

Załącznik nr 1
do Raportu monitorującego
Regionalną Strategię Inteligentnej Specjalizacji (RIS3) 2021+
za rok 2023



Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania
Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku

MONITORING REALIZACJI USTALEŃ REGIONALNEJ STRATEGII INTELIGENTNEJ SPECJALIZACJI (RIS3) 2021+

Syntetyczny wskaźnik poziomu innowacyjności regionów w roku 2021

Opracowanie zostało wykonane
w Kujawsko-Pomorskim Biurze Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku
Oddział w Bydgoszczy

Bydgoszcz 2023

Spis treści

Spis treści	2
1 Wstęp.....	3
2 Analiza zmian wartości wskaźników.....	3
2.1 Obszar przedsiębiorczość.....	3
2.2 Obszar naukowo-badawczy	6
2.3 Obszar społeczeństwo	10
3 Analiza wartości wskaźnika syntetycznego	12
3.1 Znormalizowane wartości wskaźników syntetycznych w obszarach tematycznych.....	12
3.2 Wartość syntetycznego wskaźnika poziomu innowacyjności regionów.....	14
3.3 Kategoryzacja jednostek NUTS2 według poziomów innowacyjności	15

1 Wstęp

Niniejsza analiza stanowi element monitoringu stopnia realizacji ustaleń *Regionalnej Strategii Inteligentnej Specjalizacji (RIS3) 2021+* województwa kujawsko-pomorskiego, stanowiącej załącznik do Uchwały nr 27/1066/22 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 lipca 2022 r., w zakresie określenia pozycji województwa kujawsko-pomorskiego wśród polskich jednostek NUTS2 za pomocą syntetycznego wskaźnika poziomu innowacyjności regionów¹. Celem założonym w Strategii RIS3 jest osiągnięcie co najmniej 9 pozycji wśród 17 krajowych jednostek NUTS2 do roku 2029.

Wskaźnik syntetyczny obliczany jest w oparciu o 12 wskaźników statystycznych, zaklasyfikowanych do 3 obszarów tematycznych (obszar przedsiębiorczość, obszar naukowo-badawczy i obszar społeczeństwo). Zarówno poszczególnym obszarom tematycznym, jak i wskaźnikom autorzy metody jego obliczania nadali odpowiednie wagi².

W niniejszej analizie dokonano obliczenia wartości syntetycznego wskaźnika poziomu innowacyjności regionów dla lat 2019-2021, co pozwala ocenić ogólny poziom innowacyjności województwa kujawsko-pomorskiego i jego zmianę na tle pozostałych polskich jednostek NUTS2. Analizując stan i zmiany w zakresie każdego ze wskaźników, w niniejszej analizie dodatkowo odniesiono się do średniej wartości dla Polski, co pozwala ocenić, jak przedstawia się sytuacja województwa kujawsko-pomorskiego w zakresie każdej z cech na tle kraju.

2 Analiza zmian wartości wskaźników

2.1 Obszar przedsiębiorczość

Poziom innowacyjności w obszarze związanym z przedsiębiorczością mierzony jest za pomocą 3 wskaźników odnoszących się do nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach, udziału przedsiębiorstw innowacyjnych i przychodu uzyskiwanego ze sprzedaży produktów innowacyjnych.

Pod względem udziału jednostek NUTS2 w krajowych nakładach na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach wyraźnie wyróżnia się region warszawski stołeczny, na który przypada ponad 1/3 krajowych nakładów. Wyższe niż w większości jednostek udziały notują także województwa: małopolskie (11,9%), śląskie (9,4%) i dolnośląskie (9,1%). Wynika z tego, że 2/3 krajowych nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przypada na wymienione 4 jednostki. Udział województwa kujawsko-pomorskiego w nakładach krajowych wyniósł w 2021 roku 2,9% i pod względem tej wartości region zajmował 9 pozycję wśród 17 jednostek NUTS2. W stosunku do roku 2020 udział ten nieznacznie zmalał, lecz jest wyższy niż w roku 2019 (2,1%). Warto zauważyć, że kujawsko-pomorskie w okresie 2019-2021 zanotowało najwyższy wśród wszystkich jednostek wzrost udziału w sumie krajowej (o ponad 38%).

Analiza wskaźnika określającego średni udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw w latach 2019-2021 wskazuje, że w Polsce obserwuje się 2 odmienne tendencje zmian: pierwsza, to bardzo duży wzrost wartości wskaźników w roku 2020 w stosunku do roku 2019 we wszystkich jednostkach NUTS2 (w zdecydowanej większości 2-krotny lub ponad 2-krotny) i druga, to spadek wartości wskaźników we wszystkich jednostkach w roku 2021 w porównaniu do roku 2020. Z porównania sytuacji jednostek w roku 2021 w stosunku do roku 2019 (bazowego roku prowadzonego monitoringu Strategii RIS3) wynika, że w prawie wszystkich jednostkach udział przedsiębiorstw innowacyjnych wzrósł (poza regionem mazowieckim regionalnym, który zanotował niewielki spadek udziału). W województwie kujawsko-pomorskim udział przedsiębiorstw innowacyjnych zwiększył się o 47,2% i jest to wzrost wyższy, niż średnio w kraju (o 35,7%) i spowodował przesunięcie regionu z 16 na 13 lokatę wśród 17 jednostek. Pomimo ponadprzeciętnego

¹ Opracowanego przez Kujawsko-Pomorską Agencję Innowacji sp. z o.o.

