

EK INDEKS

Millennium 2023



POTENCJAŁ EKOINNOWACYJNOŚCI REGIONÓW

Autor:



Partnerzy merytoryczni:



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ



AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STĄSZCZA
W KRAKOWIE

SGH

Szkoła Główna
Handlowa
w Warszawie

GRZEGORZ MALISZEWSKI

Główny Ekonomista, autor i pomysłodawca Eko-indeksu Millennium

Kontynuujemy publikację raportu Eko-indeks Millennium – potencjał ekoinnowacyjności regionów Polski, który jest wkładem Banku Millennium w dyskusję o transformacji ekologicznej polskiej gospodarki.

Dyskusja o ekoinnowacyjności na poziomie regionów jest ważna, ponieważ to świadomość ekologiczna konsumentów oraz ich decyzje zakupowe, a także strategie i decyzje biznesowe przedsiębiorstw działających w lokalnych społecznościach decydują o ekoinnowacyjności całego kraju.

Potencjał ekoinnowacyjności Polski systematycznie rośnie, co odzwierciedla indeks ekoinnowacyjności Komisji Europejskiej. Jednak różnica pomiędzy Polską a Unią Europejską powiększa się i obecnie jest największa od 2015 r. Pokazuje to, że kraje UE są bardzo aktywne w obszarze zielonej transformacji, wykorzystując m.in. środki z krajowych planów odbudowy. Utrzymanie tej tendencji może spowodować utratę konkurencyjności polskiej gospodarki.

Wyniki tegorocznego zestawienia nie zmieniły się istotnie względem poprzedniego roku. Liderem ekoinnowacyjności wśród regionów Polski pozostało woj. pomorskie, przed woj. małopolskim i mazowieckim. Dla pięciu województw Eko-indeks wzrósł w stosunku do roku ubiegłego. W tym roku siedem województw osiągnęło wyższy wynik od wartości Eko-indeksu dla całego kraju (przed rokiem wynik taki miało pięć województw). W tym roku woj. podlaskie i woj. opolskie skróciły dystans do lidera. Natomiast z perspektywy ostatnich 3. lat to woj. łódzkie i warmińsko-mazurskie najbardziej zmniejszyły ten dystans.

Inwestycje w ekoinnowacyjność przynoszą skutki w długim okresie. I to właśnie orientacja na długoterminowej perspektywie, nie tylko na celach krótkoterminowych, pozwala wyzwolić potencjał ekoinnowacyjności. Efekt ten nie będzie mógł być osiągnięty bez wysokiej świadomości ekologicznej biznesu oraz konsumentów, a także szerokiej współpracy sektora prywatnego, administracji publicznej, samorządu terytorialnego i środowiska akademickiego.

Czy da się pogodzić ekoinnowacyjność z efektywnością finansową i konkurencyjnością? W mojej ocenie to fałszywa alternatywa. W długim okresie do utrzymania konkurencyjności niezbędna będzie wysoka ekoinnowacyjność, której przejawem będzie wyższa efektywność energetyczna, mniejsza materiałochłonność i emisyjność, czy też model gospodarki o obiegu zamkniętym. Sytuacja niemieckiej gospodarki, która obecnie znajduje się w recesji, jest po części efektem jej wysokiej energochłonności, co w warunkach wysokich cen energii obniża jej konkurencyjność.

Serdecznie zapraszam do zapoznania się z naszą publikacją.





EDYTA DEMBY-SIWEK

Prezes Urzędu Patentowego RP

Publikacja Eko-indeksu Banku Millennium to jak zawsze okazja do dyskusji nad kierunkami rozwoju polskiej gospodarki oraz jej gotowości do stawiania się coraz bardziej przyjazną dla środowiska naturalnego. Jest to także szczególnie istotne w kontekście realizacji celów zrównoważonego rozwoju, wśród których kwestie środowiskowe zajmują bardzo ważne miejsce.

