

Strategia Rozwoju Klastra Silesia Automotive & Advanced Manufacturing na lata 2025-2030

Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.
Gliwice, 04.2025 roku

Spis treści

Stan działalności Klastra SA&AM na 31.12.2024	3
Zjawiska mogące oddziaływać na przedsiębiorstwa z sektora motoryzacyjnego i przedsiębiorstwa z innych sektorów zaawansowanej produkcji działające na obszarze Klastra SA&AM.....	5
Sektor motoryzacyjny	5
Sektory zaawansowanej produkcji	7
Zjawiska i ich wpływ na przemysł na obszarze SA&AM w latach 2025-2030	11
SWOT Klastra SA&AM.....	14
Wyzwania.....	15
Rola Uczestników Klastra SA&AM w łańcuchach wartości	17
Strategia rozwoju Klastra na lata 2025-2030.....	18
Profil klastra do 2030 roku – wskaźniki	19
Wdrażanie strategii.....	19
Kontakt	20

Stan działalności Klastra SA&AM na 31.12.2024

Klaster Silesia Automotive & Advanced Manufacturing (dalej również Klaster SA&AM lub Klaster) powołany został w lutym 2011 roku. Zarządzającym Klastrem jest Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. (dalej KSSE).

Klaster funkcjonuje na podstawie Regulaminu Klastra SA&AM.

Dyrektorem Klastra SA&AM jest Pan Łukasz Górecki.

Aktualnie Klaster SA&AM posiada status *Krajowego Klastra Kluczowego* oraz odznakę *Cluster Management Excellence Label Gold* ważne do 2025.

Na dzień 31.12.2024 roku Klaster SA&AM liczył 260 Uczestników, w tym:

- 236 przedsiębiorstw, w tym:
 - 161 przedsiębiorstw z sektora Automotive,
 - 75 przedsiębiorstw z dziedziny Zaawansowanej Produkcji,
- 12 jednostek naukowych i szkół wyższych,
- 12 instytucji otoczenia biznesu.

Współpraca między Uczestnikami Klastra SA&AM odbywa się w ramach prac warsztatowych w grupach tematycznych oraz podczas spotkań bilateralnych i wspólnych wydarzeń zgodnie z kierunkami działań wytyczonych w planie działań. Uczestnicy Klastra mogą zgłaszać swoje tematy, zagadnienia, czy też wyzwania do zespołu zarządzającego Klastrem, który następnie analizuje zainteresowania innych Uczestników Klastra do realizacji wspólnego przedsięwzięcia (np. warsztat, szkolenie, udział w targach czy misjach gospodarczych). Od 2024 roku codzienne kontakty między Biurem Klastra a Uczestnikami Klastra odbywają się za pośrednictwem narzędzia informatycznego „Strefa Klastra”. Inne narzędzia komunikacji to: telefon, e-mail, konta na media społecznościowe, strona internetowa z wbudowaną podstawową platformą komunikacyjną i magazyn Klastra SA&AM. Klaster SA&AM jest członkiem Związku Pracodawców Klastrow Polskie oraz Europejskiej Sieci Klastrow Motoryzacyjnych (EACN).

Tabela 1: Wskaźniki strategiczne zakładane w strategii Klastra na 2022-2025

Wskaźnik	Stan początkowy na 03.2022	Stan pożądany na 12.2025	Stan na 31.12.2024
Liczba Uczestników Klastra SA&AM	176 podmiotów	200 podmiotów	260 podmiotów
Wartość sprzedaży członków Klastra*	55 mld PLN	60 mld PLN	63 mld PLN
Liczba wspólnie zrealizowanych projektów/przedsięwzięć w okresie obowiązywania strategii, z udziałem co najmniej 3 członków Klastra	3 projekty	7 projektów	5 projektów
Liczba klastrow zagranicznych z którymi Koordynator Klastra utrzyma regularne relacje	4 klastry	10 klastrow	8 klastrow
Liczba podmiotów o kluczowym znaczeniu dla członków Klastra, z którymi Koordynator Klastra utrzymuje regularne relacje	5 podmiotów	5 podmiotów	5 podmiotów
Liczba szkół technicznych i szkół branżowych I i II stopnia ściśle współpracujących z	5 szkół branżowych	12 szkół branżowych	12 szkół branżowych

Wskaźnik	Stan początkowy na 03.2022	Stan pożądany na 12.2025	Stan na 31.12.2024
przedsiębiorstwami w ramach systemu edukacji dualnej			
Liczba szkół wyższych ściśle współpracujących z przedsiębiorstwami w ramach systemu edukacji dualnej	2 szkoły wyższe	3 szkoły wyższe	2 szkoły wyższe
Liczba kierunków studiów, na których odbywają się studia dualne z udziałem przedsiębiorstw będących członkami Klastra	3 kierunki studiów	5 kierunków studiów	3 kierunki studiów
Liczba przedsiębiorstw wytwarzających komponenty i systemy związane z elektromobilnością lub/i z autonomicznymi pojazdami*	25 podmiotów	30 podmiotów	47 podmiotów
Liczba przedsiębiorstw w obszarze zaawansowanych systemów produkcji zaangażowanych we wspólne inicjatywy promowania digitalizacji procesów przemysłowych	38 podmiotów	50 podmiotów	75 podmiotów

*Na podstawie analizy potencjału klastra.

Podsumowując, lata 2022-2024 były okresem intensywnego rozwoju Klastra SA&AM, którego działalność znacząco wpłynęła na podnoszenie konkurencyjności firm, rozwój kompetencji pracowników oraz integrację sektora motoryzacyjnego z innowacyjnymi technologiami.

Jako mocne strony działalności Klastra w latach 2022-2024 należy uznać:

1. Efektywny transfer wiedzy, wspierający rozwój organizacji, optymalizację procesów, dostosowanie do zmieniających się wymagań, wspierający digitalizację procesów i transformację środowiskową.
2. Efektywny rozwój kompetencji pracowników i przygotowanie nowych kadr, poprzez szkolenia, programy rozwojowe i zacieśnianie współpracy oraz nowe inicjatywy w obszarze Business-Edukacja.
3. Skuteczne pozyskiwanie funduszy zewnętrznych na działalność Klastra i wdrażanie nowych usług.
4. Efektywne wzmacnianie sieci powiązań i współpracy poprzez networking, cykliczne spotkania grupowe i indywidualne, współpracę w ramach projektów i sieci klastrów polskich i europejskich.
5. Skuteczne wdrożenia nowoczesnych narzędzi do wzmocnienia współpracy klastrowej i realizacji dedykowanych usług, między innymi: „Strefa Klastra”, „Platforma HR40, MŚP go Digital, Mobilne Centrum Demonstracyjne.
6. Wzrost potencjału i rozpoznawalności Klastra poprzez utrzymanie statusu Krajowego Klastra Kluczowego, zdobycie prestiżowego certyfikatu „Cluster Management Excellence Gold Label ESCA”, potwierdzającego wysoką jakość działania i zwiększenie liczby uczestników Klastra do 260 podmiotów.