² Sposób obliczania wskaźnika przedstawiony został w opracowaniu Kujawsko-Pomorskiej Agencji Innowacji sp. z o.o. pt. *Określenie metody tworzenia „syntetycznego wskaźnika poziomu innowacyjności regionów”*

wzrostu wartości wskaźnika, udział przedsiębiorstw innowacyjnych w kujawsko-pomorskim w 2021 roku wyniósł 15,9% i nadal należy go uznać za niski na tle pozostałych jednostek.

Ważną miarą innowacyjności przedsiębiorstw jest udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych (nowych lub istotnie ulepszonych) w przychodach netto ze sprzedaży ogółem w przedsiębiorstwach przemysłowych. Województwo kujawsko-pomorskie cechuje się niekorzystną sytuacją zarówno pod względem stanu, jak i zmian wartości wskaźnika. W 2021 roku zaledwie 5,3% przychodów netto stanowiły przychody ze sprzedaży produktów innowacyjnych, co sytuowało region dopiero na 14 pozycji (ex aequo z województwem podlaskim) wśród 17 jednostek, przy czym pozycja ta jest niższa, niż w latach poprzednich (2019 i 2020), gdy region zajmował 12 miejsce. Wpływ na pogorszenie się sytuacji kujawsko-pomorskiego miał ponad 20% spadek wartości wskaźnika z 6,8% w roku 2019 do 5,3% w 2021. Obecnie niższe udziały notują jedynie województwa: warmińsko-mazurskie (4,0%) i zachodniopomorskie (2,1%), a w poprzednich dwóch latach w grupie tej znajdowały się także województwa: lubelskie i świętokrzyskie.

Wskaźniki opisujące zmianę poziomu innowacyjności województwa kujawsko-pomorskiego w obszarze przedsiębiorczość wskazują na wyższe niż przeciętnie wzrosty w zakresie ponoszonych nakładów na innowacyjność i w zakresie rozwoju przedsiębiorstw innowacyjnych. Jednak ciągle jeszcze nie jest widoczny efekt rozwoju innowacyjności, gdyż udział przychodów z działalności innowacyjnej maleje.

Tab. 1. Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych (nowych lub istotnie ulepszonych) w przychodach netto ze sprzedaży ogółem w przedsiębiorstwach przemysłowych [%] (waga wskaźnika 40%) {P1}

Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
POLSKA	9,4	10,0	8,9
Dolnośląskie	9,6	8,2	6,4
Kujawsko-pomorskie	6,8	6,2	5,3
Lubelskie	4,5	4,5	5,5
Lubuskie	12,1	15,1	15,1
Łódzkie	9,1	8,5	7,3
Małopolskie	10,0	12,5	11,1
Opolskie	10,9	14,3	9,2
Podkarpackie	9,1	10,6	9,1
Podlaskie	5,4	5,7	5,3
Pomorskie	6,9	10,8	9,8
Śląskie	10,0	11,4	9,0
Świętokrzyskie	3,5	6,0	6,0
Warmińsko-mazurskie	3,2	5,5	4,0
Wielkopolskie	10,0	8,9	8,8
Zachodniopomorskie	3,8	3,0	2,1
Region warszawski stołeczny	7,7	9,1	7,1
Region mazowiecki regionalny	15,8	16,2	16,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tab. 2 Udział województwa w krajowych nakładach na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach [%] (waga wskaźnika 30%) {P2}			
Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
POLSKA	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	7,8	7,0	9,1
Kujawsko-pomorskie	2,1	3,1	2,9
Lubelskie	1,8	2,1	2,1
Lubuskie	1,2	0,8	0,9
Łódzkie	7,5	6,0	4,0
Małopolskie	11,9	12,0	11,9
Opolskie	1,0	0,7	0,7
Podkarpackie	5,6	5,8	5,4
Podlaskie	2,2	1,3	1,1
Pomorskie	6,3	5,3	6,7
Śląskie	11,5	9,9	9,4
Świętokrzyskie	0,8	0,7	0,7
Warmińsko-mazurskie	1,0	1,0	1,3
Wielkopolskie	6,8	7,9	6,3
Zachodniopomorskie	1,3	1,2	1,3
Region warszawski stołeczny	29,2	33,7	34,8
Region mazowiecki regionalny	1,7	1,6	1,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tab. 3 Średni udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw [%] (waga wskaźnika 30%) {P3}			
Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
POLSKA	15,4	31,1	20,9
Dolnośląskie	17,2	28,2	22,7
Kujawsko-pomorskie	10,8	25,8	15,9
Lubelskie	12,1	30,9	19,5
Lubuskie	10,2	19,5	13,6
Łódzkie	14,8	29,2	18,6
Małopolskie	19,3	35,0	22,5
Opolskie	11,7	24,4	17,3
Podkarpackie	17,7	28,0	22,9
Podlaskie	12,3	29,1	23,1
Pomorskie	15,4	31,1	23,7
Śląskie	13,8	29,5	22,1
Świętokrzyskie	11,5	25,8	14,2
Warmińsko-mazurskie	15,8	31,0	21,0
Wielkopolskie	15,8	29,7	18,1
Zachodniopomorskie	12,1	28,4	12,3
Region warszawski stołeczny	19,8	41,9	29,7
Region mazowiecki regionalny	11,9	24,9	11,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

2.2 Obszar naukowo-badawczy

Poziom innowacyjności w obszarze związanym z działalnością naukową i badawczą mierzony jest za pomocą wskaźników charakteryzujących przede wszystkim zasoby pracowników i potencjalnych pracowników sektora badawczo-rozwojowego (5 wskaźników) oraz 1 wskaźnika określającego wynik prac w sektorze B+R, odnoszącego się do liczby udzielonych patentów na wynalazki krajowe przez Urząd Patentowy RP.