Urząd Patentowy po raz kolejny z wielką przyjemnością uczestniczył w pracach nad raportem. Dane, które udostępniliśmy, podobnie jak w roku ubiegłym, obejmowały patenty udzielone podmiotom z obszaru tzw. „zielonych technologii”. Tym razem ich zakres objął tylko rok 2021. Metodologia natomiast nie uległa zmianie, co nie oznacza, że nie prowadzone są prace mające na celu jej udoskonalenie. Ponieważ widzimy duży potencjał zarówno w samym badaniu jak i efektach jego oddziaływania planujemy przy okazji przyszłorocznej edycji dokonać ulepszeń w sposobie identyfikacji ekopatentów w oparciu o najlepsze światowe trendy. W tym celu prowadzimy między innymi dyskusję na forum OECD, w ramach dedykowanej tej tematyce grupy roboczej.

Ponadto równolegle chcielibyśmy bliżej przyjrzeć się aktywności patentowej polskich podmiotów w obszarze rozwiązań służących tzw. gospodarce o obiegu zamkniętym. Uważamy bowiem, że jest to niezwykle ważny, a wydaje się wciąż niezbyt dokładnie zbadany, element szeroko rozumianych „zielonych innowacji”.

Analizując tegoroczne wyniki widzimy, że w porównaniu z rokiem ubiegłym liczba ekopatentów wzrosła z 383 do 449 w skali kraju, natomiast zmalał ich udział w ogólnej liczbie patentów udzielonych w danym roku przez UPRP z 16,9% do 13,8%. Znacząco różnicowały się też poszczególne województwa względem roku 2020. To wszystko świadczy o tym jak dynamiczna jest obecna sytuacja ekonomiczna kraju. Oczywiście cieszy nas rosnąca liczba patentowanych „zielonych” wynalazków, ale jednocześnie chcielibyśmy, aby stawały się one polską specjalizacją. Czy tak się stanie dowiemy się jednak dopiero w kolejnych edycjach badania, w których Urząd Patentowy ma nadzieję nadal uczestniczyć.



DR HAB. JOANNA KULCZYCKA, PROF. AGH

Prodziekan ds. Rozwoju, Akademia Górniczo Hutnicza w Krakowie

Polski przemysł przy współpracy ze środowiskiem akademickim i z wykorzystaniem funduszy z Unii Europejskiej, w których już pojawiły się moduły dotyczące „zazielenienia” strategii działania przedsiębiorstw, ma bardzo duży potencjał do wdrażania ekoinnowacyjnych rozwiązań. Podobnie jest z inwestycjami realizowanymi przez jednostki samorządowe, spółki komunalne czy podmioty realizujące projekty partnerstwa publiczno-prywatnego z samorządami. Zapewne ich wdrażanie i dalszy rozwój będzie przyczyniało się do zwiększania wskaźników Eko-indeksu.

