is dat schaalgrootte en focus gezocht wordt op het niveau van de voor Vlaanderen onderscheidende competenties. In het kader van de evaluatie en de voorbereiding van een nieuwe beheersovereenkomst voor Flanders' DRIVE, kan onderzocht worden hoe deze eenheid van aansturing best kan worden in de praktijk gebracht.

2. Verder merkt de innovatieregiegroep ook op dat het gros van de O&O-investeringen van de overheid moet blijven gaan naar de zogenaamde **“harde” O&O-initiatieven**. De overheid kan en moet daarnaast ook een belangrijke rol spelen in het uitrollen van nieuwe mobiliteitsconcepten (proeftuinen, infrastructuur), maar enkel op voorwaarde dat deze als uitgangspunt hebben het opbouwen van competenties en expertise door en voor de Vlaamse spelers.

3. De innovatieregiegroep wijst op de **urgentie** en dringt er op aan dit beleidskader snel te implementeren en **snel actie** te ondernemen. De concurrentie in de 'automotive' sector speelt op globaal niveau en andere landen en regio's hebben hun actieplannen al klaar en zijn zelfs al met de realisatie ervan gestart.

4. Het succes van de aanpak zal mede bepaald worden door de sterkte van het **flankerend (economisch) overheidsbeleid**, aansluitend bij het innovatiebeleid. De innovatieRegieGroep 'Automotive' verwijst wat dit betreft naar de activiteiten en discussies in het kader van de Staten-Generaal Industrie en de voorbereiding van een Witboek "Een Nieuw Industrieel Beleid voor Vlaanderen" (NIB).

RAPPORT

Voorliggend rapport is het resultaat van de discussies die werden gevoerd binnen de innovatieRegieGroep (iRG) 'Automotive'¹. Deze innovatieregiegroep werd op vraag van de Vlaamse minister van Innovatie Ingrid Lieten door de Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie in het leven geroepen. De iRG heeft niet de ambitie noch de inhoudelijke invulling meegekregen om een roadmap of de O&O-agenda voor de Vlaamse automotive industrie aan te reiken. Het resultaat van deze besprekingen is het voorleggen aan de Vlaamse Regering, en in het bijzonder aan de Vlaamse minister van Innovatie, van een aantal cruciale bedenkingen en waardevolle inzichten die van wezenlijk belang kunnen zijn bij het vormgeven van een innovatiestrategie om de Vlaamse automotive industrie te transformeren en duurzaam te verankeren in het Vlaamse industriële en economische weefsel.

1. Doelstelling innovatieRegieGroep (iRG) 'Automotive'

De algemene doelstelling van de innovatieregiegroepen is het opstellen van een strategische innovatieagenda voor het bestaande industriële weefsel voor het betrokken domein of de betrokken sector. Het eindrapport dient inzicht te geven in (1) welke innovatiemechanismen gecreëerd of verder uitgebouwd moeten worden, dan wel welke huidige innovatiemechanismen omgebogen dienen te worden, en (2) op welke activiteiten en initiatieven deze effectief gericht dienen te worden (zgn. 'innovatiepaden'). Of met andere woorden, de regiegroepen hebben een dubbel doel:

- (1) ontwerp en advies van gerichte innovatiestrategieën; en,
- (2) platform voor samenwerking en aansturing van implementatie ervan.

De focus binnen de iRG 'Automotive' ligt primair op de 'voertuigindustrie' an sich en niet op de mobiliteit van de toekomst. Net als in andere (Vlaamse en internationale) studies en plannen werd er wel een link gelegd met de wijzigende en nieuwe mobiliteitsconcepten. Met andere woorden, er werd over gewaakt om de plannen voor de voertuigindustrie niet te isoleren, maar precies duidelijk te kaderen in de internationale, Europese, regionale plannen en doelstellingen rond mobiliteit. De 'automotive' of voertuigindustrie wordt daarbij ruim geïnterpreteerd en omvat bijgevolg naast de auto-assemblagebedrijven, ook de producenten van autobussen en –cars, vrachtwagens, aanhangwagens landbouwmachines, industriële voertuigen en alle toeleveranciers van onderdelen, diensten, etc.

¹ Voor de samenstelling, zie '5. Samenstelling innovatieRegieGroep Automotive'

Het doel van de iRG is niet zozeer het bepalen van de onderzoeksagenda van de automotive industrie, dan wel veeleer het formuleren van een advies aan de Vlaamse Regering dat toelaat een pro-actieve aanpak te initiëren om de bestaande Vlaamse voertuigindustrie een toekomst te geven en om de kansen te grijpen die de continuïteit van deze industrie of het ontstaan van nieuwe economische activiteit in deze sector op lange termijn kunnen verzekeren. Het uitgangspunt is er voor te zorgen dat op middellange én lange termijn het industrieel weefsel van de voertuigindustrie (en bij uitbreiding de mobiliteitsindustrie) in Vlaanderen nog steeds een kritische bijdrage levert aan de welvaart van de regio en waarbij dat weefsel aangepast is aan de internationale tendensen.

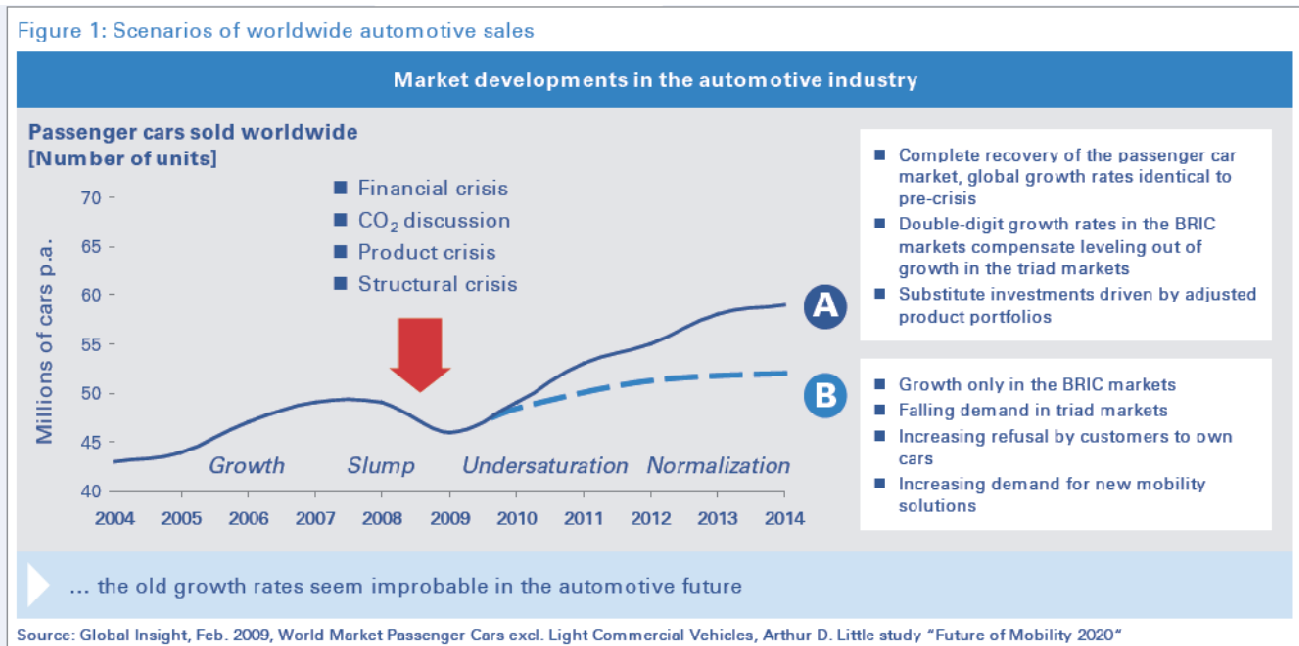
2. Mondiale ontwikkelingen automotive industrie

2.1 Impact financiële en economische crisis

- **Overcapaciteit in (West-)Europa**
- **Stagnerende vraag in Triad markten**
- **Verschuiving vraag naar BRIC, in bijzonder China**
- **Tendens naar alternatieve aandrijving (lagere CO2-emissie)**

De automotive sector werd getroffen door een crisis waarvan de omvang zonder voorgaande was. Geleidelijk aan klimt de sector uit de crisis en ziet men opnieuw licht aan het eind van de tunnel. Uit een studie van IBM en McKinsey, over hoe verschillende economische sectoren hebben gereageerd op de financieel-economische crisis, blijkt dat, daar waar de trigger van de crisis de financiële sector was, de automotive sector dé sector is die het grondigst/hardst heeft gereageerd op die crisis en het meest heeft ingespeeld op de nieuwe situatie. Anderzijds anticipeerde de sector al op een aantal ontwikkelingen (CO2-reductie, eco-trend, energiezuinigheid) die zich reeds voor het uitbreken van de crisis aandienenden. Als gevolg van de crisis werd er (onder meer onder invloed van politieke beslissingen) zelfs versneld geïnvesteerd om op deze trends in te spelen. Momenteel blijkt de automotive sector het verst gevorderd om zich te transformeren.

De sector voorspelt ondertussen een volledig herstel van de markt eens de crisis volledig is uitgereden. De automotive industrie zal trouwens een groeisector blijven. De voornaamste 'drivers' zijn de sterke vraag naar voertuigen in de BRIC-landen en de toenemende marktpenetratie van aandrijftechnologieën (zgn. "power train") met een laag brandstofverbruik en emissie, zoals hybride en elektrische aandrijvingen, en de strengere veiligheidsstandaarden voor de voertuigen (o.m. via het toenemend gebruik van voertuigelektronica). Nieuwe groei wordt voornamelijk gesitueerd in China, terwijl de vraag in de 'triad markets' (West-Europa, VS, Japan) eerder constant zal blijven. De volgende figuur illustreert de verwachtingen wat betreft de evolutie van de wereldwijde autoverkoop.

Figuur 3. Scenario's voor de wereldwijde automotive verkoop

Bron: Arthur D. Little (2009) "Future of Mobility 2020"

Recente cijfers van FEBIAC (1 oktober 2010) laten trouwens al vermoeden dat de verkoop van personenwagens in België voor 2010 weer op het niveau van voor de crisis uitkomt. Een belangrijke verklaring voor deze sterke cijfers is het grote succes van de federale korting op de factuur voor milieuvriendelijke voertuigen (voor auto's met een uitstoot van 115 gram CO₂ per km of minder) en de voorkeur van de Belg voor eerder compacte wagens. Aangezien dit mogelijk een tijdelijke maatregel betreft (zoals bvb. de schrootpremie in Duitsland), is het maar de vraag wat het lange termijn effect hiervan zal zijn. Heeft de crisis geen effect meer op de markt van de personenwagens, dan is dat wel nog het geval voor de vrachtwagens. De verkoop van vrachtwagens in ons land blijft voorlopig kwakkelen.

Hoewel de financiële en economische crisis de massale instorting in de autoverkoop heeft versneld, is het zeker niet de enige oorzaak. De fundamentele wijziging in de vraag van de consumenten heeft zijn wortels in zowel het klimaatdebat (CO₂-uitstoot) als in de evolutie van de olieprijs, die is immers gestaag gestegen tot recordhoogten tot op het moment dat de crisis uitbrak. Zowel klimaatverandering als de beperkte beschikbaarheid van fossiele brandstoffen zijn twee welgekende megatrends met een globale impact die voorheen weinig aandacht hadden gekregen van de automotive industrie. Deze factoren hebben echter op zeer korte tijd een onomkeerbare wijziging van het consumentengedrag teweeg gebracht, wat geleid heeft tot een opmerkelijke verzwakking van de markt en tot aanzienlijke segmentverschuivingen van grote, luxueuze voertuigen naar kleinere modellen met een efficiënter verbruik.

2.2 Megatrends

Om een toekomststrategie voor te bereiden is het dan ook essentieel om een aantal fundamentele vragen te stellen:

- Welke lange termijn trends zullen de markt beïnvloeden na afloop van de huidige cyclische fluctuaties?
- Hoe zullen deze trends de toekomstige automotive markt kwantitatief en kwalitatief beïnvloeden?
- Wat betekent dit voor de automotive industrie en welke strategieën moeten de huidige spelers en producenten ondernemen om op dit scenario in te spelen?

Om op dit kruispunt een strategische koers voorwaarts te kiezen, is het noodzakelijk om de grotere sociale trends te herkennen die een impact zullen hebben op de automotive sector op lange termijn.

In deze context zijn *megatrends* globale factoren die de basiscondities voor alle domeinen van de economie en de maatschappij bepalen voor een tijds kader van 30-50 jaar. In hun gezamenlijk onderzoek identificeerden ADL² en Zukunftsinstitut drie centrale megatrends die bijzonder relevant zijn voor het thema *mobiliteit*:

- Neo-ecologie
- Individualisering
- Mobiliteit

² Arthur D.Little (2009), "*Future of Mobility 2020*".

Figuur 4. ADL's megatrends, maatschappelijke trends en consumententrends



Bron: Arthur D.Little (2009) "Future of Mobility 2020"

In een gelijkaardige oefening identificeerde consultancy bureau Roland Berger³ de volgende *megatrends* als relevant voor de automotieve industrie, en in het bijzonder voor de voertuigproducenten en hun toeleveranciers:

- Emissiereductie
- Veiligheid
- Confort
- Betaalbaarheid

³ Roland Berger (mei 2010), "Win with the Winners".

