

# Strategia Rozwoju Klastra Silesia Automotive & Advanced Manufacturing na lata 2022-2025

Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.

Maj, 2022

## Spis treści

Stan działalności Klastra na marzec 2022 roku .....	3
Zjawiska mogące oddziaływać na przedsiębiorstwa z sektora motoryzacyjnego i przedsiębiorstwa z sektora zaawansowanych systemów produkcyjnych działających w Klastrze.....	5
SWOT Klastra SA&AM.....	9
Wyzwania.....	10
Rola członków Klastra w łańcuchach wartości.....	11
Strategia rozwoju Klastra na lata 2022-2025.....	12
Profil klastra do 2025 roku – wskaźniki .....	13
Wdrażanie strategii.....	13
Kontakt .....	14

## Stan działalności Klastra na marzec 2022 roku

Koordinatorem Klastra SA&AM jest Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. (dalej KSSE).

Menedżerem Klastra SA&AM jest Pan Łukasz Górecki. Zespół zarządzający Klastrem składa się z 10 osób.

Klaster Silesia Automotive & Advanced Manufacturing (dalej również: Klaster) uzyskał status *Krajowy Klaster Kluczowy* na okres 2019-2022 oraz status *Cluster Management Excellence Label Silver* na okres 2020-2022.

Na koniec marca 2022 roku Klaster SA&AM liczył 176 członków, w tym:

- 154 przedsiębiorstw, w tym:
  - 116 przedsiębiorstw z sektora Automotive,
  - 38 przedsiębiorstw z dziedziny zaawansowanych systemów produkcji,
- 12 jednostek naukowych i szkół wyższych,
- 10 instytucji otoczenia biznesu.

Współpraca między członkami Klastra SA&AM odbywa się w ramach prac warsztatowych w grupach tematycznych oraz podczas spotkań bilateralnych i wydarzeń networkingowych na podstawie kierunków działań uwzględnionych w planu działań. Ponadto analizy benchmarkingowe, raporty tematyczne i przykłady poruszone podczas spotkań wymiany dobrych praktyk zachęcają do refleksji i stanowią cenny materiał w dyskusjach nad wdrażaniem nowych projektów. Z powodu pandemii COVID-19 szereg działań planowanych przez zespół zarządzający Klastrem zostało zrealizowanych w formule online czy też anulowanych. W latach 2020-2021 przedsiębiorstwa funkcjonowały w ograniczonym zakresie bądź tymczasowo zatrzymały swoją działalność, w tym w wyniku zerwania łańcuchów dostaw surowców, materiałów i półproduktów. W tym okresie można było zaobserwować również wzmożoną rotację pracowników, co wymagało intensyfikacji nawiązania nowych relacji i wymiany informacji między zespołem zarządzającym klastrem a członkami klastra. Od początku 2022 roku zespół zarządzający klastrem większość spotkań ponownie organizuje na żywo.

Od 2021 do 2023 roku Koordynator Klastra realizuje projekt „Rozwój potencjału koordynatora SA&AM wraz z rozwojem nowych usług” zgodnie z umową o dofinansowanie projektu w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020; nr umowy 01/POIR.02.03.07-24-0001/21. Projekt ten przewiduje opracowanie i wdrożenie przez Koordynatora Klastra nowych usług w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi oraz wsparcia transformacji cyfrowej w przedsiębiorstwach. Nowe usługi wpisują się w politykę rozwoju w oparciu o klastry w zakresie cyfryzacji i transformacji cyfrowej oraz transformacji w kierunku przemysłu przyszłości, zgodnie z dokumentem „Kierunki rozwoju polityki klastrowej w Polsce po roku 2020”. Nowe usługi wychodzą naprzeciw wyzwaniom dotyczącym zmian w strukturze zatrudnienia i nowych kompetencji (Cyfrowa Platforma HR 4.0) w związku z rewolucją przemysłową i cyfrową oraz zmian technologicznych, także w małych i średnich przedsiębiorstwach. Pod egidą Koordynatora Klastra, wraz z ośmioma konsorcjantami, powołany został cyfrowy hub innowacji pod nazwą: „Silesia Smart Systems”, który będzie się skupiać na wsparciu przedsiębiorstw w dziedzinach: automatyki i robotyki (z uwzględnieniem sztucznej inteligencji), cyberbezpieczeństwa oraz technologii przerostowych i nowych materiałów dla druku 3D. Koordynator Klastra złożył na początku 2022 roku projekt do konkursu DIGITAL-2021-EDIH-01 - European Digital Innovation Hubs. Projekt ten przewiduje wsparcia doradcze w kontekście transformacji cyfrowej, dla około 150 przedsiębiorstw przemysłowych z województwa śląskiego i opolskiego na lata 2023-2025.

Codzienna współpraca Koordynatora Klastra z członkami Klastra odbywa się między zespołem zarządzającym Klastrem a osobami pierwszego kontaktu u członków Klastra. Narzędzia komunikacji to: telefon, e-mail, konta na media społecznościowe, strona internetowa z wbudowaną podstawową platformą komunikacyjną i magazyn Klastra - newsletter SA&AM. W ramach projektu „Rozwój potencjału koordynatora SA&AM wraz z rozwojem

nowych usług”, budowana jest nowoczesna platforma elektroniczna do poprawy wymiany informacji i intensyfikacji współpracy między członkami w klastrze.

Klaster SA&AM jest członkiem Związku Pracodawców Klastry Polskie oraz Europejskiej Sieci Klastrow Motoryzacyjnych (EACN). Wspólnie z Polską Izbą Motoryzacji oraz Związkiem Pracodawców Motoryzacji i Artykułów Przemysłowych, Koordynator Klastra prowadzi Radę ds. kompetencji w sektorze motoryzacji (z uwzględnieniem elektromobilności), która ma za zadanie badać i analizować potrzeby rynku motoryzacyjnego w zakresie nowych kompetencji pracowników oraz rekomendować systemowe zmiany w edukacji.

