

**Millennium**  
bank



# **INDEKS MILLENNIUM 2019**

Potencjał Innowacyjności Regionów

# AUTORZY RAPORTU



**Grzegorz Maliszewski,**  
Główny Ekonomista  
Banku Millennium



**Adam Berent,**  
Departament Ratingu  
Banku Millennium



**Łukasz Buczek,**  
Departament Ratingu  
Banku Millennium



**Anna Pulnar,**  
Departament Public  
Relations Banku  
Millennium

# SPIS TREŚCI

<b>Czwarta edycja raportu o innowacyjności regionów</b> _____	<b>3</b>
<b>Zaufanie i współpraca nośnikami innowacyjności</b> _____	<b>4</b>
<b>Indeks Millennium – główne wnioski z badania</b> _____	<b>6</b>
<b>Profile województw</b> _____	<b>12</b>
<b>Metodologia badania</b> _____	<b>60</b>



## CZWARTA EDYCJA RAPORTU O INNOWACYJNOŚCI REGIONÓW

Szanowni Państwo,

już po raz czwarty eksperci Banku Millennium przygotowali raport „Indeks Millennium – Potencjał Innowacyjności Regionów”. Celem raportu jest ocena potencjału innowacyjności każdego z województw w Polsce oraz wskazanie czynników, które na ten potencjał wpływają.

Coroczna analiza danych statystycznych pozwala nam zaobserwować jak ewoluuje innowacyjność w Polsce. Całości obrazu dopełniają zawarte w raporcie komentarze ekspertów z różnych obszarów – biznesu, nauki, instytucji rządowych i pozarządowych. Dziękuję im za ich doświadczeniami na temat tego, co pomaga i przeszkadza w rozwoju nowatorskich przedsięwzięć. **Na podstawie wieloletnich obserwacji możemy stwierdzić, że jednym z kluczowych pojęć w kontekście budowania**

**kultury innowacyjności jest „zaufanie i współpraca”.** Z tego powodu rozwijamy te wątki w tegorocznym raporcie. Chcemy nie tylko dowiedzieć się jak wspierać rozwój innowacyjności w przedsiębiorstwie, na uczelni, w otoczeniu biznesowym, regionie czy w całej Polsce, ale również, w jaki sposób zaufanie i współpraca pomagają rozwijać innowacyjne przedsięwzięcia.

Mimo że polska gospodarka staje się coraz bardziej innowacyjna, nadal zauważalne są duże dysproporcje w rozwoju potencjału innowacyjnego poszczególnych województw. Od wielu lat liderami w rankingu Indeks Millennium są cztery województwa – mazowieckie, małopolskie, dolnośląskie i pomorskie i systematycznie zwiększa się dystans pozostałych regionów do liderów zestawienia. Mamy nadzieję, że nasza publikacja wskaże kierunek, do którego należy dążyć, aby zrównoważyć tempo rozwoju województw w Polsce.

Joao Bras Jorge

Prezes Zarządu Banku Millennium



**GRZEGORZ MALISZEWSKI**

GŁÓWNY EKONOMISTA BANKU MILLENNIUM

## Zaufanie i współpraca nośnikami innowacyjności

W dyskusjach o innowacyjności uwaga koncentruje się często na nakładach na badania i rozwój, badaniach naukowych, wynalazkach. To niewątpliwie aspekty bez których innowacji by nie było. Z jednej strony są bowiem nakłady na innowacje, z drugiej strony efekty innowacyjności w postaci wyższej produktywności i wartości dodanej, czy też zgłoszonych patentów. Są to parametry, które można zmierzyć i ocenić ich dynamikę, porównać z innymi krajami i regionami. Część tych zmiennych jest też wykorzystywana w badaniu Banku Millennium – Potencjał Innowacyjności Regionów. Innowacje mają sens jednak wtedy, gdy dają wymierne skutki gospodarcze, wpuszczane w krwioobieg gospodarki przynoszą wymierne efekty. **Aby ta transmisja do gospodarki działała sprawnie, konieczna jest współpraca i wzajemne zrozumienie potrzeb wszystkich podmiotów uczestniczących w obrocie gospodarczym jako całość, ale też w procesie innowacyjności.** Określić to można jako kulturę innowacyjności. Elementem sprzyjającym jej budowie jest zaufanie. Aspekt często pomijany w dyskusji o innowacyjności, ponieważ trudno jest je zmierzyć i sparametryzować. Niemniej bez zaufania trudno jest budować podstawy innowacyjnej gospodarki. Jak ważny w kontekście innowacyjności może być to aspekt sugerują wyniki Europejskiego Sondażu Społecznego. Na postawione w badaniu pytanie „Czy większość ludzi starałaby się Państwa wykorzystać, czy postępowałoby uczciwie” największy odsetek odpowiedzi ukierunkowanych na zaufanie do intencji drugiej strony udzielili mieszkańcy Finlandii (blisko 80% badanych), Szwecji (75%) oraz Szwajcarii (68%). Jeśli na dane te nałożymy wyniki rankingu innowacyjności Bloomberga, to okaże się, że są to jednocześnie kraje znajdujące się w czołówce największych innowatorów. Zbieżność nie jest przypadkowa. **Zaufanie wyzwala inicjatywę, otwiera na nowe pomysły i rozwiązania, ułatwia współpracę, ogranicza koszty, oszczędza czas, sprzyja budowie kultury innowacyjności.** Jak na tym tle wypada Polska? Na postawione wyżej pytanie tylko 38% respondentów udzieliło odpowiedzi

ukierunkowanej na zaufanie. To jeden z najniższych wyników w Europie. Potencjał do poprawy jest znaczny. **Wpływ zaufania i współpracy na potencjał gospodarczy i innowacyjny widoczny jest także na poziomie regionów.** Wyniki badania Banku Millennium Potencjał Innowacyjności Regionów wskazują, że województwa, w których firmy współpracują wzajemnie, mają lepsze wyniki w zakresie potencjału innowacyjności. **Województwa lubelskie i podkarpackie są przykładami regionów, których potencjał innowacyjny jest wyższy niż ich siła gospodarki, mierzona udziałem wytworzonego PKB. Nieprzypadkowo są to także regiony, gdzie odsetek firm współpracujących na rzecz innowacyjności jest największy.** Co ważne, większe zaufanie wyzwała potencjał, który daje wymierne efekty bez konieczności ponoszenia dużych nakładów finansowych. To ważny aspekt, szczególnie w przypadku regionów, które nie są dużymi ośrodkami gospodarczymi, przez co dysponują mniejszymi zasobami finansowymi. Z tego też powodu istotne jest budowanie zaufania i kultury współpracy pomiędzy wszystkimi uczestnikami procesu innowacyjności – przedsiębiorstwami, uczelniami wyższymi, ośrodkami badawczo-rozwojowymi, władzą lokalną i centralną. **Aby „innowacyjność” nie pozostała tylko sloganem, konieczna jest umiejętna współpraca, wzajemne zrozumienie potrzeb, uświadomienie wspólnego celu i ścieżek ich dojścia, a także ograniczeń innowacji.** Koordynacja działań na wielu płaszczyznach – biznesowej, naukowej, edukacyjnej, administracyjnej – ułatwi wyeliminowanie barier na linii przedsiębiorcy – urzędnicy i administracja, przedsiębiorcy – uczelnie, uczelnie i samorząd – administracja, co pozwoli osiągnąć efekty synergii prowadzące do poprawy konkurencyjności firm i całej gospodarki. W rezultacie łatwiej będzie zbudować efektywny ekosystem innowacji, dający wymierne korzyści gospodarcze. Dlatego też tematem przewodnim tegorocznej edycji badania Indeks Millennium – Potencjał Innowacyjności Regionów jest zaufanie i współpraca.







# INDEKS MILLENNIUM 2019

## – GŁÓWNE WNIOSKI Z BADANIA

Wyniki tegorocznej edycji badania Indeks Millennium – Potencjał Innowacyjności Regionów nie przyniosły wyraźnych zmian w potencjale innowacyjnym województw. Czołówka liderów innowacyjności pozostaje niezmienna, a zmiany pozycji innych regionów dotyczyły najczęściej przesunięcia o jedną lokatę. Niemniej jednak, w tym roku zauważalne było powiększenie dystansu między liderami innowacyjności,

a pozostałymi województwami. Przypadki województw, które zwiększają swój potencjał innowacyjności wskazują, iż czynnikami sprzyjającymi aktywności innowacyjnej jest dobra współpraca na linii samorząd – biznes – nauka, inwestycje w kapitał ludzki oraz stawianie na rozwój inteligentnych specjalizacji (np. zrównoważona energia, technologie IT, przemysły kreatywne).

## Indeks Millennium 2019 – 5 kryteriów innowacyjności

	INDEKS 	WYDAJNOŚĆ PRACY 	WYDATKI NA B+R 	EDUKACJA POLICEALNA 	PRACUJĄCY W B+R 	LICZBA PATENTÓW 
mazowieckie	99	100	97	100	100	100
małopolskie	82	66	100	97	73	77
dolnośląskie	72	86	49	89	52	84
pomorskie	62	78	59	77	46	49
śląskie	54	82	34	54	32	69
lubelskie	54	53	48	71	30	70
łódzkie	54	70	39	65	32	64
wielkopolskie	54	75	34	73	31	55
zachodniopomorskie	47	77	24	51	21	60
podkarpackie	46	53	56	48	37	33
kujawsko-pomorskie	44	69	27	59	25	37
opolskie	43	72	25	46	21	52
podlaskie	40	60	32	55	25	26
warmińsko-mazurskie	36	68	27	42	19	24
lubuskie	31	73	20	29	16	19
świętokrzyskie	31	56	17	42	10	27

Źródło: Bank Millennium

# NIEZMIENNI LIDERZY INNOWACYJNOŚCI

W czwórce najbardziej innowacyjnych regionów znajdują się od kilku lat te same województwa: mazowieckie, małopolskie, dolnośląskie i pomorskie. Są to regiony o dużym potencjale nie tylko gospodarczym, ale i edukacyjnym, z wysokiej jakości kapitałem ludzkim. Wdrażanie innowacji ułatwia także obecność kapitału zagranicznego. Inwestycje firm zagranicznych w Polsce, które często wykorzystują własne know-how, przyczyniają się do rozwoju polskich kadr oraz implementowania innowacji. Działalności innowacyjnej sprzyja też lokowanie się polskich firm na rynkach zagranicznych oraz eksport towarów i usług. Obecne na zagranicznych rynkach firmy muszą podnosić swoją konkurencyjność, m.in. poprzez rozwój produktów, inwestycje w ich jakość, realizować oraz wdrażać wyniki prac badawczo-rozwojowych. Obecność renomowanych i licznych uczelni wyższych pozwala z kolei rozwijać kapitał ludzki, który w perspektywie będzie tworzył i wdrażał innowacyjne rozwiązania w firmach. Czynnikiem sprzyjającym budowie kapitału ludzkiego są natomiast dobre warunki mieszkaniowe i infrastruktura, dobrze płatna i ciekawa praca oraz atrakcyjne możliwości spędzania czasu wolnego.

**Pierwsze dwa miejsca w rankingu innowacyjności regionów od początku powstania raportu zajmują województwa mazowieckie i małopolskie.** Ich atutem są silne aglomeracje miejskie – warszawska i krakowska, z rozbudowaną bazą naukową i rozwiniętym biznesem. Współpraca biznesu i nauki pozwala uzyskać efekt synergii w postaci rozwoju sektora innowacyjnych usług i przemysłu – m.in. sektor nowoczesnych usług wsparcia dla biznesu w obszarze IT, działań zakupów oraz w obszarze B+R, np. w sektorze motoryzacyjnym czy biotechnologicznym. Mocną

stroną województwa dolnośląskiego, które w tegorocznym zestawieniu zajęło 3. pozycję, jest natomiast wysoka wydajność pracy, która w dużym stopniu jest efektem wysokiego udziału produktywnego górnictwa i przetwórstwa przemysłowego. W czołówce najbardziej innowacyjnych województw utrzymuje się stale również pomorskie, które jest silnym ośrodkiem w zakresie działalności badawczo-rozwojowej. Przekłada się to na znaczące wydatki na B+R i dużą liczbę pracujących w B+R. Pomorskie charakteryzuje także relatywnie wysoki odsetek absolwentów kończących kierunki techniczno-przyrodnicze, które kształcą do pracy w obszarach, gdzie mogą powstawać innowacyjne rozwiązania.