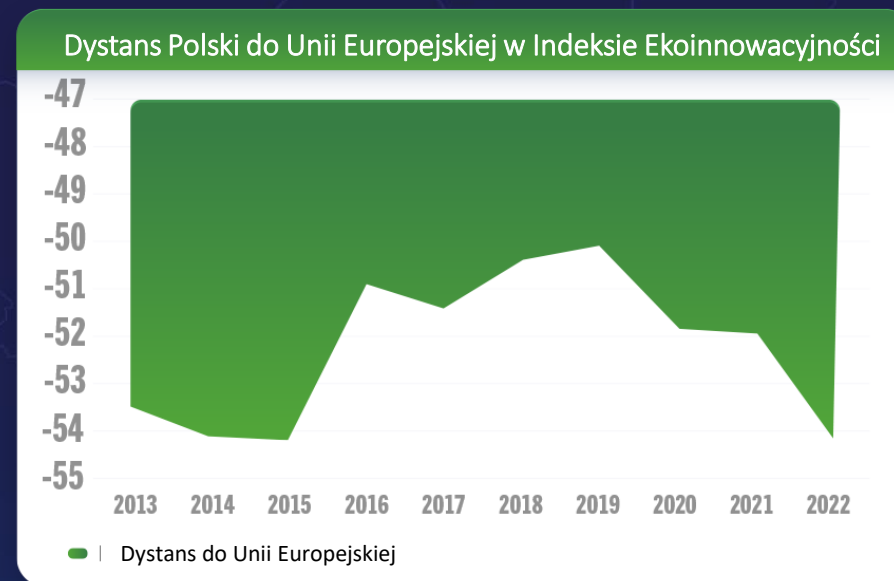
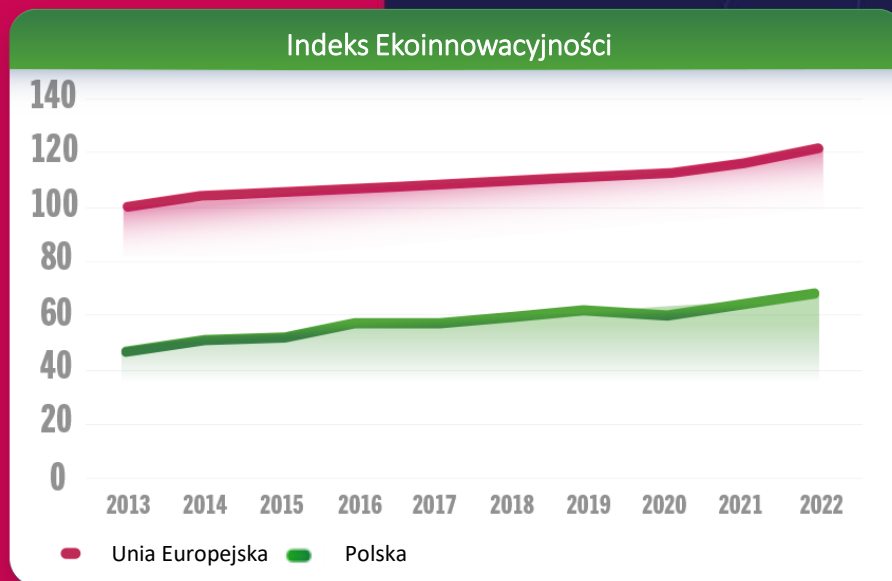
Ponadto należy zwrócić uwagę, że ekoinnowacje są podstawą rozwoju gospodarki o obiegu zamkniętym, która jako model społeczno-gospodarczy obejmuje nie tylko rozwiązania technologiczne, ale również nowe modele biznesowe, np. RESOLVE, 9R, DISRUPT. Wprowadzanie takich form zarządzania, w tym zwiększanie usług i wykorzystanie narzędzi IT, wspierających zmniejszenie konsumpcji zasobów i ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, to kolejne wyzwania, które zapewne warto wprowadzać we wszystkich regionach.

Szukajmy więc modeli biznesowych wspólnych dla ekoinnowacji i gospodarki o obiegu zamkniętym.

Millennium

ROZWÓJ EKOINNOWACYJNOŚCI W POLSCE NA TLE UNII EUROPEJSKIEJ

Ekoinnowacyjność Polski systematycznie poprawia się. Jednocześnie jednak zwiększa się dystans do średniej w Unii Europejskiej, co wskazuje, że inne kraje Wspólnoty są bardziej aktywne w zakresie rozwoju ekoinnowacyjności.



Źródło: https://green-business.ec.europa.eu/eco-innovation_en

KONSTRUKCJA EKO-INDEKSU MILLENNIUM



SUBINDEKS NAKŁADY NA EKOINNOWACJE

- Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej (PLN na 1 mieszkańca)
- Nakłady wewnętrzne na działalność B+R - nauki przyrodnicze, rolnicze, weterynaryjne, techniczne i inżynieryjne (% PKB)
- Personel wewnętrzny w obszarze B+R (% pracujących ogółem)
- Absolwenci uczelni na kierunkach należących do podgrup biologiczna, nauk o środowisku, inżynieryjno-techniczna, produkcji i przetwórstwa, rolnicza, leśna, rybactwa, weterynaryjna (% ogółem)