Figuur 5. Roland Berger's automotive megatrends



Bron: Roland Berger (2010) "Win with the Winners"

Merk op dat deze studies voornamelijk inzoomen op de grote uitdagingen voor de sector van de personenwagens. De geïdentificeerde megatrends zijn mogelijk niet of minder relevant voor de vrachtwagen- en busindustrie.

Vertrekkende van deze megatrends, kunnen dus een aantal maatschappelijke trends en ontwikkelingen worden afgeleid die op middellange tot lange termijn de automotive industrie sterk zullen beïnvloeden en dit zowel op vlak van het aanbieden van innovatieve producten en diensten als op de business modellen die daar voor vereist zijn.

2.3 Internationale tendensen en beleidsaccenten

De belangrijkste internationale uitdagingen en tendensen die op basis van deze megatrends en de recente ontwikkelingen waarvoor de automotive industrie staat, zijn: (1) de energiezuinigheid, en (2) de CO₂-uitstoot. Dit leidt tot de huidige focus op hybride en elektrisch aangedreven wagens.

Door de overstap naar elektrische aandrijfsystemen zullen mechanische componenten vervangen worden door elektrische en elektronische onderdelen. Deze vertegenwoordigen reeds 25% van de toegevoegde waarde van een auto. Dit aandeel zal alleen maar toenemen. En dit alles zal de sector grondig veranderen. Toegevoegde waarde zal van de constructeurs naar de toeleveranciers verschuiven (nu

reeds 75%). Vaak gaat het daarbij om toeleveranciers van buiten de sector (batterijproducenten, informaticabedrijven,...).

Toch bestaat er echter geen eensgezindheid over de precieze verwachtingen wat het aandeel elektrisch aangedreven voertuigen in de totale voertuigmarkt betreft. De verwachting (die door vele experts gedeeld wordt) is echter dat tegen 2020 tussen de 3 en de 10% (afhankelijk van continent tot continent) van alle wagens volledig elektrisch aangedreven zal zijn, en tot typisch 20% voor de hybride en elektrische wagens samen. Waar geen discussie over bestaat, is dat het overgrote deel (tot 80%) van de aandrijfsystemen nog steeds met conventionele (maar wel geoptimaliseerde) motoren zal zijn uitgerust. Op dat vlak is er een duidelijke trend naar energiezuinigheid door het compacter maken van de motoren en het lichter maken van de voertuigen, wat meteen een belangrijke vraag stelt naar lichte structurele materialen..

De meeste autoproducenten zijn echter nu nog gefocust op de middellange termijn, nl. op de horizon 2015-2020. Over de technologische ontwikkelingen/mogelijkheden na 2020, bestaat er momenteel nog teveel onduidelijkheid, moeten nog teveel fundamentele vragen worden beantwoord (vb. welke de aandrijving van de toekomst zal zijn (waterstof, brandstofcellen...)). Merk op dat er internationaal bekeken overigens geen eensgezindheid bestaat op wat de dominante technologie en wagen van de toekomst zal zijn na 2020 (er bestaan momenteel grote verschillen tussen de visie in Japan, China en Europa). De technologische ontwikkelingen na 2020 zijn wel al gekend, maar er blijft veel onzekerheid en onduidelijkheid bestaan over welke technologische ontwikkelingen na 2020 effectief op grote schaal zullen toegepast en uitgerold worden.

De automotive wordt geconfronteerd met het uitdeinen van de productieketens. De netwerkvorming van bedrijven gaat steeds verder, waardeketens raken steeds verder opgesplitst. Autoconstructeurs blijven nog wel de spil van de sector maar hun rol dreigt gereduceerd te worden tot deze van integrator van elders ontwikkelde technologieën. Het wordt daarbij voor overheden steeds moeilijker om vat te krijgen op deze geografisch versnipperende productieketens (het ondersteunen van RDI bij een bedrijf in eigen land kan leiden tot creatie van jobs bij een filiaal van dat bedrijf in een ander land).

In de volgende box worden de voornaamste uitdagingen voor de toekomst besproken die Arthur D. Little in 2009 identificeerde voor de toeleveranciers in de automotive industrie.

Arthur D.Little (2009), "Future of Mobility 2020"**Winners and losers in the supplier sector**

Powertrain component manufacture will grow particularly fast, but in no other segment is there such a wide gap between winners and losers. The demand for power electronics, electrical drive systems and high-voltage batteries will see double-digit annual growth, generating business opportunities even for new suppliers entering the industry. But the less sophisticated, purely mechanical component supplies are being squeezed by the threat of falling demand or even substitution and massive cost-cutting pressures.

The study also identifies this winners-losers scenario in the chassis segment. Here, active safety systems will be the main driver for innovation. A clear upgrading trend in this field is expected, with purely mechanical components being substituted by mechatronic systems. Lightweight construction is key to the future of exteriors and interior components. But unlike most other segments, the level of innovation required here is relatively limited. This segment will continue to be all about price and volume.

Challenges of infotainment

The biggest challenge to the existing business model is faced by suppliers in infotainment-related segments. Navigation systems used to be highly profitable but this has changed. Especially in the volume market, free services delivered on mobile platforms are calling into question the business model followed by suppliers. New suppliers from Asia are increasingly entering the automotive business to compete in this field. Functionalities are moving out of the vehicle itself and into the telecommunications environment (shift to internet).

Automotive supplies business remains a highly competitive, but it can still be profitable for suppliers with a tailored product portfolio and an appropriate business model.

De experts betrokken bij de strategische oefening van Flanders' DRIVE hebben de volgende globale tendensen gekenmerkt als zijnde dé grote richtinggevende, bepalende ontwikkelingen binnen de automotive industrie voor de komende decennia.

Flanders' DRIVE (2010) 'Op weg naar een nieuwe voertuigindustrie in Vlaanderen'**Transformatie van de sector naar green en clean**

*De toenemende milieudruk heeft duurzaamheid tot een strategische topprioriteit gemaakt voor bedrijven en overheden. De uitstoot van schadelijke stoffen zoals stikstofoxides en fijn stof vormen nog steeds een probleem voor het milieu en de volksgezondheid zodat strengere eisen worden opgelegd voor nieuwe voertuigen. In het kader van de klimaatproblematiek wordt de CO2-emissie van voertuigen aan banden gelegd met verplichte normen. Door onder andere fiscale stimuli wordt de CO2-emissie meer en meer een financieel gegeven en dus een aankoopcriterium. Voertuigconstructeurs zijn dan ook stelselmatig op zoek naar schonere en zuinigere technologieën. Hierbij maken ze gebruik van verbeterde motoren en nabehandelingssystemen, intelligentere controlesystemen zoals bv. start-stop en nieuwe brandstoffen. De traditionele technologieën kunnen dus nog verder tot de limiet gedreven worden en zullen niet snel van het toneel verdwijnen. Ook het gebruik van lichtgewicht materialen blijft cruciaal om het gewicht, het brandstofverbruik en de CO2-emissie van het voertuig te beperken. Een disruptieve evolutie in dit streven naar green en clean is de **elektrificatie** van het voertuig waarbij meer en meer functies in het voertuig worden uitgevoerd door elektrische en meer efficiënte systemen. Naast de lagere milieu-impact bij het gebruik, wordt ook meer en meer gekeken naar nieuwe grondstoffen, processen en recyclage om de*

cradle-to-grave impact te verlagen. Belangrijk om te vermelden is dat de veiligheid van het voertuig nog steeds een belangrijk thema blijft, vooral met accenten op actieve veiligheid

Een tweede trend is het toenemende gebruik van **informatie- en communicatietechnologie** in en rond het voertuig. Er komt immers technologie beschikbaar die zorgt voor snellere (real time) en betere uitwisseling van gegevens tussen voertuigen onderling, tussen voertuigen en de infrastructuur en tussen gebruikers en het mobiliteitssysteem. Hierdoor kan mobiliteit efficiënter, slimmer en veiliger gemaakt worden

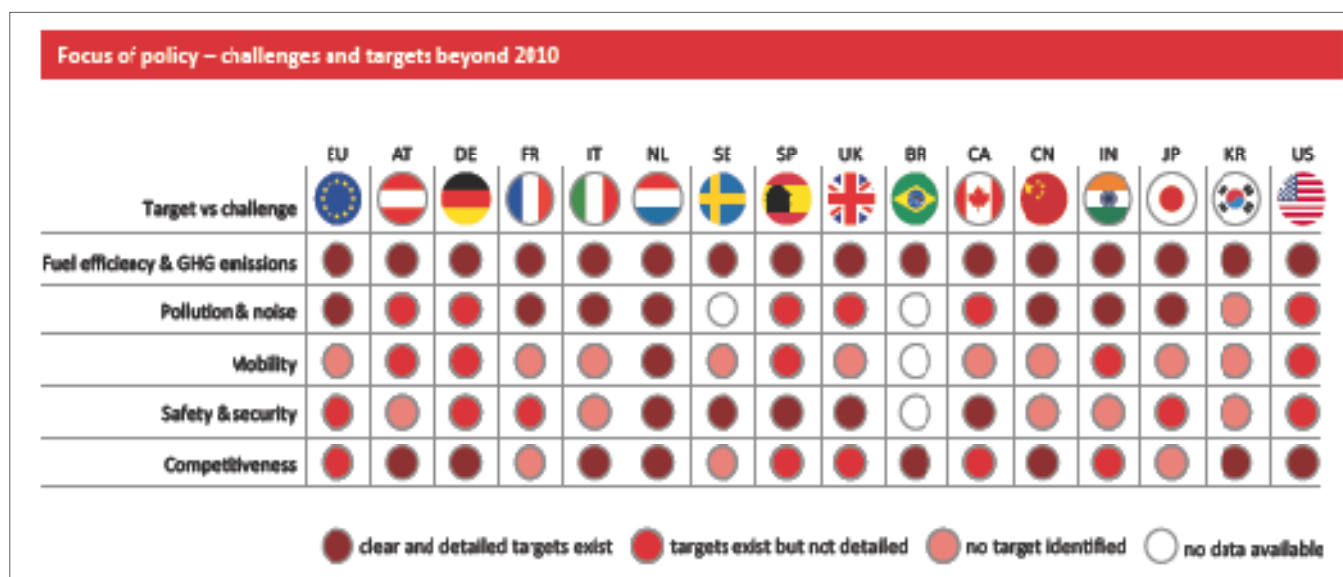
Innovatie die tegemoet komt aan de uitdagingen die zich stellen rond duurzaamheid en nieuwe businessmodellen zal echter kennis vergen die zich traditioneel niet binnen de voertuigindustrie heeft gesitueerd. Bedrijven die actief zijn in informatie- en communicatietechnologie en nieuwe materialen, nutsbedrijven en financiële instellingen, zullen in de toekomst steeds meer aansluiting vinden bij de voertuigindustrie. Gezien verschillende sectoren zich rond de voertuigindustrie nestelen, dient men verder te evolueren naar een **clusterbeleid** waarbij kruisbestuiving tussen competenties uit verschillende sectoren wordt aangemoedigd, wat kan leiden tot applicaties die inspelen op de geschetste evoluties.

Wereldwijd, ook in onze buurlanden, staan reeds een aanzienlijk aantal initiatieven met deze transitie voor ogen, in de steigers. Marktposities worden ingenomen, standaarden worden gedefinieerd en er wordt geëxperimenteerd met nieuwe businessmodellen en transportconcepten. Internationale evoluties dwingen ons dus om snel te ageren en ook ónze troeven in te zetten.

Anderzijds kunnen we ook een vergelijkende analyse maken van de O&O-prioriteiten die de verschillende nationale beleidsmakers/overheden naar voor schuiven. Onderstaande figuur⁴ illustreert de internationale verschillen op het vlak van wat nationale overheden als dé prioritaire uitdagingen voor de automotieve industrie van de toekomst bestempelen. In het algemeen kan men de uitdagingen waarmee de automotieve industrie geconfronteerd wordt, als volgt samenvatten: brandstofefficiëntie en uitstoot van broeikasgassen, verontreiniging en lawaaihinder, mobiliteit, veiligheid van wegtransport, alsook de globale competitiviteit van de automotieve sector. In lijn met deze uitdagingen stellen verschillende landen toekomstige doelstellingen voor technologieontwikkeling of marktintroductie en introduceren ze publieke programma's om het onderzoek en de ontwikkeling van de vereiste technologieën te (co)financieren. Voor de meeste landen zijn de geselecteerde O&O-domeinen in lijn met de publieke doelstellingen. In een meerderheid van landen staan het verbeteren van de brandstofefficiëntie en het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen bovenaan de prioriteitenlijst. Vandaag de dag is het meest favoriete onderzoeksthema de elektrificatie van het wegvervoer en het verwerven van competentie in dit domein.

⁴ Voor meer info, zie: www.eagar.eu/publications.html.