Zjawiska mogące oddziaływać na przedsiębiorstwa z sektora motoryzacyjnego i przedsiębiorstwa z innych sektorów zaawansowanej produkcji działające na obszarze Klastra SA&AM

Sektor motoryzacyjny

Przemysł motoryzacyjny w Unii Europejskiej (UE) zatrudnia 13,8 mln osób (bezpośrednio i pośrednio), co stanowi 6,1% całkowitego zatrudnienia w UE¹. Branża ta odpowiada za 8% europejskiej wartości dodanej produkcji. Na terenie UE znajduje się 213 zakładów produkujących samochody, silniki i akumulatory (80 zakładów produkuje samochody osobowe, 27 produkuje autobusy, 28 produkuje ciężarówki, 38 produkuje samochody dostawcze, 52 produkuje silniki, 38 produkuje akumulatory)². Do 2035 roku wszystkie nowe pojazdy w UE będą musiały mieć zerową emisję. Przez ponad dwie dekady koncerny motoryzacyjne inwestowały w badania i rozwój technologii dla pojazdów elektrycznych, pojazdów połączonych i pojazdów autonomicznych. Niestety, z powodu europejskiej legislacji niedopasowanej do realiów (silnie ograniczające przepisy w przypadku napędów i emisji pojazdów lub ich brak, w przypadku pojazdów autonomicznych), konkurencji ze strony chińskich producentów pojazdów, baterii i chipów, błędów strategicznych (np. w kontekście zestandaryzowanego systemu wymiany baterii lub zestandaryzowanego systemu operacyjnego dla pojazdów autonomicznych i połączonych) czy też nadmiernych mocy produkcyjnych (niedostateczna produktywność, nieefektywne łańcuchy dostaw), europejski przemysł motoryzacyjny znalazł się na przełomie 2024 i 2025 roku w trudnej sytuacji. W odpowiedzi na ten kryzys, Komisja Europejska zaproponowała rozpoczęcie strategicznego dialogu z branżą motoryzacyjną koncentrując się na następujących kwestiach: innowacja i przywództwo w technologiach jutra (oprogramowanie, jazda autonomiczna, baterie nowej generacji); transformacja w kierunku pojazdów elektrycznych (programy dopłat, rozwój infrastruktury ładowania pojazdów); konkurencyjność (obniżenie kosztów energii i zatrudnienia, automatyzacja i robotyzacja, wewnętrzny europejski obieg materiałów); sprawiedliwa współpraca międzynarodowa oraz deregulacja i wspólne oddolnie ustalone standardy techniczne. Niezależnie od wyników rozmów należy zakładać restrukturyzację europejskiego przemysłu motoryzacyjnego, co wiązać się będzie z koncentracją regionalną (w sensie pozytywnym, w hub'ach kompetencyjnych; w sensie negatywnym w krajach z długą tradycją motoryzacji, w których związki zawodowe wywierają dużą presję na swoje rządy), restrukturyzacją łańcuchów dostaw (krótsze łańcuchy dostaw, integracja pionowa, konsolidacja) czy też dalszą standaryzacją komponentów i systemów. Równocześnie – w związku z wprowadzeniem granicznego podatku węglowego (ang. *Carbon Border Adjustment Mechanism*) oraz z obawą wobec prowadzenia wytycznych odnośnie obowiązkowy tzw. local content w niektórych produktach – będziemy świadkami kolejnych inwestycji chińskich przedsiębiorstw w Europie, w tym w Polsce. W międzyczasie, europejscy dostawcy zmagają się z rosnącymi kosztami i zmniejszonym zapotrzebowaniem na swoje usługi i produkty ze strony producentów pojazdów, co przekłada się na niekorzystną sytuację finansową³. Oprócz 56 tys. miejsc pracy, które zredukowano w latach 2020-2024⁴ można spodziewać kolejnej korekty w zatrudnieniu w latach 2025-2030. Regiony, w których sektor motoryzacyjny ma istotny udział w wytworzeniu PKB, będą prawdopodobnie musiały wprowadzać instrumenty łagodzące skutki restrukturyzacji motoryzacji (przekształcenie kompetencji pracowników w kierunku innych sektorów, dywersyfikacja polityki inwestycyjnej, wsparcie dla małych i średnich przedsiębiorstw w procesie transformacji profilu działalności).

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

² <https://www.acea.auto/figure/interactive-map-automobile-assembly-and-production-plants-in-europe/>

³ <https://www.clepa.eu/insights-updates/press-releases/grim-outlook-for-european-automotive-suppliers-as-lower-volumes-suppress-profitability/>

⁴ <https://pressroom.la-francaise.com/news/will-european-automotive-suppliers-find-their-way-b3979-64c1b.html>

Na obszarze SA&AM (województwo śląskie, opolskie, małopolskie: powiat wadowicki, oświęcimski, chrzanowski, olkuski) znajdują się zarówno zakłady producentów pojazdów (w tym samochody osobowe, samochody specjalne, pojazdy ciężarowe, autobusy) jak i dostawcy komponentów i systemów do pojazdów. Według danych z komercyjnej bazy podmiotów gospodarczych (D&B Hoovers) na obszarze SA&AM ponad 1.4 tys. podmiotów uwzględniło PKD 29 - Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli jako główny przedmiot działalności (441 podmiotów) lub dodatkowy. Znaczna część podmiotów stanowi oddziały koncernów międzynarodowych z centrum decyzyjnym poza granicami Polski. W dobie restrukturyzacji europejskiego przemysłu motoryzacyjnego obszar SA&AM musi zadbać o to, aby stworzyć przychylne warunki dla zapewnienia konkurencyjności podmiotów w nim działających. Oznacza to przede wszystkim: dostęp do wykwalifikowanej kadry; możliwość rozwoju kompetencji pracowników (tzw. *upskilling* i *reskilling*); dostęp do przewidywalnej, stosunkowo taniej zielonej energii elektrycznej; dostęp do infrastruktury transportowej o niskim śladzie węglowym; dostęp do surowców i materiałów o niskim śladzie węglowym, w tym materiały z odzysku, a także dostęp do dostawców rozwiązań technologicznych, wspierających automatyzację procesów produkcyjnych celem zwiększenia produktywności. Ponadto, w kontekście pojazdów elektrycznych, autonomicznych i połączonych rośnie znaczenie roli jednostek samorządu terytorialnego (w miarę możliwości wynikających z nowych regulacji prawnych) w zakresie zapewnienia infrastruktury i warunków do testowania nowych rozwiązań.

Od grudnia 2024 roku do lutego 2025 roku odbywały się spotkania z przedstawicielami Uczestników Klastra, z Radą Programową Klastra oraz z ekspertami (tzw. *Silver Experts*) celem omówienia wpływu czynników konkurencyjności obszaru SA&AM pod kątem utrzymania pozycji obszaru SA&AM jako hub przemysłu motoryzacyjnego w Europie do 2030 roku.

