



## **Raport**

**Przyszłość sektora Automotive  
w województwie śląskim  
w świetle wydarzeń  
na arenie międzynarodowej**

**Rekomendacje  
dla Zarządu Województwa Śląskiego**

**Luk Palmen  
Grudzień 2009**

## Spis treści

Spis treści .....	2
Wstęp .....	3
1. Świat .....	4
2. Unia Europejska .....	8
Inicjatywa CARS21 .....	10
European Green Cars .....	12
European Partnership for the Anticipation of Change in the Automotive Sector .....	14
Regiony Automotive w Unii Europejskiej .....	15
3. Polska .....	16
4. Województwo śląskie .....	20
Wyniki ankiety: „Perspektywy rozwoju sektora Automotive w województwie śląskim w świetle wydarzeń na arenie międzynarodowej” .....	26
5. Rekomendacje dla Zarządu Województwa Śląskiego .....	38



## Wstęp

W 2005 roku Komisja Europejska w celu uproszczenia prawa europejskiego odnośnie szeroko rozumianego przemysłu motoryzacyjnego, wylansowała strategiczną inicjatywę pod nazwą „CARS21”. Inicjatywa ta ze względu na zachodzące procesy globalizacyjne miała umożliwić zachowanie konkurencyjności europejskich producentów pojazdów i ich dostawców. Jednocześnie mając na uwadze troskę o jakość środowiska inicjatywa miała także wspierać politykę zrównoważonego transportu. Główna uwaga tej polityki koncentrowała się na stopniowym zmniejszaniu produkcji gazów cieplarnianych do 2020 roku. Kolejne debaty społeczne i projekty europejskich stowarzyszeń branżowych pozwoliły na zdefiniowanie „map drogowych” dla europejskiego przemysłu motoryzacyjnego.

Nikt nie spodziewał się, że w 2008 roku światowy kryzys tak gwałtownie uderzy w sektor finansowy, a w konsekwencji w sektor samochodowy - Automotive. Na początku 2009 roku sytuacja w Unii Europejskiej stała się bardzo krytyczna i wynikała z następujących zdarzeń: (1) nadprodukcji pojazdów, (2) braku dostępu do nowych linii kredytowych koniecznych dla utrzymania produkcji w sektorze charakteryzującym się wysokimi kosztami stałymi oraz (3) zaostrzenia polityki udzielania kredytów na zakup nowych samochodów. Jako reakcję na kryzys niektóre kraje zainicjowały programy antykryzysowe dla sektora, wprowadziły ulgi podatkowe lub inne formy subwencji przy zakupie nowego (ekologicznego) pojazdu, lub też uruchomiły programy recyklingu starszych pojazdów.

Powyższe wydarzenia przyczyniły się do spotkań i były tematem dyskusji głównych graczy sektora na poziomie europejskim. W efekcie dyskusji wytyczono kierunki rozwoju pojazdów nowej generacji oraz przedyskutowano z przedstawicielami Komisji Europejskiej możliwości dalszego uproszczenia prawa wspólnotowego. Sektor stoi między innymi przed wyzwaniem szukania nowych rozwiązań technologicznych dla: silników, układów paliwowych, skrzyni biegów, elektroniki, katalizatorów, systemów elektrycznych, układów napędowych (układ silnika, skrzyni biegów i wału napędowego) oraz lżejszych konstrukcji. Komisja Europejska potwierdziła gotowość wspierania tych procesów poprzez inicjatywę „GREEN CARS”.

Województwo Śląskie jest jednym z centrów produkcji samochodów osobowych w Europie Środkowej. Większość podmiotów sektora Automotive jest usytuowana na terenie Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Ponadto można zaobserwować pewną koncentrację aktywności związanej z sektorem samochodowym na terenie Podbeskidzia, w Rybniku oraz w Częstochowie.

Województwo Śląskie jest jednym z kilkunastu regionów w ramach Komitetu Regionów Unii Europejskiej, które zaangażowane są w prace Grupy Roboczej ds. Kryzysu w Sektorze Samochodowym (Intergroup Automotive Crisis). W najbliższych miesiącach grupa ta będzie opracowywać zalecenia dla Komisji Europejskiej i innych struktur politycznych wokół następujących tematów: rola europejskich małych i średnich przedsiębiorstw w ponadnarodowych łańcuchach dostaw; rozwój nowych technologii dla samochodu przyszłości; programy pomocy publicznej dla sektora Automotive w ramach europejskich ram prawnych i programów badawczych, zapewniających konkurencyjność europejskiego sektora Automotive w najbliższych latach.

Poniżej przedstawiony raport został przygotowany dla Zarządu Województwa Śląskiego na podstawie ogólnodostępnych danych, wyników badań ankietowych wśród przedsiębiorstw sektora Automotive w Województwie Śląskim oraz wyników panelu dyskusyjnego, który odbył się podczas II Forum Polityki Gospodarczej „Śląskie 2013+” w listopadzie 2009 roku.



## 1. Świat

Przemysł motoryzacyjny jest aktywny na całym świecie. W ostatnich latach koncerny światowe coraz bardziej zainteresowane są ulokowaniem swoich fabryk na kontynencie afrykańskim. Jednocześnie następuje zmiana charakteru tego przemysłu - z tradycyjnego sektora opartego na produkcji w sektor w coraz większym stopniu opierający się na wiedzy – będąca konsekwencją rewolucji technologicznej i rosnącej presji ze strony koncernów z Azji. W dobie globalizacji gospodarki światowej, przemysł motoryzacyjny podejmuje ważne i często trudne działania w celu zoptymalizowania struktury kosztów i procesów produkcyjnych, co nieraz jest przyczyną przenoszenia produkcji do innych krajów i na inne kontynenty.

Wysoki poziom kosztów stałych, rosnące ceny surowców, konkurencja cenowa, a także nadprodukcja spowodowały, że producenci samochodów w ostatniej dekadzie poszukiwali oszczędności. Jednym ze sposobów obniżania kosztów były masowe zwolnienia – przede wszystkim w Stanach Zjednoczonych, ale również w Unii Europejskiej – które miały również pomóc sektorowi w sprostaniu wyzwaniom w zakresie przemian strukturalnych.

Według raportu firmy Deloitte "Nowa era. Jaki będzie rok 2020? Zmiany na rynku motoryzacyjnym", do 2020 roku przychody ze sprzedaży zaledwie 10 dużych grup producentów, działających na sześciu głównych rynkach, osiągną wartość 90% przychodów światowej branży motoryzacyjnej. Wzrośnie rola Chin i Indii, które wraz z krajami Europy Zachodniej, Japonią, Koreą i Stanami Zjednoczonymi staną się głównymi ośrodkami projektowania i produkcji. Do 2020 roku sprzedaż samochodów o napędzie czysto elektrycznym i innych ekologicznych pojazdów wzrośnie do jednej trzeciej całkowitej sprzedaży w krajach rozwiniętych i do 20% sprzedaży w obszarach miejskich rynków wschodzących. Również administracje centralne, kierując się różnymi czynnikami - od bardziej restrykcyjnych standardów odnośnie emisji dwutlenku węgla do uniezależnienia się od paliw pochodzących z importu - będą wywierać znaczny wpływ na sprzedaż samochodów elektrycznych i wdrażanie innych innowacji technologicznych.

Z powyższego raportu wynika, że, aby utrzymać się na rynku, koniecznym będzie wprowadzenie polityki globalnej produkcji na większą skalę. Producenci będą musieli opierać swoją działalność na globalnych platformach charakteryzujących się większym wolumenem produkcji, które wspierać będą sieciowe regionalne centra projektowe na kluczowych rynkach wschodzących. Zarządzanie takimi złożonymi układami stanie się w ciągu najbliższej dekady jednym z największych wyzwań dla producentów z sektora samochodowego.

Główne czynniki wpływające na sektor Automotive to:

- Zmniejszający się poziom dostępnych źródeł tradycyjnego paliwa oraz rosnący w czasie trend zmian cen paliw – konieczność szukania alternatywnych paliw oraz sposobów zmniejszania zużycia paliwa w środkach transportu.
- Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom powietrza – przede wszystkim w dużych miastach i ośrodkach metropolitalnych można obserwować próby ograniczania ruchu samochodowego. Ośrodki te staną się terenami doświadczalnymi dla uruchomienia systemowych rozwiązań w samochodach elektrycznych.
- Ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> – konieczność opracowania nowych rozwiązań zintegrowanych w samochodach hybrydowych dostępnych dla większej części rynku.
- Wahające się ceny surowców – konieczność uwzględnienia nowych materiałów oraz bardziej efektywne wykorzystanie obecnych materiałów (zero-defects, zero-waste), rosnące znaczenie designu.

- Internet (Chiny i Indie coraz bliżej) – zmieniające się reguły gry na rynku wymagają od dostawców szybszej reakcji na zgłoszone zapotrzebowania ze strony głównych producentów. Konieczność współpracy z lokalnymi partnerami, uzupełniającymi umiejętności i zasoby w celu kreowania właściwej docelowej oferty produktowej, technologicznej czy procesowej, a także zmieniających się w trakcie procesów współpracy. Ciągłe doskonalenie, zarządzanie jakością, zero-defects, zero-odpadów, 6 Sigma, Lean management, itp., wymiana informacji w czasie rzeczywistym.

Można spodziewać się zmian technologicznych w zakresie **nowych paliw, układów napędowych i rozwiązań informatycznych**, w szczególności<sup>1</sup>:

- Rosnący udział czystych paliw, przy których emisja dwutlenku węgla wynosi mniej niż 80% obecnych poziomów emisji, w tym nowe generacje biopaliw. Przewiduje się również, że będzie się pojawiać coraz więcej samochodów napędzanych olejem napędowym, w tym samochodów hybrydowych (olej napędowy i układ hybrydowy);
- Układy napędowe, które charakteryzują się wysoką sprawnością energetyczną. Jednoczenie świadomość ekologiczna odwracać będzie trend zakupu coraz to większych samochodów w kierunku zakupu mniejszych i sprawniejszych samochodów;
- Nowe technologie informatyczne, które pozwolą lepiej zarządzać ruchem dzięki ciągłej interakcji między centrami zarządzającymi ruchem i indywidualnymi pojazdami. Sprawniejsza komunikacja drogowa może przyczynić się do obniżenia emisji CO<sub>2</sub> o 10%.

#### **Perspektywy rozwoju sektora samochodowego w Indiach do 2016 roku.<sup>2</sup>**

Jeszcze dziesięć lat temu Indie nie znajdowały się na światowej liście znaczących regionów produkcji samochodów. Jednak między 2001 a 2007 rokiem średni roczny wzrost produkcji samochodów wynosił 18%. Do końca 2009 roku zaplanowano ponad 2,5 miliarda dolarów inwestycji w nowe zakłady produkcyjne. W najbliższych siedmiu latach Indie chcą stać się znaczącym centrum produkcji i wiedzy w sektorze samochodowym. Wizja do 2016 roku przewiduje, że sektor samochodowy zapewniać będzie 10% PKB Indii, co przekłada się na:

- Wzrost przychodów w sektorze do 145 miliardów dolarów,
- Wzrost przychodów z eksportu do 35 miliardów dolarów,
- Wzrost inwestycji w zakładach produkujących części samochodowe do poziomu 20 miliardów dolarów,
- Wzrost zatrudnienia o 25 milionów osób.

Sektor samochodowy Indii stawia sobie następujące cele:

- Utworzenie instytutu szkoleniowego dla sektora samochodowego,
- Promowanie współpracy z instytucjami badawczymi i uczelniami wyższymi,
- Utworzenie centrum badawczo-rozwojowego dla sektora samochodowego,
- Wspieranie wspólnych inicjatyw badawczo-rozwojowych w zakresie wzornictwa i nowych produktów.

Przewiduje się, że coraz więcej marek dokonywać będzie w Indiach zakupów znacznej części komponentów. Ponadto, firmy takie jak np.: GM, DaimlerChrysler, Honda, Suzuki, Ford, Bosh, Valeo, Delhi i Magna już prowadzą swoje centra badawcze w Indiach. W ramach motta: "Technologie globalne, ceny indyjskie" możemy być świadkami nowych partnerstw strategicznych między koncernami międzynarodowymi i indyjskimi firmami na poziomie dostawczym 2 i 3 (przede wszystkim podzespoły i moduły), w celu zdobywania silnej pozycji w technologiach procesowych.

<sup>1</sup> Mobility 2030: Meeting the challenges to sustainability, The Sustainable Mobility Project Full Report 2004, World Business Council for Sustainable Development

<sup>2</sup> "Global Competitiveness of Indian Auto Component Industry & Its Sustainability", Automotive Component Manufacturers Association of India, prezentacja multimedialna, data i miejsce nieznane

Współczesny sektor Automotive ciągle rozwija się w oparciu o silnik spalinowy, odkryty ponad 100 lat temu, oraz o tradycyjne paliwo (benzyna, olej napędowy). Niemniej jednak, najważniejsze zmiany technologiczne w najbliższej dekadzie spodziewane są w następujących obszarach:

- **Zielone paliwa:** Od dłuższego czasu trwają prace nad samochodami zasilanymi „zielonymi” paliwami. Są to zarówno auta hybrydowe jak i elektryczne i napędzane innymi paliwami niż tradycyjne. Samochody elektryczne i także te zasilane innymi ekologicznymi paliwami (np. wodorem) to efekt rewolucji technologicznej i nowego myślenia zarówno o motoryzacji jak i o ekologii.
  - Od 1997 roku Toyota w masowej skali produkuje i sprzedaje model hybrydowy Prius. Obecnie na rynku dostępna jest druga generacja tych pojazdów.
  - Koncern Nissan zaprezentował na targach w Japonii kilka modeli o napędzie elektrycznym. A należąca do koncernu marka premium - Infiniti - zapowiedziała, że do 2012 roku w jej ofercie pojawi się pierwszy pojazd o napędzie hybrydowym.
  - Mitsubishi i-MiEV został wybrany "Elektrycznym pojazdem roku 2009". Samochód ten pojawił się na drogach Japonii latem 2009 roku, a na rynek europejski ma wejść pod koniec 2010 r. Mitsubishi i-MiEV, powstał w ramach realizowanego przez Mitsubishi Motors programu ochrony środowiska "Environmental Vision 2020". Użytkownicy cenią go za praktyczność, zasięg i czas ładowania. Uznanie zdobyły też prostota użytkowania, którą zawdzięcza przede wszystkim funkcjonalnemu wnętrzu.
  - Renault ZE - Concept wyposażony jest w silnik elektryczny o mocy 70 kW i momencie obrotowym 226 Nm oraz baterie litowo-jonowe.
  - Honda FCX to auto koncepcyjne zasilane ogniwami paliwowymi V-Flow Hondy. Ogniwa podczas reakcji chemicznej wytwarzają z mieszanki wodoru i tlenu prąd elektryczny, który to poprzez silnik elektryczny napędza cały pojazd. Pojazdy tego typu będą raczej ostrożnie wprowadzane do sprzedaży z racji braku infrastruktury, póki co brak sieci stacji wodorowych.
  - BMW z kolei już od dłuższego czasu pracuje nad zasilaniem swoich samochodów wodorem. BMW Hydrogen 7 jest samochodem benzynowym, ale silnik oprócz typowej pracy na benzynie został dostosowany do zasilania wodorem.

Dostawcy fabryk samochodów już teraz przygotowują się do produkcji aut elektrycznych. Przykładem może być firma Michelin, która skonstruowała specjalną oponę do aut elektrycznych. Jest ona wyższa i węższa niż te do aut spalinowych, co sprawia, że jest bardziej od standardowej energooszczędna. Wydłużenie obwodu koła ma wpływ na zwiększenie przebiegu auta i spadek kosztów eksploatacji, a specjalny wzór bieżnika zapewnia dobrą przyczepność do podłoża i niski poziom hałasu, co ma szczególne znaczenie w przypadku samochodów elektrycznych, których silniki pracują prawie bezgłośnie.

- **Nowe materiały:** W ostatnich 30 latach waga samochodów i innych pojazdów niskiej masy wzrosła o 30%. Kolejne uregulowania prawne nałożyły na producentów konieczność uwzględnienia nowych urządzeń i komponentów w celu poprawienia bezpieczeństwa pojazdów, a także zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i hałasu. Ponadto pojazdy zostały wyposażone dodatkowymi gadżetami elektronicznymi. Z uwagi na aspekty ekologiczne – w tym zmniejszenie emisji gazów oraz pojawienie się systemów hybrydowych – konieczne będzie zmniejszenie wagi pojazdów. Można to osiągnąć poprzez wprowadzenie nowych wzorów (design) pojazdów lub/i ich komponentów, poprzez zastosowanie nowych lżejszych materiałów (aluminium, magnez, tworzywa sztuczne) oraz zmniejszenie silnika. Tego typu nowa generacja pojazdów będzie w pierwszej kolejności raczej dostępna dla segmentów zamożnych odbiorców. Analizy i badania powinny określić możliwości terminu wykonalności pojazdów w oparciu o nowe materiały dostępne dla szerszej populacji społeczeństwa.