Analiza wielkości i zmian zasobu pracowników związanych z działalnością naukowo-badawczą wskazuje, że kujawsko-pomorskie charakteryzuje się przeciętną sytuacją na tle pozostałych jednostek. Liczba badaczy wśród personelu wewnętrznego B+R w przeliczeniu na 1000 osób aktywnych zawodowo wynosiła w 2021 roku przeciętnie 4,2 i mimo że wartość ta była niższa, niż przeciętnie w Polsce, to sytuowała ona region na 8 miejscu (ex aequo z województwem lubelskim) wśród 17 jednostek NUTS2 w kraju. Ponadto, w okresie 2019-2021 województwo zanotowało duży wzrost wartości wskaźnika (o prawie 17%), zajmując 3 pozycję pod względem dynamiki wzrostu, co spowodowało dorównanie do wartości wskaźnika osiągniętego przez województwo lubelskie. Pod względem liczby pracowników naukowych pełnozatrudnionych z tytułem naukowym profesora kujawsko-pomorskie zajmuje od 2019 roku niezmiennie 9 pozycję wśród 17 jednostek NUTS2. Dostrzega się systematyczny wzrost tej grupy pracowników (z 1386 w roku 2019 do 1446 w roku 2021), lecz dynamika wzrostu jest niższa, niż przeciętnie w Polsce i niższa od notowanej w większości jednostek (w latach 2019-2021 wystąpił wzrost o 4,3%, co sytuuje region na 12 pozycji; dla porównania średnio w kraju wzrost wyniósł 7,3%). Województwo kujawsko-pomorskie cechuje się mniejszą niż przeciętnie w kraju i w większości pozostałych jednostek NUTS2 liczbą uczestników studiów doktoranckich w przeliczeniu na 10 tys. ludności (2,5/10 tys., 12 lokata; dla porównania średnio w Polsce 4,1/10 tys.). W związku z wygaszaniem studiów doktoranckich, wartość wskaźnika zarówno w kujawsko-pomorskim, jak i w pozostałych jednostkach corocznie się zmniejsza³.

Absolwenci studiów magisterskich i studiujący na kierunkach technicznych i przyrodniczych stanowią potencjalny zasób przyszłych kadr dla działalności B+R, dlatego ważna jest analiza zmian w zakresie tych grup. W województwie kujawsko-pomorskim, podobnie jak w pozostałych jednostkach NUTS2 w Polsce, zmniejsza się liczba absolwentów studiów na poziomie magisterskim. W 2021 roku ich liczba kształtowała się na poziomie 5,8 tys., co sytuowało region na 9 pozycji wśród 17 jednostek (podobnie jak w latach 2019 i 2020). W latach 2019-2021 liczba analizowanych absolwentów zmniejszyła się jednak o 11,4% i spadek ten był nieco większy, niż przeciętnie w kraju (dla porównania, 9 jednostek zarejestrowało spadek mniejszy, niż kujawsko-pomorskie). Województwo kujawsko-pomorskie cechuje się bardzo niskim odsetkiem studiujących na kierunkach technicznych i przyrodniczych, wynoszącym w 2021 roku zaledwie 15,7% (przedostatnia pozycja wśród jednostek NUTS2, niższą wartość wskaźnika odnotowano w regionie mazowieckim regionalnym – 13,9%) i w latach 2019-2021 wartość ta (podobnie jak w pozostałych jednostkach) uległa zmniejszeniu. Spadek był nieznacznie niższy, niż przeciętnie w kraju – wyniósł 5,4%, przy średniej dla Polski 6,7%.

Analiza wielkości wskaźnika opisującego liczbę udzielonych patentów na wynalazki krajowe przez Urząd Patentowy RP w przeliczeniu na 1 mld produktu krajowego brutto wskazuje na stosunkowo niski poziom innowacyjności województwa kujawsko-pomorskiego. W 2021 roku wartość wskaźnika wyniosła 0,88, przy średniej dla Polski 1,24 i wartość ta ulokowała region dopiero na 13 pozycji wśród 17 jednostek NUTS2 (w 2019 roku była to również pozycja 13, w 2020 – 14).

Wskaźniki opisujące obecne i potencjalne zasoby kadrowe dla działalności B+R nie wskazują na poprawę sytuacji w tym zakresie w przyszłości (uwzględniając wyłącznie zasoby własne – studentów uczelni z terenu województwa kujawsko-pomorskiego), co może powodować w przyszłości ograniczenia w dostępie do pracowników w branży badawczo-rozwojowej, a miernik przedstawiający wynik prac badawczo-rozwojowych w postaci liczby udzielonych patentów na wynalazki krajowe przez Urząd Patentowy RP w przeliczeniu na 1 mld produktu krajowego brutto lokuje region bardzo nisko wśród jednostek NUTS2.

³ Dotychczasowe studia doktoranckie zastąpione zostały kształceniem doktorantów w szkołach doktorskich. Studia doktoranckie rozpoczęte przed rokiem akademickim 2019/2020 prowadzone są na zasadach dotychczasowych, ale nie dłużej niż do 31 grudnia 2024 roku.