Na koniec marca 2022 roku zakładane w 2018 wskaźniki strategiczne na 2023 roku zostały osiągnięte w następujący sposób:

Wskaźnik	Wartość	Stan na 03.2022
Liczba członków	<b>170 podmiotów</b>	176 podmiotów
Wartość sprzedaży członków Klastra	<b>60 mld PLN</b>	55 mld PLN*
Liczba wspólnie zrealizowanych projektów/przedsięwzięć w okresie obowiązywania strategii, z udziałem co najmniej 3 członków Klastra	<b>5 projektów</b>	3 projekty
Liczba podpisanych umów o współpracy z klastrami za granicą <i>(Współpraca z klastrami odbywa się w ramach sieci EACN (24 członków) oraz w ramach projektów międzynarodowych. Podpisano 4 umowy bilateralne)</i>	<b>10 umów</b>	4 umowy
Liczba podpisanych międzynarodowych umów o współpracy z podmiotami o kluczowym znaczeniu dla członków Klastra <i>(listy intencyjne o współpracę podpisane z hub'ami innowacji cyfrowej z Włoch, Francji, Portugalii, Republiki Czeskiej)</i>	<b>5 umów</b>	5 umowa
Liczba szkół technicznych i szkół branżowych I i II stopnia ściśle współpracujących z przedsiębiorstwami w ramach systemu edukacji dualnej	<b>12 szkół branżowych</b>	5 szkół branżowych (4 w trakcie przygotowania)
Liczba szkół wyższych ściśle współpracujących z przedsiębiorstwami w ramach systemu edukacji dualnej <i>(Politechnika Śląska, Akademia WSB)</i>	<b>3 szkoły wyższe</b>	2 szkoły wyższe
Liczba kierunków studiów, na których odbywają się studia dualne z udziałem przedsiębiorstw będących członkami Klastra <i>(Politechnika Śląska: 2 kierunki, Akademia WSB: 1 kierunek)</i>	<b>5 kierunków studiów</b>	3 kierunki studiów
Liczba przedsiębiorstw wytwarzających komponenty i systemy związane z elektromobilnością lub/i z autonomicznymi pojazdami	<b>20 podmiotów</b>	+25 podmiotów**
Liczba przedsiębiorstw w obszarze zaawansowanych systemów produkcji zaangażowanych we wspólne inicjatywy promowania digitalizacji procesów przemysłowych	<b>40 podmiotów</b>	38 podmiotów

\*Na podstawie danych z 2019 roku. Aktualizacja nastąpi w 05.2022 roku na podstawie analizy potencjału klastra.

\*\*Aktualizacja nastąpi w 05.2022 roku na podstawie analizy potencjału klastra.

## Zjawiska mogące oddziaływać na przedsiębiorstwa z sektora motoryzacyjnego i przedsiębiorstwa z sektora zaawansowanych systemów produkcyjnych działających w Klastrze

Europejski sektor motoryzacyjny angażuje ponad 3,5 mln pracowników.<sup>1</sup> Przed pandemią COVID-19 sektor ten liczył ponad 17.000 podmiotów gospodarczych, w tym m.in.: 2.757 w Niemczech, 2.167 we Włoszech, 1.717 w Polsce, 1.623 w Hiszpanii, 1.611 we Francji oraz 1.089 w Republice Czeskiej. Różne prognozy pokazują, iż w wyniku automatyzacji systemów produkcyjnych (przemysł 4.0) oraz nowych technologii zastosowanych przy produkcji pojazdów (napędy elektryczne, druk 3D, integracja komponentów dzięki zastosowaniu nowych materiałów) do 2030 roku ponad 200.000 miejsc pracy może zniknąć w sektorze motoryzacyjnym w Europie.

Zarówno skutki pandemii COVID-19 (zachwianie rynków konsumenckich, zachwianie łańcuchów dostaw) jak i zmiana układów na arenie geopolitycznej (w tym wojny militarne i wojny surowcowe) silnie oddziałują na sektor motoryzacyjny i czynią go coraz mniej atrakcyjnym dla firm małych i średnich oraz dla firm produkujących komponenty o minimalnych marżach zysku, i o określonych trudno dostępnych surowcach. Obserwuje się kontynuację procesów konsolidacyjnych na poziomie producentów pojazdów i na poziomie dostawców pierwszego rzędu oraz reorganizację łańcuchów dostaw i powstawania konsorcjów technologicznych na styku motoryzacji i IT. Podmioty przemysłu motoryzacyjnego w południowej części Polski, w tym w województwie śląskim, opolskim i małopolskim, w coraz większym stopniu są angażowane w produkcję komponentów i systemów dla pojazdów o alternatywnych napędach. Obecność podmiotów takich jak m.in. Electromobility Poland, Stellantis (z zakładami w Gliwicach, Tychach i Bielsku-Białej), ZF i Nexteer Automotive oraz BMZ Poland i SK Innovations jest wyrazem uznania dla województwa śląskiego jako region wysokich kompetencjach w zakresie elektromobilności.