**Podobnie jak w poprzednich latach, na ostatnich miejscach zestawienia znalazły się województwa warmińsko-mazurskie, lubuskie i świętokrzyskie.** Niską pozycję tych regionów w rankingu determinuje ich relatywnie małe uprzemysłowienie i słabo rozbudowana infrastruktura edukacyjna (mała liczba uczelni i studentów). Znajduje to odzwierciedlenie w małej aktywności naukowo-badawczej (niskie nakłady na badania i rozwój, i liczba patentów), co w konsekwencji prowadzi do niskiej wydajności pracy i niskiej stopy wartości dodanej generowanej przez lokalne firmy.

Na tle powyżej wymienionych regionów wyróżnia się lubuskie. Województwo awansowało na 15. miejsce i po raz pierwszy nie plasuje się na końcu rankingu. Województwo świętokrzyskie spadło natomiast o jedną pozycję, zajmując ostatnie miejsce w Indeksie Millennium. O pogorszeniu wyniku województwa w zestawieniu zadecydował spadek nakładów na B+R oraz wskaźnik liczby pracujących w obszarze B+R. W obydwu tych kategoriach województwo świętokrzyskie zajęło ostatnią pozycję.



# INDEKS MILLENNIUM 2019

– MIEJSCA WOJEWÓDZTW W RANKINGU



- ▬ POZYCJA TAKA SAMA WZGLĘDEM UBIEGŁOROCZNEJ KLASYFIKACJI
- ▲ WZROST WZGLĘDEM UBIEGŁOROCZNEJ KLASYFIKACJI
- ▼ SPADEK WZGLĘDEM UBIEGŁOROCZNEJ KLASYFIKACJI

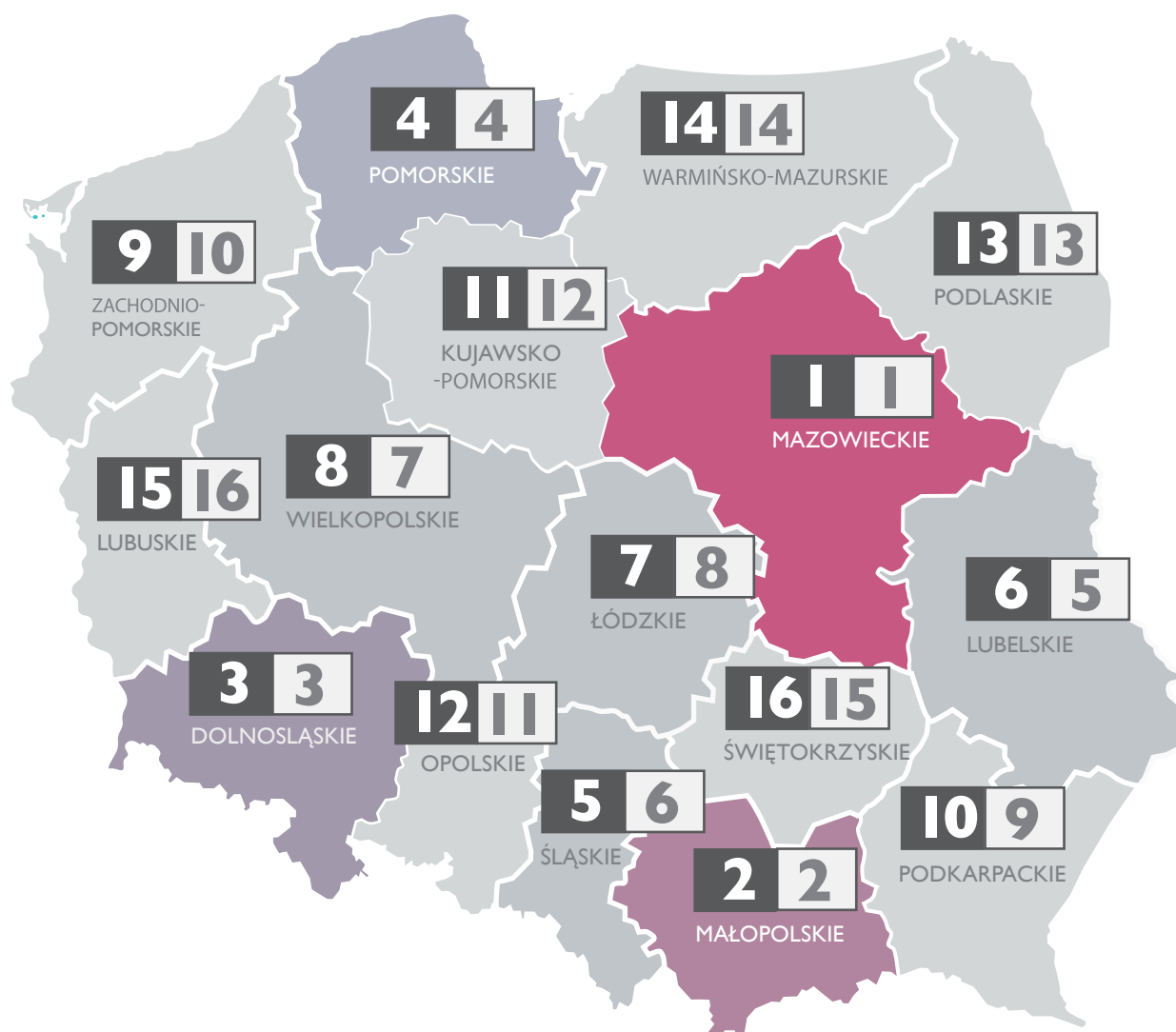
## WZROSTY I SPADKI W RANKINGU

W porównaniu z ubiegłoroczną edycją Indeksu Millennium, w tegorocznym zestawieniu awansowało 5 województw: kujawsko-pomorskie, lubuskie, łódzkie, śląskie i zachodniopomorskie. Nie były to jednak duże awanse – tylko o jedną pozycję. Wzrosty wynikały najczęściej ze zwiększenia wydatków na B+R oraz liczby studentów. Nakłady na badania i rozwój zwiększyły znacząco województwa lubuskie, łódzkie, śląskie i zachodniopomorskie. Największe spadki odnotowały natomiast województwa lubelskie, opolskie, podkarpackie, świętokrzyskie i wielkopolskie spadając w rankingu o jedną

pozycję względem ubiegłego roku. W regionach tych zmalała liczba pracujących w B+R (lubelskie, podkarpackie, świętokrzyskie i wielkopolskie) oraz zmniejszyła się liczba wydanych patentów (opolskie).

Warto zwrócić uwagę na wynik województwa łódzkiego, które wyprzedziło województwo wielkopolskie. Łódź zyskuje na znaczeniu jako ośrodek przemysłowo-usługowy, a centralna lokalizacja, poprawa infrastruktury oraz obecność dużego ośrodka akademickiego sprzyjają odbudowie potencjału regionu.

## Indeks Millennium – porównanie wyników 2019/2018



■ MIEJSCE W RANKINGU INDEKS 2019  
□ MIEJSCE W RANKINGU INDEKS 2018

Źródło: Bank Millennium

## WZROST DYSPROPORCJI POMIĘDZY REGIONAMI

W Indeksie Millennium 2019 zauważalny jest wzrost dysproporcji pomiędzy liderem zestawienia – województwem mazowieckim, a pozostałymi regionami. Widoczne jest to nie tylko w przypadku regionów z końcówki rankingu, jak województwo świętokrzyskie, ale też regionów z czołówki zestawienia (województwo pomorskie i małopolskie). Żadne z województw nie zdołało zmniejszyć dystansu do lidera, choć

zachodniopomorskie oraz kujawsko-pomorskie w najmniejszym stopniu oddaliły się od mazowieckiego w stosunku do roku poprzedniego. Większe różnice w relacji do lidera dotyczyły głównie rozbieżności w zakresie wydajności pracy oraz liczbie uzyskanych patentów, podczas gdy różnice w zakresie aktywności badawczo-rozwojowej nieznacznie się zmniejszyły, szczególnie w zakresie wydatków na B+R.

## Indeks Millennium – wyniki z lat 2016 – 2019

	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
	pkt.	pkt.	pkt.	pkt.	miejsce	miejsce	miejsce	miejsce
mazowieckie	96	98	95	99	1	1	1	1
małopolskie	78	83	83	82	2	2	2	2
dolnośląskie	76	78	70	72	3	3	3	3
pomorskie	64	65	63	62	4	4	4	4
śląskie	54	56	54	54	7	6	6	5
lubelskie	53	55	54	54	9	7	5	6
łódzkie	53	55	53	54	8	8	8	7
wielkopolskie	56	60	54	54	5	5	7	8
zachodniopomorskie	46	48	43	47	10	10	10	9
podkarpackie	55	53	47	46	6	9	9	10
kujawsko-pomorskie	41	44	41	44	12	11	12	11
opolskie	45	43	42	43	11	13	11	12
podlaskie	41	43	38	40	13	12	13	13
warmińsko-mazurskie	34	35	34	36	14	15	14	14
lubuskie	30	31	30	31	16	16	16	15
świętokrzyskie	33	36	31	31	15	14	15	16

Źródło: Bank Millennium



**JERZY KWIECIŃSKI**

MINISTER INWESTYCJI I ROZWOJU

## Zaufanie niezbędne dla rozwoju innowacyjności

Co jest najważniejsze dla rozwoju innowacyjności przedsiębiorstw? Z pewnością – wykwalifikowana kadra, dostęp do infrastruktury i specjalistycznych usług badawczych, wsparcie instytucji otoczenia biznesu oraz wykorzystanie potencjału danego regionu.

Jednakże równie istotnymi, a często niedocenianymi czynnikami służącymi rozwojowi innowacyjności, są również – współpraca i zaufanie. Bez współpracy niemożliwy jest transfer wiedzy, wzajemna inspiracja czy wykorzystywanie efektu skali. **Zaufanie jest niezbędne, aby rozpocząć działalność innowacyjną, która opiera się na wymianie informacji, podejmowaniu ryzyka i akceptacji dla możliwości poniesienia porażki.**

Dlatego w programach finansowanych z funduszy europejskich – zarówno w krajowym Programie Operacyjnym Inteligentny Rozwój, jak i w regionalnych programach operacyjnych – kładziemy nacisk na budowanie sieci relacji opartej na zaufaniu. To zaufanie decyduje o sukcesie wspieranych przez nas: współpracy nauki z biznesem, przedsięwzięciach klastrów, rozwijaniu pomysłów start-upów w bliskiej współpracy z korporacjami czy inwestycjach funduszy venture capital.

**Kładziemy duży nacisk na moderowanie przez administrację bliskiej współpracy pomiędzy wszystkimi zaangażowanymi stronami procesu tworzenia i wdrażania innowacji, w szczególności pomiędzy przedsiębiorcami i nauką.** Dzięki temu możliwym staje się bieżący przepływ informacji na temat trendów gospodarczych, nowych kierunków badań naukowych, możliwości i potrzeb zastosowania wyników badań w gospodarce.

Wychodzimy z założenia, że tylko przy uwzględnieniu znaczenia współpracy i zaufania możliwe jest rozwijanie innowacyjności zarówno w całym ekosystemie innowacji (na poziomie kraju i poszczególnych regionów), jak i na poziomie indywidualnych przedsiębiorstw.

### WYDAJNOŚĆ PRACY



100

### WYDATKI NA B+R



97

### EDUKACJA POLICEALNA



100

### PRACUJĄCY W B+R



100

### LICZBA PATENTÓW



100

Województwo mazowieckie utrzymuje się na czele rankingu innowacyjności regionów od początku badania Banku Millennium. Mazowsze to największy w Polsce ośrodek akademicki i lider w kategorii „liczba studentów”. Duża liczba studentów sprzyja prowadzeniu działalności badawczo-rozwojowej i znajduje odzwierciedlenie w największej w Polsce liczbie jednostek B+R oraz zatrudnionych pracowników w tym obszarze, czy też najwyższej liczbie uzyskanych patentów. Warto jednak zwrócić uwagę na relatywnie niski, w porównaniu ze średnią w kraju, odsetek studentów kierunków technicznych i przyrodniczych, mogących decydować o potencjale innowacyjnym regionu w przyszłości. Województwo mazowieckie to także największy ośrodek gospodarczy, z dużym udziałem biznesu zagranicznego, co sprzyja budowie potencjału innowacyjnego działających tu firm, szczególnie w sektorze usług. Przedsiębiorstwa usługowe województwa mazowieckiego pozostają jednymi z najbardziej aktywnych w Polsce w zakresie nakładów na działalność innowacyjną.