Figuur 6. Internationale vergelijking van de beleidsfocus m.b.t. de uitdagingen en doelstellingen voor de automotive industrie van de toekomst



Bron: EAGAR (31 augustus 2010), "European Assessment of Global Publicly Funded Automotive Research: Key Recommendations"

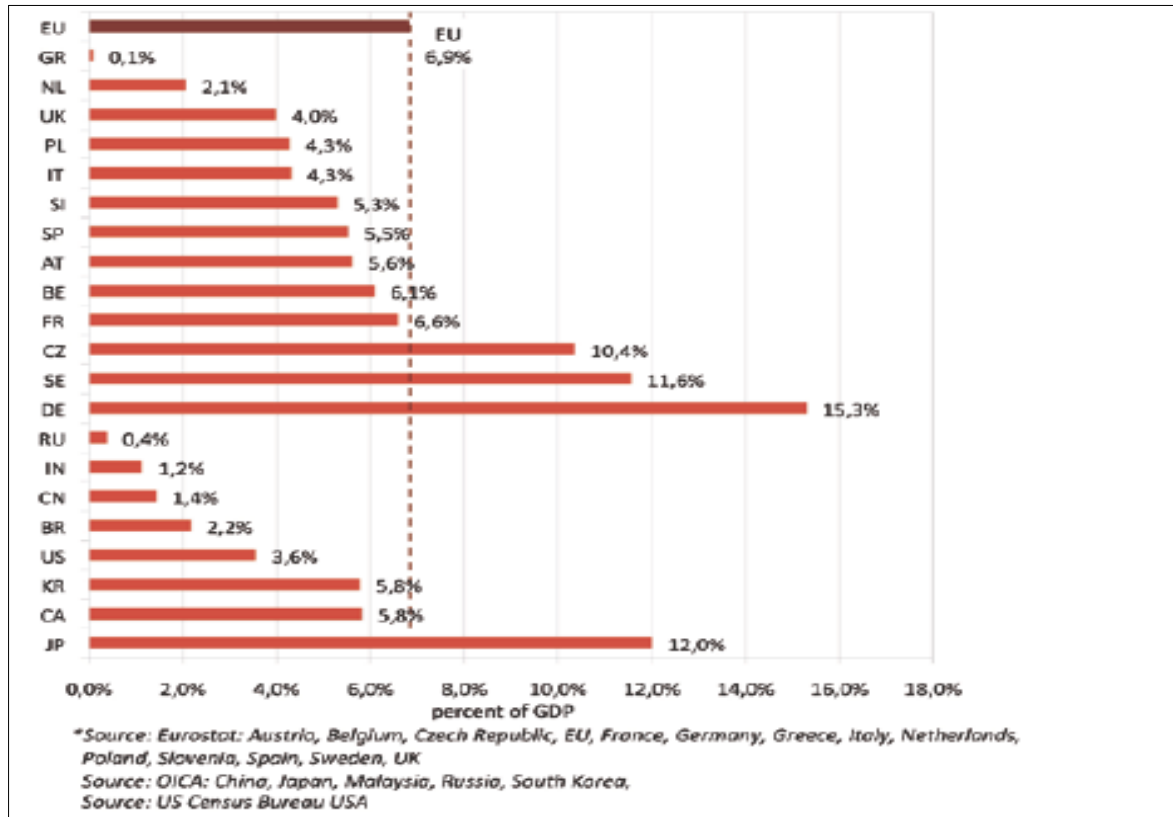
3. Uitdagingen Vlaamse automotive industrie

3.1 Omvang automotive industrie in Vlaanderen

De voertuigindustrie in Vlaanderen is een sterk industrieel weefsel met assemblagebedrijven, toeleveringsbedrijven en dienstverleners. Deze zijn niet alleen geconcentreerd rond de auto en zijn componenten. Ook de sectoren van bussen, trucks, opleggers, aanhangwagens, koetswerken en landbouwvoertuigen zijn substantieel aanwezig in het Vlaamse landschap. De voertuigindustrie in Vlaanderen biedt – direct en indirect – anno 2010 werk aan ruim 73.000 mensen. Het aandeel van de voertuigindustrie in de export van ons land bedraagt 10%. In 2008 werd er nog voor bijna 500 miljoen euro geïnvesteerd of 5,3% van alle industriële investeringen in ons land⁵. Volgende figuur maakt een internationale vergelijking (op basis van cijfers voor 2007) van het relatieve belang van de automotive industrie door de omzet in de automotive sector uit te zetten t.o.v. het BBP.

⁵ Bron: Flanders' DRIVE (2010) "Op weg naar een nieuwe voertuigindustrie in Vlaanderen".

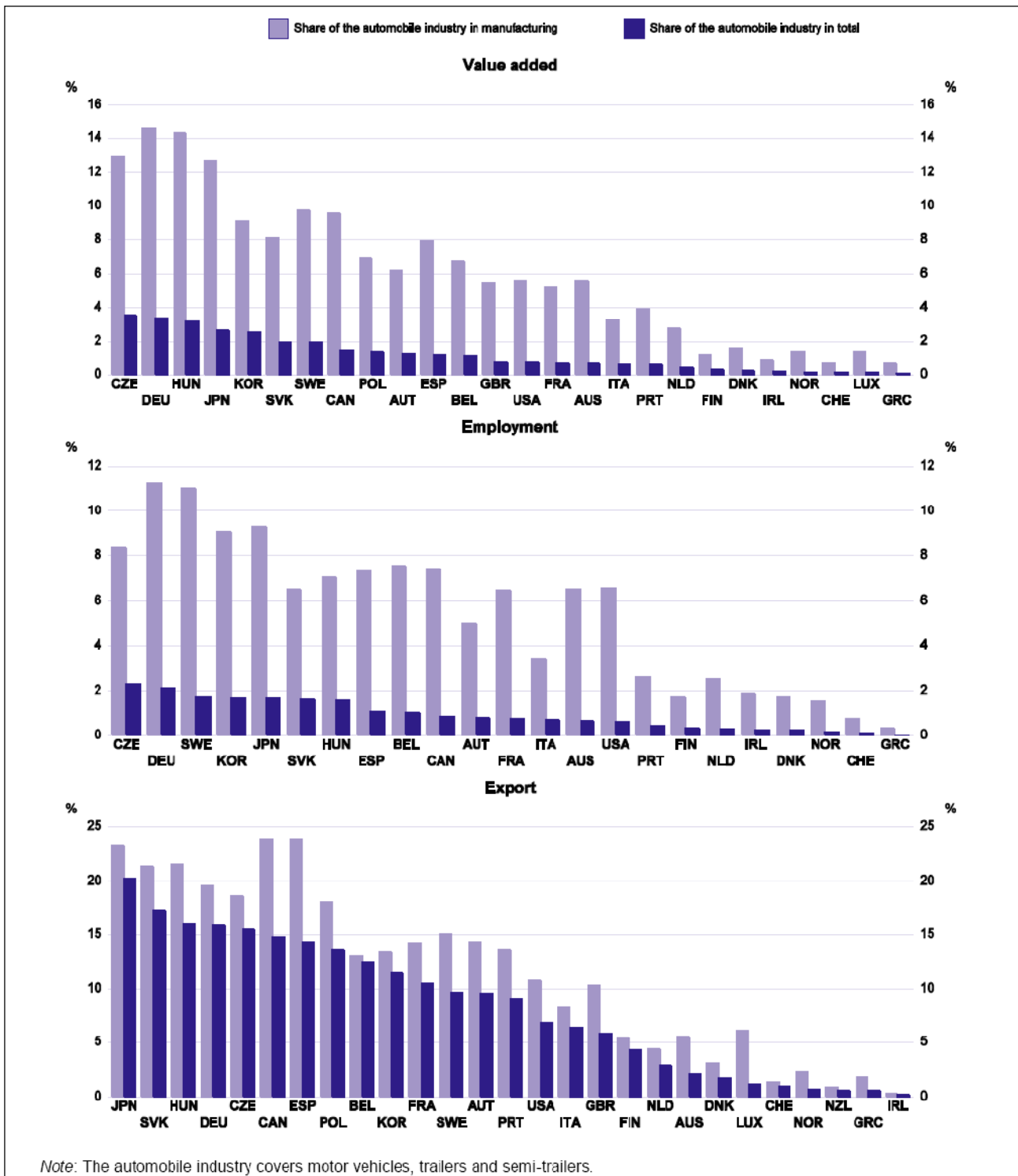
Figuur 7. Omzet automotive sector als percentage van het BBP (2007)



Bron: EAGAR (1 oktober 2010), "Benchmarking Analysis Report"⁶

⁶ http://www.eagar.eu/docs/EAGAR_Benchmarking_Analysis_Report.pdf.

Figuur 8. Toegevoegde waarde, tewerkstelling en exportaandeel van de automotive industrie (2007 of laatst beschikbare jaar)



Bron: OECD (2009), "Economic Outlook 2009", OECD STAN Database, OECD Economic Outlook 86 Database

Vlaanderen heeft een lange traditie op het vlak van voertuigassemblage en doorheen de recente geschiedenis is de regio er in geslaagd verschillende grote autoconstructeurs aan te trekken. Daarnaast zijn er ook verscheidene constructeurs van vrachtwagens, bussen en autocars, landbouwvoertuigen, trein- en tramstellen, industriële voertuigen in Vlaanderen actief. Daarnaast kent Vlaanderen een zeer divers landschap op het vlak van toeleveranciers binnen de automotive industrie, die bovendien gekenmerkt wordt door een beperkte lokale beslissingsbevoegdheid. Zo hebben deze lokale toeleveranciers vaak weinig impact op de relatie met hun klanten, de grote assemblagebedrijven die in Vlaanderen gevestigd zijn. Slechts een beperkt aantal toeleveranciers (Tier1/Tier2) hebben een significante beslissingsmacht in Vlaanderen. Hun contactpersonen binnen de OEMs zijn meestal de globale beslissingscentra. In de meeste gevallen echter ligt de beslissingsbevoegdheid zowel bij de constructeurs als bij de (toe)leveranciers buiten Vlaanderen.

Figuur 9. Assemblage en productie van voertuigen in België⁷

	Personenwagens	Zware BV	Bus & autocars	Speciale voertuigen	TOTAAL
2000					1.033.294
2001					1.187.257
2002					1.057.201
2003					904.384
2004					900.273
2005	895.109	30.366	1.040	13	926.528
2006	881.929	34.973	1.143	11	918.056
2007	789.674	43.504	1.213	12	834.403
2008	680.149	43.068	1.286	13	724.516
2009	524.595	11.991	720	48	537.354

Bron: FEBIAC

De voertuigindustrie in Vlaanderen ontsnapt evenmin aan de gevolgen van de wereldwijde economische crisis en de consolidatiegolf binnen de OEM's zet zich door. De bovenstaande cijfers die de evolutie van de totale productie aan voertuigen in België weergeeft, geeft een sterk negatieve afbouw van de voertuigassemblageactiviteiten in België weer. Ten opzichte van het begin van de eeuw zitten we anno

⁷ General Motors Belgium, Ford Werke AG, Volkswagen Brussel/Audi Brussels, Volvo Car, Volvo Europa Truck, Van Hool, Mol Cy, Truco.

2009 ongeveer op een halvering van de totale productie. Deze productie-inkrimping heeft natuurlijk ook rechtstreekse gevolgen voor de totale tewerkstelling in de assemblagesector.

De totale directe tewerkstelling in de Belgische assemblagebedrijven toont een duidelijk dalende trend, zoals de eerste rij in de tabel aangeeft. Een deel van de werkgelegenheid is in de laatste jaren verschoven naar eerste lijntoeleveranciers en onderaannemers, waar we wel nog een stijging van de werkgelegenheid merkbaar was. De tweede rij in de tabel met cijfers van de totale tewerkstelling in de assemblage en de toeleveranciers vanuit de metaalsector illustreert deze tendens. Bovenop de directe tewerkstelling moet men dus ook rekening houden met de indirecte tewerkstelling die de assemblageactiviteiten te weeg brengen (o.a. toelevering vanuit sectoren als staal, chemie, textiel en elektronica).