Proces transformacji cyfrowej w Polsce doznał przyspieszenia w latach 2020-2021 w wyniku pandemii COVID-19. Konieczność organizacji prac w trybie zdalnym oraz wahania w zakresie dostępu do surowców a także do rynków docelowych w trybie tradycyjnym, przekonała wiele przedsiębiorstw do inwestycji w platformy zdalnej pracy i współpracy, systemy zarządzania produkcją oraz obsługi klienta. Niemniej jednak, jak pokazują badania, największą barierą planowania i wdrażania transformacji cyfrowej jest ciągle sposób myślenia o organizacji biznesu i brak gotowości do opuszczenia dotychczasowego sposobu myślenia na rzecz nowego modelu biznesu<sup>2</sup>. Kadra kierownicza często nie jest przekonana o tym, że transformacja cyfrowa może poprawić konkurencyjność przedsiębiorstwa. Obawia się o protesty ze strony pracowników. Z rozmów z przedstawicielami kierownictwa polskich firm przemysłowych można wnioskować, iż pozostawiają oni temat transformacji cyfrowej działom lub zespołom ds. IT. Natomiast specjaliści IT obawiają się zagadnień związanych z produkcją i unikają podjęcia roli liderów w procesach transformacji cyfrowej. Według badań w firmach sektora przemysłowego w Polsce przeprowadzonych w 2021 r., najczęściej wykorzystywane są od jednego do dwóch rozwiązań Przemysłu 4.0 – 46,9% ogółu badanych (wzrost o 15% w stosunku do 2020 r.)<sup>3</sup>. Z przedsiębiorstw, które przeprowadziły inwestycje w rozwiązania Przemysłu 4.0, ponad 90% respondentów potwierdziło przydatność takich rozwiązań jak: Przemysłowy Internet Rzeczy, chmura obliczeniowa, system PDM (Product Data Management), ERP i CRM. Kadra kierownicza przedsiębiorstw liczy przede wszystkim na: poprawę terminowości realizowanych zamówień, zwiększenie wydajności pracy, podniesienie jakości zarządzania, poprawienie jakości produktów zgodnie z wymaganiami klientów oraz obniżenie kosztów

<sup>1</sup> The Future of the EU Automotive Sector, David Brown, Michael Flickenschild, Caio Mazzi, Alessandro Gasparotti, Zinovia Panagiotidou, Juna Dingemane, Stefan Bratzel, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies at the request of the committee on Industry, Research and Energy

<sup>2</sup> Transformacja cyfrowa firm 2020, Raport z wyników badania Warszawa, Marzec 2021 r.

<sup>3</sup> Digitalizacja polskich przedsiębiorstw przemysłowych w dobie pandemii, raport 2021, Autodesk, 2021

produkcji.<sup>4</sup> Mimo, że czwarta rewolucja przemysłowa rozpoczęła się już w 2012 r., wiele małych i średnich firm przemysłowych ma przed sobą jeszcze długą drogę transformacji.

W latach 2022-2025 musimy być czujni wobec następujących zjawisk:

- Aspekty społeczne:
  - Cykliczne zwiększenie liczby chorych na COVID-19 oraz długoterminowy wpływ COVID-19 na stan zdrowia pracowników, rotację pracowników, samopoczucie, motywację i produktywność;
  - Nastawienie ludzi młodej generacji na wartości inne niż praca i status zawodowy, znaczna rotacja wśród młodych pracowników;
  - Ograniczony dostęp do pracowników zza granicy do uzupełnienia nieobstawionych stanowisk w wyniku niestabilności geopolitycznej;
  - Nowe kompetencje pracowników w wyniku wdrażania technologii cyfrowych<sup>5</sup>;
  - Starzenie się populacji, polityka zarządzania personelem w kontekście zapewnienia aktywności pracowników 55+ mimo zmian technologicznych i organizacyjnych;
  - Nowe modele pracy (praca zdalna, rozproszone zespoły, działalność własna, elastyczny czas pracy) wymagające również nowych kompetencji zarządzania ludźmi na poziomie kierownictwa szczebla średniego i wyższego;
  - Zwolnienia wśród pracowników w sektorze górnictwa wymagające wspólnego podejścia wobec ich przekształcenia i integracji w innych gałęziach gospodarki;
  - Ergonomia na stanowiskach pracy – promowanie poprawy ergonomii w związku ze starzejącym się społeczeństwem;
  - Dostęp do pracowników zza granicy – wspieranie rozwiązań ułatwiających zatrudnianie obcokrajowców, co nie tylko nie jest zagrożeniem dla polskich pracowników, ale wręcz wspiera wzrost zatrudnienia poprzez wzrost konkurencyjności polskich firm/polskich oddziałów firm;
  - Ograniczona gotowość konsumentów do wydania znacznie wyższych kwot na nowe samochody o wyższym standardzie technologicznym, co może skutkować tym, że producenci pojazdów będą szukać oszczędności w łańcuchu dostaw (presja na marżę niektórych komponentów)<sup>6</sup>;
- Aspekty technologiczne:
  - Automatyzacja i robotyzacja systemów wytwarzania wraz z ucyfrowieniem organizacji w Europie, co w znacznym stopniu zmienia czynniki konkurencyjne, w tym również poziom atrakcyjności inwestycyjnej Polski oraz pozycję polskich firm produkcyjnych i ich oferty na rynkach międzynarodowych;
  - Wprowadzenie na szerszą skalę technologii 5G, co zarazem otwiera drogę do wdrażania nowych rozwiązań w oparciu o transfer i obróbkę wielkich zbiorów danych ale stwarza także nowe zagrożenia w kontekście bezpieczeństwa cyfrowego<sup>7</sup>;
  - Wdrożenie nowych rozwiązań cyfrowych w systemach łączonych, opartych na rozproszonych inteligentnych, samodzielnie funkcjonujących urządzeniach, wymagających znacznych nakładów inwestycyjnych, które wykluczają mniejsze podmioty z owoców postępu technologicznego;
  - Kierunki technologicznego rozwoju napędów dla nowych modeli pojazdów uzależnione od układów geopolitycznych, swobodnego dostępu do surowców oraz możliwości odzyskania materiałów na końcu cyklu życia pojazdów i ich poszczególnych systemów<sup>8</sup>;