Tabela 2: ocena czynników konkurencyjności obszaru SA&AM jako hub motoryzacyjny w Europie do 2030 roku

Czynnik konkurencyjności	Ocena wpływu (1 = słaba; 5 = silna)
Polityka i zachęty rządowe, w tym zachęty finansowe (dotacje, granty, ulgi podatkowe, pożyczki o niskim oprocentowaniu w celu przyciągnięcia inwestycji w produkcję podzespołów, systemów, rozwiązań IT do pojazdów elektrycznych, pojazdów autonomicznych) oraz wsparcie regulacyjne.	1,5
Infrastruktura i łańcuch dostaw, w tym strefy przemysłowe (wydzielone parki przemysłowe lub strefy z infrastrukturą dostosowaną do produkcji podzespołów do pojazdów elektrycznych czy testowania pojazdów autonomicznych), logistyka i transport (w tym wydajne sieci transportowe i infrastruktura logistyczna dla surowców i wyrobów gotowych) oraz infrastruktura energetyczna (niezawodne i niedrogie dostawy energii, w szczególności ze źródeł odnawialnych na potrzeby zrównoważonych procesów produkcyjnych).	3,5
Dostęp do surowców, w tym bliskość źródeł surowców i materiałów odzyskanych do ponownego wykorzystania oraz poziom integracji łańcuchu dostaw (solidna infrastruktura logistyczna i sieci łańcucha dostaw ułatwiające terminowe i ekonomiczne zaopatrzenie w surowce).	3,5
Wykwalifikowana siła robocza i edukacja, w tym dostęp do wykwalifikowanej siły roboczej posiadającej wiedzę specjalistyczną, bliskość placówek edukacyjnych oferujących specjalistyczne programy z zakresu technologii pojazdów elektrycznych, pojazdów autonomicznych i procesów produkcyjnych oraz obecność uniwersytetów i szkół technicznych oferujących specjalistyczne programy z zakresu Internetu rzeczy, technologii pojazdów połączonych, cyberbezpieczeństwa i analizy danych. Współpraca z instytucjami edukacyjnymi w celu opracowywania programów skupiających się na technologii pojazdów elektrycznych, pojazdów autonomicznych. Szkolenia siły roboczej: Dostarczanie programów szkoleniowych mających na celu podniesienie kompetencji lub	3

Czynnik konkurencyjności	Ocena wpływu (1 = słaba; 5 = silna)
przekwalifikowanie pracowników w zakresie zaawansowanych technik produkcyjnych i technologii związanych z pojazdami elektrycznymi i pojazdami autonomicznymi.	
Ekosystem badań i innowacji, centra technologiczne, w tym obecność instytucji badawczych, uniwersytetów i parków technologicznych prowadzących badania w zakresie chemii baterii, nauki o materiałach i zaawansowanej produkcji, IoT, komunikacji typu pojazd-otoczenie (V2X), cyberbezpieczeństwa i sztucznej inteligencji (AI). Współpraca z instytucjami badawczymi i uniwersytetami prowadzącymi badania nad technologią pojazdów elektrycznych, materiałami akumulatorowymi i zaawansowanymi procesami produkcyjnymi. Obecność dynamicznego ekosystemu technologicznego – w tym ekspertów branżowych, start-up'ów technologicznych, dostawców specjalistycznych, przemysłowych centrów technicznych - dysponującego wiedzą specjalistyczną w zakresie IoT, telekomunikacji, oprogramowania i innych rozwiązań z zakresu pojazdów autonomicznych/połączonych oraz platform mobilności.	2
Bliskość producentów OEM i rynków, w tym bliskość do dużych producentów pojazdów elektrycznych / pojazdów autonomicznych oraz bliskość do rynków docelowych otwartych na testowanie pojazdów autonomicznych.	2
Ekosystem dostawców i współpraca, w tym solidna sieć lokalnych dostawców, którzy będą w stanie dostarczać komponenty, materiały i inne rozwiązania niezbędne do produkcji pojazdów elektrycznych / pojazdów autonomicznych oraz obecność organizacji zachęcających dostawców oraz producentów pojazdów do współpracy wokół innowacji i korzyści skali.	3,5
Środowisko biznesowe, w tym łatwość prowadzenia działalności gospodarczej (sprawne procesy regulacyjne, przejrzyste ramy prawne i przyjazne biznesowi zasady dotyczące inwestycji) oraz dostęp do usług wsparcia biznesowego, takich jak doradztwo finansowe, porady prawne i informacje rynkowe.	3
Zrównoważony rozwój, w tym ekosystem wspierający zrównoważone praktyki produkcyjne, w tym redukcję odpadów, efektywność energetyczną i redukcję śladu węglowego oraz pomagające spełnianie międzynarodowych norm środowiskowych i certyfikacja procesów produkcyjnych i produktów.	4
Stabilność polityczna i łagodzenie ryzyka, w tym stabilne środowisko polityczne gwarantujące ciągłość polityki gospodarczej oraz obecność warunków do ograniczenia ryzyka inwestycyjnego związanego z napięciami geopolitycznymi, wahaniami gospodarczymi i zmianami regulacyjnymi.	1,5

Zdaniem uczestników spotkań, obszar SA&AM posiada solidne podstawy w zakresie infrastruktury, dostępu do surowców oraz zrównoważonego rozwoju, jednak stoi przed poważnymi wyzwaniami związanymi z brakiem politycznego i finansowego wsparcia, niewystarczającym ekosystemem innowacji oraz ograniczonym dostępem do producentów OEM i rynków testowych. Aby utrzymać swoją konkurencyjność do 2030 roku, konieczne jest zwiększenie inwestycji w badania i rozwój, poprawa stabilności politycznej oraz wdrożenie skutecznych programów wsparcia dla przemysłu motoryzacyjnego.

Sektory zaawansowanej produkcji

Obszar SA&AM charakteryzuje się różnymi skupiskami przemysłowymi, w tym sektor: maszynowy, motoryzacyjny, chemiczny, przetwórstwa spożywczego, budowlany, meblowy, energetyczny, petrochemiczny i metalurgiczny. Od wielu lat przedsiębiorstwa te budują swoją pozycję na rynkach międzynarodowych wdrażając nowe produkty, wprowadzając innowacje procesów biznesowych. Pojawiły się także, w ostatniej dekadzie, nowe

przedsiębiorstwa technologiczne, które dzięki swoim przełomowym rozwiązaniom mogą stać się liderami na rynku europejskim. Sektory te muszą włączyć się w procesy transformacyjne w kierunku przemysłów zaawansowanej produkcji wspieranej technologiami, takimi jak: robotyka, druk 3D, sztuczna inteligencja, obliczenie o wysokiej wydajności, zaawansowane modelowanie, czy też wirtualne planowanie i zarządzanie produktami i ich produkcją. Oprócz sektora motoryzacyjnego, pozostałe sektory mają duży potencjał na wchłonięcie technologii, aby stać się bardziej zwinne, innowacyjne i konkurencyjne na arenie międzynarodowej.

Dane statystyczne dotyczące podmiotów gospodarczych w poszczególnych działach PKD w bazie danych GUS nie obrazują realnego potencjału, gdyż większość podmiotów stanowi mikro przedsiębiorstwa. W związku z tym dokonano oceny sytuacji na podstawie danych w komercyjnej bazie podmiotów gospodarczych (D&B Hoovers). W tabelce poniżej przedstawiono przegląd liczby przedsiębiorstw, które podały określony dział PKD jako główną działalność. Należy mieć na względzie, że tabela nie oddaje rzeczywistej liczby wszystkich podmiotów związanych z danym działem PKD. Szereg podmiotów zlokalizowanych w obszarze SA&AM klasyfikują swoje PKD związane z przemysłem jako działalność dodatkową, jak również jest aktywnych w różnych działach PKD naraz, dywersyfikując w taki sposób źródła przychodów oraz minimalizując ryzyko utraty stabilności w przypadku kryzysu w jednym sektorze. Mimo tych ograniczeń tabela pozwala określić, ile podmiotów koncentruje się głównie na danym sektorze w swojej codziennej działalności gospodarczej. Widoczny jest także fakt, że znaczną część stanowią mikroprzedsiębiorstwa, co dodatkowo wpływa na ocenę realnego potencjału przemysłu w regionie.