- **Inteligentne systemy transportu (Advanced Driver Assistance Systems, ADAS) w oparciu o nowe rozwiązania elektroniczne i nawigacyjne:** Inteligentne rozwiązania pozwolą zwiększyć kontrolę kierowcy nad funkcjami pojazdu (hamowanie, zużycie paliwa, stan oleju, zapięcie pasów bezpieczeństwa, prędkość i średnia prędkość). Do najważniejszych aplikacji technologicznych można zaliczyć: mikroelektronikę, nawigację satelitarną, komunikację mobilną i czujniki. Istotnym wyzwaniem jest odpowiednie współgranie między pojazdem i całym systemem ruchu drogowego, co w przyszłości umożliwiać będzie lepsze zarządzanie ruchem, unikanie nagłego wzrostu natężenia ruchu w miastach, szybkie interwencje w przypadkach kryzysowych (wypadki, sytuacje pogodowe). Aktualnie pracuje się również nad zmianami w systemie elektrycznym pojazdu, w celu przekształcenia jego mocy z obecnej 12V na 42V, co może otwierać drogę ku szeregowi nowych aplikacji samochodowych.
- **Aerodynamika:** Profil samochodu ma duży wpływ na sposób, w jaki strumienie powietrza otaczają pojazd, a w konsekwencji na poziom zużycia paliwa. Kolejne obciążenia aerodynamiczne sprawiają, iż samochód staje się bardziej "paliwożerny". Dlatego też zwraca się dużą uwagę na nowe rozwiązania we wzornictwie, przede wszystkim przy projektowaniu tylnej części pojazdu.
- **Obciążenie przez koła (rolling resistance):** Oprócz sprawności silnika i aerodynamiki, jednym z czynników wpływających na zużycie paliwa jest obciążenie spowodowane przez koła pojazdu. W celu zoptymalizowania zużycia paliwa, opony muszą być odpowiednio napompowane. Niewłaściwy poziom ciśnienia w oponach może spowodować wzrost obciążenia przez koła, co z kolei może prowadzić do zwiększonego o 3-5% zużycia paliwa.
- **Kontrola temperatury wewnątrz pojazdu:** Ciepło produkowane przez pojazdy w trakcie jazdy jest wykorzystywane dla zapewnienia odpowiedniej temperatury wewnątrz pojazdu. Pojawiają się na rynku czujniki temperatury oraz zintegrowane systemy kontroli komfortu w pojazdach.

#### Wizja 2020<sup>3</sup>:

- 2.500.000 pojazdów na wodór w Stanach Zjednoczonych
- 32.500.000 pojazdów w Chinach jako paliwo będzie stosować wodór
- 1.000.000 pojazdów na wodór w Indiach

Mając na uwadze powyższe, sektor Automotive stoi przed wyzwaniami:

- Zapewnienia, iż pomimo wdrożenia nowych technologii, będzie szeroka ich **dostępność**, dla większości społeczeństwa (rozwiązania na miarę siły nabywczej konsumentów);
- Zapewnienia, iż **koszty utrzymania** pojazdów nowej generacji nie przekroczą lub najwyżej nieznacznie przekroczą obecne koszty;
- Zapewnienia **akceptacji społecznej**, w tym świadomości, że zrównoważony rozwój wymaga szczególnych nakładów, ze strony producentów, a także ze strony społeczeństwa.

<sup>3</sup> "Harmonization Perspectives - Communicated positions by the automotive industry", Reinhold Wurster, prezentacja multimedialna, data i miejsce nieznane



## 2. Unia Europejska

Przemysł motoryzacyjny ma zasadnicze znaczenie dla dobrobytu w Europie<sup>4</sup>. UE jest największym w świecie producentem pojazdów silnikowych (18 mln pojazdów rocznie); zapewnia również prawie jedną trzecią światowej produkcji samochodów osobowych. Przemysł motoryzacyjny w UE jest również potężnym pracodawcą wykwalifikowanej siły roboczej - zatrudnia ponad 2 mln osób i zapewnia w sumie pozostałe 12 mln stanowisk pracy. Sektor motoryzacyjny jest główną siłą napędową wiedzy i innowacji. Suma inwestycji wynosi ponad 20 mld Euro rocznie, co czyni go największym prywatnym inwestorem w badania i rozwój (B+R) w Europie. Jego roczny obrót wynosi 780 mld Euro, przy wartości dodanej przewyższającej 140 mld Euro, co jest istotnym wkładem w PKB UE. Wielkość eksportu jest o wiele wyższa niż importu; nadwyżka wynosi ponad 60 mld Euro przy ogólnej wartości eksportu wynoszącej 125 mld Euro. Sektor odgrywa ponadto główną rolę w rozwiązywaniu wielu kluczowych wyzwań gospodarczych, społecznych i środowiskowych, które stoją dziś przez Europą, takich jak zrównoważona mobilność i bezpieczeństwo.

O przyszłości sektora Automotive w Unii Europejskiej w głównej mierze decydować będą jego umiejętności wytwarzania i wprowadzania na rynek nowych technologii oraz jego nastawienie na wydajność i bezpieczeństwo.

Europejski sektor Automotive stopniowo przekształcił się z przemysłu tradycyjnego na przemysł oparty na wiedzy. Coraz to większą rolę odgrywają nowe technologie, w tym roboty przemysłowe, zautomatyzowane procesy produkcji, a wysoko wykwalifikowana kadra inżynierska zastępuje tradycyjnego robotnika z wykształceniem zawodowym i ogólnotechnicznym. Gdy kiedyś dla podstawowego pracownika wystarczyły umiejętności techniczne, dzisiaj te same funkcje wymagają dodatkowych umiejętności logicznych i informatycznych. Z kolei od dostawców systemów i modułów, a także producentów części samochodowych, oczekuje się większego zaangażowania i odpowiedzialności w zakresie projektowania i prac badawczo-rozwojowych. Rośnie zatem znaczenie własnych centrów badawczo-rozwojowych oraz współpracy z lokalnymi ośrodkami badawczymi.

Zazwyczaj w konstrukcji jednego samochodu ma swój udział nawet 50 dostawców części, rozmieszczonych w całej Europie. Około 75 % wartości dodanej nowego samochodu tworzone jest przez tych dostawców. W wyniku tego wartość wewnątrz wspólnotowego handlu produktami motoryzacyjnymi jest znaczna – w 2008 r. osiągnęła 360 mld Euro.

Jako że 60-80 % nowych samochodów w Europie kupowanych jest na kredyt, kryzys finansowy leżący u podstaw spowolnienia koniunktury uderzył szczególnie mocno w przemysł motoryzacyjny: odnotowano bezprecedensowy 20 % spadek sprzedaży samochodów. Ponadto producenci zgłaszają problemy z dostępem do kredytów. Istnieje ciągle obawa braku płynności finansowej. Niektóre przedsiębiorstwa nie są w stanie uzyskać kredytów na rozsądnych warunkach, jako że w świetle perspektyw rynkowych ocena ich zdolności kredytowej została obniżona. Dostawcy wyrażają również swój niepokój, gdy środki pieniężne za realizowane usługi nie spływają w dół łańcucha dostaw. Sytuacja taka jest szczególnie trudna dla mniejszych podwykonawców, którzy są słabsi finansowo, a ich produkcja mniej zróżnicowana niż w przypadku ich większych odpowiedników.

<sup>4</sup> Komunikat Komisji „Reakcja na kryzys w europejskim przemyśle motoryzacyjnym”, KOM(2009) 104 wersja ostateczna, Bruksela, 2009



Obecny kryzys ujawnił rzeczywistą sytuację w sektorze, a mianowicie długotrwałe problemy strukturalne związane z wysokimi kosztami stałymi, strukturalną nadwyżką mocy produkcyjnych i intensywną konkurencją cenową. Przemysł motoryzacyjny będzie musiał sfinansować badania i innowacje, w szczególności dla celów projektowania nowych silników, które będą zgodne z ambitnym europejskim prawodawstwem w zakresie obniżenia emisji dwutlenku węgla począwszy od 2012 r. Nowe pojazdy będą także musiały spełniać bardziej restrykcyjne wymagania dotyczące emisji zanieczyszczeń oraz wymogi bezpieczeństwa. Pomoc przedsiębiorstwom w dostępie do finansowania jest zatem niezbędna.

Ekspertsi przewidują, iż w średniej perspektywie montaż pojazdów przeznaczonych na europejski rynek będzie się odbywać przede wszystkim w Europie. Pomimo, że sektor ten w coraz większym stopniu się globalizuje, popyt na poszczególnych rynkach jest w dużej mierze zróżnicowany, a większość przedsiębiorstw w sektorze motoryzacyjnym utrzymuje znaczną część swojej produkcji w miarę blisko rynku docelowego. W dłuższej perspektywie jednak agresywna rywalizacja na rynkach światowych prawdopodobnie zwiększy się, co może doprowadzić do ulokowania produkcji poza obszarem Unii Europejskiej, w krajach niezbyt od niej oddalonych, ale charakteryzujących się szybkim wzrostem i niskimi kosztami produkcji.<sup>5</sup> Co do długoterminowych prognoz, przewiduje się, że w wyniku wzrostu motoryzacji na rynkach wschodzących, światowy popyt na pojazdy podwoi się lub nawet potroi w następnych 20 latach.

Do najważniejszych trendów na europejskim rynku motoryzacyjnym w najbliższej dekadzie można zaliczyć:

- Ciągły wzrost liczby pojazdów na drogach w Europie Środkowej i Wschodniej, z uwagi na rosnący standard życia mieszkańców w tej części Europy;
- Przyspieszone zindywidualizowane formy poruszania się człowieka, przede wszystkim z uwagi na nowe wzorce pracy i spędzenia wolnego czasu;
- Pojawienie się coraz to bardziej restrykcyjnych standardów ochrony środowiska wykluczających mniej ekologiczne pojazdy z ruchu drogowego. Tym samym pojazdy skonstruowane w oparciu o nowe technologie znacznie zdrożeją;
- Zmniejszenie wypadków drogowych dzięki wprowadzeniu nowych technologii poprawiających bezpieczeństwo w trakcie jazdy;
- Wzrost "korków" w obrębie miast, gdyż coraz bardziej ogranicza się ruch w centrach miast. Brak dostosowanej infrastruktury drogowej będzie regularnie powodować paraliż komunikacyjny.

Ekspertsi są zgodni, co do procesów rozwoju nowych technologii w sektorze Automotive w Unii Europejskiej.<sup>6</sup> Co najmniej do 2020 roku silnik spalinowy wewnętrznego spalania będzie obowiązuającym rozwiązaniem dla układów napędowych. Inne rozwiązania, takie jak samochody napędzane baterią lub też samochody napędzane nowymi ogniwami paliwowymi, pojawiać się będą stopniowo w zależności od gotowości rynku oraz pojawiających się przyjaznych warunków prawnych, ekonomicznych (najpierw w segmencie wyższym a potem na rynku masowym) i technologicznych.

Przewiduje się, iż prace badawcze będą się głównie koncentrować na:

- Udoskonaleniu obecnych rozwiązań silnikowych w kierunku zwiększonej sprawności energetycznej (redukcja emisji CO<sub>2</sub>). W tym zakresie istotne są: optymalizacja transmisji, zarządzanie ciepłem, obniżenie wagi pojazdów poprzez wprowadzenie do konstrukcji

<sup>5</sup> Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego i Rady, Ramy prawne podstawą dla zwiększania konkurencyjności przemysłu motoryzacyjnego w XXI w., Stanowisko Komisji w sprawie sprawozdania końcowego grupy wysokiego szczebla CARS 21, Wkład w strategię UE na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia, 5746/07, strona 6, Bruksela, 2007

<sup>6</sup> CARS 21 Mid-Term Review High Level Conference - Conclusions and Report, The Commission has launched the mid-term review of CARS 21 and has sought views from stakeholders on the automotive regulatory framework. These have been outlined in the CARS 21 mid-term review report, European Communities, 2008

nowych materiałów oraz aerodynamika. Są to raczej zastosowania wokół silnika, gdyż kolejne zmiany innowacyjne w tradycyjnych silnikach uważane są jako bardzo kosztowne w stosunku do uzyskanych efektów.

- Opracowanie, testowanie i wdrożenie nowych technologii układów napędowych doprowadzających docelowo do zero-emisji. Do najważniejszych wyzwań technologicznych można zaliczyć: trwałość i sprawność technologii ładowania (baterie litowo-jonowe), waga i objętość baterii, dostępność finansowa dla większej części rynku, infrastruktura ładowania pojazdów oraz standaryzacja komponentów. Działania badawcze ciągle znajdują się w fazie przedkonkurencyjnej, co skłoniło Komisję Europejską do uruchomienia inicjatyw w ramach 7. Programu Ramowego. Jednocześnie temat „samochód elektryczny” wywołuje nowe dyskusje odnośnie infrastruktury energetycznej i zdolności wytwarzania energii dla potrzeb samochodów elektrycznych. Pojawiają się europejskie inicjatywy badawcze w zakresie „inteligentne sieci przesyłu („smart grids”) oraz „zdecentralizowane systemy wytwarzania energii”.
- Opracowanie tzw. eko-innowacji, czyli rozwiązań związanych z odzyskiwaniem ciepła, zintegrowanymi ogniwami fotowoltaicznymi oraz z światłami typu LED (Light-Emitting Diode).

## **Inicjatywa CARS21**

W 2005 roku Komisja Europejska uruchomiła inicjatywę „CARS 21”. Jedną z przyczyn powołania tej inicjatywy było wyrażane przez przemysł zaniepokojenie faktem, iż łączny koszt obowiązujących uregulowań prawnych niekorzystnie wpływa na konkurencyjność i niepotrzebnie zawyża ceny pojazdów. Dlatego też inicjatywa „CARS 21” miała na celu zapewnienie w kolejnych latach przyjaznych warunków prawnych dla przemysłu motoryzacyjnego w Unii Europejskiej. Debaty skupiały się wokół 8 obszarów:

- Lepsze uregulowania prawne
- Rynek wewnątrzwspólnotowy
- Zrównoważony pod względem wpływu na środowisko transport drogowy
- Wspólny wysiłek na rzecz zwiększania bezpieczeństwa ruchu drogowego w Europie
- Handel i rynki pozaeuropejskie
- Badania i rozwój oraz własność intelektualna
- Sprawy podatkowe, zachęty fiskalne i zasady konkurencji
- Restrukturyzacja

W ramach obszaru lepszych uregulowań prawnych, Komisja Europejska rozpoczęła w 2005 roku całłościowy przegląd polityki i uregulowań prawnych związanych z przemysłem motoryzacyjnym, ustanawiając grupę wysokiego szczebla CARS 21. Grupa ta skupiała wszystkie najważniejsze zainteresowane strony w celu doradzania Komisji w sprawie różnych opcji przyszłej polityki<sup>7</sup>. W kolejnych latach proponowała ona nowe rozwiązania prawne w zakresie badań i innowacji, własności intelektualnej, standardów w dziedzinie ochrony środowiska i bezpieczeństwa pasażerów, systemów dystrybucji oraz opodatkowania i prawa konkurencji. Zaleciła ona między innymi zastąpienie 38 dyrektyw regulaminami EKG ONZ i stwierdziła, że zmiana ta nie obniży poziomu ochrony zdrowia i środowiska. Ponadto wskazała jedną dyrektywę, która może zostać uchylona<sup>8</sup> i 25 dyrektyw i regulaminów EKG ONZ, w których wprowadzić można samotestowanie lub testowanie wirtualne, zmniejszając ponoszone przez przemysł koszty związane z przestrzeganiem przepisów poprzez skrócenie procedur administracyjnych i obniżenie ich kosztów.

<sup>7</sup> <http://ec.europa.eu/enterprise/automotive/pagesbackground/competitiveness/cars21.htm>



W wyniku debat publicznych i konsultacji z przedstawicielami sektora Automotive, Komisja Europejska w lutym 2007r. przedstawiła Parlamentowi Europejskiemu i Radzie Europy swój Komunikat pt.: "Ramy prawne podstawą dla zwiększania konkurencyjności przemysłu motoryzacyjnego w XXI w. - Stanowisko Komisji w sprawie sprawozdania końcowego grupy wysokiego szczebla CARS 21".