Figuur 10. Totale (directe) tewerkstelling Belgische automobielsector⁸

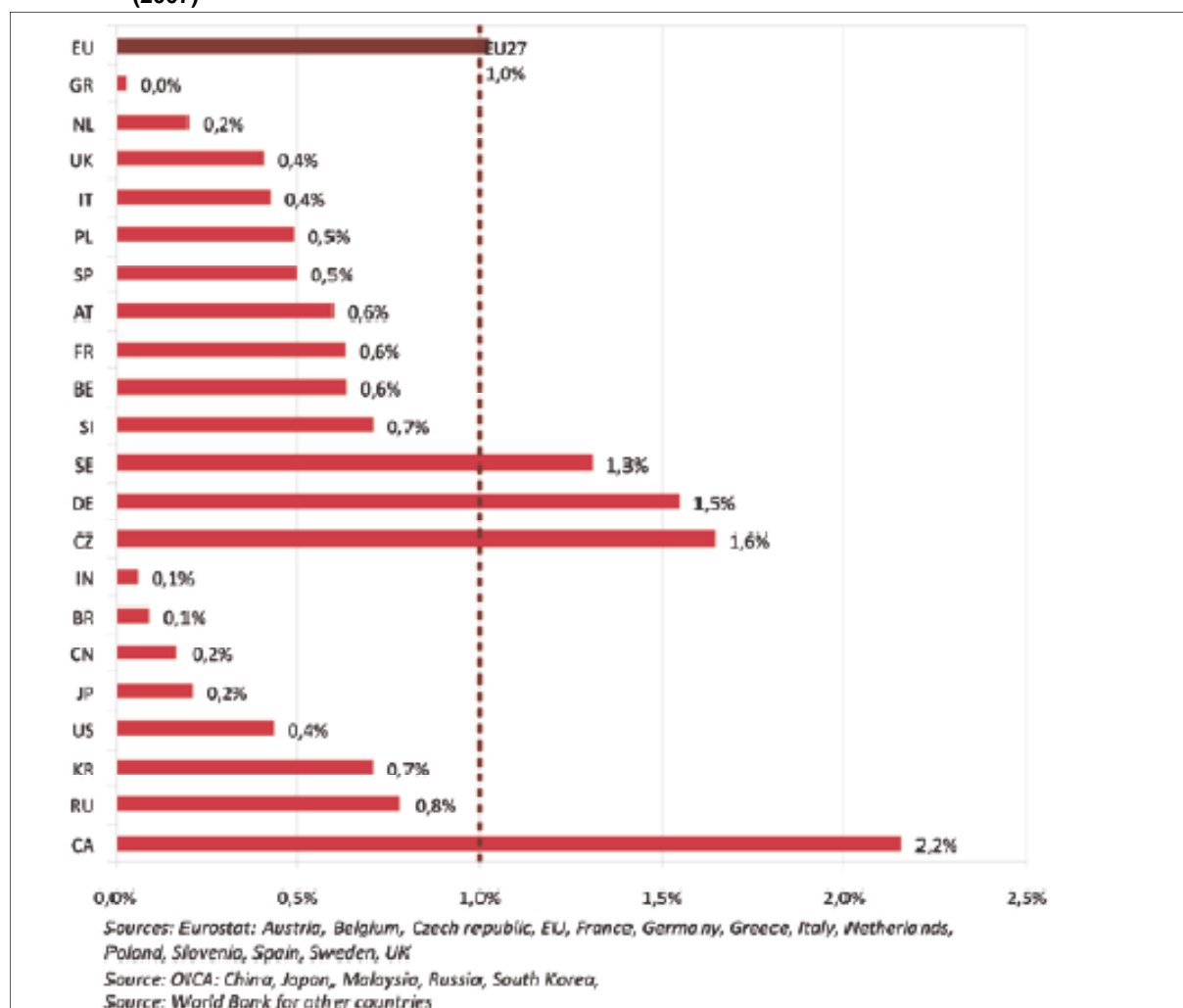
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Assemblage	33.926	31.286	29.549	27.657	28.444	28.415	28.920	24.610		
Assemblage en toeleveranciers (vanuit metaal)	55.603	56.460	53.869	53.318	51.771	51.657	51.494	48.296	44.104	41.323

Bron: Agoria en RSZ

Volgende figuur geeft een internationale vergelijking weer van het aandeel van de actieve bevolking rechtstreeks tewerkgesteld in de automotive industrie op basis van cijfers voor 2007.

⁸ General Motors Belgium, Ford Werke AG, Volkswagen Brussel, Volvo Car, Volvo Europa Truck, Van Hool.

Figuur 11. Aandeel van de actieve bevolking werkzaam in de automotive industrie (directe tewerkstelling) (2007)

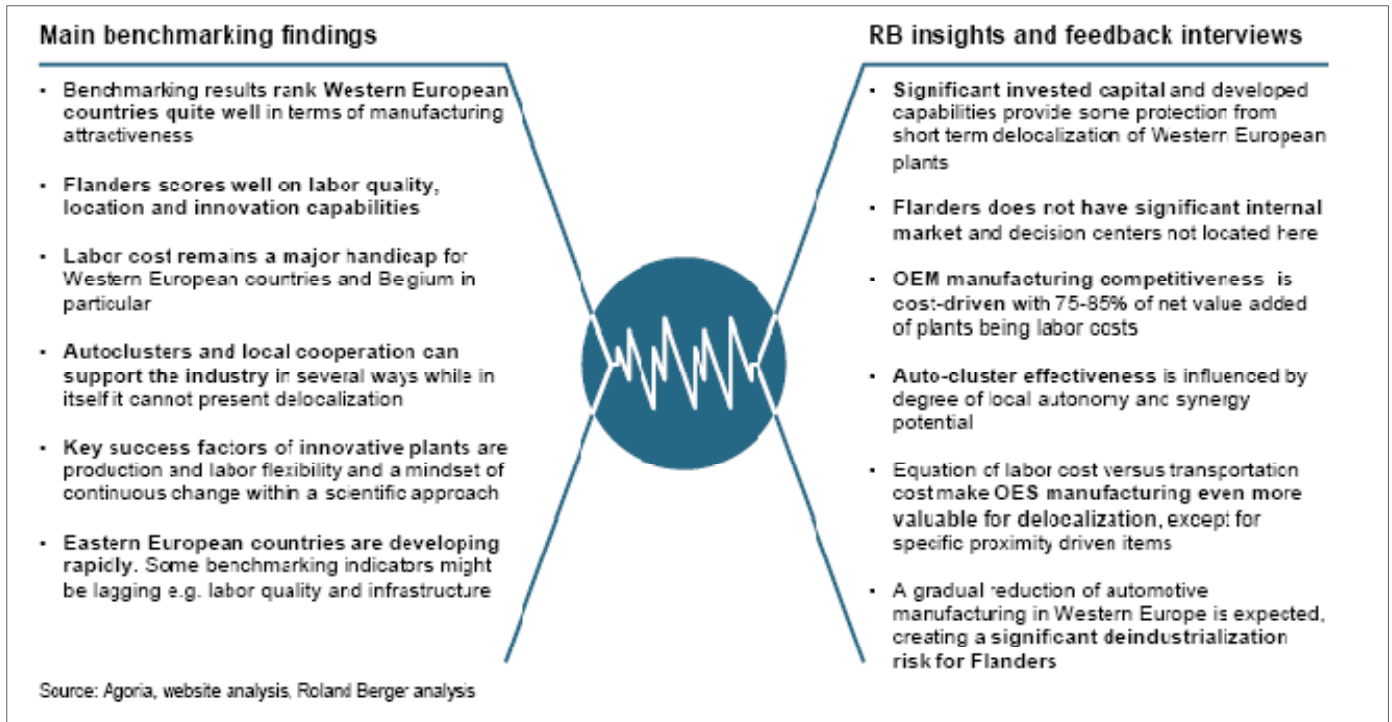


Bron: EAGAR (1 oktober 2010), "Benchmarking Analysis Report"⁹

Hoe de voertuigindustrie in Vlaanderen er in de toekomst zal uitzien, zal bepaald worden door de mate waarin de sector én de overheid zullen inspelen op de wereldwijde trends, vanuit de sterkten en opportuniteiten die Vlaanderen heeft. In de volgende figuur is een (beperkte) SWOT-analyse voor Vlaanderen opgenomen.

⁹ http://www.eagar.eu/docs/EAGAR_Benchmarking_Analysis_Report.pdf

Figuur 12. Beperkte SWOT-analyse voor automotive productie industrie



Bron: Roland Berger (20 juni 2006), "Factory of the Future"

3.2 Onderzoeksfocus van de Vlaamse automotive industrie

Binnen de Vlaamse kennisinstellingen in Vlaanderen (i.e. universiteiten, hogescholen, onderzoeksinstituten) bestaat er heel wat kennis en expertise op vlak van 'automotive', maar de O&O-activiteiten in dit domein zijn zeer gefragmenteerd. Het is ook moeilijk om een volledig, exhaustief en overzichtelijk beeld te krijgen van de omvang van deze activiteiten en de precieze expertise (o.m. ook omdat de kennisinstellingen niet sectorgebaseerd, maar wel kennisdomein georganiseerd zijn).

Binnen sommige universiteiten wordt die kennis momenteel wel gebundeld en bestaan er duidelijke aanspreekpunten voor de automotivebedrijven en/of bestaan er samenwerkingsverbanden met Flanders' DRIVE en andere competentiecentra. Dit laat toe om de beschikbare kennis duidelijker en doorzichtiger ter beschikking te stellen van de industrie en het bedrijfsleven.

Flanders' DRIVE, de Vlaamse competentiepool voor de voertuigindustrie, heeft momenteel een beheersovereenkomst met de Vlaamse overheid voor de periode 2008-2011. Dit betekent dat de financiering momenteel gegarandeerd is tot eind 2011.

De onderzoeksactiviteiten binnen de strategische onderzoekscentra (SOC's) en andere competentiecentra in Vlaanderen in andere O&O-domeinen, vertonen duidelijke en zeer waardevolle connecties met de automotive industrie. Inzichten in de volgende domeinen zijn fundamenteel voor de technologische vooruitgang in de automotive industrie:

- o *Materialen* (SIM Flanders, PlasticVison, SIRRIS-Leuven Composites Application lab)
- o *Mechatronica* (FMTC)
- o *Communicatie – ICT* (IBBT (breedband) en ITS (telematica), IMEC (sensoren))
- o *Maakindustrie* (SIRRIS)

Ook binnen de universiteiten en hogescholen wordt belangrijk onderzoek verricht in elk van deze domeinen, in sterke interactie met de competentiepolen en SOC's. In het domein van het materiaalonderzoek zijn PlasticVision en SIM een opstartende competentiepool resp. SOC, en ligt het zwaartepunt van het onderzoek alsnog aan de universiteiten en hogescholen.

Deze domeinen en de daarbinnen opgebouwde kennis vertonen bovendien ook sterk linken met andere industriedomeinen naast de 'automotive' industrie. Zo kan de kennis op het vlak van lichtgewichtmaterialen die ontwikkeld wordt binnen SIM Flanders, evenzeer gebruikt worden in de 'aerospace' industrie (bvb. binnen FMTC/mechatronica).

Zoals eerder aangegeven bestaan er heel wat opportuniteiten op het vlak van de elektronica-uitrusting van voertuigen. Er wordt verwacht dat het aandeel hiervan in de totale kostprijs van een wagen zal toenemen: terwijl het aandeel van elektronica in de totale waarde van een wagen momenteel ca. 25% bedraagt, wordt verwacht dat dit zal evolueren naar ongeveer 40% op een termijn van ongeveer 5 jaar. We hebben op dit vlak (= mechatronica/intelligentieaspect) in Vlaanderen sterktes, zowel wat de kennis bij de kennisinstellingen betreft, als wat de industriële activiteit betreft.

Een uitgebreide mapping van de Vlaamse automotive-industrie werd recent uitgevoerd in het kader van de voorbereidingen van de overgang van Flanders' DRIVE I naar Flanders' DRIVE II. Het uitgangspunt bij deze studies was '*Factory of the future*' en '*Vehicle and plant of the Future*' (cf. studies uitgevoerd door Roland Berger en Arthur D. Little (gepubliceerd in 2006)). Bij deze mapping werd rekening gehouden met/uitgegaan van de technologische en technische competenties aanwezig in Vlaanderen. Het betreft zeer uitgebreide studieopdrachten met diepte-interviews van de CEO's van de automotivebedrijven in Vlaanderen. Op basis van deze studies werden speerpunten/focusthema's gedefinieerd voor de Vlaamse regio. Deze thema's waren bepalend voor de invulling van Flanders' DRIVE II (2007-2011). Meer specifiek werden de volgende vier focusdomeinen geselecteerd voor de collectieve O&O-activiteiten van de competentiepool:

- *Lightweight materials*
- *Active safety*
- *Clean Powertrains*
- *Manufacturing*

De door Flanders' DRIVE geselecteerde thema's zijn precies die thema's van de toekomst waarrond in Vlaanderen een aantal spelers kunnen worden samengebracht die elkaar zouden kunnen versterken om – eerder dan individuele bedrijfsstrategieën – een regionale strategie te ontwikkelen, en dit zowel vanuit een voertuigontwikkelingsstandpunt als vanuit een manufacturingstandpunt. Het vormen m.a.w. vier sterke competentiegebieden, pijlers/thema's waarvoor al heel wat expertise en kennis aanwezig is in Vlaanderen. Volgende box geeft een beschrijving van de concrete invulling in vijf pijlers die Flanders' DRIVE naar voor schuift.

Flanders' DRIVE (2010) 'Op weg naar een nieuwe voertuigindustrie in Vlaanderen'

Voorgaande beschouwingen/benaderingen hebben geleid tot de invulling van het innovatieplan voor de nieuwe voertuigindustrie in Vlaanderen. De transformatie van de sector is gestoeld op 5 pijlers. De eerste 2 pijlers hebben betrekking op de versterking van de huidige waardeketen door substantieel in te zetten op het voertuig van de toekomst. De volgende 3 pijlers beogen nieuwe complementaire activiteiten vanuit een waardenetwerk rond het voertuig van de toekomst.

A. Versterking huidige waardeketen vanuit het voertuig van de toekomst

*Vlaanderen heeft een sterke **toeleveringsindustrie** die vanuit het ontwikkelen, produceren en vermarkten van haar materialen, componenten en systemen mee de basis vormt voor de waardeketen van het voertuig. Deze huidige waardeketen (vanuit de brede invulling) versterken, betekent substantieel inzetten op het voertuig van de toekomst:*

- *Pijler 1: Voertuig en componenten*
- *Pijler 2: Productie en assemblage*

B. Nieuwe complementaire activiteiten vanuit het waardenetwerk

De huidige waardeketen van de voertuigindustrie kan nog verder versterkt worden door rond het voertuig van de toekomst een waardenetwerk met verschillende dimensies uit te bouwen:

- *Pijler 3: Infrastructuur voor het voertuig van de toekomst*
- *Pijler 4: Communicatie rond het voertuig van de toekomst*
- *Pijler 5: Het voertuig van de toekomst in mobiliteitsconcepten*

De invulling is steeds gebeurd vanuit een nichebenadering vanuit de technologische uitdagingen, gebaseerd op de sterken in Vlaanderen en met het oog op nieuwe (vernieuwde) economische activiteit.