Tabela 3: Podmioty gospodarcze w wybranych działach PKD w przemyśle na obszarze SA&AM

PKD		Liczba podmiotów gospodarczych*			
		Ogółem	10-49	50-249	+250
10	Produkcja artykułów spożywczych	3.797	204	70	29
11	Produkcja napojów	153	13	6	4
13	Produkcja wyrobów tekstylnych	1.216	37	9	3
14	Produkcja odzieży	2.360	31	5	1
15	Produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych	704	13	5	1
17	Produkcja papieru i wyrobów z papieru	572	43	23	7
18	Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	1.571	50	9	2
19	Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	61	9	3	2
20	Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	706	66	38	10
22	Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	2.013	173	89	31
23	Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	2.057	121	35	17
24	Produkcja metali	429	57	31	22
25	Produkcja metalowych wyrobów gotowych, Z wyłączeniem maszyn i urządzeń	9.276	397	141	34
26	Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	739	46	15	1
27	Produkcja urządzeń elektrycznych	759	65	34	30

PKD		Liczba podmiotów gospodarczych*			
		Ogółem	10-49	50-249	+250
28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	1.524	138	78	12
29	Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	441	27	55	42
30	Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	288	18	4	4
31	Produkcja mebli	3.371	48	18	4
32	Pozostała produkcja wyrobów	2.947	31	13	2
33	Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	5.610	151	30	12

*Liczba podmiotów gospodarczych na obszarze SA&AM (według zatrudnienia) deklarujących określony dział PKD jako główną działalność.

Źródło: D&B Hoovers

W dobie automatyzacji i cyfryzacji procesów przemysłowych, istotne znaczenie ma cena energii elektrycznej. Ceny te różnią się w poszczególnych krajach w zależności od miksu energetycznego i warunków pogodowych. Niemniej jednak, mimo wahań cenowych, istotne jest, aby kraj zapewnił konkurencyjne ceny energii elektrycznej. Dla przykładu w tabeli poniżej przedstawiono kształtowanie się średnich miesięcznych cen hurtowych energii elektrycznej na rynku dnia następnego w wybranych krajach europejskich w okresie luty 2023 – luty 2025 (nie uwzględniając przy tym innych kosztów doliczonych do cen końcowych)

Tabela 4: Średnie miesięczne ceny hurtowe energii elektrycznej na rynku dnia następnego w wybranych krajach europejskich w okresie luty 2023 – luty 2025

Euro/MWh	02.2023	07.2023	02.2024	07.2024	02.2025
Cena maks. UE	161,03	142,02	87,60	145,19	157,46
Cena min. UE	71,69	32,72	39,76	16,84	59,14
Włochy	161,03	112,08	87,60	145,19	155,02
Węgry	146,27	94,86	69,31	135,57	157,46
Rumunia	142,56	96,75	69,72	145,19	156,00
Słowacja	145,42	90,96	68,71	96,22	155,98
Bułgaria	142,37	96,65	69,96	136,51	155,73
Czechy	139,25	86,93	69,10	69,91	139,75
Polska	136,85	115,73	87,60	109,01	138,98
Niemcy	127,81	78,12	61,23	68,40	137,39
Francja	148,78	77,62	58,39	46,57	135,25
Hiszpania	133,49	90,46	39,90	72,43	116,77

Źródło: <https://ember-energy.org/data/european-electricity-prices-and-costs/>

Inny istotny czynnik w strukturze kosztów przedsiębiorstw stanowią koszty wynagrodzeń. Uwzględniając średnie wynagrodzenie roczne w przedsiębiorstwach zatrudniających o liczbie pracujących 10 i więcej osób w wybranych krajach europejskich w 2023 roku, Polska plasuje się jeszcze stosunkowo dobrze.

Tabela 5: Średnie wynagrodzenie roczne w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 10 i więcej osób w wybranych krajach europejskich w 2023 roku

Kraj	Średnie wynagrodzenie roczne 2023 (Euro)	Kraj	Średnie wynagrodzenie roczne 2023 (Euro)
Maks. UE (Luksemburg)	81.064	Hiszpania	32.587
Min. UE (Bułgaria)	13.503	Czechy	23.454
Średnia UE	37.863	Słowacja	19.001
Niemcy	50.998	Polska	18.054
Francja	42.662	Rumunia	17.739
Włochy	32.749	Węgry	16.895

Źródło: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20241107-1>

Natomiast według danych GUS przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 10 i więcej osób w przemyśle na obszarze SA&AM wzrosło między 2022 roku a 2024 roku o 19,86% w województwie śląskim (z 6.921,84 zł do 8.296,20 zł); o 22,26% w województwie opolskim (z 6.774,52 zł do 8.282,33 zł) oraz o 22,88% w województwie małopolskim (z 6.451,7 zł do 7.927,96 zł). Dynamiczny wzrost kosztów pracy oraz rosnąca presja na marże sprawiają, że przedsiębiorstwa muszą szukać nowych sposobów na zwiększenie efektywności i utrzymanie konkurencyjności. Automatyzacja i robotyzacja pozwalają na optymalizację procesów produkcyjnych, redukcję kosztów operacyjnych oraz zwiększenie precyzji i jakości wytwarzanych produktów. Dodatkowo, cyfryzacja umożliwia lepsze zarządzanie zasobami, prognozowanie popytu i dostosowywanie produkcji do zmieniających się warunków rynkowych w czasie rzeczywistym. Wprowadzenie zaawansowanych technologii, takich jak sztuczna inteligencja, Internet Rzeczy (IoT) czy obliczenia o wysokiej wydajności, nie tylko poprawi efektywność produkcji, ale także zwiększy odporność przedsiębiorstw na zakłócenia w łańcuchach dostaw oraz niedobory siły roboczej. W obliczu globalnej konkurencji oraz postępującej transformacji przemysłowej, inwestycje w te obszary stanowią kluczowy warunek długoterminowego sukcesu przedsiębiorstw na obszarze SA&AM.

Zjawiska i ich wpływ na przemysł na obszarze SA&AM w latach 2025-2030

W miesiącach od grudnia 2024 do lutego 2025 roku przedstawiciele Uczestników Klastra, Rada Programowa Klastra oraz eksperci (tzw. *Silver Experts*) dokonali oceny zjawisk mogących oddziaływać na przemysł na obszarze SA&AM w latach 2025-2030. Przede wszystkim zjawiska technologiczne zostały ocenione jako szanse dla przemysłu. Zdaniem ekspertów należy się przygotować, aby znaleźć odpowiedzi na wyzwania związane ze skutkami zjawisk negatywnie oddziaływujących na przemysł. Zjawiska w obszarze ekologii i polityki ocenione są jako czynniki kosztotwórcze i ograniczające rozwój, które, w związku ze zmianami geopolitycznymi (relacje USA-Europa, relacje Europa-BRICS+), mogą negatywnie oddziaływać na przemysł na obszarze SA&AM. Z kolei w kontekście ekonomicznym, zmartwieniem jest zanikająca grupa małych i średnich przedsiębiorstw, w tym dostawców usług specjalistycznych dla dużego przemysłu.