W obszarze „zrównoważony pod względem wpływu na środowisko transport drogowy” Komisja Europejska konsekwentnie chce dążyć do wdrożenia zintegrowanego podejścia wobec zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub>. Strategiczne wskaźniki dotyczące poziomu emisji CO<sub>2</sub>, to 130g CO<sub>2</sub>/km do 2012 roku - w tym 120g uzyskany dzięki udoskonaleniom technologii pojazdów silnikowych a 10g dzięki innym udoskonaleniom technologicznym i zwiększonemu zastosowaniu biopaliw – oraz 95g CO<sub>2</sub>/km do 2020 roku. Natomiast, europejscy producenci patrzą na horyzont czasowy 2014-2020, tym samym apelują o rozsądne działania pozwalające na odpowiednie przygotowanie się. Powyższe wskaźniki zostały uwzględnione w strategii na rzecz zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub> w lutym 2007 roku. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady określające normy emisji dla nowych samochodów osobowych w ramach zintegrowanego podejścia Wspólnoty na rzecz zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub> z lekkich pojazdów dostawczych, pojawiło się w kwietniu 2009 roku.

W roku kalendarzowym rozpoczynającym się dnia 1 stycznia 2012 r. i w każdym kolejnym roku kalendarzowym każdy producent samochodów osobowych zapewni, aby jego średni indywidualny poziom emisji CO<sub>2</sub> nie przekraczał docelowych indywidualnych poziomów emisji. Do celów określenia średniego indywidualnego poziomu emisji CO<sub>2</sub> dla każdego producenta uwzględnia się następujące udziały procentowe nowych samochodów osobowych każdego producenta w danym roku: 65 % w 2012 r., 75 % w 2013 r., 80 % w 2014 r., 100 % począwszy od 2015 r.<sup>9</sup>

Zgodnie z danymi Komisji Europejskiej, w 25 krajach członkowskich Unii Europejskiej udział samochodów osobowych w emisji dwutlenku węgla wynosi 12%, udział środków transportu wynosi – 26%, elektrowni – 39%, przemysłu –16% a gospodarstw domowych –19%. W skali globalnej, samochody osobowe emitują 5% dwutlenku węgla, co – w przypadku samochodów 25 krajów UE - daje wynik 2% globalnej emisji.<sup>10</sup>

W ostatniej dekadzie ceny samochodów spadły o 10 procent, a mimo to producenci wprowadzili m.in. ponad 50 nowych rozwiązań technicznych, dzięki którym samochody spalają mniej paliwa i emitują do atmosfery mniej dwutlenku węgla. Dzięki prowadzonym od wielu lat kosztownym badaniom, przemysł samochodowy w latach 1995-2007 zmniejszył ilość emitowanego dwutlenku węgla o 14 procent – to więcej niż jakikolwiek inny przemysł. Dzięki tym wysiłkom producenci aut spełnili unijny cel redukcji emisji CO<sub>2</sub> o 20 procent w stosunku do roku 1990.<sup>11</sup>

Z kolei w czerwcu 2007 roku pojawiło się Rozporządzenie (WE) NR 715/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z lekkich pojazdów pasażerskich i użytkowych (Euro 5 i Euro 6) oraz w sprawie dostępu do informacji dotyczących naprawy i utrzymania pojazdów. Wymogi techniczne wdrażane są w dwóch etapach; wartości graniczne emisji Euro 5 (w tym zmniejszenie emisji pyłu z pojazdów wyposażonych w silnik Diesla (o 80 %) oraz zmniejszenie o odpowiednio 20 i 25 % emisji NOx z pojazdów wyposażonych w silnik Diesla lub silnik

<sup>8</sup> Dyrektywa Rady 72/306/EWG, Dz.U. L 190 z 20.8.1972, str. 1-23

<sup>9</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady określające normy emisji dla nowych samochodów osobowych w ramach zintegrowanego podejścia Wspólnoty na rzecz zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub> z lekkich pojazdów dostawczych, (WE) NR 443/2009, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, 5 czerwca 2009

<sup>10</sup> [http://ec.europa.eu/environment/air/transport/co2/co2\\_home.htm](http://ec.europa.eu/environment/air/transport/co2/co2_home.htm)

<sup>11</sup> Raport branży motoryzacyjnej 2009, Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego, strona 40, Warszawa 2009



benzynowy) wchodzi w życie od dnia 1 września 2009 r., a wartości graniczne emisji Euro 6 (w tym dalszego zmniejszenia emisji NOx) od dnia 1 września 2014 r.<sup>12</sup>

W zakresie "wspólny wysiłek na rzecz zwiększania bezpieczeństwa ruchu drogowego w Europie", pojawiają się nowe rozwiązania, takie jak: elektroniczny system stabilizacji toru jazdy (Electronic Stability Control), zaawansowane systemy hamowania (Advanced Emergency Braking Systems) oraz systemy ostrzegawcze (Lane Departure Warning Systems), które mają stać się istotną częścią „inteligentnego samochodu”.

Będąc jednym z sektorów najbardziej włączonych w procesy globalizacyjne, w obszarze "handel i rynki pozaeuropejskie", producenci zwracają uwagę na nieprzestrzeganie praw własności intelektualnej w niektórych regionach świata. Z kolei w obszarze badań i rozwoju istotną rolę odgrywają strategiczne tematy, takie jak: energia, środowisko i bezpieczeństwo. Duże znaczenie dla wyznaczenia kierunku badań naukowych i perspektyw rozwoju całego łańcucha wartości przemysłu motoryzacyjnego na poziomie Unii Europejskiej, krajowym i regionalnym miał dokument "Transport drogowy w 2020 r." („Vision of road transport in 2020”) oraz strategiczne programy badań, opracowane przez Europejski Komitet Doradczy ds. Badań w Dziedzinie Transportu Drogowego (ERTRAC) i inne platformy technologiczne związane z tą tematyką<sup>13</sup>. Komisja Europejska uruchomiła w ramach 7. Programu Ramowego specyficzne działania odnośnie wsparcia dla prac badawczych, w tym technologii dla ekologicznych i efektywnych energetycznie silników termicznych, zintegrowanych systemów bezpieczeństwa, jak i dla opracowania ultranowoczesnych technologii, takich jak ogniwa wodorowe i paliwowe, napędy hybrydowe z funkcją ponownego ładowania, biopaliwa drugiej generacji.

Wychodząc naprzeciw sytuacji w przedsiębiorstwach sektora Automotive w związku z kryzysem, Komisja Europejska zachęcała do wykorzystania Europejskiego Funduszu Społecznego, a także uruchomiła tzw. „Globalisation Adjustment Fund”.

## **European Green Cars**

W ciągu najbliższych lat ok. 20% rynku samochodowego mają stanowić auta napędzane paliwami ekologicznymi. Dla skutecznego przygotowania się Komisja Europejska podjęła inicjatywę „European Green Cars”. Inicjatywa ta jest częścią europejskiego pakietu naprawczego przygotowanego i wdrażanego przez Komisję Europejską. Jej głównym celem jest finansowanie przedsięwzięć innowacyjnych i badawczych, dotyczących opracowania i wprowadzenia na rynek nowej generacji pojazdów osobowych, ciężarowych i autobusów, wykorzystujących najnowsze rozwiązania "zielonych technologii".

Komisja Europejska wraz z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym zobowiązały się do finansowania i kredytowania nowych projektów. Komisja Europejska w ramach 7. Programu Ramowego przeznaczy na projekty dotyczące „zielonych” pojazdów 500 mln Euro. Poziom dofinansowania może wynieść maksymalnie 50% kosztów kwalifikowanych, z wyjątkiem instytucji publicznych, szkół średnich, uczelni wyższych, ośrodków badawczych, jak również organizacji badawczych i MŚP, które będą mogły otrzymać do 75% dofinansowania na działania B+R oraz do 50% na działania demonstracyjne.

<sup>12</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z lekkich pojazdów pasażerskich i użytkowych (Euro 5 i Euro 6) oraz w sprawie dostępu do informacji dotyczących naprawy i utrzymania pojazdów, (WE) NR 715/2007, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, 29 czerwca 2007

<sup>13</sup> Np. platforma wodoru i ogniwa paliwowych, platforma zaawansowanych materiałów i technologii inżynierskich, platforma integracji systemów inteligentnych



Kluczowe tematy konkursów to:

- Silniki spalinowe wewnętrznego spalania dla samochodów ciężarowych
- Badanie nad wdrożeniem do użytku pojazdów elektrycznych i hybrydowych
- Logistyka, ko-modalność, inteligentne systemy transportowe

Natomiast Europejski Bank Inwestycyjny zasila inicjatywę „European Green Cars” kwotą 4 mld Euro, poprzez instrumenty typu „Risk Sharing Finance Facility” i „European Clean Transport Facility”. Kolejny pakiet działań uwzględniony w inicjatywie dotyczy narzędzia typu zachęty podatkowe dla samochodów o niskiej emisji CO<sub>2</sub> oraz określonych warunków dla przetargów publicznych. Mogą one w kolejnych latach kreować efekt „pull”, zwiększając popyt na samochody nowej generacji.

Różne inicjatywy kooperacyjne są aktywnie zaangażowane w realizację założeń programu „European Green Cars”, wśród nich, European Association of Automotive Suppliers (CLEPA), European Council for Automotive R&D (EUCAR), European Road Transport Research Advisory Council (ERTRAC), European Technology Platform on Smart Systems Integration (EPOSS) oraz European Technology Platform for the Electricity Networks of the Future (SMARTGRIDS).

W maju 2009 roku Europejskie Stowarzyszenie Dostawców w sektorze Automotive (European Association of Automotive Suppliers) i Europejska Rada ds. Badań i Rozwoju w sektorze Automotive (European Council for Automotive R&D) przygotowały raport pt: „R&D Priorities for the Greening of Vehicles and Road Transport”.<sup>14</sup> Dokument ten przedstawia wyzwania dla sektora Automotive w czterech obszarach:

– **Mobilność i transport**, w tym:

- o Technologie ICT i Inteligentne Systemy Transportu (IST) na rzecz planowania podróży (skala mikro, indywidualne pojazdy) oraz zarządzanie ruchem (skala makro), z uwzględnieniem kompatybilności aplikacji.
- o Integracja różnych form transportu, z uwzględnieniem przekazu informacji w czasie rzeczywistym oraz dostępnych, przyjaznych dla klientów punktów przesiadkowych.
- o Nowe koncepcje poruszenia się człowieka.

– **Energia i środowisko**, w tym:

- o Nowe paliwa (układ hybrydowy, układ elektryczny, wodór, ogniwa paliwowe) oraz nowe układy napędowe z nimi związane. Szczególna uwaga zwrócona jest na baterie z punktu widzenia ich objętości, kosztów wytwarzania oraz trwałości i sprawności. Badania powinny skupić się na procesach magazynowania energii, z jednej strony kontynuując pracę nad optymalizacją baterii litowo-jonowych, z drugiej strony uruchamiając badania podstawowe w zakresie nowej generacji baterii w oparciu o nowe rozwiązania elektrochemiczne.
- o Elektryfikacja systemu transportowego. Istotne kwestie to, system dystrybucji i jego sprawność (smart grids), dostępność geograficzna, bieżąca informacja o punktach dostępu, kompatybilność i standaryzacja.
- o Lżejsze pojazdy oraz nowe koncepcje pojazdów. (zaawansowany silnik elektryczny w tym silnik w konstrukcji koła, układy hamulcowe, technologie

<sup>14</sup> R&D Priorities for the Greening of Vehicles and Road Transport, A contribution by CLEPA and EUCAR to the European Green Car Initiative, Lars Holmqvist - European association of Automotive suppliers, Alessandro Coda - European Council for Automotive R&D, Maj 2009



odzyskiwania ciepła i energii, sprawna elektronika, system zarządzania przepływem energii, nowe rozwiązanie dla klimatyzacji i ogrzewania wnętrza pojazdu)

- o Druga generacja biopaliw. Badania toczą się w kierunku rozwoju paliw tzw. CO<sub>2</sub>-obojętnych (CO<sub>2</sub> neutral fuels) w oparciu o odnawialne materiały oraz opracowanie nowych układów napędowych dla tego rodzaju paliw.
- o Analizy cyklu życia produktów, które mają wykazać rozwiązania najbardziej optymalne dla środowiska. („carbon footprint”)

– **Bezpieczeństwo**, w tym:

- o Rozwiązania ICT na rzecz poprawienia bezpieczeństwa (system ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu (Lane Departure Warning), system zaawansowanego awaryjnego hamowania (Advance Emergency Braking), symulacje komputerowe).
- o Bezpieczne samochody elektryczne i hybrydowe (nowe materiały, oddziaływanie energii na człowieka, hałas, ryzyko porażenia się prądem).
- o Komunikacja między pojazdem i infrastrukturą drogową (optymalizacja zużycia paliwa/energii dzięki uniknięciu korków).

– **Dostępność finansowa i konkurencyjność**, w tym:

- o Dostępność do surowców i nowych materiałów. Zwiększy się znaczenie recyklingu, i co za tym idzie konieczność odzyskiwania materiałów i ich ponownego zastosowania. Ponadto szuka się nowych rozwiązań materiałowych, np. polimery na bazie biomasy. Zastosowanie wysokosprawnych wielofunkcyjnych materiałów przyczyni się z kolei do uruchomienia nowych kierunków projektowych na poziomie pojazdu, a także na poziomie każdego z jego komponentów. Wraz z pojawieniem się nowych materiałów, rośnie zapotrzebowanie na testy symulacyjne, w celu weryfikowania zachowania tychże materiałów w odpowiednich sytuacjach.
- o Nowe procesy produkcyjne (nowe formy, nowe technologie łączenia materiałów, nowe technologie powlekania i lakierowania). Uwagę zwraca się na zminimalizowanie zużycia energii w całym łańcuchu dostaw.
- o Elastyczna produkcja pojazdów oraz małoseryjna produkcja muszą w przyszłości pozwolić na dopasowanie rozwiązań do potrzeb klientów. Powstają nowe koncepcje pojazdów, które są dostępne dla specyficznego segmentu rynkowego. Elementy kluczowe (układ napędowy) podlegać będą standaryzacji, co pozwoli na optymalne zarządzanie kosztami, przy jednoczesnym utrzymaniu poziomu jakości. Elastyczność oznacza również nowe zautomatyzowane i zrobotyzowane platformy produkcyjne (inteligentne systemy produkcji). Wirtualne platformy produkcyjne mogą z kolei usprawnić współpracę z dostawcami.

## ***European Partnership for the Anticipation of Change in the Automotive Sector***

Podczas Europejskiego Forum „Restrukturyzacja Sektora Automotive” w 2007 roku podpisano pod egidą Komisji Europejskiej porozumienie między pracodawcami i związkami w celu łagodzenia skutków restrukturyzacji sektora Automotive. W ciągu dwóch lat zespoły opracowały





raport w zakresie stanu zatrudnienia w sektorze i monitorowały dobre praktyki. W oparciu o poczynione obserwacje, wyznaczyły następujące czynniki zmian<sup>15</sup>:

- Zmieniające się zwyczaje w społeczeństwie i pojawienie się nowych zapotrzebowań: człowiek mobilny, dywersyfikacja środków transportu, urbanizacja, dualizm w aspekcie bogaci wobec biedniejszych, starzejące się społeczeństwo, rosnące ceny energii;
- Nowe technologie: ICT, nowe materiały, nowe rodzaje paliwa;
- Strategie firm: internacjonalizacja, połączenie i akwizycja, nowe techniki marketingowe, dualizm w aspekcie innowacji wobec polityki kosztów, relokacja działalności firmy;
- Zmieniające się prawo: aspekty środowiskowe, bezpieczeństwo, zachęty dla wykonania prac badawczych, polityka fiskalna.

Ekspertsi przewidują, że nie będziemy świadkami pojawienia się nowych zawodów w sektorze. Natomiast zapotrzebowanie na wysoko-wykwalfikowaną kadrę ciągle będzie aktualne, szczególnie w takich specjalnościach jak:

- Inżynierowie, z uwagi na rosnące znaczenie wzornictwa i projektowania technicznego, a także zmniejszenie emisji i zmiany przewidywane w układach napędowych;
- Profesjonaliści marketingowi (dotarcie do nowych rynków);
- Profesjonaliści operacyjni i księgowi, jako strażnicy kosztów;
- Mechanicy elektronicy, z uwagi na pojawienie się coraz większej ilości urządzeń elektronicznych w pojazdach;
- Menedżerowie dla zarządzania kompleksowymi procesami współpracy.