SUBINDEKS AKTYWNOŚĆ SPOŁECZNO-EKONOMICZNA W OBSZARZE EKOINNOWACJI

- Odpady poddane odzyskowi bez odpadów komunalnych (% odpadów wytworzonych)
- Pracujący w branżach zielonych (pracujący w branżach o niskim i średnim ryzyku ekologicznym, % pracujących ogółem w sektorze przedsiębiorstw)
- Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną (przemysł i usługi, % ogółem)
- Drogi dla rowerów (na 100 km²)
- Przewozy pasażerskie (na 1 mieszkańca)

SUBINDEKS EFEKTY EKOINNOWACJI

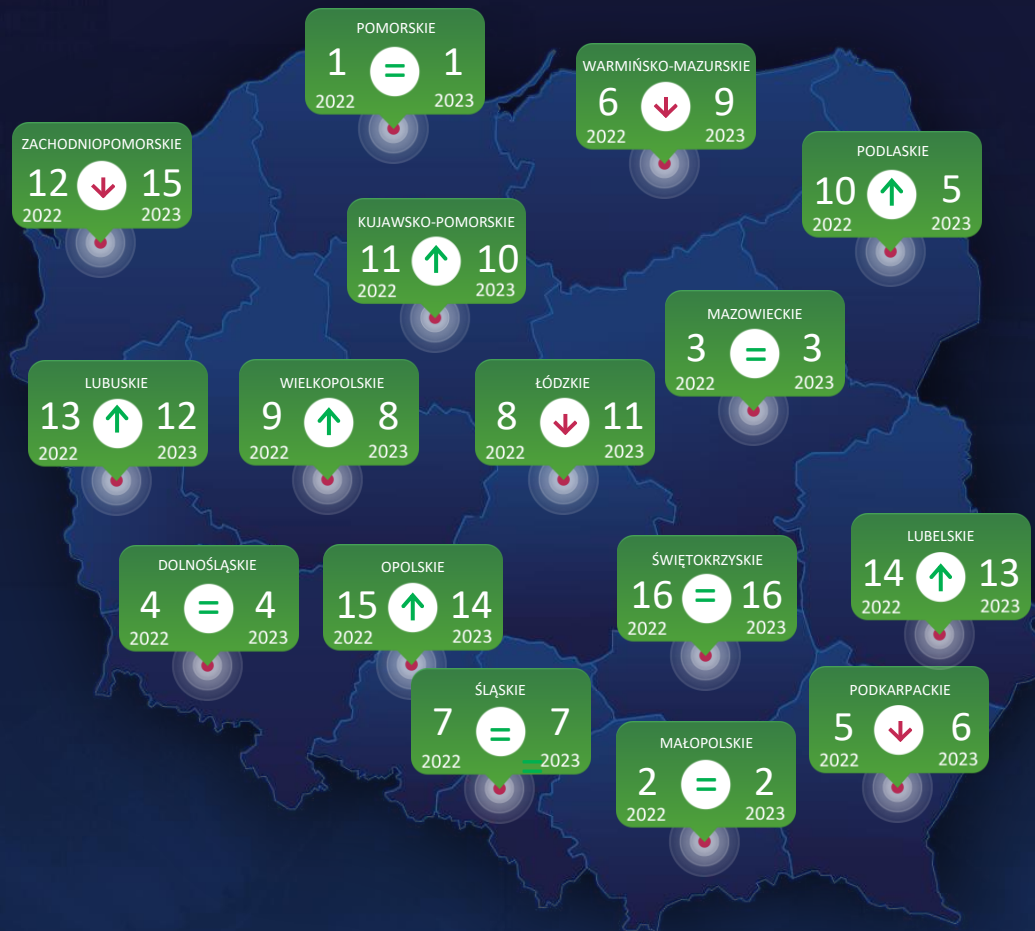
- Produkcja energii z odnawialnych nośników energii (% zużycia energii ogółem)
- Ścieki oczyszczone z podwyższonym usuwaniem biogenów (komunalne i przemysłowe, % ścieków odprowadzonych ogółem)
- Pojazdy na paliwo inne niż benzyna, olej napędowy i gaz LPG (% pojazdów zarejestrowanych ogółem)
- Udzielone patenty na ekoinnowacje (% udzielonych patentów ogółem na wynalazki)
- Wartość dodana brutto w branżach zielonych (branże o niskim i średnim ryzyku ekologicznym, na jednego pracującego)