---

<sup>4</sup> Raport: „Transformacja technologiczna firm w nowej rzeczywistości.”, Fundacja ALTUM – Instytut Analiz Strategicznych, grudzień 2020

<sup>5</sup> Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego – sektor motoryzacja i elektromobilność, Raport podsumowujący I edycję badań realizowanych w latach 2020–2021, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2022

<sup>6</sup> Industry 4.0 in Automotive, Deloitte Insights, Deloitte Development LCC, 2020

<sup>7</sup> <https://www.eetasia.com/looking-ahead-high-speed-in-vehicle-display-and-sensor-connections/>

- Wzrost znaczenia danych, kontrola nad danymi i monitoring zachowania kierowców oraz innych użytkowników pojazdów<sup>9</sup>;
- Nowe modele prototypowania i testowania rozwiązań technologicznych, odpowiadające na nagłe kryzysy wypracowane podczas COVID-19, będą również zastosowane w innych projektach innowacji produktowych i procesów biznesowych;
- Dopasowanie stanowisk pracy do pracy kobiet – promowanie pracy kobiet, w obecnej sytuacji na rynku pracy dostosowanie stanowisk pracy do pracy dla kobiet zwiększa znacząco możliwość zatrudnienia nowych pracowników;
- Aspekty ekonomiczne:
  - Konsolidacja europejskiego przemysłu motoryzacyjnego, optymalizacja łańcuchów dostaw, tematyczna koncentracja regionalna, presje cenowe<sup>10</sup>;
  - Zestandaryzowane platformy wytwarzania (efekt skali, krótszy czas prac badawczo-rozwojowych, krótszy czas do rynku, większa elastyczność), krótsze cykle produkcji detali, większa ilość różnorodnych detali o średniej serii produkcji;
  - Rosnące wymagania i wyśrubowane standardy w sektorze motoryzacyjnym, skutkujące koniecznością poniesienia wysokich nakładów w celu zapewnienia zgodności, pozostawiające małą przestrzeń dla MŚP w łańcuchach dostaw;
  - Strukturalne skutki pandemii COVID-19 dla niektórych branż, co przekłada się na zużycie rezerw finansowych, zniknięcie z rynku podmiotów gospodarczych, a w konsekwencji mniejsze nakłady na inwestycje w infrastrukturę (maszyny, urządzenia, pojazdy);
  - Inwestycje przez chińskie firmy w Europie, nowe zasady konkurencyjności przez łatwiejszy dostęp chińskich firm do środków na finansowanie swojej działalności<sup>11</sup>;
  - Wahanie kursów walutowych, utrzymującej się niepewności w relacjach USA-Chiny-Rosja oraz wpływu porozumienia o wolnym handlu między Chinami a krajami azjatyckimi na relacje Niemcy-Chiny, a w konsekwencji na niemiecki eksport do Chin;
  - Sprawiedliwa transformacja gospodarcza w wyniku realizacji polityki Unii Europejskiej, publiczne instrumenty wsparcia skierowane na modernizację infrastruktury i modeli biznesu MŚP przyczyniającą się do osiągnięcia neutralności klimatycznej;
  - Instrumenty wsparcia skierowane do MŚP w celu przyspieszenia transformacji cyfrowej dające możliwość dostawcom i integratorom rozwiązań cyfrowych i Przemysłu 4.0, do zwiększenia aktywności w innych segmentach rynkowych;
- Aspekty ekologiczne:
  - Świadomość ekologiczna i wpływ COVID-19 w odniesieniu do pracy zdalnej, mniejsze zapotrzebowanie na pojazdy;
  - Kontynuacja inwestycji w nowe modele przemieszczania się, mimo chwilowego spowolnienia w korzystaniu z nowych rozwiązań mobilności, skutkujące zniknięciem z rynku niektórych operatorów prywatnych, duże miasta utrzymują tempo wdrożenia pierwotnych planów;
  - Gospodarka o obiegu zamkniętym<sup>12</sup>, w tym wprowadzenie nowych, łatwiejszych do odzyskania materiałów oraz nowe formy współpracy z dostawcami usług specjalistycznych w zakresie minimalizacji odpadów i emisji<sup>13</sup>;
  - Publiczne instrumenty wsparcia finansujące inwestycje w ekologiczne rozwiązania w przedsiębiorstwach;

---

<sup>8</sup> EU Batteries Regulation: Main automotive priorities, ACEA Position Paper, październik 2021

<sup>9</sup> Access to in-vehicle data, ACEA Position Paper, listopad 2021

<sup>10</sup> Walka o marże w motoryzacji - Jak polskie firmy mogą poprawiać zyskowność i korzystać na zmianach w europejskich łańcuchach dostaw, Ignacy Morawski, Santander, styczeń 2022

<sup>11</sup> <https://meric.org/en/report/drivers-seat-chinas-electric-vehicle-makers-target-europe>

<sup>12</sup> Life Cycle Assessment in the automotive industry, ACEA Position Paper, listopad 2021