Dit plan voor de nieuwe voertuigindustrie in Vlaanderen sluit aan bij de visie van de Europese Commissie voor de sector. De aansluiting wordt zowel gevonden op het niveau van de doelstellingen (innovatie, marktontwikkeling, competitieve voordelen) als op het niveau van de thematische invulling (groene voertuigen en brandstoffen, elektrificatie en verbetering van de mobiliteit). Het herstelplan van de Europese Commissie naar aanleiding van de economische crisis bevat onder andere het 'Green Car Initiative'. Dit publiek-privaat partnerschap is er op gericht de Europese automobieliindustrie een injectie te geven om de crisis te verwerken en de ontwikkeling naar nieuwe duurzame vormen van wegtransport te ondersteunen. Naast 4 miljard euro voor leningen via de Europese investeringsbank (EIB) en

maatregelen voor marktstimulering, komt er ook 1 miljard euro ter beschikking binnen het Europese onderzoeksprogramma (7deKP). Deze middelen zullen aangewend worden voor “eco-innovatie” waarbij enerzijds het leefmilieu beschermd wordt, maar anderzijds competitieve voordelen gecreëerd worden voor diegenen die nieuwe innovatiegedreven markten ontwikkelen. Om optimaal gebruik te kunnen maken van de beschikbare middelen van de Europese Unie voor zowel onderzoek (7de) als innovatie (EIB) zal Vlaanderen nog aanzienlijke inspanningen moeten leveren. Voor nieuwe spelers is het niet evident om in de onderzoeksconsortia opgenomen te worden. Ook de toegang tot de EIB-fondsen blijkt niet altijd gemakkelijk voor onze Vlaamse bedrijven. De overheid kan hier een nog meer faciliterende rol spelen.

3.3 O&O-intensiteit van de Vlaamse automotive industrie

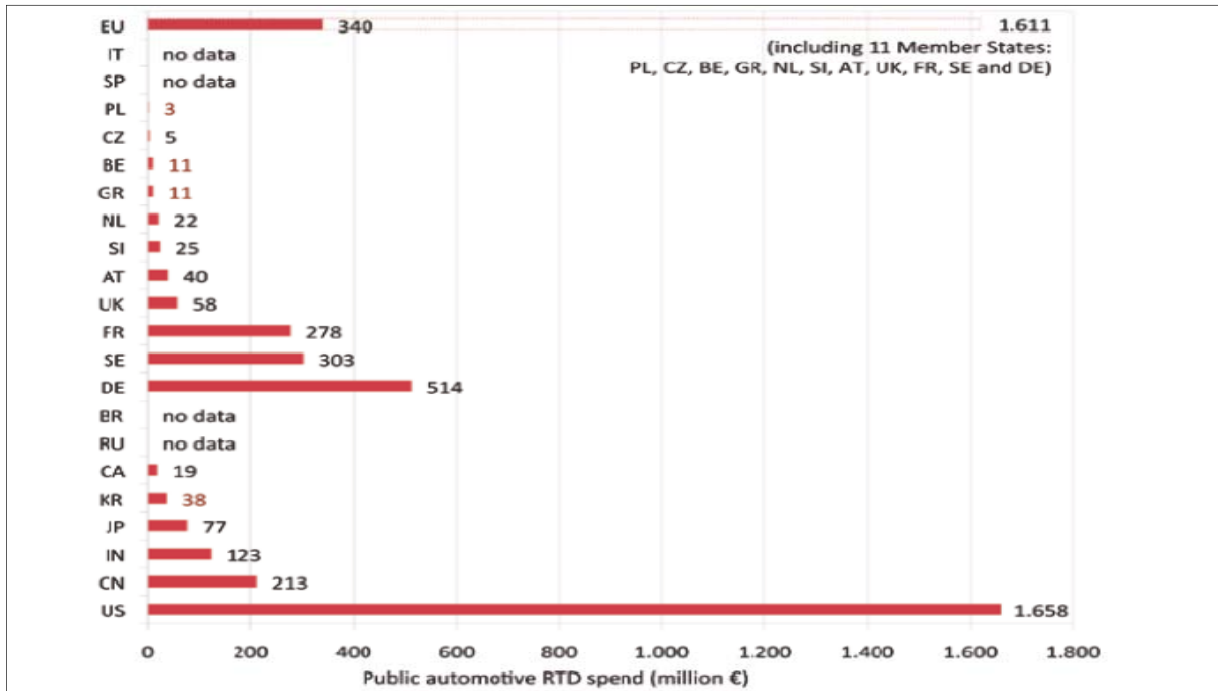
Een analyse van het IWT leert dat de gemiddelde O&O-ondersteuningsinspanning gefinancierd en beheerd door het IWT alleen over de laatste 5 jaar conservatief kan geschat worden op circa 13,5 miljoen euro per jaar. Dit bedrag is verspreid over verschillende kanalen:

- Voor de periode 2008-2011 wordt aan Flanders' DRIVE in principe een budget van 28,8 miljoen euro (een bedrag dat ondertussen licht naar beneden werd bijgesteld), wat neerkomt op ongeveer 7 miljoen euro per jaar;
- Voor de periode medio 2005 tot medio 2010 keurde het IWT O&O-projecten goed met de zogenaamde 'automobieltoeslag'. In het totaal gaat het daarbij om een 60-tal projecten met een totale steun van 31,5 miljoen euro. Op jaarbasis betekent dit dus gemiddeld 6,3 miljoen uro. Het totale budget van deze projecten loopt op tot ongeveer 2,5 maal de IWT-inbreng.
- Her en der zijn er nog enkele steuntoekenningen voor beperktere bedragen aan voertuigerelateerde zaken – zoals haalbaarheidsstudies e.d. – voor een gemiddeld bedrag van enkele 100.000 euro per jaar.

Uit studies (van o.a. Roland Berger) blijkt dat de private O&O-investeringen in Europa door de bedrijven uit de automotive sector zelf de laatste jaren stabiel rond de 4% van de omzet te situeren. De voorbije tien jaar is dit percentage quasi gelijk gebleven en de verwachting voor de komende 3 jaar is een lichte stijging tot 4,1% van de omzet. Dit betekent dat de sector zelf zeer O&O-intensief is. (vb. LMS zit aan 25%, Recticel rond de 3 à 3,5%, OEM's (zoals BMW, Mercedes etc.) komen uit rond de 4% uit, toeleveranciers (vb. Bosch, Continental...) zitten gemiddeld aan 8 à 9%). Als men daar de publieke O&O-investeringen voor de automotive sector tegenover zet, dan moet men concluderen dat die toch eerder bescheiden zijn.

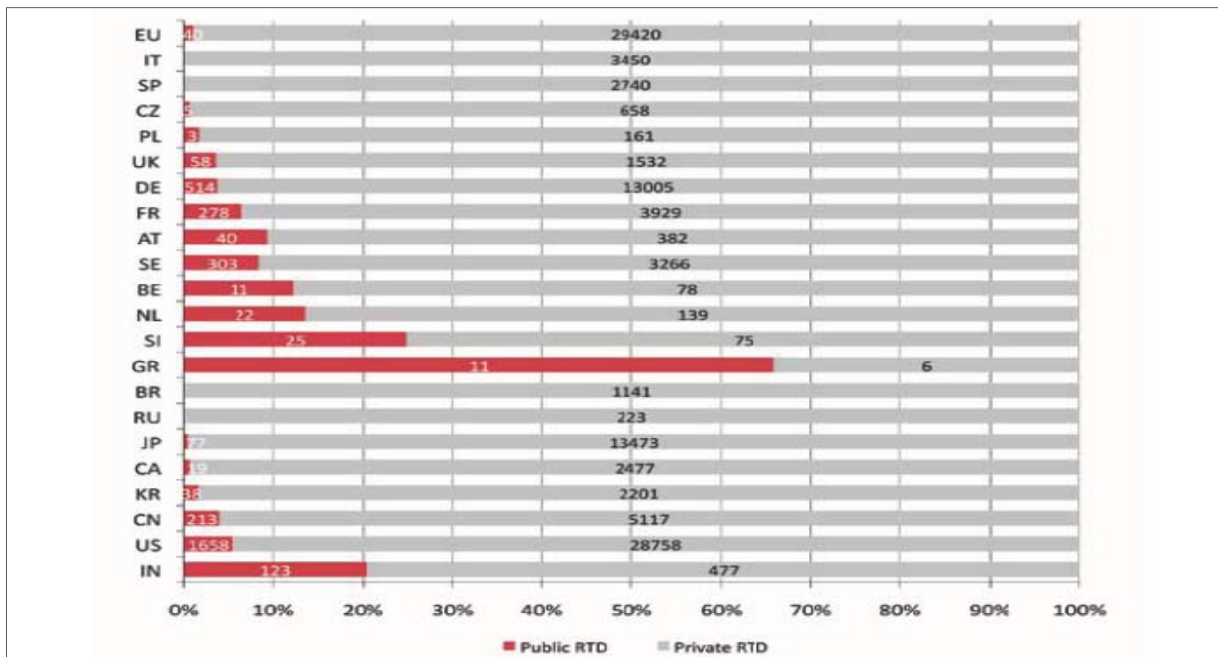
De volgende figuren geven een internationale vergelijking in absolute respectievelijk relatieve termen weer van de publieke en totale (financiële) investeringen in O&O-activiteiten voor de automotive industrie.

Figuur 13. Publieke investeringen in automotive O&O (2007)



Bron: EAGAR (1 oktober 2010), "Benchmarking Analysis Report"¹⁰

Figuur 14. Publieke versus private investeringen in automotive O&O (2007)

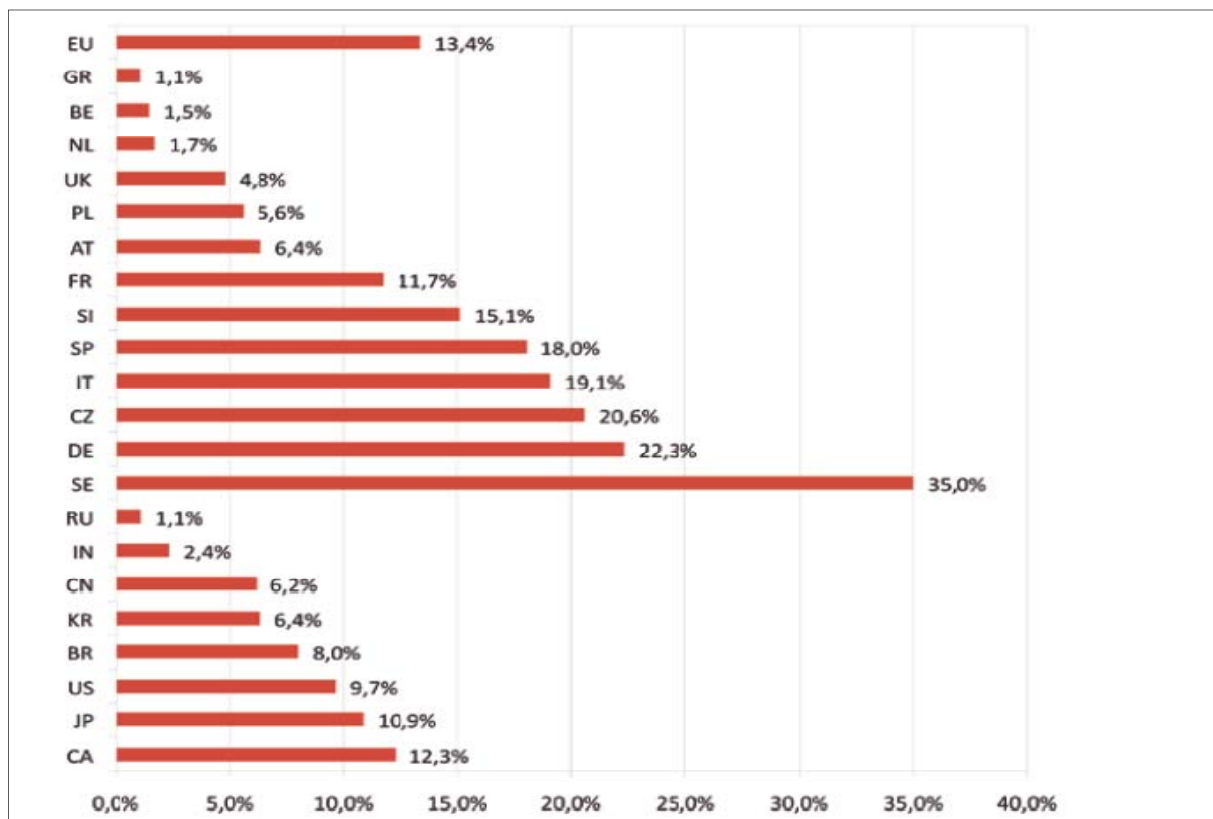


Bron: EAGAR (1 oktober 2010), "Benchmarking Analysis Report"¹¹

¹⁰ http://www.eagar.eu/docs/EAGAR_Benchmarking_Analysis_Report.pdf

¹¹ http://www.eagar.eu/docs/EAGAR_Benchmarking_Analysis_Report.pdf

Figuur 15. Relatief belang van automotive O&O-bestedingen (aandeel bestedingen aan automotive O&O t.o.v. totale O&O-bestedingen (GERD)) (2007)