SUBINDEKS EFEKTYWNOŚĆ WYKORZYSTANIA ZASOBÓW

- Wskaźnik emisyjności dwutlenku węgla (emisja CO₂ w zakładach szczególnie uciążliwych/ PKB)
- Efektywność zużycia energii elektrycznej (PKB / zużycie energii elektrycznej ogółem)
- Efektywność zużycia wody (PKB / zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej)

JAK KSZTAŁTUJE SIĘ EKOINNOWACYJNOŚĆ W REGIONACH

Pozycje województw
w Eko-Indeksie Millennium –
porównanie wyników 2022 i 2023



Zestawienie Eko-Indeks Millennium

2023

Sprawdź
szczegóły

1. Pomorskie →
 2. Małopolskie →
 3. Mazowieckie →
 4. Dolnośląskie →
 5. Podlaskie →
 6. Podkarpackie →
 7. Śląskie →
 8. Wielkopolskie →
 9. Warmińsko-mazurskie →
 10. Kujawsko-pomorskie →
 11. Łódzkie →
 12. Lubuskie →
 13. Lubelskie →
 14. Opolskie →
 15. Zachodniopomorskie →
 16. Świętokrzyskie →
- METODOLOGIA →



WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023

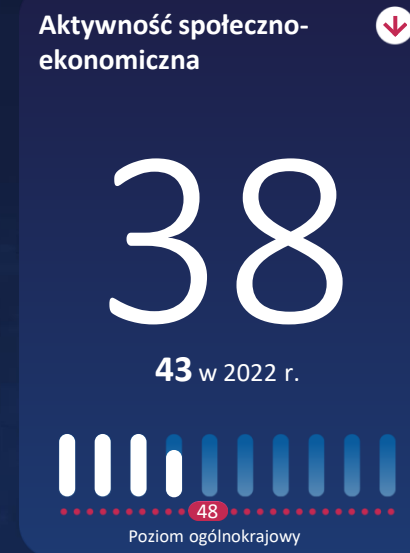


44

Poziom ogólnokrajowy



Wartości subindeksów:





WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE

- Dolnośląskie pozostaje w grupie liderów ekoinnovazioneści, utrzymując pozycję tuż za podium.
- W siedmiu zmiennym region zmniejszył dystans do lidera.
- W dziewięciu zmiennych, podobnie jak przed rokiem, osiąga lepsze wyniki niż poziom ogólnokrajowy.



Nakłady na ekoinnovazione



- Dolnośląskie utrzymuje się w grupie liderów subindeksu, choć nieznacznie obniżyło swoją pozycję w stosunku do poprzedniego roku.
- We wszystkich zmiennych składających się na subindeks osiąga wyższe poziomy niż wartości ogólnokrajowe – najwyższą lokatę zajmuje w zakresie nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska.

Efekty ekoinnovazione



- Dolnośląskie utrzymuje relatywnie słabszą pozycję w zakresie efektów ekoinnovazione względem wyników ogólnego zestawienia.
- Region pozytywnie wyróżnia się pod względem udziału pojazdów napędzanych paliwem innym niż paliwa węglowodorowe, a także udziału ścieków oczyszczanych z podwyższonym usuwaniem biogenów.
- Dystans do lidera zmniejszył się w przypadku 3 zmiennych.

Aktywność społeczno-ekonomiczna



- Nieznaczne pogorszenie pozycji w aktywności społeczno-ekonomicznej w zakresie ekoinnovazione.
- 3 na 5 zmiennych w ujęciu zestandaryzowanym obniżyły się względem poprzedniego roku.
- Dolnośląskie pozytywnie wyróżnia się pod względem udziału przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną.

Efektywność wykorzystania zasobów



- Poprawiły się bezwzględne wartości 2 z 3 wskaźników subindeksu, jednak większe postępy innych województw nie pozwoliły na awans w zestawieniu.
- W obszarze efektywności wykorzystania zasobów woj. dolnośląskie zajmuje relatywnie lepszą pozycję w zakresie efektywności wykorzystania wody.





WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023



44

Poziom ogólnokrajowy



Wartości subindeksów:

Nakłady
na ekoinnovazione



18

15 w 2022 r.



43

Poziom ogólnokrajowy

Efekty
ekoinnovazione



44

39 w 2022 r.



34

Poziom ogólnokrajowy

Aktywność społeczno-
ekonomiczna



48

56 w 2022 r.



48

Poziom ogólnokrajowy

Efektywność
wykorzystania zasobów



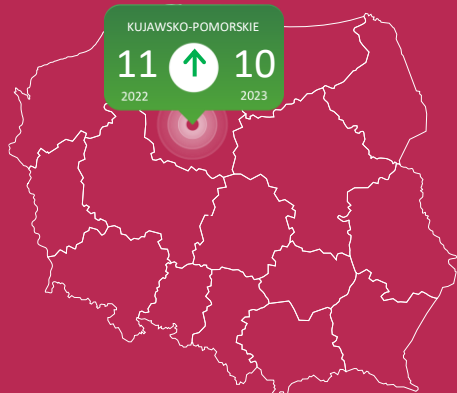
59

58 w 2022 r.



56

Poziom ogólnokrajowy



EKO
INDEKS

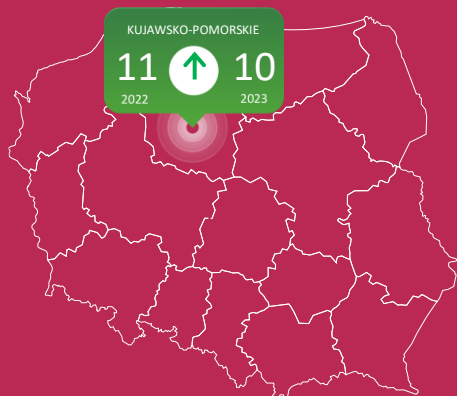
Millennium 2023





WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE

- Poprawiła się pozycja Kujawsko-Pomorskiego w ogólnym zestawieniu, osiągając poziom Eko-indeksu w niewielkim stopniu odbiegający od indeksu ogólnokrajowego.
- Liczba zmiennych w których woj. Kujawsko-Pomorskie osiąga lepsze wyniki niż poziomy ogólnokrajowe wzrosła do 7 z 6 w roku poprzednim.
- Wyraźnie poprawił się odsetek patentów na eko-innowacje oraz nakłady na B+R w obszarach powiązanych z eko-innowacyjnością.



Nakłady na eko-innowacje ↑

- Poprawiła się pozycja regionu w subindeksie i skrócił się dystans do lidera. To efekt wzrostu nakładów na działalność B+R w obszarach powiązanych z eko-innowacyjnością, a także wyższego udziału personelu zatrudnionego w obszarze B+R.
- W dalszym ciągu wszystkie zmienne składające się na subindeks znajdują się poniżej wartości ogólnokrajowych.
- Wyzwaniem regionu pozostaje udział absolwentów kierunków studiów powiązanych z eko-innowacyjnością.

Efekty eko-innowacji ↑

- Wzrosła wartość subindeksu, a tym samym pozycja regionu.
- Awans to efekt lepszych wyników w aż trzech zmiennych składających się na subindeks. Najbardziej widoczny jest wzrost udziału patentów na eko-innowacje oraz produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.
- Kujawsko-Pomorskie należy do grupy regionów o najwyższej relacji subindeksu efektów eko-innowacji do subindeksu nakładów na eko-innowacje.

Aktywność społeczno-ekonomiczna ↓

- Nieznacznie pogorszyły się wyniki regionu w subindeksie, na co silny wpływ miał spadek odsetka przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną.
- Region osiąga relatywnie mocną pozycję pod względem udziału pracujących w branżach zielonych, a także gęstości ścieżek rowerowych.