- Centralna lokalizacja i dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa.
  - Duży udział kapitału zagranicznego.
  - Duży udział firm kreatywnych w nowo zakładanych przedsiębiorstwach.
  - Duży ośrodek akademicki i dodatnie saldo migracji.
- Wysokie nominalne koszty pracy, choć udział kosztów zatrudnienia w wartości dodanej poniżej średniej dla kraju.
  - Duże dysproporcje w rozwoju gospodarczym między Warszawą a pozostałymi regionami województwa.
  - Niski odsetek absolwentów kierunków technicznych i przyrodniczych.
  - Relatywnie mniejsza aktywność innowacyjna firm w sektorze przemyśle.





## PROF. MAREK ROCKI

REKTOR SZKOŁY GŁÓWNEJ HANDLOWEJ W WARSZAWIE

### Dobrze dobrany zespół to podstawa

Innowacjom w przedsiębiorczości sprzyja głębokie zaufanie do współpracowników zgodnie z zasadą „nie przeszkadzać w działaniu”. Takie zaufanie pozwala na tworzenie nowych pomysłów, poszukiwanie rozwiązań dla pojawiających się trudności, a w efekcie tworzenie innowacji. Jednocześnie zaufanie musi być połączone z dobrymi zasadami rekrutacji, doboru współpracowników i tworzeniu zespołów.

**Współpraca w takich – dobrze dobranych i obdarzonych zaufaniem – zespołach ogranicza ryzyko porażki i otwiera nowe możliwości.** Wspólne rozwiązywanie problemów sprzyja wymianie poglądów i pozwala na krytyczną, ale przyjazną analizę alternatywnych pomysłów i życzliwą ocenę dobrych i złych stron nowych propozycji. Dzięki współpracy możliwe jest poszukiwanie rozwiązań optymalnych w zmieniających się warunkach działania. Trzeba pozwolić sobie i współpracownikom na ufność, że nawet jeśli nie każdy pomysł jest ostatecznie doskonały, to bez kolejnych prób i kolejnych pomysłów nie znajdzie się rozwiązania problemów.

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

**161%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**23,5 (-5,2\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**8,2 (-2,7\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**9 (2\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**60,4 (4,1\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**17,5 (3,5\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski

## 2. WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE

# 82

 INDEKS

WYDAJNOŚĆ PRACY



66

WYDATKI NA B+R



100

EDUKACJA POLICEALNA



97

PRACUJĄCY W B+R



73

LICZBA PATENTÓW



77

W rankingu innowacyjności region małopolski wciąż utrzymuje pozycję wicelidera. Województwo w szczególności wyróżnia się w obszarze badań i rozwoju oraz edukacji. Małopolskie ponosi najwyższe wydatki na B+R w stosunku do PKB oraz zajmuje drugie miejsce w kategorii liczby osób pracujących w B+R na 1000 aktywnych zawodowo i studentów na 10 tys. mieszkańców. Przyjazny ekosystem do współpracy potwierdza fakt, że to właśnie w Małopolsce jest największy udział

przedsiębiorstw przemysłowych, które współpracują z innymi podmiotami w zakresie innowacyjności. Dodatkowo województwo jest w czołówce pod względem udziału przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym, co może świadczyć o tym, że region jest oceniany przez inwestorów jako atrakcyjny. Najstabilniej województwo wypada w wydajności pracy odnotowując wynik poniżej średniej dla Polski, praktycznie we wszystkich głównych sektorach gospodarki.





- Dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa.
- Dobre zaplecze akademickie, najwyższy odsetek absolwentów kierunków technicznych i przyrodniczych.
- Dość duża liczba ośrodków naukowych i badawczo-rozwojowych.
- Utrzymujący się wzrost liczby ludności.



- PKB oraz nakłady inwestycyjne na 1 mieszkańca poniżej średniej dla kraju.
- Dość wysokie nominalne koszty pracy przy najwyższym udziale kosztów zatrudnienia w wartości dodanej.
- Przeciętny poziom aktywności zawodowej ludności.

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

**84%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**38,2 (9,5\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**11,7 (0,8\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**7,4 (0,5\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**56 (-0,3\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**15,6 (1,6\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski





## ANNA STREŻYŃSKA

BYŁA MINISTER CYFRYZACJI 2015 – 2018,  
CEO MC2 INNOVATIONS

### Zaufanie to największy kapitał innowacyjnej firmy


Zaufanie, czyli domniemanie dobrej woli, to podstawowy składnik innowacyjnego środowiska. Powoduje, że błędy nie są potępiane, lecz wyciąga się z nich naukę, wspiera się najsilniejsze strony pracownika, ufa się jego kompetencjom, wymienia się wiedzę i informacje. Współpracuje się bez lęku o osobistą pozycję, ale też wierzy, że liderzy organizacji prowadzą ją we właściwym kierunku, nie opuszczą jej i dadzą sobie radę w przypadku trudności. Im większe ryzyko, a w przypadku innowacji ryzyko (niepewność, zmienność) są po prostu wpisane w codzienność, tym bardziej potrzebne jest zaufanie.

**Zaufanie jest lepszem, klejem i katalizatorem, który przyciąga hojnych inwestorów i entuzjastycznych współpracowników, tworzy przyjazne systemy prawne i twórcze środowisko pracy.** Zaufanie, tak wewnętrzne jak i zewnętrzne, własne zaufanie, i to którym jesteśmy obdarowywani, to najważniejszy kapitał innowacyjnej firmy.

**Tymczasem zaufanie i współpraca są identyfikowane jako dwa największe deficyty naszego społeczeństwa.** Według badań zaledwie 49% pracowników ufa swoim przełożonym. Wśród dorosłych Polaków tylko co dziesiąty ufa innym ludziom. To katastrofalny rezultat, który przekłada się na niski poziom kapitału społecznego, a ten z kolei warunkuje przecież dobrobyt i zdolność do konkurowania.

Skoro jesteśmy przy kapitale społecznym skąd już tylko krok do kapitału ludzkiego, to ostatnio w strategicznych działaniach państwa i struktur

---



unijnych stawia się na niego mniejszy, a zarazem rozczarowująco mało dojrzały nacisk. Nie sztuka bowiem walczyć z wykluczeniem cyfrowym, czy podnosić kompetencje. **Pora zrobić wielki krok dalej: zadbać o podmiotowość ludzi w stosunkach pracy.**

Zaangażowany pracownik to pracownik, który w swojej pracy czuje satysfakcję na głębszych poziomach swojej osobowości. Praca jest procesem twórczym i jako proces twórczy przynosi ogromną satysfakcję, jeśli jest doceniana, uznana, buduje relacje i więzi, przynosi namacalne efekty, umożliwia osiągnięcie spójności pomiędzy wewnętrzną autonomiczną motywacją i możliwością podejmowania autonomicznych działań i decyzji. Dodatkowym efektem wewnętrznym jest poczucie sensu i celu oraz własnej efektywności. Ale niezbędnym finiszem, kropką nad „i” jest poczucie, że jestem dla firmy cenna nie tylko wtedy, gdy jestem sprawna, twórcza i zaangażowana, ale także wtedy, gdy jestem z jakiś powodów zdekoncentrowana, w złej formie, borykam się z własnymi problemami.

Gdy mogę zaufać firmie, że zada sobie trud zrozumienia, że będzie dzielić ze mną także zmartwienia, że mnie wesprze, że w ostateczności pomoże mi w rozstaniu i odnalezieniu się gdzie indziej, wówczas zaufanie jest prawdziwym fundamentem win-win między pracownikiem i pracodawcą. Jest to podstawa zaangażowania, w efekcie którego budujemy nie tylko konkurencyjność firmy, ale i bezpieczne środowisko dla najbardziej innowacyjnych i utalentowanych pracowników, których sukcesy będą sukcesami firmy.

# 3. WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE

# 72



WYDAJNOŚĆ PRACY



86

WYDATKI NA B+R



49

EDUKACJA POLICEALNA



89

PRACUJĄCY W B+R



52

LICZBA PATENTÓW



84

Województwo dolnośląskie w rankingu potencjału innowacyjności pozostaje na najniższym stopniu podium. Charakteryzuje się ono wysoką wydajnością pracy, w której ustępuje tylko mazowieckiemu. W dużym stopniu jest to efekt wysokiego udziału produktywnego górnictwa i przetwórstwa przemysłowego. Aglomeracja wrocławska jest również trzecim znaczącym ośrodkiem akademickim w kraju, za Warszawą i Krakowem. Region utrzymuje także wysoką liczbę patentów do liczby mieszkańców. Słabszym punktem województwa jest aktywność w zakresie badań i rozwoju, zarówno pod względem wartości wydatków, jak i liczby pracujących. Odzwierciedla to liczba jednostek badawczych w stosunku do podmiotów gospodarczych, która jest poniżej średniej w kraju. Z drugiej strony, w porównaniu z poprzednim rokiem, widoczne jest nadrobienie dystansu do liderów, zwłaszcza w przypadku wydatków na B+R. Odsetek przedsiębiorstw z sektora przemysłowego i usługowego, które współpracowały w zakresie innowacyjności z innymi podmiotami, jest na przeciętnym poziomie w skali kraju.



- Duży potencjał gospodarczy. Drugie najwyższe wartości PKB oraz nakłady inwestycyjne na 1 mieszkańca.
- Dobrze rozwinięta infrastruktura drogowa oraz kolejowa wraz z korzystnym położeniem geograficznym implikuje wysoki potencjał eksportowy.
- Duży ośrodek akademicki oraz jeden z najwyższych w kraju odsetek absolwentów kierunków technicznych i przyrodniczych.
- Dodatnie saldo migracji.

- Wysokie nominalnie koszty pracy przy ponadprzeciętnym udziale kosztów zatrudnienia w wartości dodanej brutto.
- Przeciętny poziom aktywności zawodowej.
- Relatywnie słaba aktywność w obszarze B+R.





## WIKTOR JANICKI

DYREKTOR GENERALNY ROCHE POLSKA SP. Z O.O.

### Kluczem są partnerstwo i zaufanie

Innowacyjność wpisana jest w DNA firmy Roche, bo bez niej nie można mówić o postępie w medycynie. Kiedyś innowacyjne terapie powstawały w laboratoriach w oparciu o pracę wąskiej grupy naukowców. Dziś, w dobie informatyzacji oraz globalizacji, są one owocem współpracy pomiędzy firmami komercyjnymi, a czasem wręcz konkurencyjnymi, placówkami naukowymi oraz agendami rządowymi, które zbierają i administrują danymi klinicznymi pozyskanymi od tysięcy pacjentów. Bez zaufania między partnerami rozwój terapii spersonalizowanych oraz powstawanie nowych leków nie byłoby możliwe. **Z doświadczenia wiemy, że współpraca i partnerstwo ze strony publicznej i prywatnej są możliwe oraz stanowią fundament dla przełomowych badań i odkryć.** Przykładem jest wieloletnia współpraca Roche z Centrum Onkologii – Instytutem w Warszawie, której owocem jest m.in. Oddział Badań Wczesnych Faz. W grudniu 2018 r. rozpoczęliśmy strategiczną współpracę z Polskim Ośrodkiem Rozwoju Technologii we Wrocławiu, dzięki której w Polsce będą analizowane dane dotyczące genomów nowotworów i powstawały innowacyjne terapie. W lutym 2019 r. staliśmy się partnerem Ministerstwa Rozwoju i Technologii w zakresie rozwoju innowacyjnych technologii biomedycznych w Polsce. Wierzę, że rozwój takiej współpracy możliwy jest z jednej strony poprzez budowę wzajemnego zaufania, a z drugiej poprzez jasną definicję wzajemnych praw i obowiązków oraz otwartą dyskusję o ryzykach. Roche odważnie buduje partnerstwa, by realizować misję firmy „doing now what patients need next”.