Bron: EAGAR (1 oktober 2010), "Benchmarking Analysis Report"¹²

3.4 Internationale benchmarking

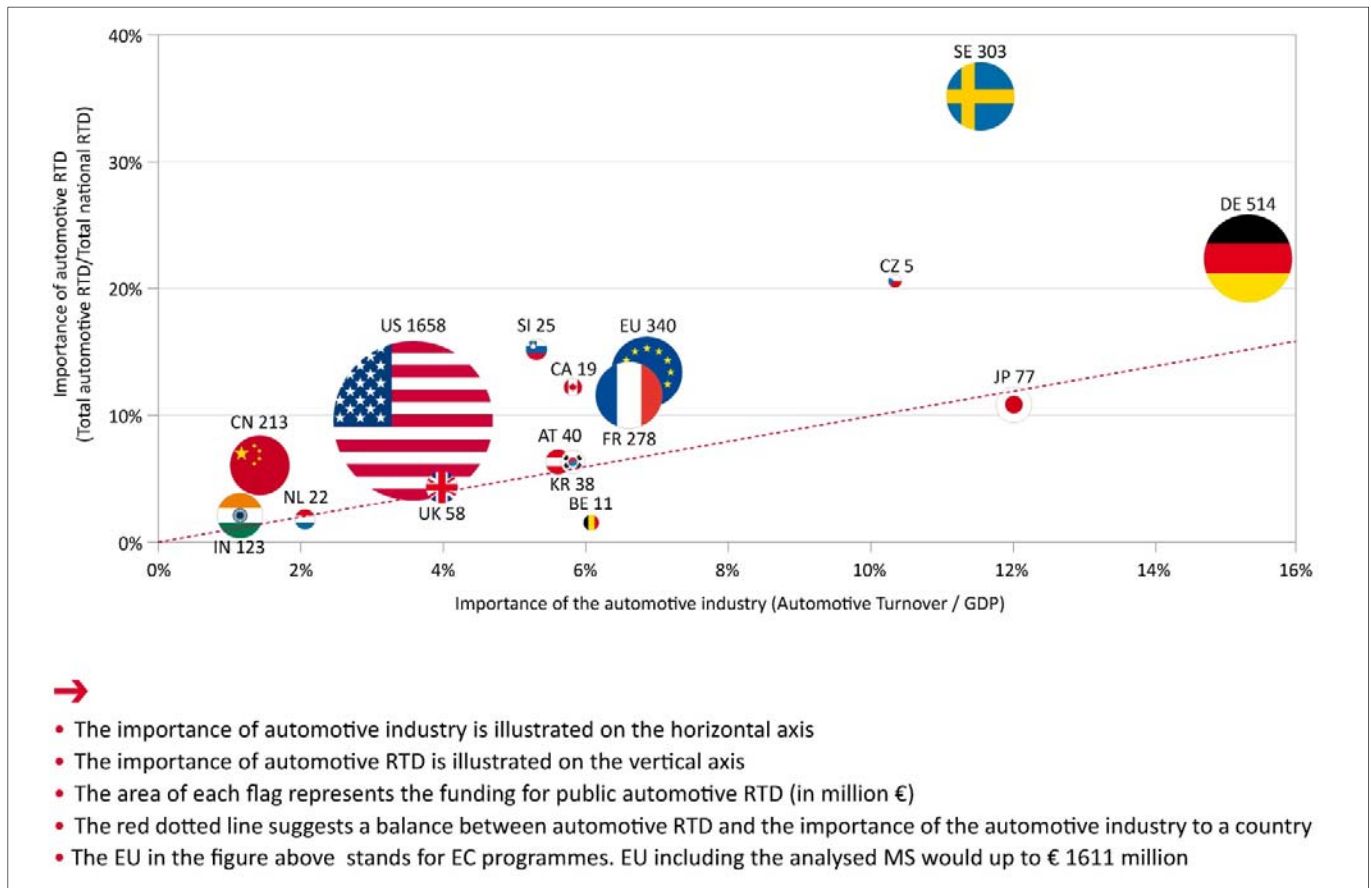
Het is belangrijk de Vlaamse automotive-industrie internationaal te positioneren en de internationale ontwikkelingen mee in rekening te nemen. Volgende figuur van EAGAR¹³ geeft een internationale positionering anno 2007 van de publieke O&O-investeringen in de automotive industrie van een bepaalde land ten opzichte van het belang van de automotive industrie voor het betrokken land (uitgedrukt door de 'automotive' omzet uit te zetten ten opzichte van de BBP). Voor de landen met een automobielenindustrie met een significante omvang, blijkt het relatieve aandeel van de automotive O&O-investeringen (in de

¹² http://www.eagar.eu/docs/EAGAR_Benchmarking_Analysis_Report.pdf

¹³ Voor meer info, zoals een uitgebreid vergelijkend rapport en/of landenstudies m.b.t. de publieke investeringen in O&O voor de automotive industrie, zie: www.eagar.eu/publications.html.

totale O&O-investeringen) hoger te zijn dan de relatieve omvang van de automotive sector in dat land. Voor België echter gaat deze vaststelling niet op.

Figuur 16. Internationale positionering van de publieke O&O-uitgaven voor automotive (2007)



Bron: EAGAR (31 augustus 2010), "European Assessment of Global Publicly Funded Automotive Research: Key Recommendations"

Als we inzoomen op Duitsland, met één van de voornaamste automotive industrieën ter wereld, dan stellen we vast dat bijvoorbeeld de Duitse deelstaat Nordrhein-Westfalen een langetermijnvisie heeft ontwikkeld wat de toekomstige ontwikkeling van de automobiellindustrie in de deelstaat¹⁴ betreft. Aan deze visie worden bovendien de nodige beleidsmechanismen gekoppeld, incl. de vereiste financieringsmechanismen, om deze visie te realiseren. Er is in die visie duidelijk aandacht/focus voor deeldomeinen – zoals automotive-electronics en batterijtechnologie – waarvoor telkens onderzoeks/competentiecentra werden opgezet waaraan ook een kritische massamiddelen werd gekoppeld. In Duitsland is er van overheidswege een bedrag van 1 miljard euro beschikbaar voor de

¹⁴ http://www.autocluster.nrw.de/fileadmin/images/PDF/Masterplan_NRW_Elektromobilitaet.pdf.

financiering van O&O-activiteiten gericht op de automotive industrie. Dit bedrag omvat overigens enkel het budget dat op het federale niveau is toegekend aan een aantal Länder, deelregio's. Daarbovenop investeren sommige regionale overheden nog extra middelen in automotive O&O. Zo is er voor Nordrhein-Westfalen een bedrag van € 115 miljoen voorzien, supplementair legt de deelstaat zelf nog eens een bedrag van € 60 miljoen daar bovenop.

Ondanks de beperkte middelen moet Vlaanderen de ambitie hebben zich internationaal te durven benchmarken en meten ten opzichte van de meest performante regio's (cf. VIA-ambitie top-5 EU-regio tegen 2020). Precies door een slim beleid te voeren gericht op het creëren van hefboomen en door te focussen en het bijeenbrengen van kritische massa in de geselecteerde focusgebieden, kan en zal Vlaanderen het verschil moeten maken¹⁵.

De internationale context biedt kansen voor het ontwikkelen van nieuwe automotive concepten. De internationale beleidsmakers geloven in dergelijke nieuwe concepten als antwoord op de klimaatuitdaging en ook als economisch innovatief concept in een breder economisch herstelplan. De EU heeft een ambitieuze strategie over 'clean and energy efficient vehicles – European strategy for the uptake of green vehicles'. De strategie voorziet een aantal specifieke punten met betrekking tot elektrische mobiliteit. Daarnaast voorziet de Europese strategie voor propere en energie-efficiënte voertuigen in strenge emissienormen, onderzoek en ontwikkeling in groene technologieën, aanmoedigingen voor de aankoop van groene voertuigen en informatie naar de consument toe.

4. Naar een gericht innovatiebeleid voor de automotive industrie: vaststellingen en aanbevelingen

4.1 Fundamentele vaststellingen

In hun analyse van de huidige status van de Vlaamse automotive industrie hebben de leden van de innovatieRegieGroep 'Automotive' een aantal cruciale vaststellingen opgesteld. Deze vaststellingen zijn fundamenteel en tegelijk ook bepalend voor het ontwikkelen van een passende strategie om het bestaand industrieel weefsel duurzaam te transformeren en nieuwe activiteiten op te zetten of aan te trekken.

¹⁵ In het kader van het mogelijk opzetten van een proeftuin voor elektrische wagens in Vlaanderen, heeft de onderzoeksgroep MOBI van de VUB recent een gedetailleerde internationale benchmarking uitgevoerd om inzicht te verwerven in de stand van zaken op het vlak van elektrische voertuigen in de ons omliggende regio's.

- 1) *De automotive industrie is een belangrijke economische sector voor Vlaanderen (in termen van werkgelegenheid, toegevoegde waarde en export).*

Er zijn weinig sectoren die zoveel industriële tewerkstelling en waarde genereren als de voertuigindustrie. Ook voor Vlaanderen blijft de sector belangrijk. Hoewel de totale tewerkstelling (direct en indirect) in de automotive in België vóór de sluiting van Renault Vilvoorde ongeveer 100.000 fte's bedroeg, is de sector vandaag nog steeds goed voor circa 73.000 banen (waarvan ca. 30.000 directe jobs). Daar waar de Belgische voertuigindustrie voorheen vooral een assemblage-industrie was, worden vandaag de werkgelegenheid en economische activiteit ook meer en meer voornamelijk gecreëerd door de diensten en toeleveranciers. Dat het een interessante business betreft, staat dus buiten discussie. Bovendien is het een industrie waarvoor in Vlaanderen heel wat infrastructuur en competentie aanwezig is.

- 2) *De automotive industrie is globaal beschouwd typisch O&O-intensief (de private bedrijfsinvesteringen in O&O bedragen gemiddeld 4% van omzet), maar (nog) niet in Vlaanderen.*

Uit studies (van o.a. Roland Berger) blijkt dat de gemiddelde O&O-investeringen in Europa door de bedrijven uit de sector zelf, de laatste 10 jaar stabiel rond de 4% van de omzet te situeren zijn (verwachting voor de komende 3 jaar is lichte stijging tot 4,1% van de omzet). Terwijl de grote OEM's (vb. BMW, Mercedes, etc.) gemiddeld rond de 4% van hun omzet (her)investeren in onderzoek en ontwikkeling, zijn de toeleveranciers (zoals Bosch, Continental, e.a.) met gemiddeld 8 à 9% op dat vlak nog actiever. Deze gemiddelden gelden ook voor Vlaanderen, weliswaar met een eigen specifiek O&O-weefsel. Zo investeert LMS International ca. 20% van de omzet in R&D, Recticel zit aan 3 à 3,5%. De grote assemblagebedrijven die in Vlaanderen actief zijn, hebben echter geen R&D-activiteiten in Vlaanderen, waardoor de gemiddelde score voor Vlaanderen negatief beïnvloed wordt. We kunnen dus duidelijk concluderen dat de automotive sector zelf globaal gesproken zeer O&O-intensief is. In Vlaanderen is dit (nog) niet het geval. De laatste jaren zijn ook de publieke investeringen in Vlaanderen voor O&O-acties specifiek gericht op de automotive sector gestegen, maar deze blijven toch eerder minimaal en bescheiden (gemiddeld € 13,5 mio IWT-steun per jaar gedurende de laatste 5 jaar)..

- 3) *De grote (mega)trends voor de automotive industrie zoals ze internationaal zijn beschreven, zijn ook relevant voor Vlaanderen.*

Als men kijkt naar thema's die op Europees niveau naar voren worden geschoven (cf. EUCAR-studie¹⁶ en

¹⁶EUCAR - European Council for Automotive R&D (2009), "The Automotive Industry - Focus on future R&D Challenges" (http://www.eucar.be/publications/EUCAR%20FOCUS%202009_Web.pdf). Meer info m.b.t. EUCAR op: <http://www.eucar.be/organisation>.

EAGAR-studie¹⁷ (zie hoger 3.4 *Internationale benchmarking*)), dan stelt men vast dat dit ook de thema's zijn die in de Flanders' DRIVE studie werden geselecteerd. Met andere woorden, deze Europese oefening bevestigt de prioritering gemaakt binnen Flander's DRIVE. Er bestaat dus geen discussie over de (mega)trends en de vertaling naar concrete thema's (emissiereductie, veiligheid, comfort, betaalbaarheid, elektrificatie...). Een recente studie van McKinsey bevestigt dezelfde trends als diegene die vóór de economische crisis zijn gesignaleerd.

Anderzijds leidt dit ook tot de vaststelling dat de voor de Vlaamse automotive industrie geselecteerde thema's absoluut niet uniek zijn en dat deze in de prioriteitenlijstjes van verschillende regio's en concurrenten voorkomen. Niettegenstaande de lijst relatief lang is, de thema's breed gedefinieerd zijn en meerdere spelers actief zijn op dezelfde thema's, moet worden afgewogen (1) voor welke (deel)thema's men effectief wil opteren, (2) hoe men aansluiting kan vinden met de internationale context én (3) hoe men voldoende kritische massa en snelheid kan maken om de kansen op succes te maximaliseren. De economische crisis heeft er bovendien voor gezorgd dat een aantal van die thema's wereldwijd nog versneld werden aangepakt, en in andere landen al tot acties hebben geleid.