Tabela 6: Zjawiska i ich wpływ na przemysł na obszarze SA&AM w latach 2025-2030

Zjawiska społeczne	Wpływ
Nowe podejścia do ergonomii na stanowiskach pracy w związku ze starzejącym się społeczeństwem, zatrudnieniem osób o różnicowanych uwarunkowaniach fizycznych czy też automatyzacją procesów.	++
Zwolnienia wśród pracowników w sektorze górnictwa wymagające wspólnego podejścia wobec ich przekształcenia i integracji w innych gałęziach gospodarki.	++
Nowe kompetencje pracowników w wyniku wdrażania technologii cyfrowych.	++
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.	+
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) ⁵	---
Cykliczne zwolnienia wśród pracowników w sektorze motoryzacyjnym wymagające wspólnego podejścia wobec ograniczenia odpływu wykwalifikowanych osób z sektora motoryzacyjnego	--
Ograniczony dostęp do pracowników zza granicy do uzupełnienia nieobstawionych stanowisk w wyniku niestabilności geopolitycznej	--
Zwiększenie liczby osób zmagających się z poczuciem niepewności, wypaleniem zawodowym czy też słabą kondycją psychiczną, co wpływa na ogólny stan zdrowia pracowników, rotację i absencję pracowniczą, samopoczucie, motywację i produktywność.	--
Starzenie się populacji, polityka zarządzania personelem w kontekście zapewnienia aktywności pracowników 55+ mimo zmian technologicznych i organizacyjnych	--
Nastawienie ludzi młodej generacji na wartości inne niż praca i status zawodowy, znaczna rotacja wśród młodych pracowników.	-
Zjawiska technologiczne	Wpływ
Automatyzacja i robotyzacja systemów wytwarzania wraz z ucyfrowieniem organizacji w Europie, co w znacznym stopniu zmienia czynniki konkurencyjne, w tym również poziom	+++

⁵ Industry 4.0 in Automotive, Deloitte Insights, Deloitte Development LCC, 2020

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 ⁶ .	+++
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.	+++
Oddziaływanie sztucznej inteligencji na wszystkie aspekty w gospodarce.	+++
Wzrost znaczenia danych, kontrola nad danymi i monitoring zachowania kierowców oraz innych użytkowników pojazdów ⁷ .	++
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 ⁸ .	---
Zjawiska ekonomiczne	Wpływ
Inwestycje przez chińskie firmy w Europie, nowe zasady konkurencyjności przez łatwiejszy dostęp chińskich firm do środków na finansowanie swojej działalności ⁹ .	++
Przejrzyste transakcje finansowe w wyniku wdrożenia Krajowego Systemu e-Faktur ¹⁰ oraz europejskiego pakietu VAT w erze cyfrowej (ViDA ¹¹).	+
Rosnące koszty prowadzenia działalności gospodarczej, w tym koszty związane z zatrudnieniem, koszty energii oraz koszt zapewnienia zgodności z regulacjami polityczno-administracyjnymi	---
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.	---
Zanikająca grupa firm małych i średnich w przemyśle.	---
Konsolidacja europejskiego przemysłu motoryzacyjnego, optymalizacja łańcuchów dostaw, tematyczna koncentracja regionalna, presja cenowa ¹² .	-
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.	-
Przedsiębiorstwa dotychczas związana z sektorem motoryzacyjnym podejmujące działania w kierunku dywersyfikacji działalności gospodarczej i obsługi innych segmentów rynku.	-

⁶ <https://www.eetasia.com/looking-ahead-high-speed-in-vehicle-display-and-sensor-connections/>

⁷ Access to in-vehicle data, ACEA Position Paper, listopad 2021

⁸ EU Batteries Regulation: Main automotive priorities, ACEA Position Paper, październik 2021

⁹ <https://merics.org/en/report/drivers-seat-chinas-electric-vehicle-makers-target-europe>

¹⁰ <https://ksef.podatki.gov.pl/>

¹¹ https://taxation-customs.ec.europa.eu/taxation/vat/vat-digital-age-vida_en

¹² Walka o marżę w motoryzacji - Jak polskie firmy mogą poprawiać zyskowność i korzystać na zmianach w europejskich łańcuchach dostaw, Ignacy Morawski, Santander, styczeń 2022

Wahanie kursów walutowych, utrzymująca się niepewność w międzynarodowych relacjach gospodarczych.	-
Zjawiska ekologiczne	Wpływ
Przerwy w dostawach energii elektrycznej w wyniku odstawienia starszych bloków energetycznych, wzrost cen energii, niepewność w dostępie zielonej energii elektrycznej o konkurencyjnej w kontekście europejskim cenie.	---
Presja na zapewnienie neutralności klimatycznej w działalności gospodarczej ze strony klientów jak i ze strony regulacji prawnych ¹³ .	---
Nowe modele przemieszczania się w ramach koncepcji zrównoważonej mobilności w miastach i aglomeracjach (gospodarka współdzielenia).	--
Gospodarka o obiegu zamkniętym ¹⁴ , w tym wprowadzenie nowych, łatwiejszych do odzyskania materiałów i produktów, konieczność uwzględnienia materiałów odzyskanych w produktach wytwarzanych oraz nowe formy współpracy z dostawcami usług specjalistycznych w zakresie minimalizacji odpadów i emisji ¹⁵ .	--
Zjawiska polityczne	Wpływ
Niepewność związana z przepisami prawa dotyczącymi ograniczenia poziomów emisji pojazdów i regulacji ograniczających ruch określonych kategorii pojazdów w miastach.	---
Przepisy prawa dotyczące ograniczenia śladu węglowego i gospodarki o obiegu zamkniętym (Europejski Zielony Ład) ¹⁶ .	---
Przepisy prawa dotyczące ograniczenia wytwarzania energii na bazie paliw kopalnianych.	---
Przepisy prawa 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 ¹⁷ .	---
Przepisy prawa, normy i standardy dotyczące bezpieczeństwa informacyjnego w sektorze motoryzacyjnym, ochrony danych osobowych i bezpiecznej aktualizacji oprogramowania.	--
Przepisy prawa i instrumenty wsparcia dla rozwoju infrastruktury elektromobilności ¹⁸ i gospodarki wodorowej.	--

¹³ <https://www.drivesustainability.org/>; <https://ecovadis.com/>

¹⁴ Life Cycle Assessment in the automotive industry, ACEA Position Paper, listopad 2021

¹⁵ <https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials>

¹⁶ EU Green Deal [COM(2019) 640], Fit for 55 package [COM(2021) 550]