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

**125%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**33,8 (5,1\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**16,8 (5,9\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**6,7 (-0,2\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**56,1 (-0,2\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**14,1 (0,1\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski

# 4. WOJEWÓDZTWO POMORSKIE

# 62



WYDAJNOŚĆ PRACY



78

WYDATKI NA B+R



59

EDUKACJA POLICEALNA



77

PRACUJĄCY W B+R



46

LICZBA PATENTÓW



49

Województwo pomorskie utrzymuje 4. pozycję w zestawieniu potencjału innowacyjnego regionów, choć dystans do lidera nieco powiększył się w ostatniej edycji badania. Pomorze jest silnym ośrodkiem w zakresie działalności badawczo-rozwojowej, co znajduje odzwierciedlenie w wysokich pozycjach w takich kategoriach jak wydatki na B+R, czy liczba pracujących w obszarze B+R. Sprzyja temu

niewątpliwie fakt, iż pomorskie jest jednym z największych w Polsce ośrodków akademickich, gdzie relatywnie wysoki odsetek absolwentów kończy kierunki techniczno-przyrodnicze. Region słabo prezentuje się natomiast pod względem liczby uzyskanych patentów. Podstawą gospodarki województwa pomorskiego jest sektor usług, który jest jednym z najbardziej innowacyjnych w Polsce.





- Ważny węzeł transportowy z dostępem do lotniska, portów morskich oraz autostrady.
- Korzystne prognozy demograficzne wskazujące na możliwy wzrost liczby mieszkańców oraz wysoki współczynnik aktywności zawodowej ludności.
- Wysoki stopień przedsiębiorczości (duża liczba firm w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym).
- Duży udział przedsiębiorstw innowacyjnych w sektorze usług, słabsze wyniki w przemyśle.



- Relatywnie wysokie nominalne koszty pracy.
- Duży udział sektora publicznego w generowanych przychodach.
- Relatywnie mały udział przychodów ze sprzedaży produktów podmiotów zaliczanych do wysokiej i średniowysokiej techniki.
- Relatywnie niski, choć stopniowo rosnący odsetek firm przemysłowych współpracujących w obszarze innowacyjności (parki naukowo-technologiczne w Gdańsku, Gdyni i Kwidzynie).

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

**110%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**29,8 (1,1\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**7,6 (-3,3\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**6,3 (-0,6\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**57,7 (1,4\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**13,4 (-0,6\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski



## MARTA GUZEK


RETAIL & FINANCE INDUSTRY HEAD, GOOGLE POLSKA

### **Gospodarka cyfrowa podstawą innowacyjności**

Mamy bardzo dobre podstawy do tego, by stać się prawdziwie innowacyjnym krajem, by trafić do grona cyfrowych liderów w Europie; choćby sam dostęp do infrastruktury 4G w naszym kraju plasuje nas na tym samym miejscu, co Francję czy Niemcy (90% populacji). Mamy rewelacyjnie wykształconych absolwentów – ponad 110 tysięcy młodych ludzi kończy kierunki naukowo-techniczne w Polsce, co stawia nas na 4. miejscu w Unii. Czy jest więc coś co możemy zrobić inaczej, lub lepiej, by dołączyć do grona innowacyjnych liderów Europy?

Odpowiedzi można znaleźć w raporcie opracowanym przez McKinsey pt. „The rise of Digital Challengers”. Podstawą innowacyjności jest dynamicznie rozwijająca się gospodarka cyfrowa bazująca na stabilnym i przyjaznym otoczeniu biznesowym. Gdyby Polska postawiła mocno na ten kierunek rozwoju – do 2025 roku do naszego budżetu trafiłoby około 275 miliardów złotych – to pierwsze wnioski wynikające z raportu. Dodam, że to wzrost udziału w PKB z aktualnego 6,2% aż do 15% w roku 2025. Jednak by to osiągnąć między innymi kluczowa jest współpraca.

---



Mam na myśli współpracę na kilku poziomach; z jednej strony na poziomie makro: współpraca między administracją publiczną, biznesem i obywatelami, a z drugiej strony w obszarze mikro: czyli na poziomie kultury organizacyjnej samych przedsiębiorstw. Liderzy i zarządy muszą wyraźnie stawiać na odwagę i świadomość tego, że innowacyjność oznacza próby, czasem błędy, nieraz porażki. W innowacyjność wpisana jest iteracja i eksperymenty. **Zmiana zarządzania kierunku całej organizacji na odważną, otwartą na ryzyko, opartą na współpracy między działami oraz wdrażającą rozwiązania cyfrowe jest urzeczywistnieniem innowacyjności. Zaś w skali makro – niezbędne jest współdziałanie wszystkich podmiotów wpływających na gospodarkę.** Zwiększenie nacisku na cyfryzację w sektorze publicznym pozwoliłoby na zwiększenie wydajności procesów przy jednoczesnym wzroście jakości usług świadczonych na rzecz obywateli i firm. Obywatele zaś przygotowując się na zmiany na rynku pracy, powinni stawiać na łatwość przekwalifikowania się i zdobywanie nowych cyfrowych umiejętności wymaganych przez pracodawców. Zadaniem decydentów powinno być natomiast promowanie i wspieranie modelu ustawicznego kształcenia, aktualizacja programów kształcenia młodzieży oraz wsparcie ekosystemu dla startupów.



# 5. WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE

# 54



WYDAJNOŚĆ PRACY



82

WYDATKI NA B+R



34

EDUKACJA POLICEALNA



54

PRACUJĄCY W B+R



32

LICZBA PATENTÓW



69

W porównaniu z poprzednim rokiem region przesunął się o jedną pozycję – na 5. miejsce w rankingu Indeks Millennium. Województwo należy wyróżnić przede wszystkim za relatywnie silną gospodarkę. Pod względem wydajności pracy zajmuje 3. miejsce w zestawieniu województw. Zawdzięcza to głównie dużemu udziałowi efektywnego przemysłu, jak również wydajnego sektora budowlanego. Z drugiej strony, gospodarka regionu stoi przed dużym wyzwaniem transformacji w przyszłości. Zachodzące zmiany może potwierdzać wysoki na tle kraju udział nowo zakładanych przedsiębiorstw z sektora

kreatywnego. Śląskie zdecydowanie słabiej wypada w działalności badawczo-rozwojowej. Wydatki na B+R w stosunku do PKB oraz liczba pracujących do aktywnych zawodowo znacząco odbiega od wyników wiodących regionów. Również liczba studentów w stosunku do liczby ludności kształtuje się zdecydowanie poniżej średniej w kraju. Nie przeszkodziło to jednak w uzyskaniu przez region relatywnie wysokiej noty w zakresie liczby zgłoszonych patentów. Jednym z zagrożeń dla regionu w długim terminie jest spadająca liczba ludności.





- Mocna gospodarka regionu, czwarte miejsce pod względem PKB na I mieszkańca.
- Bardzo dobrze rozwinięta infrastruktura drogowa i kolejowa.
- Stosunkowo duża liczba jednostek o profilu badawczo-rozwojowym.
- Ponadprzeciętny odsetek przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych współpracujących w zakresie innowacyjności.



- Bardzo wysoki udział kosztów zatrudnienia w wartości dodanej brutto.
- Najniższy poziom aktywności zawodowej.
- Nasilająca się depopulacja województwa.
- Stosunkowo mała liczba studentów.

Nakłady inwestycyjne na I mieszkańca  
(Polska = 100%)

**99%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**29,6 (0,9\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**24,9 (14,0\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**7,5 (0,6\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**53,2 (-3,1\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**12,3 (-1,7\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski



## ARTUR POLLAK

PREZES ZARZĄDU APA GROUP


### Kredyt zaufania rozwija innowacyjność

Zaufanie jest ważną walutą w kulturze organizacji nastawionej na rozwój innowacyjności. W Gliwicach udało nam się z Politechniką Śląską stworzyć mikroklimat sprzyjający współpracy, dzięki czemu **realizujemy projekt studiów dualnych**. Niedawno studenci Politechniki Śląskiej wygrali międzynarodowe zawody konstruując bolid SW – 02 „Quarado”, czy tworząc drona podczas UAV Challenge Medical Express. Zaprosiliśmy zatem śląskich studentów do dwóch kluczowych działów: Industry (gdzie będą mieli okazję dotknąć rozwiązań technologicznych dla gigantów jak Volkswagen, czy 3M) oraz Building Management Systems (w którym otrzymają szanse rozwijania nowatorskiej platformy zarządzania efektywnością energetyczną – IPOE).

Młode pokolenie wchodzące na rynek pracy dorastało razem z dzisiejszymi komputerami, w świecie: big data, machine learning, internet of things. Zmniejsza się globalny rynek. Coraz trudniej wytrzymać światową konkurencję.

**Rozwiązaniem jest nauczanie pracowników przyglądania się zachodzącym procesom z wielu perspektyw. Wtedy rodzi się innowacyjność.**

---



Jak zaszczyć innowacyjność w kulturze organizacji? Nie znam uniwersalnego przepisu. Wiem, czym kierujemy się u nas – w śląskiej centrali APA:

- Kredyt zaufania – ludzie muszą wiedzieć, że istnieje poziom tolerancji błędów.
- Prototypowanie to silnik napędzający rozwój.
- Nie każdy innowacyjny projekt musi zostać zakończony sukcesem.
- Potrzebna jest wydzielona jednostka w firmie, odpowiedzialna za wdrożenie poziomu 4.0.
- Mierzenie wyników, to fundament korekcji błędów. Elementy niemierzalne są „niezarządzalne”.

## WYDAJNOŚĆ PRACY



53

## WYDATKI NA B+R



48

## EDUKACJA POLICEALNA



71

## PRACUJĄCY W B+R



30

## LICZBA PATENTÓW



70

W najnowszej edycji badania potencjału innowacyjności regionów, województwo lubelskie zajęło 6. miejsce, spadając o jedną lokatę w porównaniu z rokiem wcześniejszym. W dalszym ciągu lubelskie należy jednak do regionów, które w okresie ostatnich pięciu lat w największym stopniu poprawiły swój potencjał innowacyjności. Nośnikiem innowacyjności Lubelszczyzny jest silny ośrodek akademicki. Udział uczelni wyższych w ogólnej wartości wydatków na badania i rozwój w regionie przekracza 70% i jest najwyższy w Polsce. Politechnika Lubelska jest uczelnią, która w ostatnich latach znajduje się w czołówce uczelni zgłaszających najwięcej patentów. Budowie innowacyjności regionu sprzyja rozwijanie kultury innowacyjności i współpraca przedsiębiorstw w ramach inicjatywy klastrowej lub innej sformalizowanej formy współpracy. W lubelskim odsetek firm, które uczestniczą w takiej formie współpracy jest jednym z najwyższych w Polsce.



- Duży ośrodek akademicki, choć nieco mniejszy niż średni w kraju odsetek absolwentów kierunków technicznych i przyrodniczych.
- Relatywnie niskie koszty pracy.
- Wysoki poziom współpracy przedsiębiorstw na poziomie klastrów i innych form współpracy (parki naukowo-technologiczne i przemysłowe w Lublinie, Puławach, Świdniku i Zamościu, centra innowacji).

- Relatywnie niski udział nakładów na B+R ponoszonych przez sektor przedsiębiorstw. Zdecydowaną większość nakładów na B+R ponoszą uczelnie wyższe.
- Obniżająca się aktywność ekonomiczna ludności.
- Niski stopień wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w działalności przedsiębiorstw (wyraźnie niższy niż średnio w kraju odsetek firm otrzymujących zamówienia poprzez sieci komputerowe).
- Słabo rozwinięta sieć dróg ekspresowych i autostrad.





## PAWEŁ CHRAPOWICKI

DYREKTOR CENTRUM INNOWACJI I TRANSFERU  
TECHNOLOGII POLITECHNIKI LUBELSKIEJ

### Lubelszczyzna coraz bardziej innowacyjna

W ostatnich latach zauważamy znaczący wzrost zainteresowania innowacyjnymi rozwiązaniami wśród współpracujących z nami przedsiębiorstw. Nie chodzi już tylko o drobne usprawnienia procesów czy nieznaczne poprawienie jakości produktu w celu spełnienia wymogów stawianych przez fundusze unijne, ale o zupełnie nowe wyroby, które mogą konkurować na globalnym rynku. **Ważnym czynnikiem determinującym wzrost wskaźników makroekonomicznych w województwie lubelskim są ośrodki akademickie zlokalizowane w stolicy regionu.** Obecna perspektywa finansowa przeniosła ciężar inicjowania projektów B+R z instytucji badawczych na przedsiębiorstwa, więc efektywna współpraca między sektorem nauki i biznesu pozwala tworzyć nowe produkty i generować dobrej jakości miejsca pracy. Lubelszczyzna to już nie tylko piękne lasy, ekologiczne rolnictwo i zdrowa żywność, ale także podzespoły do samochodów, systemy informatyczne i elektroniczne czy maszyny.