## **Regiony Automotive w Unii Europejskiej**

Z 48 zidentyfikowanych klastrów wokół sektora Automotive w Unii Europejskiej, w 16 z nich zatrudniona jest ponad połowa osób zatrudnionych (785.934 osób zatrudnionych). 7 klastrów znajduje się w Niemczech, 2 w Republice Czeskiej oraz po jednym we Francji, Włoszech, Hiszpanii, Szwecji, Rumunii, Turcji oraz Wielkiej-Brytanii. Jeśli chodzi o znaczenie tego sektora w gospodarce regionalnej, to 17 regionów jest charakteryzowanych dużą zależnością od sektora Automotive. Są to między innymi: region Braunschweig - Volkswagen (Niemcy), Dolna Bawaria - BMW (Niemcy), Stuttgart - Daimler, Porsche, Bosch (Niemcy), Franche-Comte - Peugeot (Francja), Saarland - Ford (Francja), Stredni Cechy - Skoda (Czeska Republika), Severovychod - Skoda (Czeska Republika), Monachium - BMW (Niemcy), Vastverige - Volvo (Szwecja), Piemonte - Fiat (Włochy), Karlsruhe - Daimler (Niemcy), Hannover - Volkswagen (Niemcy), Sud- Muntenia - Renault (Rumunia), West-Midlands - Ford, BMW (Wielka-Brytania) oraz Castilla y Leon - Seat (Hiszpania).<sup>16</sup> Najbardziej dynamicznie rozwijającym się jest klaster usytuowany w Styrii, Austria. W ciągu 14 lat powstało tam ponad 20.000 nowych miejsc prac. Należy podkreślić, że przedsiębiorstwa w tym regionie ściśle współpracują z lokalnymi ośrodkami badawczymi.

<sup>15</sup> Comprehensive Analysis of the Evolution of the European Automotive industry; Patrick LOIRE, Groupe ALPHA, Paris, Jean-Jacques PARIS, Groupe ALPHA, Paris, Brussels, Terry WARD, ALPHA METRICS, Brussels, Christian WEISS, PCG Project Consult, kwiecień 2008

<sup>16</sup> Anticipation of Change in the Automotive Industry, Analysis of Automotive Regions, Patrick Loire, Jean Jacques Paris : Groupe Alpha, Paris ; Nic Beech, Gary Bowman, Martin Dowling, Swapnesh Masrani, Peter McKiernan, Holly Patrick, Shika Singhal: University of St Andrews, Scotland Ulrich Jürgens, Heinz-Rudolf Meissner Antje Blöcker, Julia Hildermeier, Martin Krzywdzinski, Nikolas Rathert, Anne Zetsche : Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH, WZB, Berlin, wrzesień 2009





### 3. Polska

Przemysł motoryzacyjny w Polsce należy do najważniejszych sektorów polskiej gospodarki, o czym świadczy 9,5 % udział w produkcji sprzedanej oraz blisko 16 % udział w całym eksporcie z Polski w 2007 roku.

W 2008 roku kryzys występujący na globalnym rynku finansowym zaczął oddziaływać negatywnie na światową gospodarkę realną.<sup>17</sup> Utrata płynności finansowej banków skutkowałą zmniejszeniem kredytów dla przedsiębiorstw i ludności, powstaniem trudności płatniczych w podmiotach gospodarczych i zmniejszeniem zaufania między podmiotami życia gospodarczego.

W II półroczu 2008 roku globalny kryzys finansowy zaczął również oddziaływać negatywnie na gospodarkę naszego kraju, w tym na dynamikę produkcji przemysłowej. Szczególnie silny wpływ miał miejsce w IV kwartale. Od maja 2008 roku w Unii Europejskiej następował już spadek produkcji przemysłowej, początkowo niewielki, lecz postępujący w przyspieszonym tempie. W listopadzie produkcja przemysłu w Unii Europejskiej spadła o 7,7% (we Francji o ponad 10%). Silne uzależnienie gospodarki polskiej od gospodarek państw unijnych nie mogło pozostać bez wpływu na naszą gospodarkę.

Widoczne spowolnienie tempa wzrostu produkcji przemysłowej można było obserwować od III kwartału 2008 roku.<sup>18</sup> W I półroczu 2008 roku dział produkcji pojazdów samochodowych jeszcze odnotował wzrost produkcji o 21,1%. W III kwartale 2008 roku tempo wzrostu w tym dziale spadło do 16,2%, a w IV kwartale do 7,8% w stosunku do początku roku. W dwóch ostatnich miesiącach 2008 roku produkcja sprzedana w dziale produkcji samochodów zmniejszyła się o ok. 20%.

Sytuacja ekonomiczna Polski<sup>19</sup> w I półroczu 2009 roku zdeterminowana była globalnym kryzysem ekonomicznym. Tempo wzrostu PKB w I kwartale spowolniło do 0,8%, a w II kwartale do 1,1%, wobec odpowiednio 6,1% oraz 5,9% w analogicznych kwartałach 2008 roku. Przychody ze sprzedaży w przemyśle wyniosły w I półroczu 2009 roku 453,1 mld zł i były niższe od uzyskanych rok wcześniej o 3,1%. W I kwartale przychody spadły o 2,4%, a w II kwartale o 3,7%. Koszty sprzedaży zmniejszyły się w I półroczu o 2,9%. Pogorszyły się wskaźniki rentowności. Rentowność ze sprzedaży zmniejszyła się z 6,9% do 6,8%, rentowność brutto z 7,2% do 5,8%, a rentowność netto z 5,9% do 4,9%. W pierwszym półroczu spadki produkcji przemysłowej pogłębiały się. W okresie styczeń-czerwiec 2009 r. spadek produkcji sprzedanej w dziale produkcji pojazdów samochodowych, przyczep i naczep wynosiła 21,5%.<sup>20</sup> Przedsiębiorstwa ogłaszały zbiorowe zwolnienia pracowników, ograniczenia produkcji oraz przerwały programy inwestycyjne.

<sup>17</sup> WPŁYW KRYZYSU NA GLOBALNYM RYNKU FINANSOWYM NA PKB I PRODUKCJĘ PRZEMYSŁOWĄ UNII EUROPEJSKIEJ ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM SYTUACJI W POLSKIM PRZEMYŚLE PRZETWÓRCZYM, Ministerstwo Gospodarki, departament analiz i prognoz, Warszawa, luty 2009

<sup>18</sup> WPŁYW KRYZYSU NA GLOBALNYM RYNKU FINANSOWYM NA PKB I PRODUKCJĘ PRZEMYSŁOWĄ UNII EUROPEJSKIEJ ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM SYTUACJI W POLSKIM PRZEMYŚLE PRZETWÓRCZYM, Ministerstwo Gospodarki, departament analiz i prognoz, Warszawa, luty 2009

<sup>19</sup> Informacja na temat wyników finansowych przedsiębiorstw w I półroczu 2009 roku, Ministerstwo Gospodarki, departament analiz i prognoz, Warszawa, wrzesień 2009

<sup>20</sup> ANALIZA SYTUACJI GOSPODARCZEJ POLSKI W I POŁOWIE 2009 R. Ministerstwo Gospodarki, departament analiz i prognoz, Warszawa, sierpień 2009



Na koniec 2008 r. w przemyśle motoryzacyjnym w Polsce funkcjonowały 403 przedsiębiorstwa, o 8 więcej niż rok wcześniej. Łącznie podmioty te zatrudniały ok. 130 tys. osób, o 1% więcej niż rok wcześniej.<sup>21</sup> W Polsce funkcjonuje 4 producentów samochodów osobowych i dostawczych: Fiat Auto Poland, General Motors Manufacturing Poland, Volkswagen Poznań i Żerańska FSO S.A., którzy wyprodukowali 99% wszystkich pojazdów. Istotną częścią sektora motoryzacyjnego jest branża produkcji komponentów, w której obecnie reprezentowana jest już większość czołowych światowych producentów.

Polska w ciągu ostatnich lat stała się ważnym europejskim producentem takich komponentów i podzespołów, jak<sup>22</sup>:

- Silniki do samochodów – w Polsce zlokalizowanych jest 5 dużych fabryk silników samochodowych, przy czym dominuje produkcja silników wysokoprężnych prowadzona w 4 z nich,
- Metalowe części tłoczone i spawane – elementy nadwozi (wytlóczki karoseryjne, wzmocnienia),
- Elementy z tworzyw sztucznych - obejmujące m.in. zderzaki, zbiorniki paliwa, panele drzwiowe, tablice rozdzielcze, wygłuszenia, elementy wyposażenia kabiny,
- Wiązki elektryczne,
- Odlewy i odkuwki,
- Szyby samochodowe.

W 2008 z polskich fabryk wyjechało 990 982 samochodów osobowych i dostawczych – o 14% więcej niż 2007 roku, gdy z taśm zjechało blisko 762 tys. sztuk. W 2006 roku było to 609 tys. aut, a w 2005 roku 527 tys. – według statystyk Instytutu Badań Rynku Motoryzacyjnego Samar. Z wyprodukowanych w Polsce samochodów 96,92 % zostało wyeksportowanych. Wzrostowy trend produkcji zakłócił jednak światowy kryzys.

#### Produkcja samochodów osobowych w Polsce<sup>23</sup>

Miesiące		I-XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Samochody osobowe w tys. szt.	2008	842	72,1	73,5	77,1	85,5	74,4	77,5	78,8	39,9	80,1	72,8	58,1	51,3
	2009		53,6	64,5	81,5	72,3	70,4	70,7						

Liczba samochodów osobowych produkowanych w pierwszym półroczu 2009 roku stanowiła 89,6% odpowiedniej liczby z pierwszego kwartału 2008 roku.

W pierwszych sześciu miesiącach 2009 roku, zatrudnienie w dziale „produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, części i akcesoriów”, w której skupiona jest większość producentów motoryzacyjnych, wynosił 139,8 tys. osób, co stanowiło 89,4 % poziomu zatrudnienia w pierwszym kwartale 2008 roku. Produkcja sprzedana spadła do 42126,8 mln. złotych, czyli 78,4% poziomu w tym samym okresie zeszłego roku.<sup>24</sup>

<sup>21</sup> POLSKA 2009 RAPORT O STANIE GOSPODARKI, Ministerstwo Gospodarki, departament analiz i prognoz, Warszawa, 2009

<sup>22</sup> POLSKA 2009 RAPORT O STANIE GOSPODARKI, Ministerstwo Gospodarki, departament analiz i prognoz, Warszawa, 2009

<sup>23</sup> [http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL\\_pbs\\_naklady\\_wyniki\\_przem\\_II-kw\\_2009-tablice.xls](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_pbs_naklady_wyniki_przem_II-kw_2009-tablice.xls)

<sup>24</sup> [http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL\\_pbs\\_naklady\\_wyniki\\_przem\\_II-kw\\_2009-tablice.xls](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_pbs_naklady_wyniki_przem_II-kw_2009-tablice.xls)



## Inicjatywy rządowe

W lipcu 2007 roku Rada Ministrów przyjęła dokument „Wieloletni program promocji biopaliw lub innych paliw odnawialnych na lata 2008-2014”<sup>25</sup>. Program ten stanowi wykonanie art. 37 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych i umożliwia realizację ustaleń dyrektywy 2003/30/WE oraz celów postawionych przez Radę Europejską w maju 2007r., a szczególności dążenie do poziomu 5,75% udziału biokomponentów w rynku paliw transportowych w 2010r. oraz 10% udziału w 2020r. Celem programu jest wypracowanie takich rozwiązań, które jednocześnie zapewnią opłacalność ekonomiczną całego procesu - począwszy od pozyskiwania surowców rolniczych, przez wytwarzanie biokomponentów, produkcję biopaliw ciekłych i paliw ciekłych z dodatkiem biokomponentów, a kończąc na użyciu tego paliwa. Program przewiduje różne możliwości wsparcia, w tym ulgi podatkowe i zastosowanie zróżnicowanej polityki akcyzowej, wsparcie dla upraw roślin energetycznych, wsparcie finansowe inwestycji w infrastrukturach wytwarzania biokomponentów oraz wsparcie dla działań wpływających korzystnie po stronie popytowej. Program nawiązuje do konieczności inwestowania w prace badawczo-rozwojowe. Jednocześnie nakłada na producentów samochodów obowiązek zaopatrzenia oferowanych do sprzedaży nowych pojazdów w informację o tym czy pojazd jest przystosowany do spalania biopaliw ciekłych.

W listopadzie 2008r. powołano Międzyresortowy Zespół do spraw wzrostu konkurencyjności przemysłu motoryzacyjnego. Do zadań zespołu należą<sup>26</sup>:

- wykonanie czynności związanych z koordynowaniem działań administracji rządowej dla realizacji konkluzji Rady Unii Europejskiej odnośnie Komunikatu Komisji w sprawie CARS 21,
- monitorowanie wdrażania projektów wspólnotowych i krajowych regulacji objętych Komunikatem Komisji w sprawie CARS 21,
- opracowywanie propozycji założeń rozwiązań legislacyjnych do wdrożenia na poziomie krajowym, wpływających na rozwój konkurencyjnego rynku i produkcji branży motoryzacyjnej.

W reakcji na Pakiet ratunkowy Komisji Europejskiej opracowany w ostatnich miesiącach 2008 roku, rząd polski przyjął „Plan stabilności i rozwoju - wzmocnienie gospodarki Polski wobec światowego kryzysu finansowego”. Plan ma na celu zapewnienie stabilności finansów publicznych, stabilności systemu finansowego oraz wzrostu gospodarczego. Jego założenia przewidują m.in.<sup>27</sup>:

- Większą dostępność kredytów dla przedsiębiorstw - wzrost limitu poręczeń i gwarancji;
- Wsparcie dla instytucji rynku finansowego;
- Wzmocnienie systemu gwarancji i poręczeń dla MŚP;
- Przyspieszenie inwestycji współfinansowanych ze środków UE;
- Wprowadzenie wyższej ulgi inwestycyjnej dla nowo zakładanych firm;
- Znoszenie barier dla inwestycji w infrastrukturę teleinformatyczną;
- Wspieranie inwestycji w odnawialne źródła energii.
- Wzmocnienie pozycji odbiorców energetyki, wzmocnienie konkurencji i pozycji regulatora w celu ochrony gospodarki i gospodarstw domowych przed niekontrolowanym wzrostem cen energii;
- Utworzenie Rezerwy Solidarności Społecznej;
- Umożliwienie zaliczania do kosztów podatkowych wydatków na prace badawcze;
- Zwiększenie bezpieczeństwa prowadzenia działalności gospodarczej.

Rząd przyjął „Pakiet antykryzysowy” wypracowany przez Komisję Trójstronną ds. Społeczno-Gospodarczych. Dotyczy on przede wszystkim zmian w prawie pracy. W ramach „pakietu” 1 lipca 2009 r. Sejm przyjął ustawę o łagodzeniu skutków kryzysu ekonomicznego dla pracowników i pracodawców oraz nowelizację ustawy o podatku dochodowym.

<sup>25</sup> Wieloletni program promocji biopaliw lub innych paliw odnawialnych na lata 2008-2014, Ministerstwo Gospodarki, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 24 lipca 2007r.

<sup>26</sup> POLSKA 2009 RAPORT O STANIE GOSPODARKI, Ministerstwo Gospodarki, departament analiz i prognoz, Warszawa, 2009

<sup>27</sup> Działania ministerstwa Gospodarki na rzecz Stabilności i Rozwoju, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2009



Z kolei jako odpowiedź na sytuację kryzysową w gospodarce, Rada Ministrów przyjęła w maju 2009r. dokument "Wspieranie przez Agencję Rozwoju Przemysłu S.A. inicjatyw pobudzających polską gospodarkę – dokument ramowy".<sup>28</sup> Dokument ten stanowi realizację Rządowego Planu Stabilności i Rozwoju oraz wynikającej z realizacji tego Planu ustawy o zmianie ustawy o poręczeniach i gwarancjach udzielanych przez Skarb Państwa oraz niektóre osoby prawne, ustawy o Banku Gospodarstwa Krajowego oraz niektórych innych ustaw, przyjętej przez Sejm w dniu 2 kwietnia 2009 r. Program ma charakter ramowy i umożliwi uruchomienie instrumentów wsparcia, takich jak: pożyczki, zakup obligacji, poręczenia i gwarancje oraz dokapitalizowanie, dla sektorów wymienionych w kolejnych załącznikach do tego programu. Główną i preferowaną formą wsparcia udzielanego przez ARP S.A. to zakup obligacji emitowanych przez przedsiębiorstwa realizujące projekty w związku z przedmiotowym dokumentem oraz pożyczki kierowane do przedsiębiorstw. Wsparcie przedsiębiorstw poprzez zwiększenie możliwości pozyskania przez nie finansowania zewnętrznego miało stworzyć szansę dla utrzymania i kontynuacji inwestycji w obszarach działalności wytwórczej, co pozwoli na utrzymanie miejsc pracy, kontynuację wytwarzania produktów konkurencyjnych na rynkach światowych, utrzymanie procesu włączania się polskich firm w łańcuchy kooperacyjne światowych liderów w sferze produkcji różnego typu oraz umożliwi rozwój potencjału wytwórczego przedsiębiorstw. Działania objęte tym programem, mają charakter czasowy, tj. ARP S.A. pozyskała środki finansowe na realizację zadań do końca 2010 r. Pierwotnie program miał dotyczyć również sektor Automotive.