¹⁷ The new EU Urban Mobility Framework, ACEA Position Paper, marzec 2022

¹⁸ European EV Charging Infrastructure Masterplan, ACEA, marzec 2022

SWOT Klastra SA&AM

Silne strony	Słabe strony
- Silna baza przemysłowa i technologiczna (obecność producentów produktów końcowych oraz dostawców) - Dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa - Zróżnicowane zaplecze badawczo-rozwojowe w instytutach badawczych i na uczelniach - Silne zaplecze edukacyjne - Wysokie kwalifikacje społeczeństwa - Wysoki poziom rozpoznawalności Klastra - Współpraca koordynatora z innymi branżowymi zrzeszeniami w kraju i zagranicą, w tym w ramach wspólnych projektów - KSSE jako koordynator klastra, zaufanie przedsiębiorstw, silny neutralny partner - Doświadczony zespół zarządzający Klastrem - Wysoka jakość zarządzania Klastrem potwierdzona certyfikatem ESCA - Różnorodna struktura Uczestników Klastra stanowiąca fundament nawiązania bilateralnej współpracy biznesowej i naukowo-technicznej - Liderzy rynku wśród Uczestników Klastra - Wysoka aktywność Uczestników Klastra w spotkaniach i grupach roboczych wraz z kontynuacją współpracy po spotkaniach - Sprawny system bieżącej komunikacji z Uczestnikami Klastra na bazie osób pierwszego kontaktu i platform cyfrowych	- Wysoki poziom zależności od decyzji centrali koncernów międzynarodowych utrudniający możliwość uruchamiania własnych projektów lokalnie - Niedobór wykwalifikowanej siły roboczej, zwłaszcza w obszarze nowych technologii - Wysokie koszty zapewnienia zgodności z przepisami prawa, w tym w kontekście zrównoważonego rozwoju - Małe zaangażowanie Uczestników Klastra w zakresie zgłaszania tematów do współpracy w ramach działań Klastra - Nastawienie Uczestników Klastra na indywidualne dążenie do realizacji celów zamiast na współpracę w społeczności klastrowej - Restrykcyjne przepisy dotyczące bezpieczeństwa informacji u Uczestników Klastra ograniczające możliwość swobodnej wymiany informacji - Trudność realizacji projektów, w tym o charakterze badawczo-rozwojowym, z uwagi na centra decyzyjne niektórych Uczestników Klastra znajdujące się za granicą - Ograniczona gotowość MŚP do angażowania się w międzynarodowych projektach - Rotacja wśród kierowników i specjalistów u Uczestników Klastra skutkująca przerwaniem kontaktów z zespołem zarządzającym Klastrem - Niska skuteczność wewnątrz organizacyjnych kanałów komunikacyjnych u Uczestników Klastra
Szanse	Zagrożenia
- Rozwój elektromobilności i pojazdów autonomicznych - Skracanie łańcuchów dostaw w przemyśle - Znaczenie robotyzacji i cyfryzacji jako szansy na zwiększenie produktywności oraz optymalizacji kosztów - Publiczne programy wsparcia skierowane do klastrów w perspektywie 2021-2027 i kolejnych - Program sprawiedliwej transformacji województwa śląskiego - Wysoka koncentracja w południowej strefie Polski przedsiębiorstw z sektora motoryzacyjnego i z obszaru zaawansowanej produkcji jeszcze nie będących członkami Klastra, w tym MŚP - Nowe technologie, w tym sztuczna inteligencja, pozwalające uzyskać większą produktywność i efektywność kosztową	- Przepisy prawne dotyczące ograniczenia śladu węglowego i gospodarki o obiegu zamkniętym nakładające nowe obowiązki i większe koszty na przedsiębiorstwa - Zdarzenia wpływające na globalne łańcuchy wartości, w tym: pandemia, 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 - Konsolidacje i reorganizacje w koncernach międzynarodowych - Presja społeczna na rządy w Europie Zachodniej związana z relokacją działalności przemysłowej do krajów macierzystych koncernów - Utrata przez Polskę konkurencyjności względem innych krajów Europy Środkowej i Wschodniej, w tym względem Turcji, Czech, Słowacji, Węgier i Rumunii - Rosnące oczekiwania pracowników dotyczące wynagrodzeń i elastyczności pracy

Wyzwania

Na początku 2025 roku nic nie wskazuje na to, aby Komisja Europejska i Parlament Europejski planowały wprowadzenie znaczących zmian w Europejskim Zielonym Ładzie. Ogłaszane programy i inicjatywy legislacyjne mają na celu ułatwienie procesu transformacji przemysłowej oraz pobudzenie innowacji¹⁹. Jednocześnie główny cel, jakim jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku, pozostaje niezmienny. Komisja Europejska uruchomiła dialog z przedstawicielami przemysłu motoryzacyjnego²⁰ i z przedstawicielami przemysłów energochłonnych. Również przewiduje ona rewizję rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów [...] (tzw. REACH), co też ma istotne znaczenie dla podmiotów działających na obszarze SA&AM. W ramach Unijnego Kompas Konkurencyjności mają powstać kolejne dokumenty w dziedzinach, takich jak m.in.: sztuczna inteligencja, wsparcie start'upów i scale'upów, zaawansowane materiały, gospodarka o obiegu zamkniętym, a także instrumenty wsparcia dla różnych sektorów. Podczas gdy Europa definiuje nowe kierunki, Stany Zjednoczone stają się coraz mniej przewidywalnym partnerem handlowym, Chiny starają się skutecznie infiltrować gospodarkę na jednolitym rynku europejskim, a kraje rozwijające się intensyfikują współpracę w ramach BRICS+²¹. Na naszych oczach kształtuje się nowy globalny ład, dla którego przywódcy europejscy jeszcze nie zdefiniowali realnego dla siebie scenariusza. Tym czasem koncerny międzynarodowe niekoniecznie są związane z Europą jako miejscem produkcji. W ramach nowego ładu będą one patrzeć racjonalnie na aspekty finansowe i będą lokować swoje działalności tam, gdzie będzie to bardziej opłacalne. Jednocześnie małe i średnie przedsiębiorstwa będą skonfrontowane z nowymi konkurentami na rynku wewnętrznym oraz mogą mieć trudności w relacjach międzynarodowych. Mając na względzie takie uwarunkowania, konieczne będzie kreowanie przestrzeni, w którym przedsiębiorstwa przemysłowe działające na obszarze SA&AM mogą konsultować się nawzajem, rozwijać nowe kompetencje, łączyć się w odpowiednie zasoby i nowe technologie produkcyjne, nawiązać współpracę z dostawcami i specjalistami lokalnie oraz uzyskać informacje i relacje do podejmowania innowacji jako odpowiedzi na zmieniającą się sytuację²². Należy jednak mieć świadomość, że wiele podmiotów na obszarze SA&AM ma ograniczoną decyzyjność. To uwarunkowanie wymaga specyficznego podejścia do budowania relacji między przedsiębiorstwami, wymiany informacji oraz kreowania nowych projektów biznesowych, z jednoczesnym zapewnieniem przejrzystości, poufności i rzetelności. Wymaga to również pracy z właścicielami i zarządami małych i średnich przedsiębiorstw, aby zachęcać do opuszczenia strefy komfortu, podejmowania działań innowacyjnych²³, oraz – mimo braku odpowiedniej ilości kadry – angażowania się w budowanie nowych relacji biznesowych, wykraczających poza tradycyjne relacje klient-dostawca.