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

**62%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**26,4 (-2,3\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**3,6 (-7,3\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**6,2 (-0,8\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**55,4 (-0,9\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**12 (-2\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski

## WYDAJNOŚĆ PRACY



70

## WYDATKI NA B+R



39

## EDUKACJA POLICEALNA



65

## PRACUJĄCY W B+R



32

## LICZBA PATENTÓW



64

Województwo awansowało o jedną pozycję w rankingu i w porównaniu do ubiegłorocznego zestawienia zajmuje 7. miejsce. Wynika to z minimalnego wyprzedzenia województwa wielkopolskiego, w odniesieniu do którego miało wcześniej niewielką stratę. Region osiągnął podobne wyniki jak rok wcześniej, ale należy go wyróżnić za wzrost wydatków na badania i rozwój. Z drugiej strony odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych i współpracujących, jak również liczba jednostek badawczych w stosunku do liczby podmiotów gospodarczych oscyluje poniżej średniej dla kraju. Należy również zauważyć, że PKB oraz inwestycje na jednego mieszkańca w województwie wciąż kształtują się poniżej średniej dla kraju. Bardzo korzystne położenie geograficzne powinno implikować ponadprzeciętny rozwój gospodarczy, ale jednoczesna bliskość stolicy może wpływać niekorzystnie na długoterminowy wzrost z powodu większej siły przyciągania potencjalnych inwestorów przez Warszawę.



- Centralne położenie w kraju, przy bardzo dobrze rozwiniętej infrastrukturze drogowej.
- Wysoki współczynnik aktywności zawodowej.
- Niski udział kosztów wynagrodzeń w wartości dodanej brutto.

- Utrzymująca się silna depopulacja województwa.
- Relatywnie niski odsetek absolwentów kierunków technicznych i przyrodniczych.
- Niski udział przedsiębiorstw innowacyjnych.





## JACEK FURMAN

PREZES ZARZĄDU AFLOFARM FARMACJA POLSKA

### Samodzielność i odpowiedzialność to wypadkowe zaufania

Zaufanie to jeden z najważniejszych zasobów niematerialnych, jakie może wypracować firma. Dlaczego? Bo zaufanie jest czynnikiem niezbędnym do wzmacniania innowacyjności, wspiera powstawanie nowych, kreatywnych pomysłów, ułatwia transfer wiedzy, a także zachęca do współpracy i do akceptacji odrębnego zdania. **Zaufanie to wolność, a co za tym idzie samodzielność i odpowiedzialność za powierzone mi zadanie – a to możliwe jest jedynie wtedy, gdy pracownik nie czuje wiecznej kontroli swoich przełożonych.**

Doświadczyłem tego, że wdrożenie każdej innowacji wiąże się z ryzykiem. Tym co pomaga zachować w tej sytuacji spokój jest właśnie wzajemne zaufanie. Przekonanie, że zmierzamy do wspólnego celu daje odwagę do podejmowania śmiałych i niekonwencjonalnych kroków, takich, które pozwolą nam wdrożyć pomysły, jakich do tej pory nikt nie zrealizował.

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

**86%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**26,3 (-2,4\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**24,7 (13,8\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**6,7 (-0,3\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**57,6 (1,3\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**13,1 (-0,9\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski





## MONIKA WOLAK

MENEDŻER W CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGII  
POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ SP. Z O.O.

### U podstaw każdej współpracy leży zaufanie

„Nowoczesność” oparta na idei Przemysłu 4.0 oraz technologii 5G stawia dzisiaj przedsiębiorstwom, uczelniom czy instytucjom otoczenia biznesowego wiele wyzwań, na które powinniśmy patrzeć przede wszystkim w perspektywie szans i możliwości wzrostu konkurencyjności naszych firm, a co za tym idzie regionów i całej Polski.

**Rozwój technologiczny jest możliwy wówczas, gdy idzie w parze ze świadomością biznesową, dostępem do kapitału oraz wyspecjalizowanej kadry. Uczelnie chcąc zaangażować się w ten proces muszą lepiej dopasowywać swoją ofertę do potrzeb biznesu, aby rezultaty ich pracy były skalowalne, z potencjałem wdrożeniowym oraz „osadzone” w limicie czasu.** Należy wyraźnie powiedzieć, że innowacyjność gospodarki wymaga patrzenia na osiągnięcia środowiska akademickiego nie z perspektywy ilości (zgłoszonych patentów, publikacji itd.) a jakości (efektów przeprowadzonych badań dla przemysłu ich komercjalizacji itd.).

U podstaw każdej współpracy leży zaufanie, w szczególności jeśli dotyczy to tworzenia rozwiązań nowych, innowacyjnych, często angażujących duże pieniądze i interdyscyplinarne zespoły. Biznes a nauka to nadal jeszcze dwa odległe od siebie światy, gdzie mówi się zupełnie innym językiem i skupia się na różnych priorytetach. Centrum Transferu Technologii Politechniki Łódzkiej Sp. z o.o. jest pierwszą w Polsce spółką powołaną przez uczelnię wyższą w celu inicjowania i zarządzania współpracą przemysłu ze środowiskiem akademickim. Nasze 10-letnie doświadczenie pokazuje, iż polskie firmy i uczelnie wykonały ogromną pracę w celu zrozumienia i rozwoju innowacyjności, „nowoczesności”, a co najistotniejsze chcą tę pracę wspólnie kontynuować, w czym powinni być wspierani przez władze regionów, Polski oraz spółki takie jak CTT PŁ.



## ZBIGNIEW BEDNAREK

PREZES ZARZĄDU BILPLAST SA

### Cztery czynniki rozwoju innowacyjności

Z moich wieloletnich doświadczeń w zarządzaniu średniej wielkości przedsiębiorstwem produkcyjnym wynika, że najważniejszymi czynnikami stymulującymi rozwój innowacyjności są:

- **jakość i dostępność edukacji** zarówno ponadpodstawowej (szkoły zawodowe), jak i akademickiej (wyższe uczelnie techniczne) i jej dostosowanie do potrzeb i wymagań rynku pracy (pracodawców), w tym edukacji dualnej z naciskiem na praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy;
- **wiodąca rola wyższych uczelni**, jako ośrodków nowoczesnych rozwiązań w zakresie techniki, technologii i zarządzania, aktywny udział nauczycieli akademickich w procesach realizowanych w przedsiębiorstwach oraz nastawienie wyspecjalizowanych zespołów, składających się z pracowników uczelni i studentów, jako jedno ze źródeł finansowania szkół;
- **pobudzenie świadomości przedsiębiorstw** o konieczności wdrażania innowacyjnych rozwiązań, jako warunku sprostania konkurencyjności i dalszego rozwoju;
- **finansowe wsparcie** dla wdrażania rzeczywistych i praktycznych rozwiązań innowacyjnych, merytoryczna ocena projektów R&D przez kompetentne zespoły złożone z pracowników uczelni oraz przedstawicieli przemysłu i usług, realizowanych na zasadach obiektywizmu i transparentności.

Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań jest działaniem dobrowolnym i powinno opierać się na zaufaniu i współpracy stron z zastosowaniem zasady win – win.

# 8. WOJEWÓDZTWO 8. WIELKOPOLSKIE

# 54



WYDAJNOŚĆ PRACY



75

WYDATKI NA B+R



34

EDUKACJA POLICEALNA



73

PRACUJĄCY W B+R



31

LICZBA PATENTÓW



55

Województwo wielkopolskie należy do czołówki regionów o największym potencjalne gospodarczym, natomiast w rankingu innowacyjności regionów uplasowało się na pozycji 8., spadając o jedną lokatę w stosunku do roku ubiegłego. Województwo obniża swoje notowania w rankingu już drugi rok z rzędu. Wielkopolska wyróżnia się pod względem wydajności pracy, utrzymując w tej

kategorii 6. miejsce. Spadek Wielkopolski w zestawieniu innowacyjności to efekt mniejszej aktywności badawczo-rozwojowej i niższej pozycji w kategorii pracujących w obszarze B+R oraz liczbie uzyskanych patentów. Region jest jednym z najbardziej przedsiębiorczych, lokując się w czołówce pod względem liczby firm sektora prywatnego, w tym także z udziałem kapitału zagranicznego.





- Wysoki wskaźnik przedsiębiorczości, w tym wysoki odsetek firm z udziałem kapitału zagranicznego.
- Jeden z najwyższych w Polsce wskaźników aktywności zawodowej.
- Dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa oraz położenie na europejskim szlaku tranzytowym.
- Relatywnie niskie koszty związane z zatrudnieniem w odniesieniu do wytwarzanej wartości dodanej.



- Niższa niż średnia w kraju liczba absolwentów kierunków technicznych i przyrodniczych.
- Niska w odniesieniu do potencjału biznesowego i gospodarczego aktywność innowacyjna firm w regionie (udział sektora przedsiębiorstw w nakładach na B+R wyraźnie poniżej średniej dla kraju).
- Relatywnie niski odsetek firm współpracujących na rzecz innowacyjności, w szczególności w sektorze usług.

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

**104%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**26,6 (-2,1\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**13,5 (2,6\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**6,7 (-0,2\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**58,8 (2,5\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**13,8 (-0,2\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski




## PROF. JACEK GULIŃSKI

DYREKTOR POZNAŃSKIEGO PARKU  
NAUKOWO-TECHNOLOGICZNEGO

### Postawy proinnowacyjne trzeba budować już od przedszkola

Relatywnie wysoka wydajność pracy w województwie wielkopolskim nie przekłada się na aktywność innowacyjną. Przedsiębiorcy w zbyt małym stopniu inwestują w badania i rozwój i w niewielkim stopniu decyduje o tym dostępność środków finansowych (własnych czy zewnętrznych). **Zaufanie i współpraca to słowa klucze dla rozwoju innowacyjnych przedsięwzięć.** Niski kapitał społeczny jest zauważalny w Polsce od lat i nie udaje się nam, poprzez politykę edukacyjną czy politykę społeczną, skutecznie go podnieść. Ludzie biznesu (szczególnie w sektorze MŚP) nie mają zaufania do przedstawicieli sektora nauki, a bardzo często nie potrafią samodzielnie rozwiązać swoich problemów technologicznych. Brakuje też zaufania pomiędzy nimi a organami władz samorządowych, dysponującymi funduszami strukturalnymi. Budują one często bariery biurokratyczne, które skutecznie zmniejszają popyt na całkiem sensownie wypracowane instrumenty wsparcia innowacyjności. Przełamujemy te bariery braku zaufania i współpracy. Mamy w Wielkopolsce wiele dobrych przykładów, ale to nie wystarczy.

---



**Kluczem do budowy innowacyjnego społeczeństwa oraz innowacyjnej gospodarki jest przede wszystkim edukacja. Postawy przedsiębiorcze i proinnowacyjne trzeba budować już od przedszkola.** Szkoła podstawowa i średnia to bardzo często czas stracony na tego typu edukację. Szkolnictwo wyższe to w końcu czas na profilowanie pewnych, nabytych wcześniej postaw i kompetencji w odniesieniu do różnych obszarów technologicznych. Kształcenie ustawiczne w obszarze nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz proinnowacyjnych postaw to oferta dla części społeczeństwa 30+. Pracodawców i pracowników. Przed nami wielkie edukacyjne wyzwanie. Jeśli podejmiemy je wszyscy w sposób odpowiedzialny i zorganizowany na wszystkich odcinkach i ponad politycznymi podziałami, uzyskamy oczekiwany efekt za 20 lat.