W Polsce aktywnych jest kilka organizacji zrzeszających podmioty z sektora Automotive:

- **Polska Izba Motoryzacji**<sup>29</sup>: jest organizacją samorządu gospodarczego zarejestrowaną na podstawie ustawy o izbach gospodarczych (Dz.U. 35/89 poz. 195). Powstała w 1994 roku i skupia przedstawicieli szeroko rozumianego lobby motoryzacyjnego. Reprezentuje ona przedsiębiorców sektora motoryzacyjnego. Członkowie izby, to dealerzy samochodowi, autoryzowane stacje obsługi, producenci części i komponentów, dystrybutorzy wyposażenia warsztatów, organizacje eksperckie, firmy certyfikacyjne, media motoryzacyjne oraz stowarzyszenia skupiające firmy sektora motoryzacyjnego.
- **Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego**<sup>30</sup> jest organizacją pracodawców branży motoryzacyjnej, zrzeszającą obecnie 36 firm: producentów oraz przedstawicieli producentów pojazdów samochodowych, motocykli i skuterów w Polsce. Związek reprezentuje interesy przedsiębiorców branży motoryzacyjnej w kontaktach z organami administracji publicznej, środkami masowego przekazu, związkami zawodowymi, innymi organizacjami branżowymi (polskimi i światowymi) oraz społeczeństwem.
- **Związek Pracodawców Motoryzacji**<sup>31</sup>: jest najstarszą w Polsce organizacją skupiającą średnich i dużych pracodawców sektora motoryzacyjnego. Od 1992 r. członkami są: producenci finalni samochodów osobowych i użytkowych, producenci komponentów montażowych oraz jednostki naukowo-badawcze. Biuro Związku Pracodawców Motoryzacji wprowadza w życie pilotażowy program aktywacji platformy informacyjno-handlowej, której zadaniem jest: promocja produkcji, promocja wymiany handlowej przez internet, kojarzenie partnerów gospodarczych lub finansowych oraz pomoc w pozbywaniu się zbędnych zapasów, nieruchomości i ruchomości niepotrzebnych dla firm.
- **Polski Związek Pracodawców Prywatnych Przemysłu Motoryzacyjnego i Ciągnikowego**: związek ten działa przy Polskiej Konfederacji Pracodawców Prywatnych Lewiatan.

Organizacje te skupiają się przede wszystkim na aspektach lobbingowych, prawno-organizacyjnych i promocyjnych. Tym samym brakuje w Polsce brokerów procesowych, którzy łączyliby lub wspierali procesy łączenia kluczowych zasobów wokół nowych projektów technologicznych i biznesowych.

<sup>28</sup> Wspieranie przez Agencję Rozwoju Przemysłu S.A. inicjatyw pobudzających polską gospodarkę – dokument ramowy, Ministerstwo Gospodarki, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 maja 2009r., Warszawa 2009r.

<sup>29</sup> <http://www.pim.org.pl/index.php?id=2>

<sup>30</sup> <http://www.pzpm.org.pl/>

<sup>31</sup> <http://www.zpm.org.pl/index.php>



## 4. Województwo śląskie

Jak już wcześniej wspomniano, w konstrukcji jednego samochodu ma swój udział nawet 50 dostawców. Około 75 % wartości dodanej nowego samochodu tworzone jest przez tych dostawców i to przed nimi stoją następujące wyzwania:

- Stała redukcja kosztów: mniejsze zatrudnienie, mniej surowców, mniej odpadów przy utrzymaniu tego samego poziomu jakości wyrobów;
- Zapewnienie sobie unikatowej pozycji konkurencyjnej dzięki sprawnemu systemowi rozwoju nowych produktów, innymi słowy bycie szybszym, sprawniejszym i jednocześnie zdolnym do coraz tańszego oferowania innowacyjnych rozwiązań. Rośnie zatem znaczenie badań symulacyjnych oraz wzornictwa.
- Rozwijanie nowych relacji współpracy z podmiotami, które mogą dostarczać niezbędne zasoby, co sprawi, iż można będzie relatywnie szybciej inicjować nowe procesy i dokonywać zmian.

Sektor Automotive w województwie śląskim jest charakteryzowany obecnością przedsiębiorstw wszystkich poziomów w łańcuchu dostaw, a mianowicie:

### Producenci samochodów

- W większości przypadków jest koncernem światowym reprezentującym marki samochodowe.
- Jest najbliższy rynku końcowego. Dokonuje analiz trendów i ustala, jakie nowe modele, od kiedy się mają pojawić na rynku.
- Ma największy wpływ na kształt łańcucha dostaw.
- Produkuje samochody w oparciu o własne oraz zakupione systemy i komponenty. Zawiera alianse strategiczne z innymi producentami oraz z dostawcami systemów (pierwszy poziom podwykonawstwa).

### Dostawcy systemów

- W większości przypadków jest koncernem światowym.
- Jest producentem systemów, takich jak: system hamulcowy, system chłodzenia, system oświetlania.
- Współpracuje z producentami samochodów w układach typu alianse strategiczne.
- Zaangażowany jest w prace koncepcyjne, badawcze i rozwojowe, a w konsekwencji dysponuje kluczowymi technologiami.
- Dbą o strukturę kosztów dzięki optymalnemu projektowaniu nowych rozwiązań systemowych oraz ich standaryzacji.
- Odgrywa rolę integratora w stosunku do (regionalnych) poddostawców, którzy dostarczają specyficzne elementy będące częściami systemu.

### Dostawcy modułów i komponentów

- Producent modułów produkuje moduły samochodów, takie jak okna, drzwi, konstrukcje metalowe, które są następnie dostarczane w układzie just-in-time do producenta. Dostawcy tego typu znajdują się w pobliżu producenta.
- Producent komponentów wytwarza konkretne funkcjonalne elementy, takie jak kompresory, amortyzatory, pompy. Producent ten charakteryzuje się wysokim poziomem specjalizacji i przywództwa technologicznego.
- Dostawca modułów lub komponentów musi wykazać przywództwo w swojej dziedzinie, jednocześnie musi dbać o zachowanie konkurencyjności. Ponadto jest zaufanym partnerem w relacjach just-in-time, co wymaga zapewnienia ciągłości w produkcji i dostawie.
- Dostawca szuka w lokalnych środowiskach partnerów, z którymi może weryfikować różnorodne tematyki badawcze w celu utrzymania wysokiego poziomu technologicznego.



**Dostawcy  
ustandaryzowanych  
rozwiązań**

- Producent działający na rynku globalnym, który wytycza standardy specyficznych wyrobów na skalę światową (opony, ABS, elektronika)

**Dostawcy części**

- Producent części dostarcza specyficzne elementy w oparciu o wzory i dokumenty techniczne dostarczone przez zamawiających. Główny nacisk kładziony jest na innowacje procesowe w celu zminimalizowania kosztów.
- W wielu przypadkach dostawca części jest regionalnym (krajowym) przedsiębiorstwem. Może od zamawiającego również otrzymać urządzenia do wytwarzania części (tooling).

**Dostawcy surowców**

- Przedsiębiorstwo działające na rynku lokalnym, regionalnym lub globalnym, które dostarcza producentom i innym wykonawcom i podwykonawcom surowce.
- Kluczowe umiejętności to materiałoznawstwo oraz inżynieria procesowa.

Wśród kilkuset przedsiębiorstw działających na terenie Śląska, można znaleźć, między innymi następujące firmy.

Nazwa firmy	Miejscowość	Działalność gospodarcza
Johnson Controls International Sp. z o.o.	Bieruń	Produkcja systemów wnętrza (systemy siedzeń)
Adler Polska Sp. Z o.o.,	Bielsko-Biała	Produkcja komór silnika, przedziałów pasażerskich, wnęk bagażnika, paneli drzwiowych
ASK Poland Sp. z o.o.	Bielsko-Biała	Produkcja głośników, przewodów antenowych dla przemysłu motoryzacyjnego
BIELSIN Bielska Spółdzielnia Niewidomych	Bielsko-Biała	Produkcja spryskiwaczy samochodowych, klamek wewnętrznych samochodowych, tarczy, przyłbic spawalniczych, osprzętu elektroinstalacyjnego
Bulten Polska S.A.	Bielsko- Biała	Produkcja złączy, śrub, łańcuchów i sprężyn Sprzedaż hurtowa artykułów metalowych
Cooper Standard automotive Polska Sp. z o.o.	Bielsko-Biała	Produkcja wyposażenia pojazdów i taśm przemysłowych, uszczelek, opasek
Cornaglia Poland Sp. z o.o.	Bielsko-Biała	Produkcja układów ssania i komponentów z plastiku, komponentów z blachy: miski olejowe, zbiorniki paliwa, wyroby tłoczone, wyroby zgrzewane
Eaton Automotive Systems Sp. z o.o.	Bielsko-Biała	Produkcja systemów hydraulicznych i innych komponentów
Electropoli Galwanotechnika	Bielsko-Biała	Usługi obróbki powierzchniowej w zakresie ochrony antykorozyjnej i aspektu wizualnego detali wykonanych z metalu
FIAT-GM Powertrain Polska Sp. z o.o.	Bielsko-Biała	Produkcja części i akcesoriów do pojazdów mechanicznych i ich silników, wyposażenia do napędów mechanicznych, np. wałów napędowych i korb, śrub napędowych, osłon do łożysk, produkcja silników elektrycznych i generatorów, urządzeń zmiany biegów do napędów wysokoobrotowych
Finnveden Bulten S.A.	Bielsko-Biała	Produkcja elementów złącznych dla motoryzacji: nakrętki, śruby, kołki i podkładki metalowe, nietoczone





Nazwa firmy	Miejscowość	Działalność gospodarcza
Finnveden Metal Structure Sp. z o.o.	Bielsko-Biała	Tłoczenie
Galwano-Technika I Sp. z o.o.	Bielsko-Biała	Kolorowanie, grawerowanie, drukowanie metali, Produkcja części i akcesoriów do nadwozi pojazdów mechanicznych Roboty antykorozyjne i chemouodparniające
Gestind Poland Sp. z o.o.	Bielsko-Biała	Produkcja kierownic, kolumn kierownicy, obudów przekładni kierownicy, osi i kół do pojazdów mechanicznych, części i akcesoriów do nadwozi pojazdów mechanicznych
Grammer Automotive Polska Sp. z o.o.	Bielsko-Biała	Produkcja komponentów do wnętrza samochodów
Hutchinson Poland Sp. z o.o.	Bielsko-Biała	Produkcja tubek, rurek, węży gumowych
Magneti Marelli Suspension Systems	Bielsko-Biała	Produkcja amortyzatorów
Teksid Aluminium Poland S.A.	Bielsko-Biała	Produkcja aluminiowych komponentów do silników
TI Poland Sp. z o.o.	Bielsko-Biała	Produkcja części i akcesoriów do pojazdów mechanicznych i ich silników Sprzedaż hurtowa i detaliczna części i akcesoriów do pojazdów mechanicznych
Promot Zakłady Metalowe Sp. z o.o.	Cieszyn	Produkcja odkuwek matrycowych z pełną obróbką mechaniczną
Elektrometal	Czechowice-Dziedzice	Produkcja systemów i modułów elektrycznych
Valeo Electric and Electronic Systems Sp. z o.o.	Czechowice-Dziedzice	Produkcja osprzętu elektrycznego urządzeń zapłonu i rozruchu w silnikach spalinowych
TRW Steering Systems Sp. z o.o. Zakład Produkcji Systemów Kierowniczych	Czechowice-Dziedzice	Produkcja przekładni kierowniczych (kolumny, wspomaganie, przekładnie) i komponentów (listwa, zębnik, obudowa, przegub kątowy, przegub osiowy)
Berger sp. z o.o.	Częstochowa	Poduszki powietrzne, pasy bezpieczeństwa
BREMBO Sp. z o.o.	Częstochowa	Systemy hamulcowe
CF-Gomma Poland Sp. z o.o.	Częstochowa	Produkcja części i akcesoriów do pojazdów mechanicznych i ich silników, Produkcja wyrobów z gumy (z wyjątkiem ogumienia do pojazdów)
ITG Automotive Safety Poland	Częstochowa	Produkcja systemów bezpieczeństwa
TRW Polska Sp. z o.o. Zakład Produkcji Samochodowych Poduszek Bezpieczeństwa	Częstochowa	Produkcja i montaż poduszek bezpieczeństwa chroniących podczas zderzeń czołowych i bocznych (poduszki kierowcy, pasażera, kurtyny boczne, poduszki kolanowe, poduszki boczne)
TRW Sp. z o.o. Zakład Produkcji Pasów Bezpieczeństwa	Częstochowa	Produkcja i montaż kompletnych pasów bezpieczeństwa (zamki, regulatory wysokości, automatyczne pasy bezpieczeństwa z napinaczem)
Magneti Marelli Exhaust Systems Sp. z o.o.	Dąbrowa Górnicza	Produkcja systemów wydechowych
Sekurit Saint-Gobain Hanglas Polska Sp. z o.o.	Dąbrowa Górnicza	Produkcja szyb samochodowych





Nazwa firmy	Miejscowość	Działalność gospodarcza
ATES Zakład Mechaniczny	Dąbrowa Górnicza	Produkcja aparatury i przyrządów do filtrowania i oczyszczania cieczy oraz gazów, części i akcesoriów do pojazdów mechanicznych i ich silników, samochodów osobowych i innych pojazdów przeznaczonych do przewozu osób
Ficomirrors Polska Sp. z o.o.	Dąbrowa Górnicza	Produkcja lusterek szklanych, części i akcesoriów do pojazdów mechanicznych i ich silników
Fabryka Plastików Gliwice Sp. z o.o.	Gliwice	Części zamienne do samochodów osobowych
General Motors Manufacturing Poland Sp. z o.o.	Gliwice	Produkcja samochodów osobowych Sprzedaż hurtowa i detaliczna pojazdów mechanicznych, przyczep, nacze
HP Polska	Gliwice	Produkcja elementów wygłuszających
Kirchhoff Polska Assembly Sp. z o.o.	Gliwice	Producent podzespołów do samochodów osobowych
NGK Ceramics Polska	Gliwice	Produkcja technicznych wyrobów ceramicznych (nieelektrotechnicznych), ogniotrwałych wyrobów ceramicznych, części i akcesoriów do pojazdów mechanicznych i ich silników
Plastal Sp. z o.o.	Gliwice	Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, osłon do maszyn, detali do maszyn z tworzyw sztucznych
Tenneco Automotive Eastern Europe Sp. z o.o.	Gliwice	Produkcja amortyzatorów i modułów układów zawieszenia
TRW Braking Systems Polska Sp. z o.o.	Gliwice	Produkcja układów wspomagania hamulcowego
LYS Fusion Poland Sp. z o.o.	Istebna	Produkcja tworzywa sztucznych (klamki samochodowe, elementy siedzeń, elementy układu paliwowego, zapięcia)
Paks'd Sp. z o.o.	Jawiszowice	Produkcja części i akcesoriów do nadwozi pojazdów mechanicznych Ogólna inżynieria mechaniczna i usługi pokrewne Sprzedaż hurtowa pomocniczych maszyn i urządzeń dla przemysłu, handlu i transportu wodnego
Reflex K. Nowak Sp. j	Katowice	Obróbka metali i nakładanie powłok na metale Ogólna inżynieria mechaniczna i usługi pokrewne Produkcja części i akcesoriów do nadwozi pojazdów mechanicznych
Rieter Automotive Poland Sp. z o.o.	Katowice	Produkcja części i akcesoriów do pojazdów mechanicznych i ich silników
Cablettra Poland Sp. z o.o.	Mikołów	Produkcja samochodowych układów elektrycznych
Malbox PPUH ZPCh	Olkusz	Spawanie, szlifowanie i inne specjalistyczne operacje wykonywane na metalu Produkcja nadwozi pojazdów mechanicznych Kucie, prasowanie, wytłaczanie, walcowanie metali
Tenneco Automotive Polska Sp. z o.o.	Rybnik	Produkcja amortyzatorów do pojazdów mechanicznych, tłumików i rur wydechowych
Johnson Controls Siemianowice sp. z o.o.	Siemianowice Śląskie	Produkcja systemów wnętrza
Teksid Iron Poland S.A.	Skoczów	Odlewnictwo żeliwa



