

Inteligentne specjalizacje Województwa Śląskiego

Wytyczne Komisji Europejskiej w zakresie tzw. regionalnych strategii innowacji trzeciej generacji, zawarte w podręczniku opublikowanym w grudniu 2011 roku przez Dyрекcję Generalną ds. Polityki Regionalnej stawiają przed regionami europejskimi oczekiwania co do wzmacniania inteligentnych specjalizacji regionalnych, przejawiającego się:

- wskazaniem kilku priorytetów inwestycyjnych o potencjale przedsiębiorczym i w perspektywicznych obszarach specjalizacji;
- budowaniem na obecnych specjalizacjach gospodarczych regionu i mobilizowaniem talentów dzięki łączeniu potrzeb oraz możliwości sektora badawczo-rozwojowego i biznesu;
- nakierowaniem na rozwijanie klastrów klasy światowej i tworzenie przestrzeni dla zróżnicowanych powiązań międzysektorowych napędzających procesy dywersyfikacji w warunkach większego uczestniczenia w sieciach ponadregionalnych;
- włączaniem w procesy proinnowacyjne nie tylko instytucji naukowych, firm i władz publicznych, ale także odbiorców, użytkowników innowacji.

Podejście to jest warunkiem *ex ante* alokacji funduszy strukturalnych celu 1. przyszłej perspektywy finansowej Unii Europejskiej, wg stanu proponowanych rozporządzeń na październik roku 2012.

Województwo Śląskie jest regionem udanej restrukturyzacji. Po ponad 20 latach od zmiany systemowej, która zachwiała podwalinami funkcjonowania tradycyjnych przemysłów takich jak: górnictwo, hutnictwo, energetyka czy włókiennictwo, jesteśmy świadkami stabilizowania się nowej tkanki gospodarczej i naukowej regionu. Z jednej strony wiele przeobrażeń zaszło dzięki dobremu wykorzystaniu zdolności przedsiębiorczych mieszkańców regionu, którzy zakładając małe i stopniowo rozwijające się firmy wykreowali podstawowe dla każdej gospodarki lokalnej aktywności i podmioty. Bez tej radykalnej zmiany, wspartej licznymi programami promocji przedsiębiorczości i inkubacji nowych firm, nie można byłoby dziś mówić o relatywnie dużej stabilności lokalnych i regionalnego rynku pracy. Z drugiej strony zmienił się obraz przemysłowy Województwa Śląskiego. Fala procesów dostosowawczych, w tym prywatyzacja pewnych sektorów, połączona z napływem inwestorów zewnętrznych przyciąganych ofertą Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej oraz innych lokalnych stref i terenów inwestycyjnych, pociągnęła za sobą wzrost efektywności produkcji i zrównoważenie jej układu sektorowego. Województwo Śląskie przestało być regionem monokultury przemysłowej, a stało się regionem wielu przemysłów tworzoną zarówno przez przedsiębiorstwa działające w branżach tradycyjnych dla regionu, jak i przez firmy funkcjonujące w zupełnie nowych obszarach, kończąc na wyspecjalizowanych podmiotach oferujących produkty niszowe i w ten sposób włączonych w globalne łańcuchy dostaw. Restrukturyzacja gospodarki stała się impulsem do zmian w sektorze badawczo-rozwojowym. Instytuty badawcze regionu dopasowały swą ofertę i zakresy prowadzonych prac do zmieniającej się rzeczywistości, zwiększyły także intensywność współpracy międzynarodowej i swoje uczestnictwo w europejskich sieciach badawczych i eksperckich. Podobne przeobrażenia dotyczą aktywności naukowej uczelni, które dodatkowo rozwinęły kształcenie w licznych nowych kierunkach i specjalnościach.

Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2003–2013 była pierwszym dokumentem regionalnym zorientowanym na wzmocnienie procesów innowacyjnych. Zgodnie z ówczesnymi potrzebami gospodarki regionalnej, a także w zgodności z rekomendowaną wcześniej metodologią stosowaną w Unii Europejskiej, strategia ta cechowała się podejściem funkcjonalnym. Punktem ciężkości jej postanowień było stworzenie możliwie pełnego instrumentarium wsparcia innowacyjności – w dużej mierze rozumianej jako transfer wiedzy do MŚP – we wszystkich dziedzinach gospodarki. W dokumencie tym wskazano jednak na pewne obszary życia gospodarczego, którym należało poświęcić szczególną uwagę jako będącym kluczowymi dla innowacyjnego rozwoju regionu. Jak podano w tekście omawianej Strategii: w województwie śląskim aktywnych jest wielu wybitnych naukowców dysponujących wysokiej klasy aparaturą naukową, co może stać się podstawą do rozwijania nowych specjalizacji w zakresie:



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPOJNOŚCI



- biotechnologii, w tym bioinżynierii, biologii oraz technologii dla zdrowia,
- technologii dla energetyki, w tym technologii wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, spalanie i termiczna utylizacja odpadów oraz oszczędność energii,
- technologii dla ochrony środowiska, w tym inżynierii biogeochemicznej oraz zarządzania odpadami,
- technologii informatycznych i telekomunikacji,
- produkcji i przetwarzania materiałów, w tym materiałów zaawansowanych.

Kontynuacją myślenia zawartego w Regionalnej Strategii Innowacji było uruchomienie w 2006 roku foresightu technologicznego w regionie, zrealizowanego pod hasłem „Priorytetowe technologie dla zrównoważonego rozwoju Województwa Śląskiego”. W pracach foresightowych dokonywano szczegółowych analiz w wybranych obszarach tematycznych – technologicznych, tj.:

- biotechnologie,
- technologie dla energetyki,
- technologie ochrony środowiska,
- technologie informatyczne i telekomunikacyjne,
- technologie inżynierii materiałowej,
- technologie transportu i infrastruktury transportowej,
- technologie inżynierii medycznej.
- nanotechnologie, nanomateriały

Prowadzono dziedzinowe analizy potencjału, analizy otoczenia, dokonywano ocen z wykorzystaniem metodologii SWOT, kreowano scenariusze i mapy drogowe mając na uwadze perspektywę roku 2020. W wyniku foresightu, adaptując metodę technologii krytycznych, zdefiniowano portfolio technologiczne Województwa Śląskiego ustalając, że kluczowe technologie można klasyfikować w grupy strategiczne poprzez ich łączną ocenę z zastosowaniem kryteriów: współzależności kluczowych technologii oraz kierunków ich oddziaływania na rozwój regionu. W ten sposób określono 4 grupy, których układ i zakres przedstawiono na schemacie portfolio technologicznego regionu. Zgodnie z jego logiką:

- W pierwszej kolejności należy uznać za rozwiązania strategiczne te, które wiążą się z opisanymi powyżej grupami „A” i „B” – dotyczą one bowiem technologii, które w regionie są i mogą być rozwijane w dużej mierze na bazie własnych zasobów i umiejętności po to, by stać się produktem transferowanym na rynki światowe.
- W następnej kolejności należy uznać wspierającą rolę rozwoju innowacyjnego w obszarach zawartych w grupie „C” – technologie te lub rdzeniowe dla nich rozwiązania techniczne można bowiem z powodzeniem nabywać na rynkach światowych, natomiast sama ich implementacja w regionie staje się i będzie się stawać czynnikiem napędzającym kompetencje techniczne oraz potencjał innowacyjny firm i jednostek badawczo-rozwojowych w województwie śląskim.
- Pozostałe aktywności proinnowacyjne (należące do grupy „D” jak i inne) należy uznać za towarzyszące, jednak nie posiadające wymiaru strategicznego – ich stosowanie jest swoistym dorobkiem cywilizacyjnym, przez co w ich zakresie, zarówno przez wzgląd na procesy gospodarcze jak i społeczne w województwie śląskim, nie można pozwolić na zaniedbania.