# 9. WOJEWÓDZTWO ZACHODNIOPOMORSKIE

# 47



WYDAJNOŚĆ PRACY



77

WYDATKI NA B+R



24

EDUKACJA POLICEALNA



51

PRACUJĄCY W B+R



21

LICZBA PATENTÓW



60

Region awansował na 9. miejsce, głównie dzięki wzrostowi liczby patentów oraz wydatków na badania i rozwój. W pierwszym przypadku widoczna jest również poprawa w dłuższym okresie (wzrost liczby patentów o blisko 80% w porównaniu z 2012 rokiem) i w tej kategorii region zajmuje miejsce w połowie stawki wśród wszystkich województw. Jeśli chodzi o wydatki na B+R, to pomimo znacznego wzrostu rok do roku, w ostatnich latach nie widać już dużego postępu, a wartość wydatków na B+R w relacji do PKB jest jedną z najniższych w kraju. Jednocześnie nierosnąca przez ostatnie kilka lat liczba osób pracujących w B+R powoduje, że region coraz bardziej odstaje od liderów rankingu. Co więcej, w zachodniopomorskim odsetek przedsiębiorstw współpracujących w zakresie innowacyjności, zwłaszcza usługowych jest niski. Najmocniejszą stroną województwa jest wysoka wydajność pracy, według której zajmuje ono 5. miejsce w kraju. Sektory gospodarki, które należy wyróżnić to budownictwo, handel, transport oraz usługi.



- Najniższe koszty zatrudnienia w stosunku do wartości dodanej brutto.
- Wysoki udział przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym.
- Granica z największym polskim partnerem handlowym implikuje wysoki potencjał eksportowy.

- Mała gęstość dróg i kolei.
- Mała liczba studentów.
- Utrzymujący się spadek liczby ludności.
- Najniższy poziom jednostek badawczo-rozwojowych w stosunku do pomiotów gospodarczych.





TOMASZ RUDOLF

CEO THE HEART

## Umiejętność „łączenia kropek” warunkiem sukcesu innowacji

Za innowacjami zawsze stoją wybitne jednostki. Steve Jobs czy Elon Musk zawładnęli wyobraźnią tworząc dosyć powszechny obraz wizjonera – geniusza, który obdarzony wyjątkowym darem, jest w stanie tworzyć nowe produkty lub biznesy. W praktyce za liderem stoją zespoły wnoszące różne punkty widzenia i silne strony. **To współpraca, czyli umiejętność łączenia kropek, jest coraz częściej warunkiem sukcesu innowacji.** Odnoszące sukces produkty łączą high tech i high touch. Informatyk musi dogadać się z projektantem UX, specjalista od marketingu z ekspertem od sprzedaży.

W dzisiejszych czasach, współpraca przy tworzeniu innowacji wykracza poza ramy jednej organizacji. Na platformach App Store czy Google Play nowe aplikacje tworzą tysiące niezależnych spółek. Nie ma możliwości, żeby nawet największy dział badań i rozwoju mógł wygrać z siłą takiego ekosystemu. **Firmy, chcąc wygrać na rynku, muszą walczyć już nie tylko o najlepszych pracowników, ale również partnerów do innowacji.** Duzi gracze mogą budować w ten sposób silne alianse, uzupełniając swoją ofertę i doskonaląc procesy wykorzystując „klocki” tworzone przez startupy i inne korporacje.

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

88%

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

28,8 (0,1\*)

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

7 (-3,9\*)

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

4,8 (-2,1\*)

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

54,8 (-1,5\*)

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

13 (-1\*)

\* odchylenie od średniej dla Polski



## WYDAJNOŚĆ PRACY



53

## WYDATKI NA B+R



56

## EDUKACJA POLICEALNA



48

## PRACUJĄCY W B+R



37

## LICZBA PATENTÓW



33

W tegorocznej edycji badania Indeks Millennium Podkarpacie zajęło 10. miejsce, spadając o jedną pozycję w stosunku do roku poprzedniego. Słabszy wynik regionu to efekt niższej wydajności, a także wyhamowania nakładów na badania i rozwój, choć należy dodać, że pod względem wydatków na B+R Podkarpacie wciąż pozostaje na wysokiej pozycji, zajmując 4. miejsce.

Nośnikiem innowacyjności regionu jest sektor przedsiębiorstw, który ponosi blisko 85% łącznych wydatków na badania i rozwój w regionie. Pod względem udziału przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw województwo podkarpackie zajmuje 3. miejsce w kraju. Wysoka aktywność innowacyjna firm przemysłowych osiągnięta jest dzięki koncentracji w regionie firm przemysłu lotniczego, skupionych w obrębie Doliny Lotniczej. Współpraca w ramach inicjatywy klastrowej jest niewątpliwie czynnikiem wspierającym budowanie kultury innowacyjnej regionu.



- Wysoka aktywność w obszarze współpracy i wsparcia biznesu (jeden z najwyższych w Polsce odsetek przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących w ramach inicjatywy klastrowej – m.in. Dolina Lotnicza).
- Wysoka liczba jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych.
- Wysoki odsetek absolwentów kierunków technicznych i przyrodniczych.
- Obecność kapitału zagranicznego, aktywnego w obszarze innowacji.

- Niski wskaźnik przedsiębiorczości liczony jako liczba firm na 1000 mieszkańców.
- Niski wskaźnik aktywności zawodowej, a jednocześnie ujemne saldo migracji.
- Wyraźnie niższy niż średni w kraju odsetek firm wykorzystujących Internet do przyjmowania zamówień.





## ADAM KRZANOWSKI

PREZES ZARZĄDU NOWY STYL SP. Z O.O.

### Trzeba dać prawo do popełniania błędów

W naszej firmie bardzo dbamy o partnerski sposób zarządzania, skupiony na realizacji zadań, a nie ciągłej kontroli. Zależy nam na tym, aby pracownicy mieli śmiałość do wychodzenia z inicjatywą, zgłaszania pomysłów na rozwój w swoich obszarach. **Dajemy pracownikom prawo do popełniania błędów, dodając im tym samym odwagę do innowacyjnego myślenia.**

Myślę, że podobne podejście można przenieść na grunt uczelni wyższych. Tak by promować najlepsze talenty i pomysły, zamiast wyrównywać poziom wiedzy ogólnej. W świecie wąskich specjalizacji nierzadko student prześcignie mistrza – i tu właśnie jest szansa na innowację.

Jako firma blisko współpracujemy z uczelniami i instytucjami badawczymi. Wiemy, że potrzebują naszej wiedzy o rynku, żeby rozwijać właściwe kompetencje u młodych ludzi, i chętnie korzystamy z ich potencjału. Jeśli na tym styku będziemy rozwijać innowacyjność, to zyskają na tym nie tylko obie strony, ale też cały region.

Ponadto naszym wkładem w innowacyjność regionu jest współpraca z lokalnymi dostawcami – pozostaje u nich ponad 50% naszych wydatków. Widzimy, że razem z naszym wzrostem, one też inwestują i specjalizują się w swoich obszarach. Znam wiele przypadków, gdy nasi dostawcy w ciągu zaledwie kilku lat przeobrażali się z firm „garażowych” w prężne przedsiębiorstwa, zdobywające zarówno rynek krajowy, jak i rynki zagraniczne.

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

**77%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**31,1 (2,4\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**10,2 (-0,7\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**6,3 (-0,6\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**54,9 (-1,4\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**11,6 (-2,4\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski

## WYDAJNOŚĆ PRACY



69

## WYDATKI NA B+R



27

## EDUKACJA POLICEALNA



59

## PRACUJĄCY W B+R



25

## LICZBA PATENTÓW



37

W zestawieniu Banku Millennium województwo kujawsko-pomorskie zajęło w tym roku 11. miejsce, awansując o jedną lokatę w stosunku do roku ubiegłego. Kujawsko-pomorskie relatywnie dobrze prezentuje się pod względem wydajności pracy oraz edukacji policealnej, choć odsetek absolwentów kierunków techniczno-przyrodniczych jest jednym z najniższych w Polsce. Aktywność badawczo-rozwojowa, mierzona wydatkami na B+R lub liczbą pracowników w tym obszarze, utrzymuje się na stabilnym, umiarkowanym poziomie. Zmniejszył się natomiast nieznacznie udział firm aktywnych w zakresie innowacyjności, a także udział wydatków na działalność innowacyjną w PKB. Uwagę zwraca relatywnie wysoki odsetek przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących na rzecz innowacyjności, co sprzyja budowaniu kultury innowacyjności.



- Relatywnie niskie koszty pracy.
- Dobrze rozwinięta infrastruktura drogowa i sieć kolejowa.
- Rosnąca liczba przedsiębiorstw współpracujących w ramach organizacji klastrowych i innych podmiotów (trzy parki naukowo-technologiczne (Toruński Park Technologiczny, Włocławska Strefa Rozwoju Gospodarczego – Park Przemysłowo-Technologiczny oraz Bydgoski Park Przemysłowo-Technologiczny)).
- Systematycznie rosnąca liczba podmiotów badawczo-rozwojowych.

- Najniższy w kraju odsetek absolwentów kierunków technicznych i przyrodniczych.
- Niska i stopniowo obniżająca się aktywność zawodowa.
- Obniżająca się relacja nakładów przedsiębiorstw na innowacyjność.





## DR PAWEŁ NOWAK

INSTYTUT PRAWA, ADMINISTRACJI I EKONOMII,  
UNIWERSYTET PEDAGOGICZNY W KRAKOWIE

### Właściwe kształcenie kluczem do innowacyjności

Mówiąc o innowacyjności, mamy na myśli różne jej aspekty i wymiary. Sprowadzamy ją często do spektakularnych odkryć i sukcesów, będących przedmiotem międzynarodowego rozgłosu i podziwu. Tymczasem, jako równie wartościowe i pożądane, powinniśmy traktować lepsze, bardziej efektywne rozwiązania naszych codziennych problemów. W tym zakresie mamy spore rezerwy modernizacyjne. **Strategia rozwoju oparta na dużej liczbie małych działań może nie daje rozgłosu, ale po zsumowaniu przynosi ogromne efekty.**

Innowacyjności sprzyja nowoczesne kształcenie. Polega ono na wyrabianiu właściwych nawyków poprzez uczenie otwartego myślenia i wychodzenia poza znane już, utarte rozwiązania. **Pokazywanie, że istnieje wiele wariantów i możliwe jest zaspokajanie naszych potrzeb w różny sposób. Duży potencjał innowacyjności tkwi chociażby w ekonomii społecznej, uczącej jak łączyć działalność gospodarczą i społeczną.**

Tworzenie innowacyjnych rozwiązań wymaga budowania zespołów wykorzystujących wiedzę z różnych dyscyplin. W tworzeniu zespołów kluczowa jest rola liderów i ich wiarygodność. Nie ma współdziałania bez zaufania. Obecnie to osobiste świadectwo a nie słowa budują zaufanie. W budowaniu zaufania ważne jest poświęcenie i determinacja w dążeniu do celu. Przywództwo i właściwe ukierunkowanie wysiłku zespołu odgrywa bardzo ważną rolę.

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

**71%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**17,6 (-11,1\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**11,1 (0,2\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**5,9 (-1\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**55 (-1,3\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**13,8 (-0,2\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski

WYDAJNOŚĆ PRACY



72

WYDATKI NA B+R



25

EDUKACJA POLICEALNA



46

PRACUJĄCY W B+R



21

LICZBA PATENTÓW



52

W porównaniu z poprzednim rokiem, województwo odnotowało spadek o jedną pozycję – na 12. miejsce w rankingu. Pozytywnym zjawiskiem jest stosunkowo wysokie miejsce pod względem wydajności pracy. Wynika to głównie z dużego z udziału przetwórstwa przemysłowego oraz energetyki w strukturze gospodarczej regionu. Na relatywnie wysokim poziomie jest również liczba zgłoszonych patentów. Z drugiej strony, województwo w obszarze działalności badawczo-rozwojowej

jest jednym z najmniej aktywnych w kraju. Zarówno pod względem wydatków, jak i liczby pracujących w B+R znajduje się ono na końcu zestawienia. Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w regionie plasuje się poniżej przeciętnej. Co więcej, odsetek podmiotów współpracujących w tym obszarze w sektorze usług jest jednym z najniższych w kraju. Opole jest również jednym z najmniejszych ośrodków akademickich w Polsce, co wpływa niekorzystnie na rozwój innowacyjności.