Nazwa firmy	Miejscowość	Działalność gospodarcza
Automotive Lighting	Sosnowiec	Produkcja systemów oświetleniowych
Bitron Poland Sp.zo.o.	Sosnowiec	Produkcja komponentów mechatronicznych
Buczek-HB-Zakład Produkcji Rur Sp.zo.o.	Sosnowiec	Produkcja rur stalowych Sprzedaż hurtowa artykułów metalowych
CEBI Poland Sp.zo.o.	Sosnowiec	Produkcja wentylatorów przemysłowych, kurków i zaworów, sprężyn
Geiger Technologies Polska Sp. z o.o.	Sosnowiec	Produkcja systemów mechatronicznych i tworzyw sztucznych
Segu Polska Sp. z o.o.	Sosnowiec	Produkcja kabli systemów ABS, wiązek elektrycznych
Timken Polska Sp.zo.o.	Sosnowiec	Produkcja łożysk kulkowych i wałeczkowych oraz części do nich Sprzedaż hurtowa artykułów metalowych
Zakład Wyrobów Metalowych Strumet Sp. z o.o.	Strumień	Produkcja pojemników do transportu samochodowego, kolejowego oraz do magazynowania
BOS Automotive Products Polska Sp.zo.o.	Tychy	Produkcja części i akcesoriów do nadwozi pojazdów mechanicznych (bagażników dachowych, pasów bezpieczeństwa, rolet i siatek zabezpieczających)
Delfo Polska S.A.	Tychy	Produkcja wytłoczek, elementów spawanych i zgrzewanych, a także malowaniem proszkowym i katalforetycznym dla potrzeb przemysłu motoryzacyjnego
Delphi Polska Automotive Systems Sp.z.o.o.	Tychy	Produkcja wytłoczek, elementów spawanych i zgrzewanych, a także malowaniem proszkowym i katalforetycznym dla potrzeb przemysłu motoryzacyjnego
Denso Thermal Systems Polska Sp.z.o.o.	Tychy	Produkcja modułów wewnętrznych i modułów grzewczych (HVAC)
Fiat Auto Poland	Tychy	Produkcja samochodów osobowych Sprzedaż hurtowa i detaliczna pojazdów mechanicznych, przyczep, naczep
Formpol SP. z o.o.	Tychy	Odewanie i obróbka plastyczna
Huf Polska Sp.zo.o.	Tychy	Produkcja systemów elektrycznych, systemów zabezpieczeń
Isuzu Motors Polska Sp.zo.o.	Tychy	Produkcja silników spalinowych stosowanych do napędu pojazdów mechanicznych
Lear Corporation Poland I Sp. z o.o.	Tychy	Produkcja krzeseł i siedzeń oraz mebli do pojazdów
Magna Car Top Systems Poland Sp. z o.o.	Tychy	Produkcja otwieranych dachów
Magneti Marelli Suspension Systems	Tychy	Produkcja amortyzatorów
Maflow Polska Sp. z o.o.	Tychy	Produkcja elementów klimatycznych
Major Sp. z o.o.	Tychy	Produkcja wyspecjalizowanych wyrobów
Pro-Cars E. Karwan i Wspólnicy Sp.j.	Tychy	Produkcja tłumików i rur wydechowych



Nazwa firmy	Miejscowość	Działalność gospodarcza
UNIMET	Tychy	Produkcja konstrukcji metalowych i ich części Ogólna inżynieria mechaniczna i usługi pokrewne Montowanie i spawanie konstrukcji stalowych Obróbka metali i nakładanie powłok na metale
V.A.B- Tychy	Tychy	Produkcja części i akcesoriów do nadwozi pojazdów mechanicznych
TRI (Poland) Sp.zo.o.	Wolbrom	Produkcja antywibracyjnych części samochodowych
Wolmot Sp.zo.o.	Wolbrom	Produkcja wyrobów z gumy (z wyjątkiem ogumienia do pojazdów)
Postęp S.A. Zakłady Metalowe	Zabrze	Produkcja części i akcesoriów do pojazdów mechanicznych i ich silników, konstrukcji metalowych i ich części Obróbka metali i nakładanie powłok na metale Spawanie, szlifowanie i inne specjalistyczne operacje wykonywane na metalu
Hutchinson Poland Sp.zo.o.	Żywiec	Produkcja części i akcesoriów do nadwozi pojazdów mechanicznych
SEWS Cabind Poland Sp.zo.o.	Żywiec	Produkcja wiązek przewodów elektrycznych
JP Foam Manufacturing Sp. z o.o.	Żory	Produkcja systemów wnętrza i piankowych części do siedzeń samochodowych
MCS Sp. z o.o.	Żory	Produkcja elementów systemów wydechowych oraz komponentów metalowych i aluminiowych
TOORA POLAND SA w Nisku Zakład Produkcyjny Żory SA	Żory	Produkcja części i akcesoriów do pojazdów mechanicznych i ich silników, aparatury i przyrządów do filtrowania i oczyszczania cieczy oraz gazów Sprzedaż hurtowa i detaliczna części i akcesoriów do pojazdów mechanicznych
TMP Fondalmec Poland Sp.zo.o.	Żory	Produkcja komponentów motoryzacyjnych



## Wyniki ankiety: „Perspektywy rozwoju sektora Automotive w województwie śląskim w świetle wydarzeń na arenie międzynarodowej”

W listopadzie 2009 roku przeprowadzono badania ankietowe wśród 32 przedsiębiorstw sektora Automotive działających w województwie śląskim. Wśród nich było: 5 dostawców systemów, 20 dostawców podzespołów, 3 dostawców usług specjalistycznych oraz 4 firmy będące jednocześnie dostawcami systemów i podzespołów lub modułów i podzespołów.

### Klimat w sektorze Automotive w krótszej i dalszej perspektywie czasowej

<i>Globalna koncentracja skutkuje powstaniem kilku globalnych silnych marek, ograniczonej ilości międzynarodowych koncernów na pierwszym i drugim poziomie dostawców systemów i modułów. Decyzje o współpracy z lokalnymi poddostawcami silnie uwarunkowane będą ich potencjałem inżynierskim i technologicznym. Tylko te regiony europejskie, które dysponują regionalnymi platformami technologicznymi, odgrywają znaczącą rolę. Pozostałe regiony mają raczej charakter uzupełniający.</i>	<b>2010r.</b> - <b>2012r.</b>	<b>2012r.</b> - <b>2020r.</b>
Sytuacja na pewno nastąpi, stanowiąc <u>istotne zagrożenie</u> dla województwa śląskiego	3,33%	10,00%
Sytuacja na pewno nastąpi, stanowiąc <u>umiarkowane zagrożenie</u> dla województwa śląskiego	20,00%	10,00%
Sytuacja ta <u>nie nastąpi</u>	20,00%	10,00%
Sytuacja ta <u>może nastąpić w umiarkowanej formie</u>	33,33%	23,33%
Sytuacja ta na pewno nastąpi, stanowiąc <u>umiarkowaną szansę</u> dla województwa śląskiego	16,67%	33,33%
Sytuacja ta na pewno nastąpi, stanowiąc <u>istotną szansę</u> dla województwa śląskiego	6,67%	13,33%

Badane firmy mają dość zróżnicowane zdanie wobec roli i siły przebiccia regionalnych platform technologicznych w krótkim okresie czasu. Natomiast ponad 46% badanych uważa, iż w dłuższej perspektywie czasu takie platformy mogą stworzyć pewną szansę dla województwa śląskiego.

<i>Województwo śląskie stopniowo traci kolejne firmy sektora Automotive.</i>	<b>2010r.</b> - <b>2012r.</b>	<b>2012r.</b> - <b>2020r.</b>
Sytuacja na pewno nastąpi, stanowiąc <u>istotne zagrożenie</u> dla województwa śląskiego	0,00%	12,50%
Sytuacja na pewno nastąpi, stanowiąc <u>umiarkowane zagrożenie</u> dla województwa śląskiego	17,39%	25,00%
Sytuacja ta <u>nie nastąpi</u>	43,48%	20,83%
Sytuacja ta <u>może nastąpić w umiarkowanej formie</u>	34,78%	33,33%
Sytuacja ta na pewno nastąpi, stanowiąc <u>umiarkowaną szansę</u> dla województwa śląskiego	4,35%	4,17%
Sytuacja ta na pewno nastąpi, stanowiąc <u>istotną szansę</u> dla województwa śląskiego	0,00%	4,17%



Zdaniem ankietowanych przedsiębiorstw sytuacja, w której firmy sektora Automotive wycofują się z województwa śląskiego może wystąpić śladowo w kolejnych trzech latach. Jednak 43,48% twierdzi, że zjawisko to nie wystąpi. Ilość takich odpowiedzi znacznie zmniejszyła się, kiedy pytano o okres do 2020 roku. Około 37% badanych twierdzi, iż w dłuższej perspektywie czasu, sytuacja ta może okazać się w mniejszym lub w większym stopniu zagrożeniem dla województwa.

<i>Nowe dyrektywy europejskie wymuszają na firmach przeznaczanie coraz to większych nakładów na badania i rozwój (ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, samochód elektryczny, samochód hybrydowy). Kluczowe centra badawcze znajdują się obecnie poza Polską, na przykład wokół klastrów w Portugalii, Słowenii, Górnej Austrii, Zachodnich Węgrzech, West Midlands, Nord-Pas de Calais, czy też w Stuttgarcie. Województwo śląskie dysponuje wystarczającym potencjałem badawczym oraz firmami gotowymi do współpracy w określonych obszarach technologicznych, aby stworzyć silną platformę technologiczną w sektorze w oparciu o wirtualne centrum badawczo-rozwojowe.</i>	<b>2010r.</b> - <b>2012r.</b>	<b>2012r.</b> - <b>2020r.</b>
Sytuacja na pewno nastąpi, stanowiąc <u>istotne zagrożenie</u> dla województwa śląskiego	6,67%	13,79%
Sytuacja na pewno nastąpi, stanowiąc <u>umiarkowane zagrożenie</u> dla województwa śląskiego	13,33%	3,45%
Sytuacja ta <u>nie nastąpi</u>	23,33%	13,79%
Sytuacja ta <u>może nastąpić w umiarkowanej formie</u>	40,00%	31,03%
Sytuacja ta na pewno nastąpi, stanowiąc <u>umiarkowaną szansę</u> dla województwa śląskiego	10,00%	27,59%
Sytuacja ta na pewno nastąpi, stanowiąc <u>istotną szansę</u> dla województwa śląskiego	6,67%	10,34%

Ponad 56% ankietowanych jest zdania, że w województwie śląskim w oparciu o wirtualne centrum badawczo-rozwojowe może powstać platforma technologiczna. Około 38% wierzy w to, że platforma ta może stanowić umiarkowaną lub istotną szansę dla regionu. Natomiast 31% firm sądzi, że taka inicjatywa nie nastąpi nawet w dłuższym horyzoncie czasowym.

<i>Firmy z sektora Automotive usytuowane w województwie śląskim rozwijają się dzięki nowoczesnym formom współpracy w oparciu o wspólne projekty technologiczne w fazie przedkonkurencyjnej, szybkiego prototypowania, tooling, inteligentnych systemów dostaw.</i>	<b>2010r.</b> - <b>2012r.</b>	<b>2012r.</b> - <b>2020r.</b>
Sytuacja na pewno nastąpi, stanowiąc <u>istotne zagrożenie</u> dla województwa śląskiego	6,67%	6,67%
Sytuacja na pewno nastąpi, stanowiąc <u>umiarkowane zagrożenie</u> dla województwa śląskiego	0,00%	0,00%
Sytuacja ta <u>nie nastąpi</u>	23,33%	10,00%
Sytuacja ta <u>może nastąpić w umiarkowanej formie</u>	46,67%	40,00%
Sytuacja ta na pewno nastąpi, stanowiąc <u>umiarkowaną szansę</u> dla województwa śląskiego	20,00%	26,67%
Sytuacja ta na pewno nastąpi, stanowiąc <u>istotną szansę</u> dla województwa śląskiego	3,33%	16,67%

Opis powyższego scenariusza nawiązuje do procesów specyficznych dla środowisk klastrowych. Zdecydowana większość badanych jest pewna, że taka sytuacja może nastąpić w krótkim czasie



i stać się szansą dla regionu. W pozytywnym sensie rośnie odsetek firm, który wierzą w to, że nowe formy współpracy stanowić będą istotną szansę dla regionu.

### Dostęp do niezbędnych zasobów dla optymalnego funkcjonowania firmy

Zakres	2009r.		2009r. -2015r.		
	Prob.	Zadawalający	Pogorszenie sytuacji	Sytuacja ta się nie zmienia	Poprawa sytuacji
Dostęp firmy do surowców	13,33%	86,67%	9,68%	54,84%	35,48%
Dostęp firmy do zasobów ludzkich	15,63%	84,38%	32,26%	45,15%	22,58%
Dostęp firmy do zasobów kapitałowych	21,88%	78,13%	9,68%	41,94%	48,39%
Dostęp firmy do infrastruktury technicznej	12,50%	87,50%	3,13%	43,75%	53,13%
Dostęp firmy do nowych technologii	25,81%	74,10%	6,25%	43,75%	50,00%
Dostęp firmy do infrastruktury badawczo-rozwojowej na poziomie województwa śląskiego	48,28%	51,72%	10,00%	50,00%	40,00%
Dostęp firmy do infrastruktury badawczo-rozwojowej na poziomie Polski	56,67%	43,33%	6,67%	56,67%	36,67%
Dostęp firmy do infrastruktury badawczo-rozwojowej na poziomie międzynarodowym	23,33%	76,67%	3,33%	50,00%	46,67%
Dostęp firmy do partnerów biznesowych na poziomie województwa śląskiego	35,48%	64,52%	3,23%	45,16%	51,61%
Dostęp firmy do partnerów biznesowych na poziomie Polski	41,94%	58,06%	6,45%	41,94%	51,61%
Dostęp firmy do partnerów biznesowych na poziomie międzynarodowym	12,50%	87,50	6,25%	40,63%	53,13%
Atrakcyjność województwa śląskiego dla sektora Automotive	3,45%	96,55%	27,59%	41,38%	31,03%

Na ogół dostęp do zasobów niezbędnych dla zapewnienia optymalnego funkcjonowania firm w sektorze Automotive jest zadawalający. Natomiast, jeśli chodzi o dostęp do **infrastruktury badawczo-rozwojowej** w regionie i w Polsce, to połowa ankietowanych określiło tą sytuację jako **problematiczną**. Podobny sygnał pojawił się przy dostępie do partnerów biznesowych na poziomie województwa i kraju. Z kolei połowa firm ocenia, że sytuacja ta będzie się znacznie poprawiać w kolejnych latach.

W dalszej perspektywie czasu istnieje przede wszystkim obawa odnośnie **braku dostępu do zasobów ludzkich**. Można również zauważyć grupę przedsiębiorstw, które widzą pewną utratę atrakcyjności województwa dla sektora Automotive. Chodzi tu przede wszystkim o te firmy, które wytwarzają produkty w segmencie silnej konkurencji cenowej. Jeżeli wynagrodzenia pracowników będą wzrastać w podobnym tempie jak w ostatnich latach to przedsiębiorstwa tego typu przestaną być konkurencyjnym.



**Sytuacja w przedsiębiorstwach sektora Automotive w stosunku do 2007 roku  
(rok bazowy)**

Poziom sprzedaży	2008	2009	2010	2013
Znaczny spadek (powyżej 15%)	6,45%	31,25%	10,00%	6,90%
Umiarkowany spadek (6-14%)	12,90%	3,13%	10,00%	6,90%
Znikomy spadek (1-5%)	6,45%	12,50%	10,00%	10,34%
Status quo	12,90%	9,38%	23,33%	6,90%
Znikomy wzrost (1-5%)	3,23%	6,25%	10,00%	13,79%
Umiarkowany wzrost (6-14%)	22,58%	15,63%	10,00%	34,48%
Znaczny wzrost (powyżej 15%)	35,48%	21,88%	26,67%	20,69%

Powyższe dane pokazują, iż kryzys uderzył przede wszystkim w 2009 roku. 24% ankietowanych przewiduje utrzymanie trendu niższego poziomu sprzedaży w porównaniu do roku bazowego (2007 r.), natomiast ponad 68% badanych jest optymistycznie nastawionych.

Udział eksportu w ogólnej wartości sprzedaży	2008	2009	2010	2013
Znaczny spadek (powyżej 15%)	0,00%	13,79%	7,41%	3,85%
Umiarkowany spadek (6-14%)	6,90%	0,00%	0,00%	7,69%
Znikomy spadek (1-5%)	0,00%	6,90%	11,11%	7,69%
Status quo	51,72%	41,38%	40,74%	46,15%
Znikomy wzrost (1-5%)	0,00%	3,45%	7,41%	3,85%
Umiarkowany wzrost (6-14%)	24,14%	17,24%	18,52%	19,23%
Znaczny wzrost (powyżej 15%)	17,24%	17,24%	14,81%	11,54%

Przedsiębiorstwa przewidują raczej stabilną sytuację. Udział eksportu w ogólnej wartości sprzedaży determinowany jest między innymi wieloletnimi kontraktami oraz współpracą wewnątrz struktur koncernu na skalę światową. Wśród 30% firm, które przewidują umiarkowany lub znaczny wzrost udziału eksportu w ogólnej wartości sprzedaży, znajdują się te firmy, które jako priorytet strategiczny stawiają na wejście na nowe rynki/segmenty dla obecnych produktów/usług.