<sup>13</sup> <https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials>

- Przerwy w dostawach prądu w wyniku odstawienia starszych bloków energetycznych oraz wzrost cen energii;
- Promocja programu neutralności klimatycznej – promowanie wykorzystania „Zielonej energii”, zmniejszenie zużycia energii poprzez powszechne stosowanie systemów opomiarowania, promowania obniżenia śladu węglowego organizacji i produktu<sup>14</sup>;
- Aspekty polityczne:
  - Przepisy prawne dotyczące ograniczenia poziomów emisji pojazdów i regulacje ograniczające ruch określonych kategorii pojazdów w miastach;
  - Przepisy prawne, normy i standardy dotyczące bezpieczeństwa informacyjnego w sektorze motoryzacyjnym, ochrony danych osobowych i bezpiecznej aktualizacji oprogramowania;
  - Przepisy prawne dotyczące ograniczenia śladu węglowego i gospodarki o obiegu zamkniętym (Europejski Zielony Ład)<sup>15</sup>;
  - Przepisy prawne i instrumenty wsparcia dla rozwoju infrastruktury elektromobilności<sup>16</sup> i gospodarki wodorowej;
  - Przepisy prawne dotyczące ograniczenia wytwarzania energii na bazie paliw kopalnianych;
  - Przepisy prawne i regulacje związane z handlem uprawnieniami emisyjnymi a nowe inwestycje w sektorze motoryzacyjnym;
  - Strategie zrównoważonej mobilności w metropoliach i dużych miastach uwzględniające działania na rzecz minimalizacji pojazdów osobowych w centrach miast, promujące korzystania z nowych modeli pojazdów transportu zbiorowego (pojazdy funkcjonalne) i pojazdów do obsługi lokalnych łańcuchów logistycznych<sup>17</sup>;
  - Uruchomienie instrumentów wsparcia, w tym ulg podatkowych, na szeroką rozumianą robotyzację i automatyzację polskiej gospodarki.

---

<sup>14</sup> <https://www.drivesustainability.org/>; <https://ecovadis.com/>

<sup>15</sup> EU Green Deal [COM(2019) 640], Fit for 55 package [COM(2021) 550]

<sup>16</sup> European EV Charging Infrastructure Masterplan, ACEA, marzec 2022

<sup>17</sup> The new EU Urban Mobility Framework, ACEA Position Paper, marzec 2022



## SWOT Klastra SA&AM

Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoki poziom rozpoznawalności Klastra</li> <li>Współpraca koordynatora z innymi branżowymi zrzeszeniami w kraju i zagranicą, w tym w ramach wspólnych projektów</li> <li>KSSE SA jako koordynator klastra, zaufanie przedsiębiorstw, silny neutralny partner</li> <li>Doświadczony zespół zarządzający klastrem</li> <li>Wysoka jakość zarządzania klastrem potwierdzona certyfikatem srebrnym ESCA</li> <li>Różnorodna struktura członków Klastra stanowiąca fundament nawiązania bilateralnej współpracy biznesowej i naukowo-technicznej</li> <li>Liderzy rynku wśród członków Klastra</li> <li>Wysoka aktywność członków Klastra w spotkaniach i grupach roboczych wraz z kontynuacją współpracy po spotkaniach</li> <li>Sprawny system bieżącej komunikacji z członkami Klastra na bazie osób pierwszego kontaktu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Znikome zaangażowanie niektórych członków Klastra</li> <li>Trudność realizacji projektów, w tym o charakterze badawczo-rozwojowym, z uwagi na centra decyzyjne niektórych członków Klastra znajdujące się za granicą</li> <li>Wysoki poziom udziału firm dużych, co stanowi ograniczenie możliwości korzystania jako Klastrów z publicznych programów skierowanych do klastrów na rzecz wspierania MŚP</li> <li>Rotacja wśród kierowników i specjalistów u członków Klastra skutkująca przerwaniem kontaktów z zespołem zarządzającym klastrem</li> <li>Niepełne wykorzystanie przez członków Klastra możliwości współpracy w zakresie rozwoju kompetencji pracowników</li> <li>Informacja o grupach tematycznych nie dociera do wszystkich potencjalnych zainteresowanych</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>Publiczne programy wsparcia skierowane do klastrów w perspektywie 2021-2027</li> <li>Program sprawiedliwej transformacji województwa śląskiego</li> <li>Wysoka koncentracja w południowej strefie Polski przedsiębiorstw z sektora motoryzacyjnego i z obszaru zaawansowanych systemów wytwarzania jeszcze nie będących członkami Klastra, w tym MŚP</li> <li>Ulgi podatkowe na działalność badawczo-rozwojową i na inwestycje związane z transformacją cyfrową przedsiębiorstw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przepisy prawne dotyczące ograniczenia śladu węglowego i gospodarki o obiegu zamkniętym (Europejski Zielony Ład) nakładające nowe obowiązki i większe koszty na przedsiębiorstwa</li> <li>Zdarzenia wpływające na globalne łańcuchy wartości, w tym: pandemie, zdarzenia klimatyczne i zachwianie międzynarodowych relacji handlowych, które z dnia na dzień mogą skutkować trudnościami w zakresie produkcji, dostępie do pracowników czy też płynności finansowej przedsiębiorstw</li> <li>Konsolidacje i reorganizacje w koncernach międzynarodowych oddziałujące na organizację łańcuchów dostaw w Europie</li> </ul>

## Wyzwania

Przedsiębiorstwa działające w sektorze motoryzacji oraz w sektorach zaawansowanych systemów produkcji i inteligentnych aplikacji stoją przed następującymi wyzwaniami w obszarze rynku pracy i edukacji:

- Utrzymanie kadr na kluczowych stanowiskach w organizacji w czasach deficytu zasobów na rynku pracy (niedobory wywołują rotacje, która wpływa na obniżenie efektywności organizacji).
- Pozyskiwanie utalentowanych uczniów oraz absolwentów w obliczu konkurencyjności pomiędzy branżami i braku zasobów na „wtórnym” rynku pracy.
- Promowanie współpracy między firmami a szkołami/uczelniami – organizacja wspólnych spotkań, pomoc w pozyskiwaniu uczniów i absolwentów.
- Dopasowanie systemów zarządzania do czasów VUCA – szkolenia z zakresu nowego przywództwa – rozwój kompetencji menadżerskich na niższym i wyższym szczeblu organizacji.
- Umiejętne radzenie sobie z różnicami kulturowymi w związku z zatrudnieniem obcokrajowców.
- Rozwój kadry (dział HR) odpowiedzialnej za efektywność działań w zakresie zarządzania kapitałem ludzkim i realizację polityki personalnej organizacji.
- Wprowadzenie nowych procesów, metod i narzędzi przygotowania nowych i przeszkolenia zatrudnionych pracowników w związku ze zmianami na rynku pracy (nowe kompetencje na nowe czasy, nowe technologie przekazu informacji i rozwoju kompetencji).
- Zwiększenie wydajności organizacji w zakresie identyfikowania osób z potencjałem do pełnienia innych/nowych ról w organizacji oraz zarządzania ich rozwojem głównie w wymiarze podnoszenia efektywności całej organizacji.
- Zwiększenie zdolności organizacji i kadry kierowniczej do zarządzania różnymi zasobami – ich efektywnością, głównie poprzez właściwą adaptację i rozwój – zarówno uczniami jak i osobami starszymi a także osobami innego pochodzenia – ze względu na brakujące zasoby na rynku pracy.
- Doskonalenie procesów zarządzania w tym standaryzacja procesów zarządzania – przejście na wyższy poziom kadry niskiego szczebla, standaryzacja diagnozy problemowej – w celu szybkiego reagowania na problemy i zapobiegania im.
- Przy utrzymaniu się tendencji braku specjalistów na rynku dla określonych stanowisk – strategii personalne będą musiały zająć się rozwiązaniem dla wyboru „Podwyżki lub awanse albo rotacja” oraz utrzymaniem efektywności dla stanowisk deficytowych.

Wyzwania w obszarze innowacji i kooperacji obejmują:

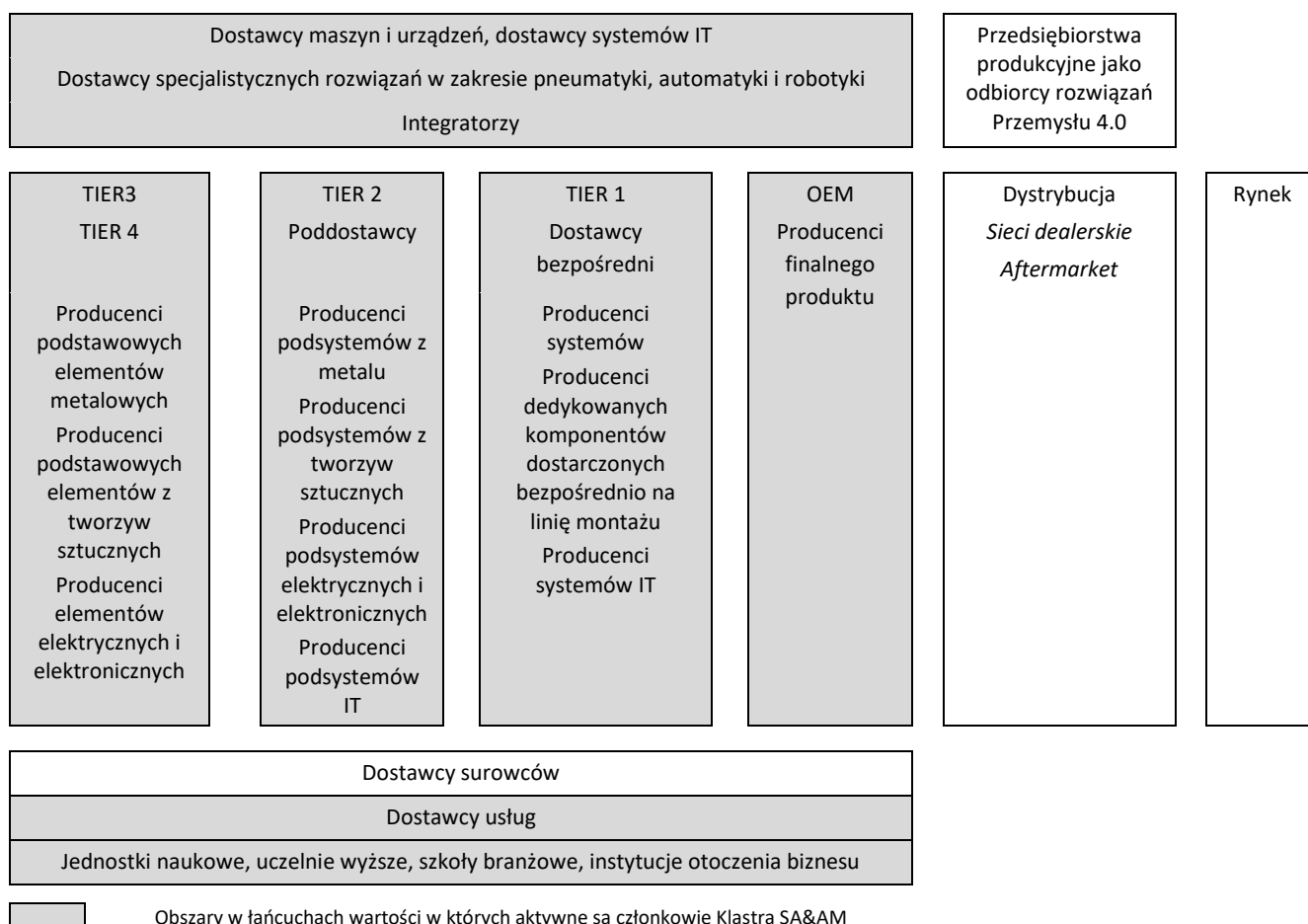
- Zmierzenie się z przeobrażeniem całego łańcucha wartości sektora motoryzacyjnego w Unii Europejskiej, a tym samym zapewnienie w układzie regionalnym: zdolności do szybkiego uruchomienia nowego projektu, zdolności do uzyskania sprawności produkcji w jak najkrótszym czasie, zdolności do skompletowania kompetencji oraz zdolności do zapewnienia odpowiedniego zaplecza dostawców.
- Zidentyfikowanie możliwości zaistnienia przedsiębiorstw usytuowanych w Polsce w łańcuchach wartości związanych z elektromobilnością i autonomicznymi pojazdami oraz wspieranie ich w zakresie pozycjonowania się na arenie międzynarodowej.
- Zapewnienie na poziomie regionalnym nowych modeli współpracy, które wychodzą naprzeciw oczekiwaniom firm przemysłowych w zakresie ciągłego doskonalenia i optymalizacji systemów produkcji oraz zabezpieczenia ciągłości produkcji, w tym w kontekście dostępu do mediów (energia, woda), lokalnego odzyskania odpadów w cyklu zamkniętym oraz obniżenia śladu środowiskowego.
- Wdrożenie zautomatyzowanych, zrobotyzowanych i cyfrowych systemów produkcji, nie tylko w koncernach międzynarodowych, ale przede wszystkim w przedsiębiorstwach małych i średnich.
- Zbudowanie platformy współpracy między przedsiębiorstwami a dostawcami specjalistycznych usług, w tym również z jednostkami naukowymi i firmami technologicznymi, w celu zwiększenia zdolności do szybkiego reagowania na zmiany na rynku.