- Wysoko uprzemysłowiona i zdywersyfikowana gałęziowo gospodarka.
- Wysoki, powyżej średniej, odsetek przedsiębiorstw ponoszących nakłady na innowacje.
- Granica z największym polskim partnerem handlowym implikuje wysoki potencjał eksportowy.
- Strategiczny szlak komunikacyjny.



- Poziom aktywności zawodowej ludności poniżej średniej.
- Znaczący udział kosztów zatrudnienia w wartości dodanej brutto przy nominalnie niewysokich wynagrodzeniach.
- Utrzymujący się spadek liczby ludności.
- Mała liczba studentów oraz niski odsetek absolwentów kierunków technicznych i przyrodniczych.

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

**101%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**24 (-4,7\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**9,4 (-1,5\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**6,6 (-0,3\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**55,9 (-0,4\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**12 (-2\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski



## ARKADIUSZ WIŚNIEWSKI

PREZYDENT MIASTA OPOLA

### **Innowacja to nie sukces jednostki lecz zespołów**

Kluczowym elementem wsparcia innowacyjności na poziomach lokalnym i krajowym jest otwartość na potrzeby wynikające z jej charakteru w tym zdolność do podejmowania zmian w swoim otoczeniu oraz długofalowe myślenie. Aby sprostać tym oczekiwaniom, oprócz stworzenia infrastruktury niezbędnej do ich zaistnienia m.in. w postaci powierzchni laboratoryjnych, mocy obliczeniowych czy łączności światłowodowej, kluczowe jest zagwarantowanie wsparcia kapitału ludzkiego oraz zgoda na ryzyko jak i odważne inwestycje w branżę B+R. Wsparcie rozwoju instytutów badawczych, Parków Naukowo-Technologicznych, poprawa jakości życia czy mechanizmy dotacyjno-stypendialne to istotne aspekty środowiska skupionego wokół innowacji. Nie należy przy tym zapominać o ważnej roli relacji międzyludzkich i wizerunku Polski w świecie, które są kluczowym elementem do zaistnienia innowacji w oparciu o zaufanie i współpracę.

**W obecnym świecie innowacje przestały być domeną jednostek. Stały się sukcesami zespołów badawczych skupionych wokół priorytetowych gałęzi gospodarki.** Wyzwaniem, jakie stoi przed ośrodkami aplikującymi o miano istotnego punktu na mapie nauki i postępu, jest stworzenie jak najlepszych warunków do rozwoju gospodarki jak i otoczenia naukowego. **Odwaga w podejmowaniu decyzji, szybka wymiana informacji, wzajemne zrozumienie potrzeb oraz zdolność do ponoszenia ryzyka, które bez zaufania oraz bliskiej współpracy nie mogły by zaistnieć, stanowią trzon przedsięwzięć o wysokim poziomie innowacyjności.** XXI wiek udowadnia, że innowacje cieszące się największymi sukcesami to te z pogranicza świata nauki i biznesu. Z perspektywy samorządu lokalnego przyciąganie zarówno ambitnych projektów gospodarczych, jak i silne wsparcie środowiska akademickiego pozwalają włączyć się we wciąż przyspieszający postęp. Z korzyścią dla każdej ze stron, w tym również dla społeczności lokalnej.



# 13. WOJEWÓDZTWO PODLASKIE

# 40



WYDAJNOŚĆ PRACY



60

WYDATKI NA B+R



32

EDUKACJA POLICEALNA



55

PRACUJĄCY W B+R



25

LICZBA PATENTÓW



26

Województwo podlaskie utrzymało 13. pozycję w zestawieniu Indeks Millennium. Region pozytywnie wyróżnia się pod względem liczby studentów (9. miejsce) oraz aktywności badawczo-rozwojowej. Część wskaźników, jak m.in. liczba podmiotów w działalności B+R czy udział nowo zarejestrowanych podmiotów sektora kreatywnego w ogólnej liczbie firm, jest na lepszych poziomach niż w części województw wyżej ułożonych

w zestawieniu. Województwo podlaskie relatywnie słabiej prezentuje się pod względem wydajności, co częściowo jest efektem struktury gospodarki regionu, z dużym udziałem mało zaawansowanych technologicznie branż (np. rolnictwo, przemysł spożywczy). Natomiast udział przychodów ze sprzedaży produktów podmiotów zaliczanych do wysokiej i średniowysokiej techniki jest jednym z najniższych w kraju.





- Niskie koszty pracy.
- Systematycznie rosnący i wyższy niż średnio w kraju odsetek firm działających na rzecz innowacji – Białostocki Park Naukowo-Technologiczny, Park Naukowo-Technologiczny Polska – Wschód w Suwałkach.
- Wysoki stopień wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach (wyższy niż średni w kraju odsetek firm otrzymujących zamówienia poprzez sieci komputerowe).
- Rosnąca liczba jednostek badawczo-rozwojowych, choć wciąż poniżej średniej dla kraju.

- Depopulacja społeczeństwa i spadająca aktywność ekonomiczna.
- Struktura gospodarki regionu z dominującym udziałem branż mało zaawansowanych technologicznie, a także mała liczba firm z udziałem kapitału zagranicznego.
- Słabo rozbudowana, choć poprawiająca się, infrastruktura drogowa, na poziomie dróg ekspresowych i autostrad.
- Spadający udział przedsiębiorstw ponoszących nakłady na działalność innowacyjną, szczególnie w sektorze usług.

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

**80%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**28,6 (-0,1\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**3 (-7,9\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**6,1 (-0,9\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**55,8 (-0,5\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**15,9 (1,9\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski



## EDMUND BORAWSKI

PREZES ZARZĄDU SM MLEKPOL

### Spółdzielczość jest innowacyjna

Spółdzielczość to jedna z trudniejszych, ale też ciekawych form prowadzenia działalności biznesowej. Zupełnie niesłusznie traktuje się ją jako relikwyt przeszłości, gdyż dobrze zarządzana daje możliwości rozwoju gospodarstw Członków Spółdzielni, jak również satysfakcję finansową. To wyzwanie realizowane jest w Mlekpole, który zrzesza około 9500 producentów mleka i zatrudnia 2600 pracowników. Bazą Spółdzielni są członkowie, którzy produkują duże ilości mleka o najwyższych standardach jakościowych. Gromadzą oni również fundusz udziałowy, który stanowi kapitał decydujący o rozwoju Spółdzielni a zarazem ich gospodarstw. Osiąganie celów i wypracowanie dobrych wyników finansowych jest możliwe, jeśli wszyscy Spółdzielcy jednoczą siły i realizują rozwiązania proponowane przez Radę Nadzorczą i Zarząd Spółdzielni.

**Naszą innowacyjność doceniają konsumenci na rynku krajowym i zagranicznym, a związana jest ona z nieustannym obserwowaniem rynku, trendów i potrzeb konsumentów, co ostatecznie przekłada się na nasze produkty, powszechnie znane i wyróżniane nagrodami.** Założony przez nas Instytut Innowacji Przemysłu Mleczarskiego pozwala nam reagować szybko na zachodzące zmiany i wypracować najlepsze rozwiązania, które często stanowią o naszej przewadze konkurencyjnej. Z drugiej strony innowacyjność Mlekpola i innych firm na rynku polskim jest zależna od ogólnych zasad funkcjonowania gospodarki oraz polityki proinnowacyjnej państwa. Tu ważna jest współpraca i konsensus, aby tworzyć jak najlepsze przepisy w porozumieniu z przedsiębiorcami, które będą stymulować rozwój biznesu i tym samym wzmocnić gospodarkę naszego kraju.



## TOMASZ MICHALIK

DYREKTOR TECHNICZNY SMP POLAND

### **Klimat zaufania i dialogu pozwala rozwijać innowacje**

Podlasie najbardziej znane jest ze swojej zdrowej żywności oraz z turystyki, bardzo aktywny jest także przemysł, zwłaszcza ulokowany w Białymstoku. Miasto od niedawna dysponuje doskonałym połączeniem drogowym i kolejowym z Warszawą, jak i z resztą kraju. Spełniony jest zatem podstawowy warunek jeśli chodzi o rozwój, czyli dobra infrastruktura. **Podstawowym czynnikiem wpływającym na rozwój firm są jednak ludzie – tak pracownicy jak i szefowie czy też właściciele firm.** Według TRiZ (Teoria Rozwiązywania Innowacyjnych Zadań stosowana przez najbardziej innowacyjne firmy świata) wynaleziono już niemalże wszystko, nowe rozwiązanie może pochodzić jedynie z obszaru w którym my nie mamy wiedzy ani doświadczenia.

**Dlatego ważna jest współpraca pomiędzy różnymi firmami oraz budowanie uczciwych i partnerskich relacji – nie tylko w celu dzielenia się sukcesami, ale też wyzwaniami i problemami.**

Spotkania organizowane przez lokalną uczelnię – Politechnikę Białostocką, pozwalają ocenić potrzeby firm i odpowiednio na nie reagować – czy to poprzez modyfikację programów nauczania czy też dzielenie się wiedzą ekspercką. Taki klimat dialogu warto przenieść także wewnątrz do firmy i starać się atakować problemy, a nie ludzi. Menadżerowie powinni inwestować w swoich pracowników nie tylko poprzez szkolenia, ale przede wszystkim poświęcając im swój czas, dając wsparcie i poczucie, że siła jest w zespole.

# 14. WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE

# 36



WYDAJNOŚĆ PRACY



68

WYDATKI NA B+R



27

EDUKACJA POLICEALNA



42

PRACUJĄCY W B+R



19

LICZBA PATENTÓW



24

Według Indeksu Millennium, województwo warmińsko-mazurskie charakteryzuje się jednym z najniższych potencjałów innowacyjności. Kategorie, w których region wypada relatywnie lepiej to wydajność pracy oraz wydatki na badania i rozwój w stosunku do PKB. Istotne znaczenie w regionie odgrywa sektor przetwórstwa przemysłowego, obsługi nieruchomości oraz administracji publicznej, co wpływa na wynik w kategorii „wydajność pracy”. W kategorii „wydatki na B+R” widać znaczną poprawę na przestrzeni ostatnich lat i nadrabianie dystansu

do pozostałych regionów. W „liczbie pracujących w B+R” widoczna jest natomiast stagnacja i pogorszenie wyniku w porównaniu do liderów rankingu. W odniesieniu do najpopularniejszych ośrodków akademickich, Warmia i Mazury jest coraz mniej atrakcyjnym miejscem dla studentów. Dodatkowo mały procent absolwentów szkół wyższych kończy kierunki techniczne i przyrodnicze. O relatywnie małej atrakcyjności województwa świadczy również jeden z najniższych wśród regionów odsetek przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego.





- Najniższe nominalne koszty pracy.
- Duża baza surowcowa dla przemysłu drzewno-meblarskiego.
- Walory przyrodnicze implikujące duży potencjał w sektorze turystycznym.



- Jedna z najniższych wartości PKB na jednego mieszkańca.
- Słabo rozwinięta infrastruktura drogowa i kolejowa.
- Utrzymująca się depopulacja.
- Jeden z najniższych współczynników aktywności zawodowej ludności.
- Bardzo niski poziom cyfryzacji przedsiębiorstw.

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

**76%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**23,5 (-5,2\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**8,7 (-2,2\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**5,7 (-1,3\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**53,3 (-3\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**11,7 (-2,3\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski

WYDAJNOŚĆ PRACY



73

WYDATKI NA B+R



20

EDUKACJA POLICEALNA



29

PRACUJĄCY W B+R



16

LICZBA PATENTÓW



19

Województwo awansowało na 15. miejsce i po raz pierwszy nie plasuje się na końcu rankingu. Potencjał innowacyjności regionu wciąż nie jest jednak duży. Główny wpływ na taką sytuację ma mała liczba studentów i pracujących w B+R, mała liczba patentów oraz niskie wydatki na B+R. W „wydatkach na B+R” odnotowano jednak znaczną poprawę rok do roku. Pozwoliło to na awans o jedną pozycję w tej kategorii. Lubuskie charakteryzuje się jedną z najniższych w kraju liczbą jednostek badawczo-rozwojowych

w stosunku do podmiotów gospodarczych. Ponadto, niski odsetek przedsiębiorstw współpracuje w zakresie innowacji, zarówno w sektorze przemysłowym, jak i usługowym. Region zajmuje stosunkowo wysokie miejsce pod względem wydajności pracy. Warto odnotować, że bardzo istotny dla regionu jest sektor górniczy – wydobycie ropy naftowej i gazu (drugi najwyższy udział w wartości dodanej brutto po Śląsku) oraz że jest on najbardziej wydajny spośród wszystkich branż we wszystkich województwach.