Produktywność	2008	2009	2010	2013
Znaczny spadek (powyżej 15%)	3,45%	0,00%	0,00%	0,00%
Umiarkowany spadek (6-14%)	3,45%	6,45%	0,00%	0,00%
Znikomy spadek (1-5%)	17,24%	9,68%	0,00%	0,00%
Status quo	10,34%	6,45%	6,90%	6,90%
Znikomy wzrost (1-5%)	31,03%	22,58%	24,14%	24,14%
Umiarkowany wzrost (6-14%)	27,59%	35,48%	51,72%	48,28%
Znaczny wzrost (powyżej 15%)	6,90%	19,35%	17,24%	20,69%

Przedsiębiorstwa kładą duży nacisk na wzrost produktywności, co też pojawiło się w odpowiedziach w dalszej części ankiety. Wewnątrz swoich koncernów, firmy z kapitałem zagranicznym na terenie polskim charakteryzują się nieraz wysoką produktywnością, co pozwoli





im na utrzymanie swojej konkurencyjnej pozycji w stosunku do podmiotów tego samego koncernu w innych krajach.

<b>Nakłady na działania badawczo-rozwojowe w stosunku do ogólnej wartości sprzedaży</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2013</b>
Znaczny spadek (powyżej 15%)	3,57%	3,57%	0,00%	0,00%
Umiarkowany spadek (6-14%)	3,57%	0,00%	0,00%	0,00%
Znikomy spadek (1-5%)	3,57%	3,57%	4,00%	0,00%
Status quo	50,00%	50,00%	56,00%	56,00%
Znikomy wzrost (1-5%)	17,86%	28,57%	20,00%	12,00%
Umiarkowany wzrost (6-14%)	10,71%	14,29%	20,00%	28,00%
Znaczny wzrost (powyżej 15%)	10,71%	0,00%	0,00%	4,00%

Odnośnie nakładów na działania badawczo-rozwojowe w stosunku do ogólnej wartości sprzedaży, połowa ankietowanych planuje utrzymać poziom z 2007 roku. Natomiast w kolejnych czterech latach rośnie odsetek firm, które przewidują umiarkowany lub znaczny wzrost nakładów na działania badawczo-rozwojowe. Pocieszającym jest fakt, iż pomimo kryzysu nie pojawił się spadek w tym zakresie.

<b>Udział nowych produktów z ostatnich trzech lat w ogólnej wartości sprzedaży</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2013</b>
Znaczny spadek (powyżej 15%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Umiarkowany spadek (6-14%)	0,00%	3,45%	0,00%	0,00%
Znikomy spadek (1-5%)	0,00%	6,90%	0,00%	3,85%
Status quo	46,43%	27,59%	34,62%	23,08%
Znikomy wzrost (1-5%)	3,57%	13,79%	23,08%	19,23%
Umiarkowany wzrost (6-14%)	21,43%	27,59%	19,23%	30,77%
Znaczny wzrost (powyżej 15%)	28,57%	20,69%	23,08%	23,08%

Większość badanych przedsiębiorstw przewiduje w jakimś stopniu wzrost udziału nowych produktów z ostatnich trzech lat w ogólnej wartości sprzedaży.

<b>Zatrudnienie</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2013</b>
Znaczny spadek (powyżej 15%)	12,90%	19,35%	3,23%	3,45%
Umiarkowany spadek (6-14%)	12,90%	16,13%	3,23%	6,90%
Znikomy spadek (1-5%)	3,23%	12,90%	16,13%	3,45%
Status quo	9,68%	6,45%	19,35%	20,69%
Znikomy wzrost (1-5%)	16,13%	9,68%	32,26%	27,59%
Umiarkowany wzrost (6-14%)	19,35%	16,13%	22,58%	24,14%
Znaczny wzrost (powyżej 15%)	25,81%	19,35%	3,23%	13,79%

W 2009 roku spadek zatrudnienia odnotowało przeszło 48% badanych, u jednej piątej respondentów zjawisko to miało charakter znaczący. W kolejnych czterech latach ponad połowa badanych przedsiębiorstw przewiduje wzrost zatrudnienia w stosunku do 2007 roku.



## Priorytety strategiczne na najbliższe 5 lat

Zwiększenie produktywności	87,50%
Odchudzenie struktur kosztów w firmie	71,88%
Wejście na nowe rynki/segmenty dla obecnych produktów/usług	53,13%
Wdrożenie nowych produktów/usług na rynek	46,88%
Rozwój obecnych technologii	43,75%
Inicjowanie nowych form współpracy z partnerami biznesowymi	31,25%
Inicjowanie prac badawczo-rozwojowych w nowych obszarach	18,75%

Zdecydowana większość firm stawia na zwiększenie produktywności jako priorytet strategiczny na najbliższe pięć lat. Jednocześnie 71,88% uważa, iż firma powinna skupić się na odchudzeniu struktury kosztów. Z kolei ponad połowa ankietowych uważa, że priorytetem strategicznym jest wejście z obecnymi produktami lub usługami na nowe rynki. Inicjowanie prac badawczo-rozwojowych w nowych obszarach cieszyło się najmniejszym zainteresowaniem, gdyż działania te są podejmowane przez firmy matki spoza Polski.

## Zdolność reagowania na zmiany w otoczeniu

Okres 2005-2007	Brak zdolności reagowania	Umiarkowana na zdolność reagowania	Szybka reakcja
Zmiany spowodowane przez nowe zastosowania technologiczne	3,33%	50,00%	46,67%
Zmiany spowodowane przez konkurentów	6,67%	36,67%	56,67%
Zmiany spowodowane przez klienta	3,33%	20,00%	76,67%
Zmiany spowodowane przez graczy z innych branż, które miały wpływ na działalność firmy	3,33%	70,00%	26,67%
Zmiany spowodowane przez czynniki zewnętrzne w skali krajowej i międzynarodowej (prawo, warunki polityczne)	10,00%	50,00%	40,00%

Okres 2008-2009	Brak zdolności reagowania	Umiarkowana na zdolność reagowania	Szybka reakcja
Zmiany spowodowane przez nowe zastosowania technologiczne	3,13%	28,13%	68,75%
Zmiany spowodowane przez konkurentów	3,13%	25,00%	71,88%
Zmiany spowodowane przez klienta	3,13%	9,38%	87,50%
Zmiany spowodowane przez graczy z innych branż, które miały wpływ na działalność firmy	3,23%	54,84%	41,94%
Zmiany spowodowane przez czynniki zewnętrzne w skali krajowej i międzynarodowej (prawo, warunki polityczne)	3,13%	41,94%	50,00%

Wyniki ankiet pokazują, że kryzys oddziaływał pozytywnie na czujność przedsiębiorstw w sektorze Automotive, i to wobec zmian pojawiających się we wszystkich obszarach.



**Zmiany w sektorze Automotive w najbliższych 5 latach oraz ich oddziaływanie na zmiany w sektorze w województwie śląskim**

Obszar	Pojawienie się			Ocena oddziaływania		
	Na pewno nie	Być może	Na pewno	Negatywne	Neutralne	Pozytywne
Zmiany spowodowane przez nowe zastosowania technologiczne	3,13%	46,88%	50,00%	3,23%	32,26%	64,52%
Zmiany spowodowane przez konkurentów	6,25%	50,00%	43,75%	28,13%	37,50%	34,38%
Zmiany spowodowane przez klienta	6,25%	40,63%	53,13%	29,03%	32,26%	38,71%
Zmiany spowodowane przez graczy z innych branż, które będą miały wpływ na działalność firmy	15,63%	62,50%	21,88%	21,88%	65,63%	12,50%
Zmiany spowodowane przez czynniki zewnętrzne w skali krajowej i międzynarodowej (prawo, warunki polityczne)	9,68%	61,29%	29,03%	32,26%	41,94%	25,81%

Badane podmioty przewidują dużo zmian w kolejnych latach. Pojawienie się nowych zastosowań technologicznych będzie miało pozytywne oddziaływanie na sektor w województwie śląskim. Firmy czują się pewne co do możliwości chłonięcia nowych rozwiązań technologicznych. Natomiast 32% obawia się, iż zmiany spowodowane przez czynniki zewnętrzne w skali krajowej i międzynarodowej będą negatywnie oddziaływać na sektor w regionie. Zdania firm są równomiernie podzielone, jeśli chodzi o ocenę oddziaływania zmian na sektor w kolejnych latach.

**Czynniki/zjawiska stanowiące szansę i zagrożenie dla firm i dla sektora Automotive w województwie śląskim**

<b>Czynniki/zjawiska</b>		<b>Dla indywidualnej firmy</b>	<b>Dla sektora</b>
Zmniejszający się poziom dostępnych źródeł tradycyjnego paliwa oraz rosnący w czasie trend cen paliw	Zagrożenie	43,75%	53,13%
	Neutralne	43,75%	25,00%
	Szansa	12,50%	21,88%
Zaostrzenie zapisów prawnych w zakresie emisji CO <sub>2</sub> oraz NOx	Zagrożenie	25,00%	31,25%
	Neutralne	53,13%	28,13%
	Szansa	21,88%	40,63%
Samochód elektryczny, samochód hybrydowy	Zagrożenie	15,63%	12,50%
	Neutralne	56,25%	43,75%
	Szansa	28,13%	43,75%
Lekkie konstrukcje - nowe materiały (kompozyty)	Zagrożenie	0,00%	3,23%
	Neutralne	48,39%	45,16%
	Szansa	51,61%	51,61%
Wahające ceny surowców	Zagrożenie	80,65%	74,19%
	Neutralne	12,90%	19,35%
	Szansa	6,45%	6,45%
Rosnące znaczenie globalnych centrów dostaw z Indii i Chin	Zagrożenie	56,25%	65,63%
	Neutralne	31,25%	18,75%
	Szansa	12,50%	15,63%
Konsolidacja firm na rynku międzynarodowym	Zagrożenie	19,35%	25,81%
	Neutralne	45,16%	38,71%
	Szansa	35,48%	35,48%
Informatyzacja procesów w łańcuchach dostaw	Zagrożenie	3,23%	3,23%
	Neutralne	35,48%	22,58%
	Szansa	61,29%	74,19%
Europejskie sieci regionalnych centrów badawczych wyspecjalizowanych w określonych obszarach technologicznych	Zagrożenie	9,68%	9,68%
	Neutralne	45,16%	32,26%
	Szansa	45,16%	58,06%
Europejska inicjatywa „GREEN CARS”, która przewiduje pożyczki z Europejskiego Banku Inwestycyjnego w wysokości 4 miliardów EURO oraz wsparcie w wysokości 500 milionów EURO na projekty badawcze w ramach 7. Programu Ramowego Komisji Europejskiej	Zagrożenie	0,00%	0,00%
	Neutralne	70,00%	20,69%
	Szansa	30,00%	79,31%
Fundusze strukturalne w ramach Programu Operacyjnego „Innowacyjna Gospodarka” na duże inwestycje i projekty badawcze	Zagrożenie	0,00%	0,00%
	Neutralne	38,71%	16,13%
	Szansa	61,29%	83,87%



Przedsiębiorstwa sektora Automotive w Województwie Śląskim oceniały następujące zjawiska jako szansę dla siebie i dla sektora:

- Lekkie konstrukcje - nowe materiały (kompozyty)
- Konsolidacja firm na rynku międzynarodowym
- Informatyzacja procesów w łańcuchach dostaw
- Europejskie sieci regionalnych centrów badawczych wyspecjalizowanych w określonych obszarach technologicznych
- Fundusze strukturalne w ramach Programu Operacyjnego „Innowacyjna Gospodarka” na duże inwestycje i projekty badawcze
- Samochód elektryczny, samochód hybrydowy (z punktu widzenia sektora)
- Europejska inicjatywa „GREEN CARS” (z punktu widzenia sektora)
- Zaostrzenie zapisów prawnych w zakresie emisji CO<sub>2</sub> oraz NO<sub>x</sub> (z punktu widzenia sektora)

Z kolei, do zagrożeń wskazanych przez firmy można zaliczyć:

- Zmniejszający się poziom dostępnych źródeł tradycyjnego paliwa oraz rosnący w czasie trend cen paliw
- Wahające ceny surowców
- Rosnące znaczenie globalnych centrów dostaw z Indii i Chin

Według istotnej części ankietowanych neutralny wpływ ma:

- Zmniejszający się poziom dostępnych źródeł tradycyjnego paliwa oraz rosnący w czasie trend cen paliw
- Zaostrzenie zapisów prawnych w zakresie emisji CO<sub>2</sub> oraz NO<sub>x</sub> (z własnego punktu widzenia)
- Samochód elektryczny, samochód hybrydowy (z własnego punktu widzenia)
- Konsolidacja firm na rynku międzynarodowym
- Europejska inicjatywa „GREEN CARS” (z własnego punktu widzenia)

#### **Wpływ zwiększonej współpracy między firmami w sektorze Automotive w Województwie Śląskim w określonych obszarach**

	<b>Poprawa jakości produktów dostawców i poddostawców niższego szczebla</b>		<b>Obniżenie kosztów</b>	
	<b>Dla indywidualnej firmy</b>	<b>Dla sektora</b>	<b>Dla indywidualnej firmy</b>	<b>Dla sektora</b>
Zagrożenie	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Brak korzyści	6,25%	6,25%	3,13%	3,13%
Znikome korzyści	12,50%	6,25%	6,25%	12,50%
Umiarkowane korzyści	34,38%	34,38%	28,13%	15,63%
Znaczne korzyści	46,88%	53,13%	62,50%	68,75%



	Wymiana informacji o sytuacji na rynku		Dostęp do nowych rynków (Chiny, Indie, Brazylia, Ukraina, Rosja)	
	Dla indywidualnej firmy	Dla sektora	Dla indywidualnej firmy	Dla sektora
Zagrożenie	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Brak korzyści	12,50%	6,25%	25,81%	12,90%
Znikome korzyści	31,25%	31,25%	25,81%	19,35%
Umiarkowane korzyści	34,38%	37,50%	38,71%	48,39%
Znaczne korzyści	21,88%	25,00%	9,68%	19,35%

	Wymiana doświadczeń w oparciu o własne studia przypadków		Wzmacnianie kontaktów osobistych	
	Dla indywidualnej firmy	Dla sektora	Dla indywidualnej firmy	Dla sektora
Zagrożenie	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Brak korzyści	12,50%	6,25%	0,00%	0,00%
Znikome korzyści	25,00%	25,00%	28,13%	25,00%
Umiarkowane korzyści	37,50%	46,88%	43,75%	37,50%
Znaczne korzyści	25,00%	21,88%	28,13%	37,50%

	Wymiana doświadczeń w zakresie opracowania i wdrożenia nowych rozwiązań technologicznych		Wspólne projekty badawcze w fazie przedkonkurencyjnej	
	Dla indywidualnej firmy	Dla sektora	Dla indywidualnej firmy	Dla sektora
Zagrożenie	3,13%	0,00%	3,23%	0,00%
Brak korzyści	18,75%	9,38%	38,71%	19,35%
Znikome korzyści	15,63%	18,75%	22,58%	29,03%
Umiarkowane korzyści	37,50%	43,75%	22,58%	22,58%
Znaczne korzyści	25,00%	28,13%	12,90%	29,03%

	Wdrożenie nowych materiałów		Inicjowanie nowych procesów produkcji	
	Dla indywidualnej firmy	Dla sektora	Dla indywidualnej firmy	Dla sektora
Zagrożenie	3,23%	0,00%	0,00%	0,00%
Brak korzyści	12,90%	9,68%	9,38%	3,13%
Znikome korzyści	29,03%	19,35%	25,00%	18,75%
Umiarkowane korzyści	19,35%	29,03%	37,50%	50,00%
Znaczne korzyści	35,48%	41,94%	28,13%	28,13%



	<b>Współpraca tematyczna wokół aspektów prawnych i środowiskowych</b>		<b>Wzmacnianie relacji między dostawcą a odbiorcą</b>	
	<b>Dla indywidualnej firmy</b>	<b>Dla sektora</b>	<b>Dla indywidualnej firmy</b>	<b>Dla sektora</b>
Zagrożenie	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Brak korzyści	6,25%	3,13%	3,23%	0,00%
Znikome korzyści	34,38%	31,25%	12,90%	16,13%
Umiarkowane korzyści	34,38%	37,50%	38,71%	41,94%
Znaczne korzyści	25,00%	28,13%	45,16%	41,94%

	<b>Współpraca tematyczna w zakresie: emisji CO<sub>2</sub>, samochodów elektrycznych, konstrukcji lekkich</b>		<b>Udział w międzynarodowych projektach badawczo-rozwojowych finansowanych ze środków Unii Europejskiej</b>	
	<b>Dla indywidualnej firmy</b>	<b>Dla sektora</b>	<b>Dla indywidualnej firmy</b>	<b>Dla sektora</b>
Zagrożenie	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Brak korzyści	40,00%	20,00%	36,67%	10,00%
Znikome korzyści	30,00%	16,67%	16,67%	26,67%
Umiarkowane korzyści	6,67%	26,67%	33,33%	33,33%
Znaczne korzyści	23,33%	36,67%	13,33%	30,00%

	<b>Wspólne zamówienia części / komponentów / surowców</b>	
	<b>Dla indywidualnej firmy</b>	<b>Dla sektora</b>
Zagrożenie	3,23%	3,23%
Brak korzyści	29,03%	6,45%
Znikome korzyści	25,81%	32,26%
Umiarkowane korzyści	25,81%	38,71%
Znaczne korzyści	16,13%	19,35%

Ankietowani uważają, iż mogą czerpać znaczne korzyści dla swoich firm ze zwiększonej współpracy między przedsiębiorstwami sektora Automotive w Województwie Śląskim w następujących zakresach (w kolejności od obszaru, który może generować największą ilość korzyści):

1. Obniżenie kosztów
2. Poprawa jakości produktów dostawców i poddostawców niższego szczebla
3. Wzmacnianie relacji między dostawcą a odbiorcą
4. Wzmacnianie kontaktów osobistych
5. Inicjowanie nowych procesów produkcji
6. Wymiana doświadczeń w zakresie opracowania i wdrożenia nowych rozwiązań technologicznych
7. Wymiana doświadczeń w oparciu o własne studia przypadków
8. Współpraca tematyczna wokół aspektów prawnych i środowiskowych





9. Wymiana informacji o sytuacji na rynku
10. Wdrożenie nowych materiałów
11. Dostęp do nowych rynków (Chiny, Indie, Brazylia, Ukraina, Rosja)
12. Udział w międzynarodowych projektach badawczo-rozwojowych finansowych ze środków Unii Europejskiej
13. Wspólne zamówienia części / komponentów / surowców
14. Wspólne projekty badawcze w fazie przedkonkurencyjnej
15. Współpraca tematyczna w zakresie: emisji CO<sub>2</sub>, samochodów elektrycznych, konstrukcji lekkich

Uczestnicy badania mieli jednak różne zdanie, co do możliwości uzyskania korzyści ze współpracy wokół wspólnych projektów badawczych w fazie przedkonkurencyjnej oraz ze współpracy tematycznej w zakresie: emisji CO<sub>2</sub>, samochodów elektrycznych i konstrukcji lekkich.