Efektywność wykorzystania zasobów ↑

- Pozycja Kujawsko-Pomorskiego nie uległa zmianie względem poprzedniego roku, niemniej wartość subindeksu wzrosła powyżej poziomu ogólnokrajowego.
- W ujęciu bezwzględnym poprawiły się wszystkie zmienne składające się na subindeks, choć nie na tyle by umożliwić awans województwa w zestawieniu.
- Region konsekwentnie skracając dystans do lidera w efektywności zużycia energii elektrycznej.





WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023

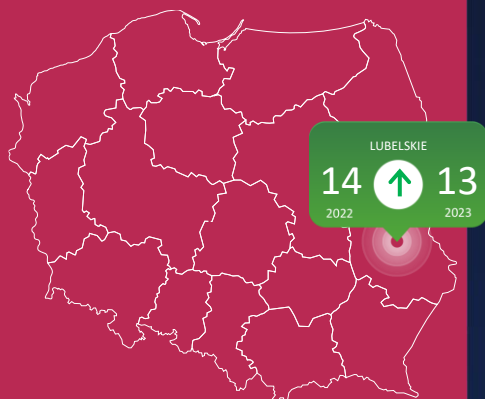


44

Poziom ogólnokrajowy



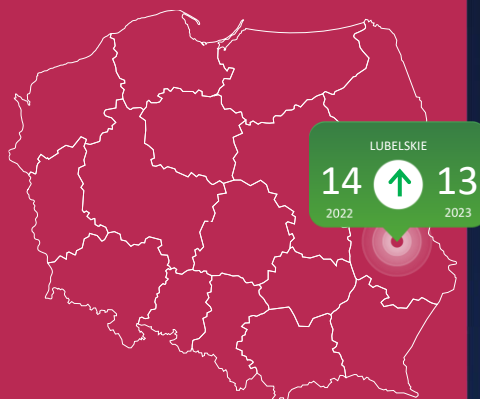
Wartości subindeksów:





WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

- Lubelskie nieznacznie awansowało w ogólnym zestawieniu Eko-indeksu Millennium, choć pozycja regionu oparta o średnią wartość indeksu w ostatnich trzech latach nie zmieniła się.
- W trzech zmiennych Lubelszczyzna osiągnęła lepsze wyniki niż poziom ogólnokrajowy (w ubiegłym roku cztery zmienne).
- W pięciu zmiennych (z 17 uwzględnionych w indeksie) region zbliżył się nieznacznie do lidera.



Nakłady na ekoinnovazione



- Nieznacznie obniżyła się wartość subindeksu, w dużej mierze z powodu słabszego wyniku w inwestycjach na środki trwałe służące ochronie środowiska.
- Mocną pozycję region osiąga pod względem absolwentów kierunków studiów powiązanych z ekoinnovazione, czemu sprzyja niewątpliwie silny ośrodek akademicki. W tej zmiennej skrócił się też dystans do lidera.

Efekty ekoinnovazione



- Lubelskie utrzymuje końcową pozycję w subindeksie, która nie zmieniła się względem poprzedniego roku.
- Wzrósł dystans do lidera. Na pogorszenie pozycji w dużej mierze wpłynęły słabsze wyniki w zakresie wartości dodanej brutto w branżach zielonych.
- Region poprawił pozycję pod względem udziału patentów na ekoinnovazione i skrócił dystans do lidera.

Aktywność społeczno-ekonomiczna



- Nieznacznie pogorszyła się lokata Lubelszczyzny w subindeksie. To w dużej mierze wynik zauważalnego obniżenia odsetka przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną.
- Wartości wszystkich zmiennych składających się na subindeks były niższe od poziomu ogólnokrajowego.

Efektywność wykorzystania zasobów



- Lubelskie utrzymało pozycję w zakresie efektywności wykorzystania zasobów, a wartość subindeksu utrzymuje się powyżej wartości ogólnokrajowej.
- Lubelszczyzna poprawiła wskaźniki efektywności wykorzystania zasobów w ujęciu bezwzględnym, jednak nie pozwoliło to awansować w zestawieniu.



WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023



44

Poziom ogólnokrajowy



Wartości subindeksów:

Nakłady na eko-innowacje



27

21 w 2022 r.



43
Poziom ogólnokrajowy

Efekty eko-innowacji



37

38 w 2022 r.