- Dobrze rozwinięta infrastruktura drogowa i kolejowa.
- Granica z największym polskim partnerem handlowym implikuje wysoki potencjał eksportowy.
- Niski udział kosztów zatrudnienia w wartości dodanej brutto.



- Najmniejsza liczba studentów w Polsce.
- Utrzymujący się spadek liczby ludności.
- Najniższa w kraju liczba jednostek badawczo-rozwojowych.
- Bardzo niski poziom cyfryzacji przedsiębiorstw.

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

**81%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**28,6 (-0,1\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**16,9 (6\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**4,2 (-2,7\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**55,2 (-1,1\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**7,7 (-6,3\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski





## ELŻBIETA ANNA POLAK

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO

### Innowacyjność trzeba wspierać na wielu płaszczyznach

Wyniki rankingu Indeks Millennium pokrywają się z naszą diagnozą strategiczną regionu lubuskiego. Mamy dobry rozwój gospodarczy i jesteśmy regionem atrakcyjnym dla inwestorów, szczególnie zagranicznych. Nasze produkty eksportujemy do wielu krajów. Naszą słabością są natomiast innowacje.

**Śledzimy i analizujemy wskaźniki innowacji. O naszym miejscu w rankingu decyduje mała liczba ośrodków B+R,** mała liczba studentów, niewiele patentów. **W odpowiedzi na te deficyty samorząd województwa podejmuje zdecydowane i odważne kroki, poprzez współpracę z firmami i naukowcami.** Pracujemy nad budową kolejnego ośrodka B+R: Parku Technologii Kosmicznych. Projekt powstaje w partnerstwie z Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk, Uniwersytetem Zielonogórskim i firmą Hertz Systems Ltd Sp. z o.o. W regionie swój ośrodek badawczy – Laboratorium Dynamiki Manipulatorów Satelitarnych – ulokowało Centrum Badań Kosmicznych PAN, uzyskując wsparcie od samorządu województwa.

**Rozwój innowacji to także inwestycja w kadry.** We współpracy z uczelniami podejmujemy działania na rzecz zatrzymania młodzieży w regionie poprzez uruchamianie atrakcyjnych kierunków studiów, jak np. medycyna oraz wsparcie stypendialne dla uczniów i studentów. Zamierzamy stworzyć systemowe wsparcie dla innowacyjnych startupów, aby młodzi ludzie rozwijali swoje pomysły na innowacyjny biznes w regionie lubuskim.

Wspieranie innowacyjności to długotrwały proces, który należy planować na wiele lat. Lubuskie wyznaczyło swoje 3 inteligentne specjalizacje: zielona gospodarka, zdrowie i jakość życia, innowacyjny przemysł. Będziemy je rozwijać w kolejnych latach. Podkreślić należy, że w województwie lubuskim powstało i funkcjonuje wiele innowacyjnych firm w różnych branżach, znanych na rynkach krajowych i międzynarodowych. Liczymy, że takich firm będzie przybywać w regionie.



## MARCIN GRZYMKOWSKI

PREZES ZARZĄDU EOBUWIE.PL S.A.

### Ważna jest elastyczność i szybkość reagowania

Z perspektywy przedsiębiorcy wyraźnie widać spory postęp, jaki dokonał się w ostatnich latach we współpracy między nauką a biznesem. W porównaniu jednak do głębi tych procesów wypracowanych np. w Stanach Zjednoczonych, pozostaje w Polsce jeszcze sporo do zrobienia. **Z moich doświadczeń wynika, że o ile uczelnie patrzą z dużym zrozumieniem na potrzeby biznesu, to samo wprowadzanie konkretnych, systemowych rozwiązań, choćby w dostosowaniu programów nauczania studiów do potrzeb lokalnych rynków zajmuje sporo czasu.** Podkreślam, mówię tutaj o moich doświadczeniach w tej materii i o perspektywie firmy, która chce nawiązywać i podtrzymywać relacje z uczelniami, i która wyraźnie artykułuje swoje potrzeby. Jak wiele firm, również my staramy rozglądać się za talentami na poszczególnych kierunkach już w toku nauczania.

Biznes w Polsce, z właściwą sobie elastycznością, reaguje szybko na zjawiska rynkowe i jestem pewien, że przeniesienie części tego podejścia na grunt uczelni, pozytywnie wpłynęłoby na rozwój innowacyjności w regionach. **Mówiąc konkretniej, biznes potrzebuje szybszych niż trwające kilkanaście lub kilkadziesiąt miesięcy adaptacji programów nauczania na określonych kierunkach, w szczególności specjalistycznych.** Jednocześnie, w oparciu o swoje doświadczenia, doceniam, że uruchamianie drobniejszych form współpracy, jak pojedyncze wykłady czy prezentacje, zwykle jest bardzo sprawne i odbywa się przy dużym zaangażowaniu ze strony ośrodków naukowych. Dla pogłębiania i wzbogacania potencjału innowacyjności, podobna dynamika i sprawność organizacyjna byłaby mile widziana w modelowaniu programów nauczania na konkretnych kierunkach studiów.

WYDAJNOŚĆ PRACY



56

WYDATKI NA B+R



17

EDUKACJA POLICEALNA



42

PRACUJĄCY W B+R



10

LICZBA PATENTÓW



27

W tegorocznej edycji badania Indeks Millennium województwo świętokrzyskie spadło o jedną pozycję, lokując się na ostatnim miejscu rankingu. O słabszym wyniku województwa w zestawieniu zdecydował spadek nakładów na badania i rozwój oraz wskaźnik liczby pracujących w obszarze B+R. W obydwu tych kategoriach województwo świętokrzyskie zajęło ostatnią pozycję. Lekki awans region zanotował natomiast w zakresie liczby patentów oraz wydajności pracy. Budowaniu potencjału innowacyjnego regionu nie sprzyja struktura jego gospodarki, w której duży udział ma rolnictwo oraz

tradycyjne działy przemysłu, w tym przemysł wydobywczy. Warto zwrócić uwagę na najsilniejszy w Polsce wzrost udziału przychodów ze sprzedaży produktów podmiotów zaliczanych do wysokiej i średniowysokiej techniki oraz na systematyczny wzrost w sektorze przedsiębiorstw przemysłowych, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną. Obecnie ich udział w ogólnej liczbie firm regionu jest wyższy niż średnio w kraju. Nie można jednak wykluczyć, że jest to zjawisko przejściowe, którego kierunek będzie można potwierdzić dopiero w kolejnych latach.





- Niskie koszty pracy.
- Relatywnie wysoki odsetek przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących na rzecz innowacyjności – Kielecki TechnoBiznesHub, Starachowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna.
- Znaczny wzrost przychodów ze sprzedaży produktów podmiotów zaliczanych do wysokiej i średniowysokiej techniki choć ich udział w przychodach ogółem pozostaje wyraźnie niższy niż średnio w kraju.
- Rosnący udział firm przemysłowych ponoszących nakłady na działalność innowacyjną.

- Niski poziom przedsiębiorczości i mała obecność firm z kapitałem obcym.
- Niekorzystne prognozy demograficzne, a także spadek aktywności ekonomicznej ludności.
- Mała liczba studentów, choć odsetek absolwentów kierunków technicznych powyżej średniej w kraju.
- Wysoki stopień koncentracji tradycyjnych działów przemysłu, o niskim zaawansowaniu technologicznym.

Nakłady inwestycyjne  
na 1 mieszkańca (Polska = 100%)

**58%**

Odsetek absolwentów kierunków  
technicznych i przyrodniczych (%)

**30,2 (1,5\*)**

Długość dróg ekspresowych  
i autostrad (km/1000 km<sup>2</sup>)

**6,6 (-4,3\*)**

Udział podmiotów sektora  
kreatywnego w liczbie nowo  
zarejestrowanych podmiotów (%)

**5,7 (-1,3\*)**

Współczynnik aktywności  
zawodowej (%)

**53,5 (-2,8\*)**

Przedsiębiorstwa otrzymujące  
zamówienia poprzez  
sieci komputerowe (%)

**14,6 (0,6\*)**

\* odchylenie od średniej dla Polski

# METODOLOGIA BADANIA

„Indeks Millennium 2019 – Potencjał Innowacyjności Regionów” jest autorskim badaniem opracowanym przez Bank Millennium z wykorzystaniem ostatnich dostępnych danych Głównego Urzędu Statystycznego. Wynik w rankingu powstał z sumowania wyników w 5 kategoriach, które według ekspertów banku w największym stopniu wpływają na potencjał innowacyjności regionów. Wydajność pracy mówi o aktualnej sytuacji przedsiębiorstw, wydatki na badania i rozwój są wskaźnikiem aktywności innowacyjnej firm, liczba studentów informuje o potencjale siły roboczej (nie ma innowacji bez odpowiednio wyszkolonych

kadr), liczba pracujących w badaniach i rozwoju świadczy o zapleczu intelektualnym regionu. Liczba wydanych patentów jest natomiast wskaźnikiem skuteczności w tworzeniu innowacji. Dla celów zrealizowanego badania wszystkim analizowanym kategoriom przyporządkowano tę samą wagę, a wyniki poszczególnych województw zostały ocenione na skali od 1 do 100 (gdzie wartość 100 mogło otrzymać województwo najlepsze we wszystkich kategoriach). W ten sposób obliczono „Indeks Millennium 2019 – Potencjał Innowacyjności Regionów”, którego wyniki uszeregowano w ranking.



## Wydajność pracy:

WARTOŚĆ DODANA BRUTTO  
WYGENEROWANA PRZEZ JEDNEGO  
ZATRUDNIONEGO (W TYS. ZŁ)



## Wydatki na badania i rozwój (B+R):

RELACJA WYDATKÓW W OBSZARZE B+R  
DO PKB (W %)



## Pracujący w badaniach i rozwoju (B+R):

W SEKTORZE PRZEDSIĘBIORSTW NA  
1000 OSÓB AKTYWNYCH ZAWODOWO



## Edukacja policealna:

LICZBA STUDENTÓW NA  
10 TYS. MIESZKAŃCÓW



## Liczba wydanych patentów

ŚREDNIA ARYTMETYCZNA Z 3 OSTATNICH  
LAT NA 1 MLN MIESZKAŃCÓW

W efekcie dyskusji i analiz, w 2019 roku zmodyfikowana została metodologia wyliczenia wartości indeksu: zmniejszono z 6 do 5 liczbę branż pod uwagę kryteriów innowacyjności. Dwa wskaźniki: wydajność pracy, liczona jako przychód na 1 pracownika, oraz stopa wartości dodanej, liczona jako wartość dodana brutto przez przychody, zostały zamienione na „nową” – wydajność pracy, liczoną jako wartość dodana brutto na 1 pracownika. Dodatkowo w przypadku

liczby wydanych patentów wzięto pod uwagę średnią arytmetyczną z ostatnich trzech lat, co ma na celu wyeliminowanie jednorazowych, czasem dość dynamicznych zmian, zaburzających długoterminowe tendencje. Różnice w wynikach poszczególnych województw wynikające ze zmiany metodologii nie są znaczące, natomiast zdaniem autorów indeks w obecnym kształcie w lepszym stopniu obrazuje potencjał innowacyjności regionów.

Niniejsza analiza jest publikacją marketingową i została przygotowana przez Departament Public Relations Banku Millennium S.A. („Bank”), w oparciu o dane pochodzące z różnych serwisów informacyjnych, wyłącznie w celach informacyjnych. Bank dołożył należytej staranności w celu zapewnienia, iż zawarte informacje nie są błędne lub nieprawdziwe w dniu ich publikacji, jednak Bank i jego pracownicy nie ponoszą odpowiedzialności za ich prawdziwość i kompletność, jak również za jakiegokolwiek szkody powstałe w wyniku wykorzystania niniejszej publikacji lub zawartych w niej informacji.

Warszawa, sierpień 2019

**Millennium**  
bank

Bank Millennium SA  
ul. Stanisława Żaryna 2A  
02-593 Warszawa

[www.bankmillennium.pl](http://www.bankmillennium.pl)