Tab. 4 Personel wewnętrzny B+R badacze na 1000 osób aktywnych zawodowo (waga wskaźnika 20%) {N1}			
Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
POLSKA	5,9	6,2	6,5
Dolnośląskie	7,1	7,5	7,9
Kujawsko-pomorskie	3,6	3,9	4,2
Lubelskie	4,1	4,1	4,2
Lubuskie	1,6	1,5	1,5
Łódzkie	4,8	4,7	4,4
Małopolskie	10,3	11,4	12,0
Opolskie	3,0	2,6	2,8
Podkarpackie	4,2	4,5	4,4
Podlaskie	3,2	3,2	3,1
Pomorskie	6,8	7,5	8,0
Śląskie	4,6	5,0	5,1
Świętokrzyskie	1,9	1,9	1,8
Warmińsko-mazurskie	2,7	2,8	3,3
Wielkopolskie	3,6	3,6	3,8
Zachodniopomorskie	3,0	2,9	3,0
Region warszawski stołeczny	18,4	19,2	21,2
Region mazowiecki regionalny	1,2	1,2	1,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tab. 5 Liczba udzielonych patentów na wynalazki krajowe przez Urząd Patentowy RP na 1 mld produktu krajowego brutto (waga wskaźnika 20%) {N2}			
Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
POLSKA	1,29	0,97	1,24
Dolnośląskie	1,33	1,01	1,50
Kujawsko-pomorskie	1,00	0,66	0,88
Lubelskie	2,51	1,94	2,82
Lubuskie	0,55	0,34	0,63
Łódzkie	1,45	1,18	1,43
Małopolskie	1,70	1,53	1,69
Opolskie	0,99	0,92	1,42
Podkarpackie	1,35	1,24	1,72
Podlaskie	1,28	0,70	1,14
Pomorskie	1,18	0,81	0,76
Śląskie	1,24	1,14	1,32
Świętokrzyskie	1,19	0,87	0,98
Warmińsko-mazurskie	0,82	0,41	0,55
Wielkopolskie	1,10	0,72	1,03
Zachodniopomorskie	2,20	1,24	1,45
Region warszawski stołeczny	1,16	0,81	1,05
Region mazowiecki regionalny	0,78	0,43	0,59

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tab. 6 Liczba pracowników naukowych pełnozatrudnionych z tytułem naukowym profesora (waga wskaźnika 20%) (N3)

Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
POLSKA	25126	26589	26966
Dolnośląskie	2007	2175	2176
Kujawsko-pomorskie	1386	1429	1446
Lubelskie	1484	1628	1697
Lubuskie	381	382	393
Łódzkie	1569	1665	1689
Małopolskie	3449	3785	3875
Opolskie	411	465	454
Podkarpackie	809	865	859
Podlaskie	559	578	597
Pomorskie	1704	1762	1766
Śląskie	2513	2626	2616
Świętokrzyskie	451	467	437
Warmińsko-mazurskie	563	591	592
Wielkopolskie	2627	2770	2790
Zachodniopomorskie	990	1026	1029
Region warszawski stołeczny	3860	3992	4169
Region mazowiecki regionalny	364	385	380

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tab. 7 Odsetek studiujących na kierunkach technicznych i przyrodniczych (bez cudzoziemców) [%] (waga wskaźnika 15%) (N4)

Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
POLSKA	25,3	24,6	23,6
Dolnośląskie	31,8	32,0	31,4
Kujawsko-pomorskie	16,6	16,3	15,7
Lubelskie	22,7	22,6	21,6
Lubuskie	27,1	25,9	25,1
Łódzkie	26,8	25,2	23,6
Małopolskie	33,9	32,7	31,8
Opolskie	22,4	21,9	21,0
Podkarpackie	29,3	28,1	28,0
Podlaskie	25,8	24,4	22,6
Pomorskie	20,2	19,7	18,7
Śląskie	23,2	23,2	22,1
Świętokrzyskie	27,1	25,4	23,9
Warmińsko-mazurskie	19,6	20,3	19,1
Wielkopolskie	24,1	23,4	22,7
Zachodniopomorskie	26,6	24,4	23,7
Region warszawski stołeczny	22,6	21,8	20,6
Region mazowiecki regionalny	17,2	15,5	13,9

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tab. 8 Uczestnicy studiów doktoranckich na 10 tys. ludności (waga wskaźnika 15%) {N5}			
Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
POLSKA	7,8	6,0	4,1
Dolnośląskie	9,7	7,1	4,8
Kujawsko-pomorskie	4,6	3,6	2,5
Lubelskie	9,5	7,3	5,1
Lubuskie	1,9	1,4	0,9
Łódzkie	7,7	6,5	4,8
Małopolskie	13,5	10,0	6,9
Opolskie	3,9	2,8	1,7
Podkarpackie	1,8	1,2	0,7
Podlaskie	5,5	4,4	3,3
Pomorskie	8,5	6,6	4,7
Śląskie	5,8	4,5	3,0
Świętokrzyskie	2,1	1,9	1,1
Warmińsko-mazurskie	2,8	2,2	1,6
Wielkopolskie	6,1	4,7	3,4
Zachodniopomorskie	5,9	4,4	3,0
Region warszawski stołeczny	23,4	17,5	11,5
Region mazowiecki regionalny	1,4	1,1	0,7