W perspektywie do 2025 roku Klastr SA&AM stoi przed wyzwaniem:

- Zapewnienia warunków współpracy między członkami Klastra w relacjach dostawcy-klienta oraz w relacjach partnerskich w sektorze motoryzacyjnym w odpowiedzi na działania producentów pojazdów w Polsce i w Europie.
- Zwiększenie wspólnych przedsięwzięć członków Klastra SA&AM prowadzących działalność w sektorach związanych z zaawansowanymi systemami produkcji na rzecz wsparcia transformacji cyfrowej w przedsiębiorstwach przemysłowych w Polsce.
- Pogłębienie wielostronnej współpracy między członkami Klastra poprzez realizację wspólnych przedsięwzięć, które wpisują się w działalności rozwojowe tych podmiotów.
- Rozwijanie i doskonalenie usług Koordynatora Klastra na rzecz członków Klastra.
- Zapewnienie zdolności do umiejętnego reagowania na skutki różnych kryzysów czy nagłych zdarzeń.

## Rola członków Klastra w łańcuchach wartości

Klastr obejmuje przedsiębiorstwa, których większość produkcji wiąże z motoryzacją – są to zarówno producenci pojazdów jak i dostawcy na poziomie TIER 1, TIER 2, TIER 3 i 4 – a także przedsiębiorstwa, które dostarczają maszyny, urządzenia, systemy produkcji, systemy IT – czyli podmioty, które odgrywają istotną rolę w zakresie Przemysłu 4.0 – oraz przedsiębiorstwa, które oferują usługi specjalistyczne. Ponadto, w ekosystemie Klastra aktywne są jednostki naukowe, uczelnie, szkoły branżowe i instytucje otoczenia biznesu, które ściśle współpracują z przedsiębiorstwami w zakresie edukacji, badań i rozwoju oraz budowania relacji biznesowych.



## Strategia rozwoju Klastra na lata 2022-2025

<b>Wizja</b>	Województwo śląskie, opolskie i małopolskie jako środkowoeuropejski region kompetencji w sektorze motoryzacji oraz w sektorach zaawansowanych systemów produkcji i inteligentnych aplikacji				
<b>Interesariusze</b>	Szkoły branżowe	Szkoły wyższe	Przedsiębiorstwa	Jednostki naukowe	Instytucje otoczenia biznesu
<b>Obszary i cele</b>	<b>Rynek pracy i edukacja</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wzmocnienie współpracy między przedsiębiorstwami a szkołami technicznymi, szkołami branżowymi I i II stopnia oraz szkołami wyższymi w ramach edukacji dualnej</li> <li>Zapewnienie możliwości doskonalenia kompetencji pracowników zgodnie ze standardami zastosowanych technologii produkcji</li> <li>"Wzmocnienie zmieniającej się roli HR w zakresie efektywności prowadzonych działań, budowania przewagi konkurencyjnej swoich przedsiębiorstw oraz wsparcia celów biznesowych organizacji"</li> <li>Rozwój kompetencji menedżerskich na niższych i wyższych szczeblach organizacji</li> <li>Powielanie dobrych praktyk z zakresu zarządzania pracownikami na różnych szczeblach organizacji</li> <li>Zapewnienie właściwej integracji obcokrajowców w organizacjach oraz wspieranie wielokulturowości zespołów</li> </ul>			<b>Innowacja i kooperacja</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wspieranie konsorcjów przemysłowych i przemysłowo-naukowych przy opracowaniu i wdrożeniu projektów, w tym w zakresie e-mobilności, pojazdów autonomicznych i pojazdów o limitowanych edycjach</li> <li>Promowanie i wspieranie procesów transformacji cyfrowej w przedsiębiorstwach przemysłowych</li> <li>Promowanie i wspieranie wdrażania procesów transformacji zielonej w przedsiębiorstwach, w tym w kontekście obniżenia śladu węglowego i gospodarki o obiegu zamkniętym</li> <li>Powielanie dobrych praktyk z zakresu zarządzania produkcją i optymalizacji procesów wytwarzania w sektorze motoryzacyjnym</li> <li>Rozwój kompetencji w łańcuchach dostaw na rzecz zwiększenia udziału dostawców w wytwarzaniu wyrobów o wyższych wartości dodanych</li> <li>Pozycjonowanie Klastra i jego członków na arenie międzynarodowej</li> </ul>	
<b>Działania</b>	<b>Informacja</b> Analizy tematyczne Benchmarking Kompas Automotive Newsletter SA&AM		<b>Grupy tematyczne</b> Rozwiązanie problemów Wymiana dobrych praktyk Projekty dedykowane w obszarze edukacyjnym i technologicznym		<b>Networking</b> Pośrednictwo Bazy dostawców Business 2 Business Science 2 Business
<b>Zarządzanie procesami współpracy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stały monitoring i poznawanie potrzeb członków Klastra, rozpowszechnianie informacji o dobrych praktykach i nowych produktach, usługach i ofertach współpracy na poziomie Klastra</li> <li>Skupienie i integrowanie członków Klastra wokół praktycznych rozwiązań i dobrych praktyk</li> <li>Wspieranie wykorzystywania potencjału technologicznego, know-how, zasobów i kompetencji przedsiębiorstw do świadczenia usług dla partnerów z Klastra</li> <li>Wspieranie prób poszukiwania nowych rozwiązań i zastosowań produktów i procesów wytwarzania</li> <li>Dbanie o porządek prawny współpracy na poziomie Klastra względem przedsiębiorstw wobec siebie konkurencyjnych</li> </ul>				