#### **Gotowość firm do zwiększonej współpracy w sektorze Automotive w województwie śląskim**

Organizowanie cyklicznych spotkań wymiany informacji	81,25%
Pośrednictwo w procesach szukania partnerów dla projektów biznesowych	59,38%
Organizowanie cyklicznych spotkań warsztatowych w zakresie rozwiązywania problemów	53,13%
Ułatwianie dostępu do usług specjalistycznych	46,88%
Organizowanie warsztatów z udziałem przedstawicieli firm i instytucji badawczych	34,38%
Organizowanie cyklicznych spotkań warsztatowych w zakresie nowych tematów i projektów	31,25%
Organizowanie wirtualnej platformy internetowej dla rozwijania nowych tematów i projektów	31,25%
Pośrednictwo w procesach szukania partnerów dla projektów badawczych	25,00%
Inicjowanie nowych projektów	21,88%
Pomoc przy przygotowaniu konsorcjów naukowo-wdrożeniowych	18,75%

Na pytanie czy dana firma jest otwarta wobec propozycji zwiększonej współpracy w sektorze Automotive w województwie śląskim, 100% ankietowanych odpowiedziało pozytywnie. Najbardziej pożądanym zakresem współpracy okazuje się być – podobnie jak wynikało z rozmów prowadzonych z przedstawicielami sektora w 2007 roku – wymiana informacji podczas cyklicznych spotkań. W przeciwieństwie do ostrożniejszego zachowania firm w tym zakresie w 2007 roku, w obecnych badaniach ponad połowa przedsiębiorstw ustosunkowała się przychylnie wobec zacieśniania współpracy w zakresach: pośrednictwa w procesach szukania partnerów dla projektów biznesowych oraz organizowania cyklicznych spotkań warsztatowych w zakresie rozwiązywania problemów. Z kolei 46% ankietowanych zgłosiło zainteresowanie zwiększonej współpracy na rzecz ułatwienia dostępu do usług specjalistycznych. Jednocześnie 1/3 firm wykazała otwartość wobec ściślejszej współpracy z instytucjami badawczymi oraz z innymi firmami w zakresie nowych tematów i projektów.



## 5. Rekomendacje dla Zarządu Województwa Śląskiego

### 1. Mając na uwadze, iż:

- a. Województwo Śląskie jest jednym z kilkunastu regionów w ramach Komitetu Regionów Unii Europejskiej, które zaangażowane są w prace Grupy Roboczej ds. Kryzysu w Sektorze Samochodowym (Intergroup Automotive Crisis);
- b. Grupa ta w najbliższych miesiącach opracowywać będzie zalecenia dla Komisji Europejskiej i innych struktur politycznych wokół tematów, takich jak: rola europejskich małych i średnich przedsiębiorstw w ponadnarodowych łańcuchach dostaw, rozwój nowych technologii dla samochodu przyszłości, programy pomocy publicznej dla sektora Automotive w ramach europejskich ram prawnych i programy badawcze, zapewniające konkurencyjność europejskiego sektora Automotive w najbliższych latach;
- c. Podczas kolejnego spotkania Grupy Roboczej, które odbędzie się w dniu 2 grudnia 2009 roku, Zarząd Województwa chce przedstawić swoje stanowisko, uwzględniające jednocześnie głosy przedstawicieli sektora Automotive w Województwie Śląskim;
- d. W dniu 27 listopada br. odbył się panel dyskusyjny: „Przyszłość sektora Automotive w województwie śląskim w świetle wydarzeń na arenie międzynarodowej” podczas II Forum Polityki Gospodarczej w Wiśle.

### 2. Obserwując, iż:

- a. W Unii Europejskiej powstało 48 klastrów w sektorze Automotive, wspieranych przez władze regionalne, ich agendy ekonomiczne oraz uczelnie wyższe i inne ośrodki badawczo-rozwojowe;
- b. W nowych krajach członkowskich, w tym Słowenii, Republice Czeskiej i na Węgrzech, w ostatniej dekadzie uruchomiono inicjatywy klastrowe na rzecz sektora Automotive;
- c. W Polsce aktywne są branżowe organizacje zrzeszające, skupiające większość producentów, dostawców i dystrybutorów, które koncentrują swoją działalność przede wszystkim na lobbingu, edukacji i promocji;
- d. W Województwie Śląskim przedstawiciele sektora Automotive stanowią przede wszystkim firmy związane z koncernami międzynarodowymi, a w konsekwencji centrum decyzyjności leży poza granicami Polski;
- e. Kadra zarządzająca niektórych firm z kapitałem zagranicznym próbuje stopniowo rozwijać pierwotne działalności produkcyjno-wykonawcze w kierunku działalności technologiczno-wytwórczej. W konsekwencji rośnie zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowaną kadrę menedżerską, inżynierską i projektową;
- f. W stosunku do procesów współpracy w ramach klastrów toczących się w innych regionach Unii Europejskiej, Województwo Śląskie nie dysponuje wyraźną polityką wsparcia klastrów. Jednocześnie przedstawiciele firm sektora Automotive nie wykazują zainteresowania włączeniem się do współpracy w ramach formalnych struktur typu inicjatyw klastrowych.

### 3. Jednocześnie uwzględniając fakt, iż:

- a. Unia Europejska uruchomiła program „European Green Cars” w ramach którego przewidziano wsparcia dla sektora Automotive w postaci dofinansowania strategicznych projektów badawczych w określonych obszarach (7.Program Ramowy) oraz kredytów udzielanych przez Europejski Bank Inwestycyjny;



- b. Uczestnictwo w konkursach 7. Programu Ramowego wymaga od zainteresowanych dużej wiedzy i zaangażowania oraz umiejętności współpracy na poziomie międzynarodowym wokół określonych tematów, takich jak: silniki spalinowe wewnętrznego spalania dla samochodów ciężarowych, badania nad wdrożeniem do użytku pojazdów elektrycznych i hybrydowych oraz logistyka, multimodalność i inteligentne systemy transportowe;
  - c. Podczas panelu dyskusyjnego w dniu 27 listopada br. przedstawiciele sektora Automotive apelowali o rozsądek oraz skupienie się na bardziej przyziemnych sprawach które aktualnie są kluczowymi dla sektora w Województwie Śląskim;
  - d. W Województwie Śląskim nie istnieje system innowacji wokół sektora Automotive, który w sposób elastyczny umożliwi rozwijanie procesów współpracy, a także wykorzystywanie szans pojawiających się w ramach programu „European Green Cars”;
  - e. Większość firm sektora Automotive usytuowana jest na terenach Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej oraz w Podbeskidziu, a w związku z tym Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna SA, InnoCo Sp. z o.o. oraz Landster Business Development Center podjęły decyzję o uruchomieniu, na początku 2009 roku, inicjatywy pod nazwą „Silesia Automotive”.
4. Biorąc pod uwagę postulaty przedsiębiorstw sektora Automotive, zgłoszone w dniu 27 listopada br. podczas panelu dyskusyjnego, a w szczególności apele:
- a. Do uczelni wyższych o uruchomienie wirtualnej platformy koordynacyjnej pozwalającej na uruchomienie zintegrowanych programów współpracy w obszarach edukacji i badawczo-rozwojowym;
  - b. Do uczelni wyższych o wytypowanie w strukturach, takich jak centra transferu technologii, działy ds. współpracy z przemysłem lub inne jednostki organizacyjne powołane o tego typu działań, osoby odpowiedzialnej za kontakty z sektorem Automotive (broker, key-account);
  - c. Do uczelni wyższych o kładzenie w programach nauczania większego nacisku na „nowe procesy wytwarzania” obowiązujące obecnie w przemyśle, co pozwoli przyszłym absolwentom na lepsze przygotowanie się do podejmowania pracy w sektorze Automotive;
  - d. Do uczelni wyższych o uruchomienie nowych modułów nauczania przyszłych inżynierów, menedżerów i projektantów, które będą bliżej praktyki przemysłowej, przeciwdziałając tym samym stopniowej utracie kultury techniczno-inżynierskiej w Województwie Śląskim. W tym kontekście przedsiębiorstwa dały wyraźny sygnał w sprawie konieczności uruchomienia przez uczelnie wyższe i partnerów kluczowych centrum doskonałości „projektowania w CAD/CAM w tym CATI -5”. Działanie to pozwoliłoby na przygotowanie specjalistów, których brak jest obecnie odczuwalny na rynku;
  - e. Do Zarządu Województwa Śląskiego o wspieranie w regionie, poprzez wyrazistą politykę, procesów pozwalających na budowanie „Regionu o Wysokiej Kompetencji”;
  - f. Do Zarządu Województwa Śląskiego o organizowanie dla przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego spotkań informacyjnych i szkoleniowych nawiązujących do procesów gospodarczych oraz cykli inwestycyjnych z nimi związanych, a także o organizowanie działań wspierających poprawę otoczenia społeczno-kulturalnego stanowiącego obecnie jedną ze słabości atrakcyjności inwestycyjnej Województwa Śląskiego;
  - g. Do Zarządu Województwa Śląskiego o inicjowanie szerokiej debaty z przedstawicielami Zarządów Województwa Wielkopolskiego, Dolnośląskiego, Małopolskiego i Podkarpackiego, w celu uruchomienia wspólnej polityki promocyjnej i budowy marki sektora Automotive;



- h. Do podmiotów publicznych w ogólności o aktywne wspieranie kultury innowacyjnej we własnych strukturach organizacyjnych oraz podejmowanie działań w tym zakresie, co pozwoli wszystkim podmiotom, na to aby móc angażować się w procesy „perspektywicznego myślenia”.

5. Podsumowując:

- a. Pomimo, że w większości przypadków kadra zarządzająca firm sektora Automotive to osoby znające się, przedsiębiorstwa te do tej pory nie podjęły kroków w kierunku bardziej ściślejszej współpracy w zakresie edukacji, badań i rozwoju oraz wspólnego marketingu;
- b. Pomimo istnienia potencjału badawczego i gospodarczego, brakuje płaszczyzn w oparciu o które można stopniowo kreować synergii wokół wspólnych programów badawczo-rozwojowych, a w konsekwencji budowania centrów doskonałości;
- c. Pomimo możliwości wspierania inicjatyw podejmowanych przez sektor Automotive przez Zarząd Województwa Śląskiego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki oraz Regionalnego Programu Operacyjnego, do tej pory brakowało liderów, którzy mogliby w imieniu przedsiębiorstw tego sektora występować o środki;
- d. Pomimo, iż w innych regionach Unii Europejskiej powstało w sumie 48 klastrów, w których aktywna są firmy należące do tych samych koncernów jak firmy usytuowane w Województwie Śląskim, to w naszym regionie do tej pory brakuje ogniwa dla uruchomienia tego typu procesów.

- **Przemysł motoryzacyjny w województwie śląskim<sup>32</sup> (według danych działu „Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep”) liczył w czerwcu 2009 roku 37.800 zatrudnionych. We wrześniu 2008 liczba ta wynosiła jeszcze 41.300 osób. Produkcja sprzedana w pierwszym półroczu 2009 roku spadła do poziomu 20.923,9 tys. złotych, co stanowił 77,8% kwoty w tym samym okresie w 2008 roku.**
- **Przedsiębiorstwa w sektorze Automotive w województwie śląskim do tej pory nie współpracowały ze sobą systemowo wokół tematów edukacyjnych, technologicznych lub innowacyjnych. W badaniach ankietowych przedsiębiorstwa wykazały zainteresowanie nasileniem współpracy w zakresie: organizowania cyklicznych spotkań wymiany informacji; pośrednictwa w procesach szukania partnerów dla projektów biznesowych; organizowania cyklicznych spotkań warsztatowych w zakresie rozwiązywania problemów oraz organizowania warsztatów z udziałem przedstawicieli firm i instytucji badawczych. Jednak rozmowy potwierdziły, iż bez zaangażowania ze strony Zarządu Województwa Śląskiego oraz Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, taka współpraca nie zostanie zainicjowana w najbliższym czasie.**
- **Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego do tej pory nie prowadził polityki interwencyjnej wobec określonych branż. Tymczasem regiony, takie jak Castilla Y Leon, Bretagne, Nawarra, West Midlands, Katalonia, czy też Kraj Basków, opracowały lub są w trakcie opracowania strategii wsparcia dla sektora Automotive.**
- **W Województwie Śląskim potrzebna będzie praca od podstaw. W pierwszym etapie Urząd Marszałkowski powinien utworzyć partnerstwo regionalne z tymi podmiotami, które do tej pory podejmowały próby wsparcia procesów współpracy w sektorze.**

<sup>32</sup> Biuletyn Statystyczny Województwa Śląskiego, Urząd Statystyczny w Katowicach, II Kwartał 2009, Katowice, sierpień 2009



6. W związku z powyższym, rekomendujemy, co następuje:

<b>Grudzień 2009</b>	Dokonanie przez Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego wewnętrznej analizy w zakresie dostępnych narzędzi wsparcia sektora Automotive (formy pośrednie i bezpośrednie) oraz opracowanie katalogu możliwości wsparcia.
<b>Grudzień 2010</b>	Zorganizowanie spotkania warsztatowego z udziałem przedstawicieli Urzędu Marszałkowskiego oraz inicjatywy „Silesia Automotive” w celu opracowania wspólnej koncepcji postępowania wobec sektora Automotive.
<b>Styczeń - Luty 2010</b>	Zlecenie zewnętrzne: identyfikacja zapotrzebowania na usługi edukacyjne, badawczo-rozwojowe i inne usługi tematyczne w sektorze Automotive w Województwie Śląskim. Celem analizy jest określenie dziedzin edukacyjnych, badawczych i tematycznych, w których firmy obecnie odczuwają brak możliwości współpracy z sektorem naukowym i badawczo-rozwojowym.
<b>Luty 2010</b>	Zorganizowanie przez Urząd Marszałkowski spotkania warsztatowego z przedstawicielami kluczowych uczelni wyższych oraz innych instytucji badawczych w regionie. Podczas warsztatu uczestnicy określają, w jaki sposób można będzie systemowo rozwijać współpracę z sektorem Automotive w określonych obszarach edukacyjnych i badawczo-rozwojowych.
<b>Marzec 2010</b>	Opracowanie pierwszej wersji planu działań na lata 2010-2012, który określi zadania poszczególnych podmiotów, możliwości finansowania przedsięwzięć oraz oferowane usługi
<b>Marzec 2010</b>	Zorganizowanie spotkania z przedstawicielami przedsiębiorstw sektora Automotive oraz uczelni wyższych i instytucji badawczych, gotowych do zaangażowania się, w celu przedstawienia i przedyskutowania planu działań. Wyniki dyskusji zostaną uwzględnione w końcowej wersji planu działań.
<b>Kwiecień - Czerwiec 2010</b>	Zorganizowanie pierwszego cyklu warsztatów tematycznych z udziałem przedstawicieli sektora Automotive w celu uzgodnienia zakresów, oczekiwanych interwencji, propozycji działań oraz harmonogramów prac.