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tab. 9 Absolwenci studiów na poziomie magisterskim (waga wskaźnika 10%) {N6}			
Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
POLSKA	146016	133073	133043
Dolnośląskie	14076	12730	13337
Kujawsko-pomorskie	6539	5558	5794
Lubelskie	8550	8153	7998
Lubuskie	1437	1286	1209
Łódzkie	8137	6739	7074
Małopolskie	19797	17343	17094
Opolskie	2521	2172	2248
Podkarpackie	5920	5443	5643
Podlaskie	3848	3691	3322
Pomorskie	9231	8748	8689
Śląskie	14019	12704	12675
Świętokrzyskie	3634	2537	2323
Warmińsko-mazurskie	3436	3300	2983
Wielkopolskie	12847	12317	12269
Zachodniopomorskie	3994	3461	3351
Region warszawski stołeczny	25690	24773	24702
Region mazowiecki regionalny	2340	2118	2332

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

2.3 Obszar społeczeństwo

Obszar społeczeństwo monitorowany jest za pomocą 3 wskaźników cząstkowych, odnoszących się do poziomu cyfryzacji mieszkańców, a więc odsetka gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w domu i udział osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną oraz wskaźnika mierzącego udział uczniów szkół średnich zawodowych wśród uczniów szkół ponadgimnazjalnych.

Wskaźnik opisujący odsetek uczniów szkół średnich zawodowych razem wśród uczniów szkół ponadgimnazjalnych ogółem w okresie 2019-2021 nieznacznie się zwiększył, z 42,9% do 43,7%. Wzrost wskaźnika na podobnym poziomie zanotowało większość jednostek NUTS2 (za wyjątkiem trzech). Województwo kujawsko-pomorskie w badanym okresie lokuje się niezmiennie na 5 pozycji wśród 17 jednostek NUTS2.

Województwo kujawsko-pomorskie cechuje się nieco wyższym niż średnio w kraju odsetkiem gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w domu. Udział ten w 2021 roku wyniósł 92,7% (Polska – 91,7%) i region zajmował 6 pozycję wśród 17 jednostek NUTS2. Warto zauważyć, że wartość wskaźnika corocznie wzrastała i pozycja regionu wyraźnie się poprawiła, gdyż w 2019 i 2020 roku kujawsko-pomorskie zajmowało odpowiednio 8 i 9 lokatę.

Istotnym wskaźnikiem rozwoju cyfryzacji i umiejętności korzystania z niej przez społeczeństwo jest odsetek osób korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną. W 2021 roku nastąpił bardzo duży (o 27%) wzrost wartości wskaźnika w stosunku do roku poprzedniego (z 37,5% do 50,1%) i region ułokował się na 4 pozycji wśród 17 jednostek NUTS2. Jednocześnie kujawsko-pomorskie zalicza się do 4 jednostek, w których ponad połowa osób do kontaktów z administracją publiczną wykorzystywała Internet.

Wskaźniki opisujące zmiany poziomu innowacyjności województwa kujawsko-pomorskiego w obszarze społeczeństwo wskazują na wysokie ułożenie regionu wśród pozostałych jednostek NUTS2 w kraju i systematycznie następujący rozwój w zakresie cech monitorujących niniejszy obszar, co wskazuje na stosunkowo wysoki poziom przygotowania mieszkańców do wykorzystywania i wdrażania w codziennym życiu rozwiązań innowacyjnych.

Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
POLSKA	40,4	41,9	47,5
Dolnośląskie	45,9	47,4	54,7
Kujawsko-pomorskie	39,6	37,5	50,1
Lubelskie	31,9	36,8	35,9
Lubuskie	32,8	38,1	43,9
Łódzkie	40,2	38,2	43,2
Małopolskie	34,9	39,5	47,8
Opolskie	32,7	29,0	37,9
Podkarpackie	31,3	41,4	38,2
Podlaskie	41,1	36,7	42,8
Pomorskie	49,8	40,1	54,9
Śląskie	50,3	44,4	47,7
Świętokrzyskie	33,8	33,8	41,6
Warmińsko-mazurskie	31,5	37,8	44,7
Wielkopolskie	35,3	40,2	49,6
Zachodniopomorskie	41,5	38,7	45,9
Region warszawski stołeczny	57,0	65,1	68,1
Region mazowiecki regionalny	35,8	40,8	40,0

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tab. 11 Odsetek gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w domu [%] (waga wskaźnika 40%) (S2)

Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
POLSKA	83,3	89,6	91,7
Dolnośląskie	85,0	90,2	93,8
Kujawsko-pomorskie	84,7	89,5	92,7
Lubelskie	78,3	86,7	89,8
Lubuskie	76,7	83,9	89,1
Łódzkie	78,4	87,5	88,9
Małopolskie	80,9	90,2	90,2
Opolskie	86,6	89,5	87,4
Podkarpackie	86,8	90,7	93,0
Podlaskie	82,9	84,5	87,1
Pomorskie	85,7	90,2	91,7
Śląskie	84,2	88,9	92,9
Świętokrzyskie	89,7	90,9	86,5
Warmińsko-mazurskie	79,3	89,6	89,6
Wielkopolskie	86,7	90,7	93,6
Zachodniopomorskie	75,4	87,3	92,2
Region warszawski stołeczny	88,0	94,9	95,8
Region mazowiecki regionalny	81,0	88,9	92,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tab. 12 Odsetek uczniów szkół średnich zawodowych razem wśród uczniów szkół ponadgimnazjalnych ogółem (waga wskaźnika 20%) (S3)

Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
POLSKA	40,7	40,8	41,1
Dolnośląskie	39,8	39,9	40,1
Kujawsko-pomorskie	42,9	43,2	43,7
Lubelskie	42,1	42,1	41,9
Lubuskie	45,0	45,0	45,8
Łódzkie	40,5	40,3	40,6
Małopolskie	42,2	41,7	41,7
Opolskie	44,6	44,8	45,6
Podkarpackie	45,6	45,7	46,0
Podlaskie	42,0	42,1	42,6
Pomorskie	38,3	38,3	38,9
Śląskie	42,9	43,1	43,4
Świętokrzyskie	44,9	45,7	46,9
Warmińsko-mazurskie	39,9	40,5	40,9
Wielkopolskie	40,6	41,2	41,9
Zachodniopomorskie	39,8	40,2	40,2
Region warszawski stołeczny	28,0	27,4	27,3
Region mazowiecki regionalny	42,2	42,7	43,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

3 Analiza wartości wskaźnika syntetycznego

3.1 Znormalizowane wartości wskaźników syntetycznych w obszarach tematycznych

Tabele przedstawiają znormalizowane wartości wskaźników syntetycznych w 3 analizowanych obszarach: w obszarze przedsiębiorczość, naukowo-badawczym i społeczeństwo, uwzględniające wagi nadane poszczególnym wskaźnikom. Z analizy danych wynika, że w latach 2019-2021 w województwie kujawsko-pomorskim nie zanotowano większych zmian w zakresie poziomu rozwoju innowacyjności. Syntetyczny wskaźnik wyliczony dla obszaru przedsiębiorczość pogorszył swą wartość w 2021 roku w stosunku do roku poprzedniego, powracając do wartości osiągniętej w roku 2019, a syntetyczny wskaźnik obliczony dla obszaru społeczeństwo nieznacznie zwiększył swą wartość w stosunku do roku poprzedniego. Wartość wskaźnika syntetycznego w obszarze naukowo-badawczym w latach 2019-2021 nie ulega zmianom.

Pod względem zajmowanych przez region pozycji wśród 17 jednostek NUTS2 uwagę zwraca pogorszenie się lokaty w obszarze przedsiębiorczość (z 12 na 14), co spowodowane było bezpośrednio pogorszeniem się wartości wskaźnika syntetycznego w kujawsko-pomorskim (w związku z czym wyprzedziły je województwa lubelskie i podlaskie).

Pozytywnym aspektem jest odnotowana zmiana pozycji regionu w obszarze społeczeństwo, choć należy zwrócić uwagę, że ze względu na małe zróżnicowanie w zakresie wartości wskaźnika syntetycznego w tym obszarze dla jednostek NUTS2 w Polsce, te same wartości osiągane są przez kilka jednostek. Dlatego też w 2019 roku region klasyfikował się wśród jednostek lokowanych ex aequo na pozycjach 5-10, w 2020 roku na pozycjach 5-9, natomiast w roku 2021 na pozycjach 3-6.

W obszarze naukowo-badawczym województwo kujawsko-pomorskie zajmowało w latach 2019-2021 niezmiennie 11 pozycję.

Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
Dolnośląskie	0,62	0,50	0,57
Kujawsko-pomorskie	0,33	0,35	0,33
Lubelskie	0,28	0,31	0,34
Lubuskie	0,44	0,45	0,50
Łódzkie	0,57	0,49	0,43
Małopolskie	0,75	0,76	0,75
Opolskie	0,42	0,45	0,38
Podkarpackie	0,55	0,52	0,54
Podlaskie	0,32	0,31	0,34
Pomorskie	0,49	0,53	0,60
Śląskie	0,69	0,65	0,63
Świętokrzyskie	0,23	0,28	0,28
Warmińsko-mazurskie	0,27	0,31	0,29
Wielkopolskie	0,59	0,55	0,52
Zachodniopomorskie	0,25	0,24	0,18
Region warszawski stołeczny	1,14	1,27	1,29
Region mazowiecki regionalny	0,56	0,52	0,54
Średnia arytmetyczna	0,50	0,50	0,50
Pozycja woj. kujawsko-pomorskiego	12	12	14

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tab. 14 Obszar naukowo-badawczy (waga obszaru 0,3)			
Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
Dolnośląskie	0,40	0,41	0,42
Kujawsko-pomorskie	0,23	0,23	0,23
Lubelskie	0,36	0,37	0,39
Lubuskie	0,13	0,12	0,13
Łódzkie	0,32	0,32	0,32
Małopolskie	0,57	0,59	0,58
Opolskie	0,18	0,18	0,19
Podkarpackie	0,23	0,25	0,25
Podlaskie	0,22	0,20	0,21
Pomorskie	0,33	0,34	0,32
Śląskie	0,35	0,36	0,35
Świętokrzyskie	0,17	0,17	0,15
Warmińsko-mazurskie	0,16	0,15	0,16
Wielkopolskie	0,33	0,33	0,33
Zachodniopomorskie	0,28	0,25	0,24
Region warszawski stołeczny	0,72	0,72	0,73
Region mazowiecki regionalny	0,11	0,10	0,10
Średnia arytmetyczna	0,30	0,30	0,30
Pozycja woj. kujawsko-pomorskiego	11	11	11