## Profil klastra do 2025 roku – wskaźniki

Liczba członków	<b>200 podmiotów</b>
Wartość sprzedaży członków Klastra	<b>60 mld PLN</b>
Liczba wspólnie zrealizowanych projektów/przedsięwzięć w okresie obowiązywania strategii, z udziałem co najmniej 3 członków Klastra	<b>7 projektów</b>
Liczba klastrów zagranicznych z którymi Koordynator Klastra utrzyma regularne relacje	<b>10 klastrów</b>
Liczba podmiotów o kluczowym znaczeniu dla członków Klastra, z którymi Koordynator Klastra utrzymuje regularne relacje	<b>5 podmiotów</b>
Liczba szkół technicznych i szkół branżowych I i II stopnia ściśle współpracujących z przedsiębiorstwami w ramach systemu edukacji dualnej	<b>12 szkół branżowych</b>
Liczba szkół wyższych ściśle współpracujących z przedsiębiorstwami w ramach systemu edukacji dualnej	<b>3 szkoły wyższe</b>
Liczba kierunków studiów, na których odbywają się studia dualne z udziałem przedsiębiorstw będących członkami Klastra	<b>5 kierunków studiów</b>
Liczba przedsiębiorstw wytwarzających komponenty i systemy związane z elektromobilnością lub/i z autonomicznymi pojazdami	<b>30 podmiotów</b>
Liczba przedsiębiorstw w obszarze zaawansowanych systemów produkcji zaangażowanych we wspólne inicjatywy promowania digitalizacji procesów przemysłowych	<b>50 podmiotów</b>

## Wdrażanie strategii

Strategia Klastra SA&AM jest spójna z dokumentami polityki krajowej, w tym z Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030, ze Strategią Produktywności 2030, Polityką ekologiczną Państwa 2030, z „Kierunkami rozwoju polityki klastrowej w Polsce po roku 2020” oraz strategicznymi dokumentami województwa śląskiego, w tym ze Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030” oraz z Regionalną Strategią Innowacji Województwa Śląskiego 2030 – Inteligentne Śląskie.

Strategia rozwoju Klastra SA&AM jest wdrożona za pomocą planów działań. Za koordynację wdrożenia strategii odpowiedzialny jest zespół menedżerów Klastra. Za monitoring i ocenę poziomu realizacji strategii odpowiedzialna jest Rada Programowa. Narzędzia pomocnicze dla pozyskania danych o poziomie wdrożenia strategii to: Kompas Automotive, coroczny formularz informacyjny członków Klastra SA&AM dla określenia potencjału klastra, sprawozdania ze zrealizowanych przedsięwzięć, raport roczny Klastra.

Strategia podlega weryfikacji i aktualizacji na koniec 2024 roku lub na wniosek Rady Programowej.

## Kontakt

Strona internetowa: [www.silesia-automotive.pl](http://www.silesia-automotive.pl)  
Profil Facebook: [www.facebook.com/SilesiaAutomotiveAndAdvancedManufacturing/](https://www.facebook.com/SilesiaAutomotiveAndAdvancedManufacturing/)  
Profil LinkedIn: [www.linkedin.com/company/silesia-automotive-and-advanced-manufacturing](https://www.linkedin.com/company/silesia-automotive-and-advanced-manufacturing)

Łukasz Górecki  
Dyrektor Klastra  
+48/514 035 836

[lgorecki@silesia-automotive.pl](mailto:lgorecki@silesia-automotive.pl)

Biuro „Silesia Automotive & Advanced Manufacturing” przy Katowickiej SSE S.A.  
ul. Rybnicka 29, 44-100 Gliwice

[biuro@silesia-automotive.pl](mailto:biuro@silesia-automotive.pl)

Filar „Rynek Pracy i Edukacja”

Magdalena Siwińska

Menedżer ds. Rynku Pracy Klastra SA&AM

+48/608 689 001

[msiwinska@silesia-automotive.pl](mailto:msiwinska@silesia-automotive.pl)

Agnieszka Bednarska

Menedżer ds. Rynku Pracy Klastra SA&AM

+48/502 054 243

[abednarska@silesia-automotive.pl](mailto:abednarska@silesia-automotive.pl)

Filar „Innowacja i Kooperacja”

Luk Palmen

Menedżer ds. Innowacji Kooperacji Klastra SA&AM

+48/503 731 458

[lpalmen@silesia-automotive.pl](mailto:lpalmen@silesia-automotive.pl)