PORTFOLIO TECHNOLOGICZNE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	
<p>ODDZIAŁYWANIE NA ROZWÓJ REGIONU</p> <p>Technologie egzogeniczne</p>	<p style="text-align: center;">Grupa D Technologie wyspowe i egzogeniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> – Technologie zarządzania informacją przestrzenną – Wytwarzanie metali nieżelaznych – Tworzywa polimerowe – odlewanie – Edukacja medyczna
<p>Technologie endogeniczne</p>	<p style="text-align: center;">Grupa B Technologie wyspowe i endogeniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sztuczne narządy – Telemedycyna – Zaawansowane narzędzia diagnostyczne i terapeutyczne – Technologie i urządzenia infrastruktury medycznej
	<p style="text-align: center;">Grupa C Technologie węzłowe i egzogeniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biotechnologia w ochronie środowiska – Technologie usuwania substancji problemowych ze środowiska gruntowego, wodnego i ścieków – Technologie pyłowe – Technologie fluidalne – Technologie infrastruktury informatycznej – Technologie inteligentnych systemów zarządzania transportem – Technologie inteligentnych systemów wiedzy – Technologie informatyczne – Systemy transportu osób
	<p style="text-align: center;">Grupa A Technologie węzłowe i endogeniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biotechnologie medyczne i farmaceutyczne w tym biomateriały – Technologie ochrony środowiska związane z inżynierią materiałową – Technologie zgazowania węgla – Pozostałe technologie energetyczne – Tworzywa polimerowe – wtryskiwanie, wytłaczanie, technologie formowania nad- i podciśnieniem – Inżynieria materiałowa dla medycyny – Nowe rozwiązania techniczne i informatyczne w transporcie
WSPÓLZALEŻNOŚĆ GRUP KLUCZOWYCH TECHNOLOGII	
Technologie wyspowe	Technologie węzłowe

W 2009 roku w Województwie Śląskim, biorąc pod uwagę ustalenia Regionalnej Strategii Innowacji oraz foresightu technologicznego, rozpoczęto opracowywanie i wdrażanie Programu Rozwoju Technologii na lata 2010–2020. W pracach tych uwzględniono także liczne foresighty branżowe oraz dokumenty branżowe, sektorowe i programy rozwoju publikowane zarówno na poziomie krajowym jak i regionalnym. W dokumencie tym skoncentrowano się na ustaleniu warunków do rozwoju poszczególnych składowych technologii wywodzonych z map drogowych opracowanych w ramach foresightu. Opracowano także analizy SWOT potencjału technologiczno-innowacyjnego regionu. Program Rozwoju Technologii jest więc swego rodzaju przewodnikiem dla rozwoju stanu techniki w konkretnych obszarach technologicznych i wyznacza obszary specjalizacji technologicznej regionu.

Są nimi:

- technologie medyczne,
- technologie dla energetyki i górnictwa,
- technologie dla ochrony środowiska,
- technologie informacyjne i telekomunikacyjne,
- produkcja i przetwarzanie materiałów,
- transport i infrastruktura transportowa,
- przemysł maszynowy, samochodowy, lotniczy i górniczy.

Opisane powyżej dokumenty i aktywności realizowane w regionie kreślą obraz **specjalizacji regionalnych województwa śląskiego**. Wskazują na konsekwentne zaangażowanie zarówno regionu jak i środowisk innowacyjnych w regionie w rozwój wybranych dziedzin nauki i gospodarki pozwalających uzyskiwać rynkowe przewagi globalne bądź zaawansowanie technologiczne branż i sektorów gospodarki województwa śląskiego, a także kształtować przedsiębiorczość i rynek pracy w wymiarze regionalnym lub subregionalnym.

Komplementarną rolę wobec tych postanowień spełnia niniejsza Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013–2020. Korzysta ona z dorobku dotychczasowego programowania i przez pryzmat wyzwań strategicznych innowacyjnego rozwoju Województwa Śląskiego ogniskuje się na zagadnieniach tematycznych, wokół których ambicją regionu powinno stawać się dalsze skupianie aktorów pochodzących ze środowisk biznesowych i naukowych, a także instytucji otoczenia biznesu, organizacji pozarządowych i władz samorządowych. Przyjęte podejście tematyczne do kreowania strategii innowacji i polityki innowacyjnej regionu nakazuje – w łączności z dorobkiem światowym – w pierwszej kolejności wzmacniać i wykorzystywać potencjał endogeniczny dla poprawy sytuacji w regionie i osiągnięcia przewag w skali globalnej. W tym duchu przedstawione w kolejnych rozdziałach niniejszego dokumentu rozstrzygnięcia strategiczne polityki innowacyjnej Województwa Śląskiego oraz postanowienia wdrożeniowe ogniskują się na następujących tematycznych **inteligentnych specjalizacjach regionu**:

- **energetyce** –
 - będącej ważnym sektorem gospodarczym regionu i gospodarki narodowej,
 - dla której ze względu na istniejące wyposażenie infrastrukturalne (produkcji, przesyłu i konsumpcji energii) oraz dużą gęstość zaludnienia i lokalizacji przemysłu w regionie, Województwo Śląskie jest doskonałym zapleczem testowania i pełnoskalowego wdrażania rozwiązań innowacyjnych,
 - generującej efekt ssania nie tylko w zakresie technologii dla energetyki, ale także dla nowoczesnych rozwiązań w zakresie ochrony środowiska, informatyki i automatyzacji czy przemysłu maszynowego,
 - w której coraz większego znaczenia nabiera wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w energetyce zawodowej i przemysłowej, a także w grupach prosumenckich – biznesowych i mieszkaniowych,
 - w szerokim rozumieniu stanowiącej pierwszy i najważniejszy obszar kreowania, testowania i stosowania technologii inteligentnych sieci dystrybucji mediów, z którego doświadczenia mogą być przenoszone na rozwiązania dla innych tzw. inteligentnych rynków;
- **medycynie** –
 - stanowiącej jeden z wyróżników województwa śląskiego w kraju przez wzgląd na doskonałość w licznych dziedzinach prewencji, leczenia i rehabilitacji oraz rozpoznawalność produktów inżynierii medycznej,
 - istotnej jako element systemu usług publicznych w kontekście przedstawionej w strategii Śląskie 2020 wizji, w której region opisywany jest jako zapewniający dostęp do usług publicznych o wysokim standardzie,

- nierozzerwalnie związanej z kreowaniem, adaptacją lub absorpcją zaawansowanych technologicznie rozwiązań inżynierii medycznej, biotechnologii, inżynierii materiałowej, informatyki i elektroniki,
- wspomaganej technologiami informatycznymi i telekomunikacyjnymi w zakresie badań *in silico*, jak i zdalnej prewencji oraz diagnostyki, a także leczenia skomplikowanych przypadków,
- w której rozwijają się systemy inteligentnych rynków lub quasi-rynków związanych z obsługą ubezpieczonego w systemie publicznym lub systemach prywatnych, w tym międzynarodowych;
- **technologiach informacyjnych i komunikacyjnych** –
 - mających horyzontalne znaczenie dla rozwoju technologicznego, gospodarczego i społecznego regionu dzięki zwiększaniu dostępu do wiedzy oraz umożliwianiu kreacji i dystrybucji dóbr i usług,
 - pozwalających na uczestnictwo w globalnych sieciach współpracy i tworzenie systemów transakcyjnych i zarządzania związanych z inteligentnymi rynkami,
 - związanych z kreowaniem, adaptacją lub absorpcją zaawansowanych technologicznie rozwiązań inżynierii materiałowej i elektroniki oraz wykorzystaniem dizajnu jako istotnego ogniwa stanowiącego o sukcesie powiązania technologii i produktu na niej bazującego z ich użytkownikiem,
 - których wykorzystywanie jest jedną ze współczesnych kompetencji cywilizacyjnych zarówno jednostek i społeczności, jak i środowisk innowacyjnych.

Zastosowanego w niniejszej Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013–2020 podejścia tematycznego nie należy mylić z podejściem sektorowym, gdyż otwiera ono perspektywę rozwoju dla firm małych, średnich i dużych, instytucji badawczo-rozwojowych, organizacji wspierających oraz zorganizowanych i indywidualnych użytkowników (prosumentów) innowacji skupiających się wokół określonych tematów, niezależnie od branży. Punktem ciężkości jest zdolność do włączania się w łańcuchy wartości charakterystyczne dla danych rozwiązań tematycznych, zarówno w skali regionalnej jak też przede wszystkim w skali globalnej.