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tab. 15 Obszar społeczeństwo (waga obszaru 0,2)			
Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
Dolnośląskie	0,21	0,21	0,22
Kujawsko-pomorskie	0,20	0,20	0,21
Lubelskie	0,18	0,19	0,18
Lubuskie	0,18	0,19	0,20
Łódzkie	0,20	0,19	0,19
Małopolskie	0,19	0,20	0,20
Opolskie	0,19	0,18	0,19
Podkarpackie	0,19	0,21	0,19
Podlaskie	0,20	0,19	0,19
Pomorskie	0,22	0,20	0,21
Śląskie	0,23	0,21	0,21
Świętokrzyskie	0,20	0,19	0,19
Warmińsko-mazurskie	0,18	0,19	0,20
Wielkopolskie	0,20	0,20	0,21
Zachodniopomorskie	0,20	0,19	0,20
Region warszawski stołeczny	0,23	0,24	0,23
Region mazowiecki regionalny	0,19	0,20	0,19
Średnia arytmetyczna	0,20	0,20	0,20
Pozycja woj. kujawsko-pomorskiego	5-10	5-9	3-6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

3.2 Wartość syntetycznego wskaźnika poziomu innowacyjności regionów

Tabela przedstawia obliczone wartości wskaźników syntetycznych poziomu innowacyjności regionów dla 17 jednostek NUTS2 w Polsce.

Wśród jednostek NUTS2 pod względem poziomu innowacyjności wyraźnie wyróżnia się region warszawski stołeczny, dla którego wartość wskaźnika syntetycznego ponad 2-krotnie przekracza średnią arytmetyczną dla jednostek. Wysokim poziomem innowacyjności cechuje się także województwo małopolskie, w którym wartość wskaźnika syntetycznego jest o połowę wyższa od wartości średniej oraz dolnośląskie, śląskie i pomorskie (wartości wyższe o 10-20%).

Do województw o przeciętnym poziomie innowacyjności zaliczyć należy wielkopolskie, podkarpackie i łódzkie, których wskaźniki oscylują wokół wartości średniej.

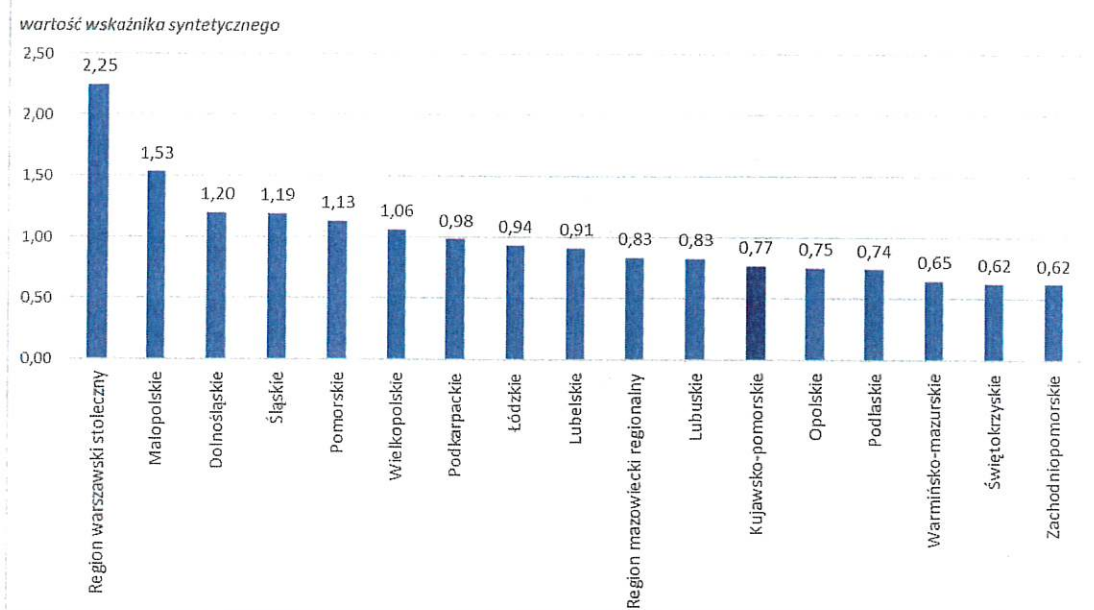
Pozostałe jednostki cechują się słabszym poziomem innowacyjności, a szczególnie niekorzystna sytuacja występuje w zachodniopomorskim, świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim i podlaskim, w których wartości syntetycznego wskaźnika poziomu innowacyjności regionów są o ponad 25% niższe od średniej wartości arytmetycznej.

Tab. 16 Syntetyczny wskaźnik poziomu innowacyjności regionów

Jednostka terytorialna	2019	2020	2021
Dolnośląskie	1,23	1,12	1,20
Kujawsko-pomorskie	0,77	0,77	0,77
Lubelskie	0,83	0,88	0,91
Lubuskie	0,75	0,76	0,83
Łódzkie	1,09	1,01	0,94
Małopolskie	1,51	1,55	1,53
Opolskie	0,79	0,82	0,75
Podkarpackie	0,98	0,98	0,98
Podlaskie	0,74	0,70	0,74
Pomorskie	1,05	1,06	1,13
Śląskie	1,26	1,23	1,19
Świętokrzyskie	0,60	0,64	0,62
Warmińsko-mazurskie	0,61	0,65	0,65
Wielkopolskie	1,11	1,08	1,06
Zachodniopomorskie	0,73	0,69	0,62
Region warszawski stołeczny	2,10	2,23	2,25
Region mazowiecki regionalny	0,86	0,83	0,83
Średnia arytmetyczna	1,00	1,00	1,00
Pozycja woj. kujawsko-pomorskiego	12	12	12

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wykres 1. Wartość syntetycznego wskaźnika poziomu innowacyjności regionów w jednostkach NUTS2



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wartość wskaźnika syntetycznego dla województwa kujawsko-pomorskiego jest stała w latach 2019-2021 i wynosi 0,77. Wartość ta lokuje województwo niezmiennie na 12 pozycji wśród 17 polskich jednostek NUTS2.