W latach 2025-2030 przedsiębiorstwa w sektorze motoryzacyjnym i w innych sektorach zaawansowanej produkcji na obszarze SA&AM stoją przed wyzwaniami:

- Zmierzenie się z nowymi sytuacjami na swoich rynkach (np. transformacja w kierunku elektromobilności i pojazdów autonomicznych; transformacja w kierunku wytwarzania produktów nadających się do recyklingu oraz o wyższej zawartości materiałów odzyskanych; transformacja w kierunku wytwarzania produktów o niskim śladzie węglowym czy śladzie wodnym), a tym samym rozwijanie w układzie regionalnym: zdolności do szybkiego uruchomienia nowych projektów, zdolności do uzyskania sprawności produkcji w jak najkrótszym czasie, zdolności do skompletowania kompetencji oraz zdolności do zapewnienia odpowiedniego zaplecza dostawców;

¹⁹ A Competitiveness Compass for the EU, Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM(2025) 30 final, 2025

²⁰ President von der Leyen launches Strategic Dialogue on the Future of the Automotive Industry and announces Action Plan, European Commission - Press release, 30 January 2025

²¹ BRICS: Evolving into a vehicle for inclusive multilateralism? The Institute for Security and Development Policy, 2024

²² OECD (2024), OECD Economic Outlook, Volume 2024 Issue 2, No. 116, OECD Publishing, Paris

²³ Much more than a market, Empowering the Single Market to deliver a sustainable future and prosperity for all EU Citizens, Enrico Letta, 2024

- Budowanie nowych modeli współpracy między przedsiębiorstwami przemysłowymi a dostawcami rozwiązań technologicznych i specjalistycznych celem doskonalenia i optymalizacji systemów produkcji (automatyzacja, robotyzacja, cyfryzacja) oraz zabezpieczenia ciągłości produkcji, w tym w kontekście dostępu do mediów (energia, woda), regionalnego odzyskania materiałów w cyklu zamkniętym oraz obniżenia śladu środowiskowego;
- Budowanie nowych modeli współpracy między przedsiębiorstwami przemysłowymi a instytutami badawczymi, uczelniami, start-upami i scale-upami, aby kreować odpowiednią masę krytyczną i zapewnić synergię we wspólnym działaniu, tak żeby innowacje trafiłyby w odpowiednim czasie na rynek;
- Zapewnienie zgodności z regulacjami prawa, w tym poprzez budowanie kompetencji wewnętrznych, współpracę z dostawcami usług specjalistycznych oraz wdrożenie niezbędnych procesów i procedur;
- Dążenie do modelu biznesowego uwzględniającego zrównoważony rozwój w każdym aspekcie prowadzenia biznesu;
- Doskonalenie procesów zarządzania (w tym z wykorzystaniem sztucznej inteligencji, wielkich zbiorów danych), w tym standaryzacja procesów zarządzania oraz skuteczne zarządzanie zmianami;
- 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 (skuteczna retencja i elastyczna rotacja wewnętrzna);
- Wprowadzenie procesów, metod i narzędzi przygotowania nowych i przeszkolenia zatrudnionych pracowników (*reskilling* i *upskilling*, rozwój kompetencji przyszłości);
- Rozwijanie kompetencji pracowniczych w zakresie odporności i radzenia sobie z trudnymi sytuacjami;
- Rozwijanie kompetencji specjalistów HR odpowiedzialnych w organizacjach za efektywność działań w zakresie zarządzania kapitałem ludzkim, realizację polityki personalnej oraz wspieranie kultury organizacji rezyliantnej;
- Utrzymanie kadr na kluczowych stanowiskach w organizacji w czasach deficytu zasobów na rynku pracy;
- Wspieranie środowisk zróżnicowanych kulturowo, w tym osób w różnym wieku, różnych ras, grup etnicznych, wyznań, płci i orientacji seksualnych, w zakresie inkluzywności;
- Pozyskiwanie utalentowanych uczniów oraz absolwentów w obliczu konkurencyjności pomiędzy branżami i braku zasobów na „wtórny” rynku pracy;
- Dopasowanie procesów zarządzania kapitałem ludzkim do dynamicznie zmieniających się rzeczywistości biznesowej;
- Rozwijanie kompetencji menadżerskich na niższym i wyższym szczeblu w organizacji, w tym w kontekście budowy organizacji rezyliantnej.

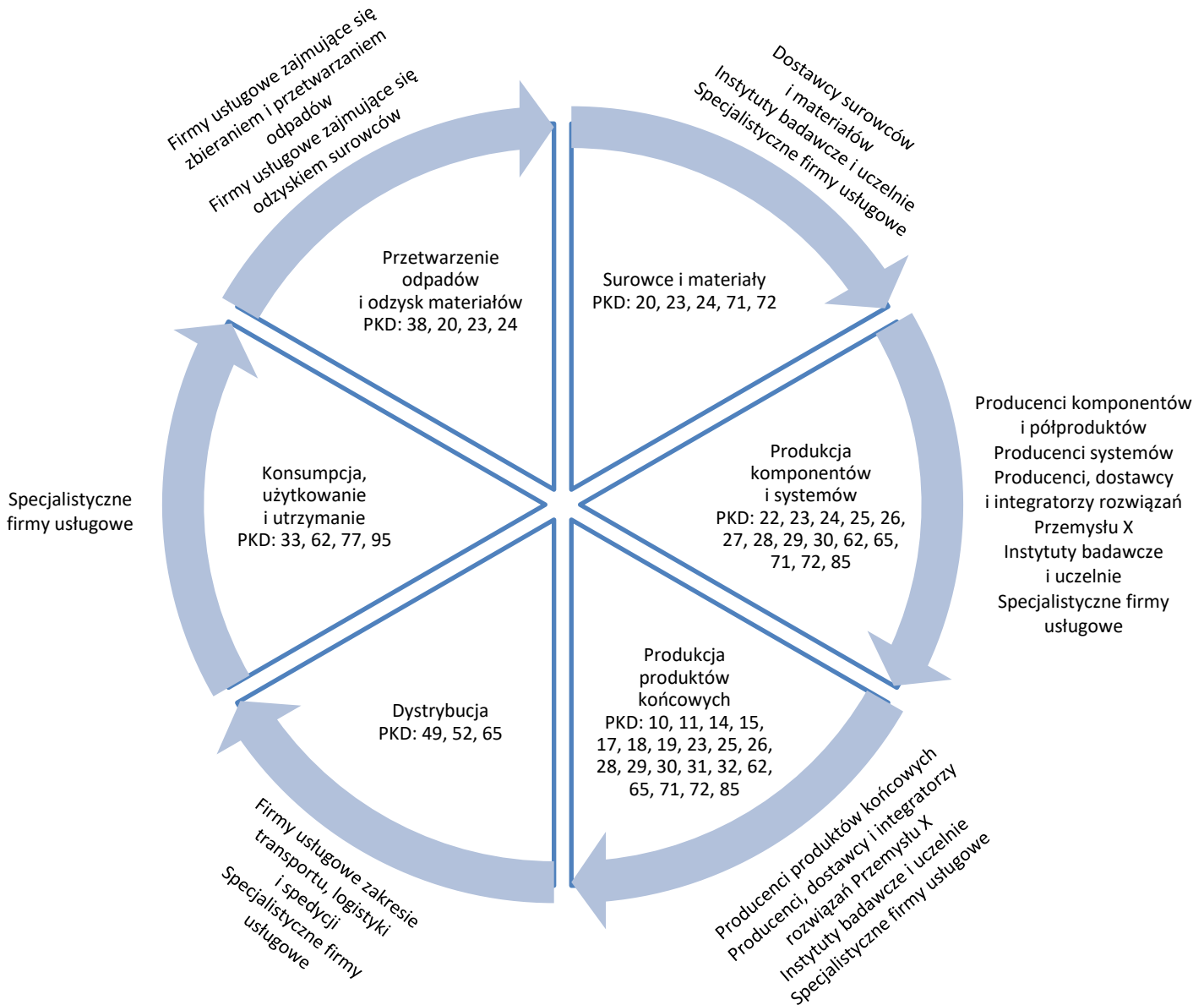
W perspektywie do 2030 roku Koordynator Klastra SA&AM ma przed sobą następujące wyzwania:

- Zapewnienia warunków współpracy między Uczestnikami Klastra w relacjach dostawcy-klienta oraz w relacjach partnerskich w odpowiedzi na zmieniające się warunki na rynku europejskim i globalnie;
- Wspieranie wspólnych przedsięwzięć Uczestników Klastra na rzecz zielonej i cyfrowej transformacji;
- Pogłębienie wielostronnej współpracy między Uczestnikami Klastra w ramach wspólnych przedsięwzięć, które wpisują się w ich działalności rozwojowe;
- Przekonanie przedsiębiorstw przemysłowych nastawionych na innowacyjny rozwój zrównoważony, działających na obszarze SA&AM, do włączenia się w działalność Klastra;
- Ciągłe rozwijanie i doskonalenie usług Koordynatora Klastra na rzecz Uczestników Klastra;
- Zapewnienie zdolności do umiejętnego reagowania na skutki różnych kryzysów czy nagłych zdarzeń.