- 4) *In Vlaanderen worden we ook geconfronteerd met het feit dat we geen coherente (volledige en samenhangende) waardeketens hebben binnen de automotive industrie en dat slechts een beperkt aantal Vlaamse automotive bedrijven individueel voldoet aan het profiel van een speerpuntbedrijf (sterke individuele groei, O&O-intensief, grote exportcapaciteit).*

De automotive in Vlaanderen bestaat grotendeels (qua omzetvolume) uit assemblageactiviteiten in grote 'plants' van buitenlandse multinationale bedrijven die hun O&O- en exportactiviteiten elders (en dus niet in Vlaanderen) organiseren. We hebben wel een aantal individuele bedrijven binnen de automotive industrie (dat kunnen zowel OEM's zijn - zoals Van Hool - maar toch voornamelijk toeleveranciers) die op eigen kracht voldoen aan het profiel van een speerpunt- of sleutelgebiedbedrijf (sterke individuele groei, O&O-intensief, toonaangevend op technologisch vlak en exportgericht). Het betreft echter slechts een beperkt aantal Vlaamse ondernemingen die individueel bekeken aan het profiel voldoen. Dit leidt ons tot de conclusie dat we in Vlaanderen geen grote coherente subsectoren bezitten die de ganse waardeketen in de automotive industrie kunnen afdekken. Integendeel in Vlaanderen worden we geconfronteerd worden met het probleem van versnippering binnen de sector.

Het feit dat we in Vlaanderen geen coherente waardeketens in de automotive industrie bezitten, is een zeer belangrijke observatie naar de aanbevelingen toe, want het dwingt ons ook naar een heel ander soort beleid dan in regio's of landen (bvb. in Duitsland) waar je wel coherente waardeketens hebt. We

¹⁷ EAGAR (1 oktober 2010), "Benchmarking Analysis Report".

moeten in Vlaanderen bijgevolg niet op zoek gaan naar het ideale beleid voor de ganse waardeketen, maar voornamelijk de sterktes sterker maken.

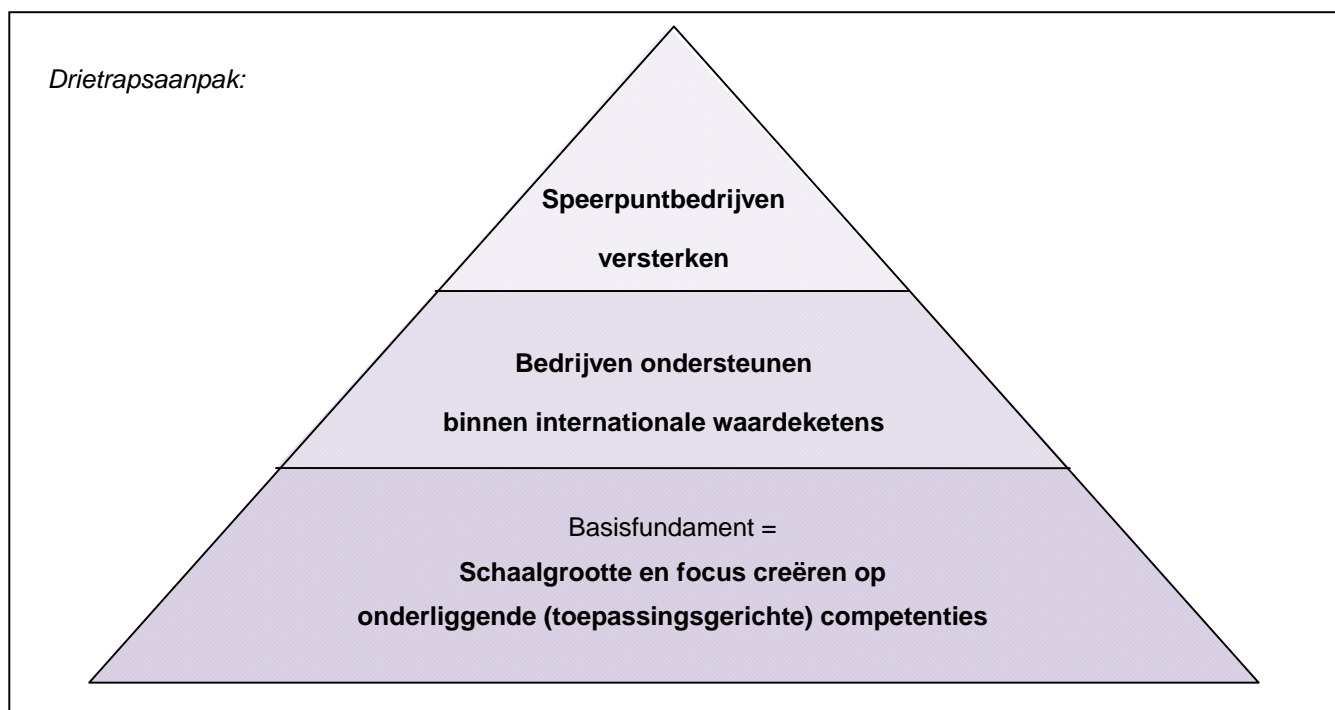
4.2 Aanbevelingen

Uitgaande van deze vaststellingen voor de Vlaamse automotive industrie, stelt de iRG dat de uitdaging voor de sector en de beleidsmakers er precies in ligt om te bepalen hoe we in Vlaanderen ons gaan differentiëren en waar we het verschil kunnen maken op een zeer geglobaliseerde automotive markt. Typerende aspecten in de aanpak die de iRG voorstelt zijn het pleidooi voor schaalvergroting, focus, kritische massa en samenwerking. Het is ook duidelijk dat er nood is aan een snelle (re)actie.

4.2.1 Naar een nieuwe drietrapsaanpak

De innovatieregiegroep 'automotive' wil daartoe een **nieuwe beleidsaanpak** voorstellen gericht op het stimuleren van de innovatieactiviteit in de automotive industrie in Vlaanderen. Deze nieuwe aanpak situeert zich op drie niveaus en wordt schematisch voorgesteld in onderstaande figuur:

Figuur 17: Nieuwe beleidsaanpak voor O&O in de automotive industrie in Vlaanderen



(1) Speerpuntbedrijven versterken:

Speerpuntbedrijven zijn bedrijven die er individueel in slagen om het verschil te maken in het wereldgebeuren. Kenmerkend voor speerpuntbedrijven is dat zij sterke groeicijfers halen, O&O-intensief zijn, toonaangevend zijn op technologisch vlak, voldoende exportcapaciteit bezitten en een belangrijke toegevoegde waarde voor Vlaanderen creëren. Het betreft spelers die vanuit hun individuele strategie als toeleverancier of als constructeur een aantal wereldmarkten bestrijken of een lokale actieradius hebben, maar steeds met een toonaangevend product, dienst of proces (cf. 'unique selling (technology) proposition').

Op dit niveau moet het **beleid** er op gericht zijn dergelijke sterke individuele speerpuntbedrijven (met een vernieuwend en origineel aanbod) aan de absolute top te brengen en te houden door het bieden van maximale ondersteuning via het klassieke O&O-beleid (policy mix van fiscale maatregelen en subsidies, platformen, competentiecentra, ...) en innovatiestimulerende omgevingsfactoren (hooggekwalificeerd menselijk potentieel, regelgeving, ...). Deze sterke nichespelers kunnen zowel voor de Vlaamse automotieve industrie als in de internationale markten een meerwaarde bieden en een belangrijke 'leading' rol innemen.

(2) Individuele bedrijven ondersteunen om mee te spelen in internationale waardeketens:

Vlaanderen kent een automotieve landschap dat zeer heterogeen is en verspreid zit over de verschillende waardeketens. De iRG vindt dat het niet de eerste bekommernis moet zijn van de Vlaamse overheid om binnen Vlaanderen volledige waardeketens binnen deelmarkten (batterijen, powertrain, ...) af te dekken of te sluiten. Wel kan ze individuele bedrijven, die vandaag niet noodzakelijk voldoen aan de criteria van speerpuntbedrijven, ondersteunen om vanuit hun competenties/niches mee te spelen in internationale waardeketens.

Op dit niveau moet het **beleid** er op gericht zijn om de waardeketenbenadering open te trekken naar het internationaal perspectief en de individuele actoren te ondersteunen om te participeren aan die internationale waardeketens. Door een beperkte eigen inbreng kunnen zij dan gebruik maken van de daar aanwezige schaalgrootte en dus genieten van een hefboom binnen die samenwerkingsverbanden.

De VRWI verwijst in dit kader naar zijn discussienota rond het Vlaams Internationaal Gericht Instrumentarium waarbij het precies te bedoeling is de deelname van Vlaamse actoren (bedrijven en kennisinstellingen) aan die grotere internationale O&O-programma's en -samenwerkingsverbanden te ondersteunen en te vergroten. De VRWI ziet hier ook een rol voor Europa door het beschikbaar maken van Europese (co)financiering voor transnationale samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijven

('cross border funding') (cfr. VRWI-advies 141 voor een Vlaams standpunt EU KP8). In dat kader is er bovendien mogelijk een rol weggelegd voor een Vlaams automotive platform of netwerk dat informatiedoorstroming naar het Vlaamse niveau verzorgt wat betreft de O&O-strategie en –agenda in andere automotive regio's en op het Europese niveau.

(3) Schaalgrootte en focus creëren op het niveau van de onderliggende competenties:

De automotive industrie is – net zoals vele andere sectoren of domeinen (vb. ICT, luchtvaart, logistiek) – een verticale sector die doorkruist wordt door verschillende eerder horizontale competentiedomeinen. De technologische ontwikkelingen in deze horizontale competentiedomeinen zullen in de toekomst de basis vormen voor innovatie en transformatie in de verticale sectoren.

Een noodzakelijke voorwaarde is het onderkennen van gezamenlijke (horizontale) competentiedomeinen voor de automotive industrie waarvoor in Vlaanderen al heel wat expertise en kennis aanwezig is, waar we meerdere spelers in Vlaanderen rond kunnen samenbrengen en dus meer schaalgrootte kunnen creëren. De door Flanders' DRIVE¹⁸ geïdentificeerde portfolio aan competenties in en rond de voertuigindustrie vormen precies de technologische (horizontale) bouwstenen van de toekomst waarrond we in Vlaanderen kunnen samenwerken en waarbij de actoren elkaar kunnen versterken om – eerder dan individuele bedrijfsstrategieën – een regionale strategie te ontwikkelen, en dit zowel vanuit een voertuigontwikkelingsstandpunt als vanuit een manufacturingstandpunt. De cruciale onderliggende kerncompetenties voor de Vlaamse automotive industrie zijn:

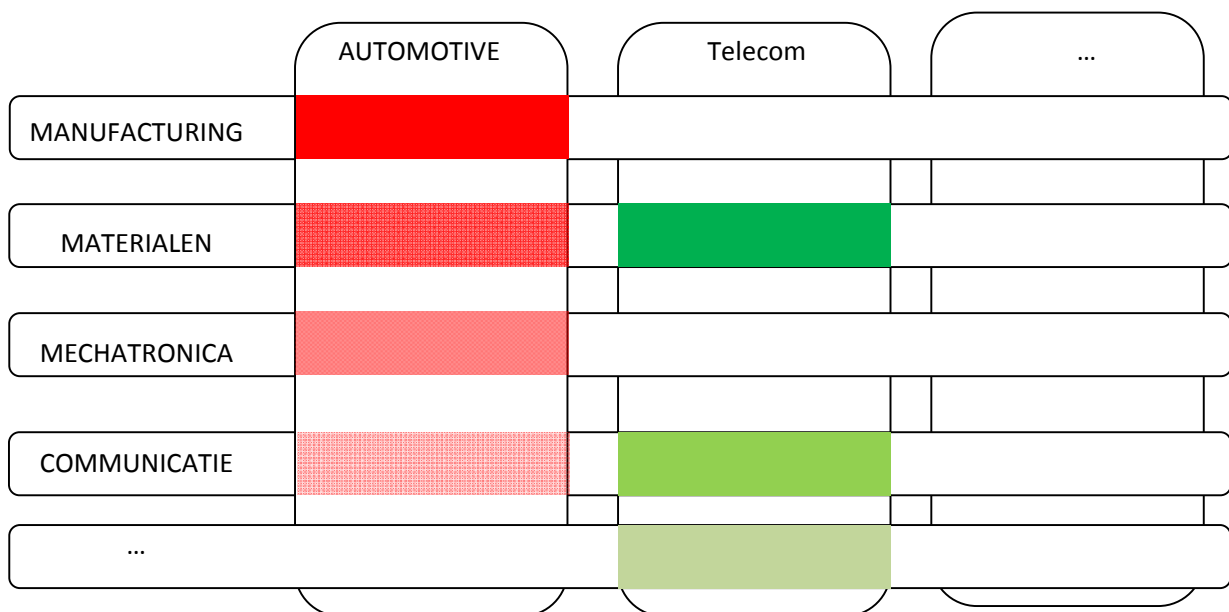
- *Manufacturing* (dit sluit trouwens aan bij het Groenboek NIB: overstappen op Factories of the Future: best practices toepassen van manufacturing organisaties op verschillende domeinen (logistiek, energiezuinigheid, recycleability...))
- *Materialen* (ook dit is een generieke competentie waarbij automotive één van de toepassingsdomeinen is, denk aan lichtgewicht materialen, batterijen, ...)
- *Mechatronica* (dit is een cruciale competentie voor 'clean powertrains' en 'active safety' (80% van de innovaties in die domeinen hebben te maken met de mechatronica-benadering: hoe ga je elektronica en controles toepassen op transmissies, powertrains, hybride voertuigen, ophangingen voor actieve veiligheid)
- *Communicatie* (als enabler voor de voertuigindustrie, op vlak van deze competentie kan heel veel toegevoegde waarde voor het onderscheidend vermogen van Vlaanderen geleverd worden; bovendien maakt communicatie de mogelijkheid de link te leggen naar het thema mobiliteit)

¹⁸ Flanders' DRIVE (2010) "Op weg naar een nieuwe voertuigindustrie in Vlaanderen".