Wykonana analiza wskazuje, że w roku 2021 nie osiągnięto zakładanego w Strategii RIS3 celu, jakim jest osiągnięcie przez województwo kujawsko-pomorskie co najmniej 9 pozycji wśród 17 krajowych jednostek NUTS2, ani w stosunku do poprzedniego roku do osiągnięcia założonego celu się nie przybliżyło.

3.3 Kategoryzacja jednostek NUTS2 według poziomów innowacyjności

Opracowana metoda obliczania syntetycznego wskaźnika poziomu innowacyjności regionów⁴ zakłada także dokonanie kategoryzacji polskich jednostek NUTS2 w 4 klasach, w zależności od osiągniętej wartości wskaźnika syntetycznego w jednostce w stosunku do średniej wartości arytmetycznej wskaźnika innowacyjności. Założono następujące przedziały klas:

- Klasa pierwsza (powyżej 150% średniej)
- Klasa druga (100-150% średniej)
- Klasa trzecia (50-99% średniej)
- Klasa czwarta (poniżej 50% średniej).

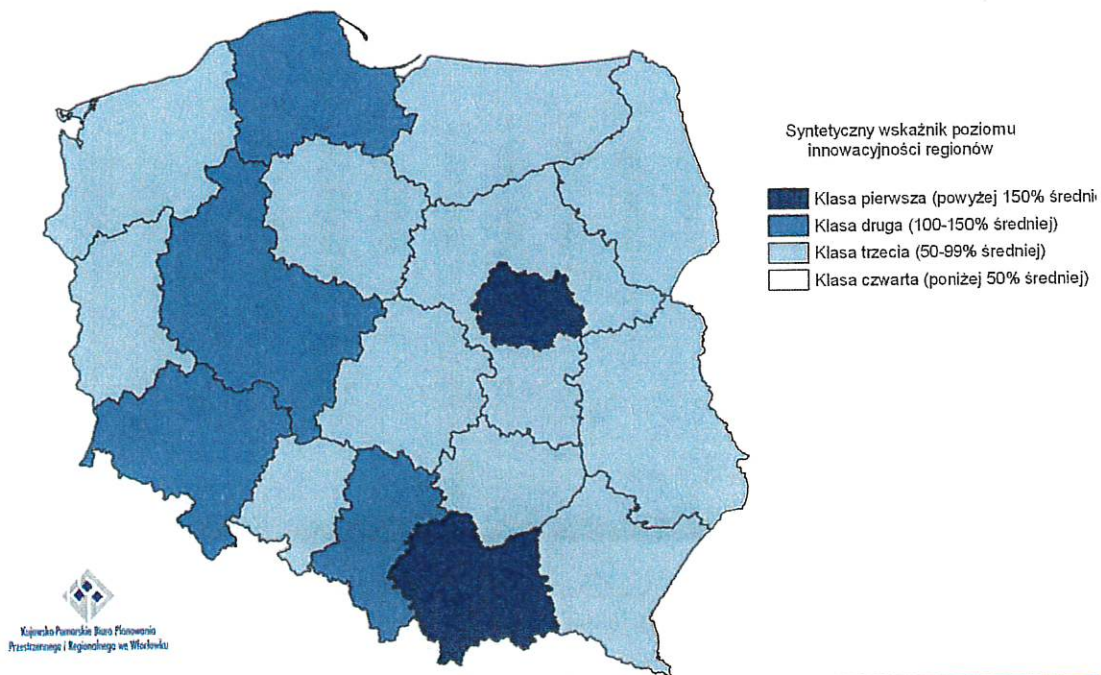
W roku 2021 do klasy pierwszej zaliczono 2 jednostki NUTS2 – region warszawski stołeczny i województwo małopolskie (podobnie jak w dwóch latach poprzednich).

Do klasy drugiej zaliczono 4 jednostki NUTS2 – województwa: dolnośląskie, śląskie, pomorskie i wielkopolskie (w 2019 i 2020 roku do klasy tej zaliczało się także województwo łódzkie, które w roku 2021 osiągnęło wartość poniżej średniej arytmetycznej).

Do klasy trzeciej zaliczono wszystkie pozostałe jednostki NUTS2, co oznacza, że w klasie czwartej nie znalazła się żadna z analizowanych jednostek.

⁴ Zawarta w opracowaniu Kujawsko-Pomorskiej Agencji Innowacji sp. z o.o. pt. *Określenie metody tworzenia „syntetycznego wskaźnika poziomu innowacyjności regionów”*

Mapa 1. Kategoryzacja jednostek NUTS2 według poziomów innowacyjności



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO w TORUNIU
Syntetyczny wskaźnik poziomu innowacyjności regionów w roku 2021
2024 -07- 18
(2)
Stwierdzam zgodność z oryginałem
Beata Peplińska
Kierownik Biura Obsługi Zarządcy