Rola Uczestników Klastra SA&AM w łańcuchach wartości

Klaster SA&AM obejmuje przedsiębiorstwa przemysłowe, w tym z sektora motoryzacyjnego (są to zarówno producenci pojazdów jak i dostawcy na poziomie TIER 1, TIER 2, TIER 3 i 4) oraz z innych sektorów przemysłowych – a także przedsiębiorstwa, które dostarczają maszyny, urządzenia, systemy produkcji, systemy IT – czyli podmioty, które odgrywają istotną rolę w zakresie zielonej i cyfrowej transformacji – oraz przedsiębiorstwa, które oferują usługi specjalistyczne. Biorąc pod uwagę zainteresowanie uczestnictwem w Kłastrze innych przedsiębiorstw nastawionych na zaawansowaną produkcję, w latach 2025-2030 planuje się ich włączanie do Klastra. Ponadto, w ekosystemie Klastra aktywne są instytuty badawcze, uczelnie, szkoły branżowe i instytucje otoczenia biznesu, które ściśle współpracują z przedsiębiorstwami w zakresie edukacji, badań i rozwoju oraz budowania relacji biznesowych. W związku z tym należy przewidzieć zrównoważenie profilu Klastra po stronie „A” (Automotive) i „AM” (Advanced Manufacturing). Oznacza to, że Klaster będzie stanowić przestrzeń dla współpracy przedsiębiorstw, które łączy idea nowoczesnego zrównoważonego przemysłu uzbrojonego w zasoby i kompetencje, aby zapewnić im konkurencyjność na arenie międzynarodowej.

Rysunek 1: Uczestnicy Klastra w łańcuchach wartości



Strategia rozwoju Klastra na lata 2025-2030

Wizja	SA&AM – wysoko konkurencyjny środkowoeuropejski hub przemysłowy			
Misja	SA&AM stwarza przestrzeń dla rozwoju współpracy, innowacji oraz kompetencji dla nowoczesnego zrównoważonego przemysłu, wzmacniając relacje między podmiotami w swoim ekosystemie jako podstawa zapewnienia przewag konkurencyjnych Uczestników Klastra względem innych gospodarek europejskich i globalnych			
Interesariusze	Przedsiębiorstwa	Szkoły	Instytuty badawcze	Instytucje otoczenia biznesu
Cele	Przemysł zdolny do wdrażania innowacji - Kreowanie przestrzeni do projektowania, testowania i wdrażania innowacji - Zapewnienie zdolności technologicznej i organizacyjnej do ciągłego doskonalenia procesów - Budowanie relacji biznesowych	Przemysł oparty o kompetentne kadry - Przygotowanie kadr dla przemysłu - Rozwijanie kompetencji kadr w przemyśle - Skuteczne zarządzanie kapitałem ludzkim	Przemysł zrównoważony - Promowanie gospodarki o obiegu zamkniętym - Wspieranie rozwiązań w kierunku redukcji emisji i efektywnego zarządzania zasobami - Wspieranie współpracy regionalnej w ramach krótkich łańcuchów dostaw	
Działania	Networking Brokerstwo	Warsztaty Badania i analizy	Szkolenia Doradztwo Budowanie marki	Internacjonalizacja Inicjatywy
Zarządzanie procesami współpracy	- Stały monitoring i poznawanie potrzeb Uczestników Klastra, kształtowanie wspólnych usług Klastra, rozpowszechnianie informacji o dobrych praktykach i produktach, usługach i ofertach współpracy na poziomie Klastra - Skupienie i integrowanie Uczestników Klastra wokół praktycznych rozwiązań i dobrych praktyk - Wspieranie wykorzystywania potencjału technologicznego, know-how, zasobów i kompetencji Uczestników Klastra do współpracy z innymi Uczestnikami Klastra - Wspieranie prób poszukiwania nowych rozwiązań i zastosowań produktów i procesów wytwarzania - Dbanie o porządek prawny współpracy na poziomie Klastra względem przedsiębiorstw wobec siebie konkurencyjnych			

Profil klastra do 2030 roku – wskaźniki

Liczba Uczestników Klastra	350 podmiotów
Liczba Uczestników Klastra z obszaru motoryzacji	>150 podmiotów
Liczba Uczestników Klastra z pozostałych obszarów zaawansowanej produkcji	>150 podmiotów
Liczba Uczestników Klastra zaangażowanych w więcej niż jednego działania Klastra rocznie	>200 podmiotów
Liczba szkół ściśle współpracujących z przedsiębiorstwami	10 szkół
Udział Uczestników Klastra pozytywnie oceniających działania Koordynatora Klastra	75%

Wdrażanie strategii

Strategia Klastra SA&AM jest spójna z dokumentami polityki krajowej, w tym z Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030, ze Strategią Produktowności 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 Klastra SA&AM wpisuje się w europejskiej polityce związanej z zieloną i cyfrową transformacją przemysłu oraz z zapewnieniem większej odporności przemysłu w związku ze zmianami geopolitycznymi na arenie światowej.

Strategia rozwoju Klastra SA&AM będzie wdrażana i realizowana za pomocą dwóch trzy-letnich planów działań. Corocznie przewiduje się w ramach Pakietu Działań podstawowych organizację co najmniej:

- 30 warsztatów
- 3-5 szkoleń
- 4-6 spotkań networking-owych
- 6 magazynów Klastra
- 2-3 wspólne udziały w targach branżowych

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

Strategia podlega weryfikacji i w razie potrzeby aktualizacji na koniec roku 2027 i 2029 lub na wniosek Rady Programowej.

Kontakt

Strona internetowa: www.silesia-automotive.pl
Profil Facebook: www.facebook.com/SilesiaAutomotiveAndAdvancedManufacturing/
LinkedIn: www.linkedin.com/company/silesia-automotive-and-advanced-manufacturing
Tweeter: <https://twitter.com/KlasterSAAM>

Łukasz Górecki
Dyrektor Klastra
+48/514 035 836
lgorecki@silesia-automotive.pl

Biuro Klastra „Silesia Automotive & Advanced Manufacturing” przy Katowickiej SSE S.A.
ul. Rybnicka 29, 44-100 Gliwice
biuro@silesia-automotive.pl

Filar „Innowacja i Kooperacja”
Luk Palmen
Menedżer ds. Innowacji i Kooperacji Klastra SA&AM
+48/503 731 458
lpalmen@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

Agnieszka Bednarska
Menedżer ds. Rynku Pracy Klastra SA&AM
+48/502 054 243
abednarska@silesia-automotive.pl