Deze competenties vinden we ook terug in vier van de tien speerpunten die door de VRWI werden geïdentificeerd in een vervolgtraject van zijn zes clusters (materialen, maakindustrie, complexe heterogene systemen, ICT voor socio-economische innovatie)¹⁹.

De bedoeling is om binnen deze eerder horizontale domeinen toegepaste competentieopbouw te ondersteunen ten voordele van de verticale sector 'automotive', met vanuit die competenties ook potentiële spillover effecten naar andere sectoren. De volgende figuur illustreert de matrixsamenhang tussen de focus op horizontale competentiedomeinen ten voordele van de verticale sectoren.

Figuur 18. Toepassingsgerichte matrixaanpak op onderliggende competentiedomeinen



Flanders' DRIVE werd met de steun van de Vlaamse overheid uitgebouwd als competentiepool rond het *verticale* thema 'automotive'. Daarnaast kennen we in Vlaanderen vandaag ook competentiepolen (o.m. FMTC voor mechatronica, PlasticVision voor kunststofverwerking, SLC voor composieten) en strategische onderzoekscentra (SIM, IMEC, IBBT) opgebouwd rond de onderliggende *horizontale* generieke competenties (of waarvan deze onderliggende generieke competenties een belangrijk deel van hun activiteiten uitmaken). Daarnaast zijn ook binnen de universiteiten en hogescholen zeer belangrijke horizontale competenties aanwezig, die sterk interageren met de competentiepolen en SOC's. In het domein van het materiaalonderzoek is SIM een opstartende SOC, en ligt het zwaartepunt van het onderzoek alsnog aan de universiteiten. De opgebouwde competenties vinden evenwel nog te weinig

¹⁹ VRWB (2008), "Zes Clusters en hun Speerpunten".

toepassingsdomeinen binnen de automotive. Flanders' DRIVE heeft vandaag wel al samenwerkingsprojecten met deze actoren, maar dit gebeurt nog teveel op een ad hoc basis. De uitdaging is om die meer georganiseerd, geconcentreerd en geconcentreerd te doen, met een agenda voor de automotive en een vertaling naar de verschillende competentiegebieden. Dit is een heel andere werkwijze dan de huidige ad hoc aanpak. Dit advies gaat dan ook veel verder dan de contacten die in het verleden werden aangemoedigd.

Het **beleid** moet hierop inspelen en dit toepassingsdenken verder kanaliseren. De grote uitdaging ligt bijgevolg in het identificeren en realiseren van de aanknopingspunten en synergieën tussen de horizontale competentiedomeinen en de verticale waardeketens of sectoren. Met andere woorden, het is de bedoeling toegepaste competentieontwikkeling en –opbouw op te zetten binnen die horizontale competentiedomeinen gericht en afgestemd op de toepassing ervan in de verticale domeinen die de horizontale competentiedomeinen (in dit geval de automotive industrie) doorkruisen. Op die manier wordt meer schaalgrootte en focus gezocht op het niveau van de onderliggende (horizontale) competenties die op lange termijn doorslaggevend zijn voor de verticale automotive industrie, en die ook door andere (verticale) sectoren gebruikt kunnen worden (cf. spillover effecten). Zij kunnen eveneens de voedingsbodems vormen voor het ontstaan van nieuwe spelers (spin-offs) of nieuwe activiteiten, maar ook voor het aantrekken van buitenlandse investeerders. Het spreekt voor zich dat deze op toepassingen gerichte competentieopbouw moet steunen op en interageren met een voldoende stevige basis van aan de universiteiten gegenereerde wetenschappelijke kennis.

De applicatiegerichtheid vormt een cruciaal aspect; het kan immers niet de bedoeling zijn om aan zuivere (theoretische) generieke competentieopbouw te doen binnen het betrokken verticale competentiedomein automotive. Die aanknopingspunten tussen horizontale en verticale domeinen zijn inherent aanwezig, maar de synergie-opportunities worden niet steeds herkend, noch automatisch gerealiseerd. Er is daarom nood aan een structuur die waakt over de “applicatiegedrevenheid”. Die structuur schept herkenbaarheid, en duidelijkheid en geeft een strategische visie aan. Het realiseren en bewaken van een eenheid van aansturing in deze nieuwe aanpak is cruciaal. Tot de onderliggende doelstellingen behoren immers het genereren van schaalgrootte, het tegengaan van versnippering en het vermijden van duplicatie zonder creatie van nieuwe structuren of instrumenten. In het kader van de evaluatie en de voorbereiding van een nieuwe beheersovereenkomst voor Flanders' DRIVE, kan onderzocht worden hoe deze eenheid van aansturing best kan worden in de praktijk gebracht.

Een dergelijke innovatiebeleidsaanpak voor de Vlaamse 'automotive industrie zorgt eveneens voor een goede balans tussen een focus op korte tot middellange termijn (2015) en een perspectief op doorbraken op langere termijn ('2020 and beyond'). Op korte termijn kan het intelligent en gericht toepassen van de bestaande inzichten in de horizontale competentiedomeinen via eerder defensieve en incrementele

ontwikkelingen de bestaande Vlaamse voertuigindustrie een toekomst bieden én kunnen de kansen gegrepen worden die de continuïteit van deze industrie op lange termijn kunnen verzekeren. Op langere termijn ligt de uitdaging in het verder uitbouwen van de competenties en het vinden van innovatieve en toonaangevende applicaties die resulteren in nieuwe bedrijven of nieuwe activiteiten. Merk op dat men op internationaal niveau de grote toekomstige technologische ontwikkelingen in de automotive sector wel al kent, maar er blijft veel onzekerheid bestaan over welke technologische ontwikkelingen na 2020 effectief op grote schaal zullen toegepast en uitgerold worden.

Drietrapsaanpak creëert hefboom

Door deze drietrapsaanpak slim toe te passen in het beleid, worden op elk niveau met een beperkte eigen inbreng toch grote hefbomen gecreëerd. Dit is de optimale manier van handelen voor een kleine regio met beperkte middelen. De sterkte van deze aanpak ligt in het feit dat men uitgaat van de sterktes op die generieke competenties en dat men een drietrapsraket creëert (speerpuntbedrijven – internationale waardeketens – kerncompetenties die voor de sector heel belangrijk zijn) waarbij men bovendien aansluiting vindt bij het onderzoekspotentieel in Vlaanderen en zich integreert in de internationale context.

4.2.2 Proeftuinen zijn belangrijk aanvullend instrument, maar focus moet liggen op “harde” O&O

De innovatieregiegroep dringt er op aan dat het gros van de innovatiesteun van de Vlaamse overheid moet blijven gaan naar de zogenaamde “**harde**” **O&O-activiteiten**. Aanvullend, kan en moet de overheid ook een belangrijke rol spelen in het uitrollen van nieuwe mobiliteitsconcepten (proeftuinen, infrastructuur), maar enkel op voorwaarde dat deze als uitgangspunt hebben het opbouwen van competenties en expertise door en voor de Vlaamse spelers.

Bij het opzetten van **proeftuinen** in Vlaanderen – voor bijvoorbeeld de elektrische wagen of alternatief aangedreven voertuigen – moeten de Vlaamse actoren, en in het bijzonder de beleidsmakers, er steeds over waken dat er in Vlaanderen op dit vlak ook effectief een industrieel weefsel daarrond wordt gecreëerd en er toegevoegde waarde voor en door dit Vlaamse weefsel wordt gecreëerd. Het kan niet de bedoeling zijn om simpelweg in het buitenland ontwikkelde technologie en/of voertuigen in te zetten in een Vlaamse omgeving.

4.2.3 Snelle actie nodig

De innovatieregiegroep wijst op de urgentie en dringt er op aan dit beleidskader snel te implementeren en actie te ondernemen. In vergelijking met andere industriële sectoren, blijkt dat de voertuigindustrie zeer snel heeft gereageerd op de financiële en economische crisis en een aantal nieuwe ontwikkelingen versneld in uitvoering heeft gebracht. Onze buurlanden en ook de Europese Commissie hebben hun beleidsplannen en strategische agenda's al klaar en zijn momenteel overgestapt in het implementeren van deze plannen en het opzetten van concrete acties. Vlaanderen kan niet achterblijven en moet ook **dringend actie** ondernemen, willen we snel kunnen inspelen op de kansen die voorliggen.

4.2.4 Ruimer dan het innovatiebeleid

Het succes van de aanpak zal mede bepaald worden door de sterkte van het **flankerend (economisch) overheidsbeleid**, aansluitend bij het innovatiebeleid. De innovatieRegieGroep 'Automotive' doet echter geen uitspraken over dit cruciaal thema aangezien dit niet behoort tot de kernopdracht van de regiegroep, die zich precies richt op het innovatiebeleid. Wel wordt er verwezen naar de activiteiten en discussies in het kader van de Staten-Generaal Industrie, waar dit thema op de agenda staat. Daarenboven werkt de Vlaamse regering momenteel aan een Witboek "Een Nieuw Industrieel Beleid voor Vlaanderen" (NIB) waarin deze aspecten en bezorgdheden hoogstwaarschijnlijk zullen worden uitgediept.

Specifiek voor de automotive industrie kan in dit verband ook verwezen worden naar het Rapport van de Taskforce Automobiel "12 Acties voor de voertuigindustrie" van 28 juni 2005. Een aantal van de aangehaalde actiepunten zijn ongetwijfeld ook vandaag nog actueel. Een absolute voorwaarde voor het welslagen van de transformatie in de voertuigindustrie is dat de overheid zich voluit engageert en de acties en initiatieven die de industrie onderneemt, maximaal ondersteunt.

5. Samenstelling innovatieRegieGroep 'Automotive'

Leden:

Dirk Boogmans, voorzitter
Marc Clockaerts/ Bart Wallaeyns (Recticel)
Chris Dewulf
Urbain Vandeurzen (LMS International)
Bart Van Coppenolle
Joeri Van Mierlo (VUB)
Ignace Verpoest (KU Leuven)

Waarnemers:

Renilde Craps (Flanders'DRIVE)
Leo Van de Loock (IWT)
Hilde Vermeulen/Jan Larosse (Departement EWI)

Klankbord:

Frans Biebaut (ABVV Metaal)
Guido Nellissen (ACV-CSC Metea)

Ondersteuning:

Koen Vandenbempt (UA en Antwerp Management School)
Danielle Raspoet (VRWI)
Vincent Thoen (VRWI)

6. Bibliografie

Agoria, website

Arthur D.Little (2006) "Vehicle and Plant of the Future – Development of an innovation roadmap for the automotive industry"

Arthur D.Little (2009) "Shifting Centers of Gravity – The End of the Automotive Industry as We Know It?"

Arthur D.Little (2009) "Future of Mobility 2020"

AutoCluster.NRW - Cluster Nordrhein-Westfalen "Masterplan Elektromobilität"

Bond Beter Leefmilieu (2010), "Uitdagingen voor elektrische mobiliteit"

EAGAR (2010), "European Assessment of Global Publicly Funded Automotive Research: Key Recommendations"

EUCAR (2009), "The Automotive Industry - Focus on future R&D Challenges"

EAGAR (2010), "Benchmarking Analysis Report".

FEBIAC, website

Flanders' DRIVE (2010) 'Op weg naar een nieuwe voertuigindustrie in Vlaanderen'

OECD Economic Outlook 2009 (2009), "Chapter 2 The Automobile Industry In and Beyond the Crisis"

PriceWaterhouseCoopers (2010) "Global Automotive Perspectives – Preparing to Compete"

Roland Berger's (2010), "Win with the Winners"

Roland Berger's (2006), "Factory of the Future – Developing a differentiation strategy for the automotive manufacturing industry in Flanders"

RSZ-website

Spaans Voorzitterschap van de EU (2010), "The electrical vehicle in the EU: State of Play and Future"

Spaans Voorzitterschap van de EU (2010), "Electrical vehicles – Discussion Paper"

Taskforce Voertuigindustrie (2005) "12 acties voor de voertuigindustrie"

VRWB (2008), "Zes Clusters en hun Speerpunten".

VLAAMSE RAAD
VOOR WETENSCHAP
EN INNOVATIE

FLEMISH COUNCIL
FOR SCIENCE
AND INNOVATION

KOLONIËNSTRAAT 56
B-1000 BRUSSEL
WWW.VRWI.BE

T +32 2 212 94 10
F +32 2 212 94 11
INFO@VRWI.BE

D. BOOGMANS | VOORZITTER
D. RASPOET | SECRETARIS