34
Poziom ogólnokrajowy

Aktywność społeczno-ekonomiczna



28

28 w 2022 r.



48
Poziom ogólnokrajowy

Efektywność wykorzystania zasobów

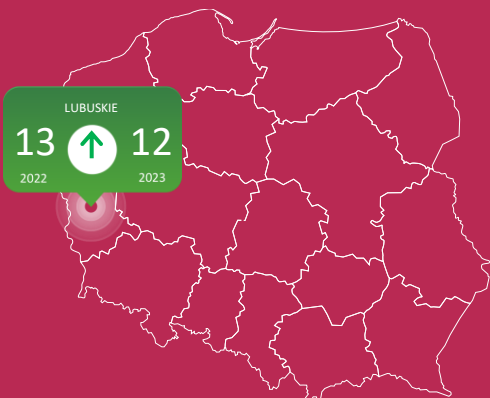


74

73 w 2022 r.



56
Poziom ogólnokrajowy



EKO INDEKS

Millennium 2023





WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE

- Poprawiła się nieznacznie pozycja Lubuskiego w ogólnym zestawieniu Eko-indeksu Millennium, w wyniku czego skrócił się dystans do lidera.
- Wzrosła wartość Eko-indeksu Millennium, choć w dalszym ciągu jest on niższy od poziomu ogólnokrajowego.
- Liczba zmiennych, w których lubuskie osiąga wyniki lepsze niż poziom ogólnokrajowy wzrosła do 7 z 6 w poprzednim roku.



Nakłady na ekoinnowacje



- Wzrosła wartość subindeksu oraz poprawiła się pozycja regionu, w dużej mierze ze względu na wzrost inwestycji na środki trwałe służące ochronie środowiska.
- Poprawiła się też, w ujęciu zestandaryzowanym, wartość zmiennej dot. absolwentów kierunków studiów powiązanych z ekoinnowacyjnością.
- Ze względu na rozmiar ośrodka akademickiego i gospodarczego Lubuskie osiąga relatywnie słabe wyniki w zakresie nakładów na B+R oraz pracowników w obszarze B+R.

Efekty ekoinnowacji



- Pozycja w subindeksie wzrosła m.in. dzięki poprawie wyniku w wartości dodanej w branżach zielonych.
- W 3 zmiennych tworzących subindeks Lubuskie osiągnęło lepsze wyniki od poziomu ogólnokrajowego, a w przypadku odsetka ścieków oczyszczanych z podwyższonym usuwaniem biogenów należy do grupy liderów.
- Nieznacznie pogorszył się wskaźnik efektywności inwestycji.

Aktywność społeczno-ekonomiczna

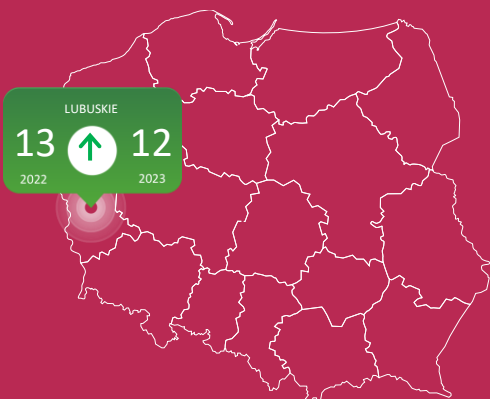


- Lubuskie utrzymało pozycję z poprzedniego roku w tym subindeksie.
- Nie zmieniła się wartość samego subindeksu, która pozostała wyraźnie niższa od poziomu ogólnokrajowego.
- Region relatywnie dobre wyniki osiąga pod względem odsetka odpadów poddanych odzyskowi.

Efektywność wykorzystania zasobów



- Lubuskie utrzymało 6. pozycję w subindeksie, a jego wartość pozostaje powyżej poziomu ogólnokrajowego.
- Relatywnie dobre wyniki region osiąga w obszarze emisyjności dwutlenku węgla i efektywności zużycia wody.
- Wyzwaniem pozostaje poprawa efektywności wykorzystania energii elektrycznej.





WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023

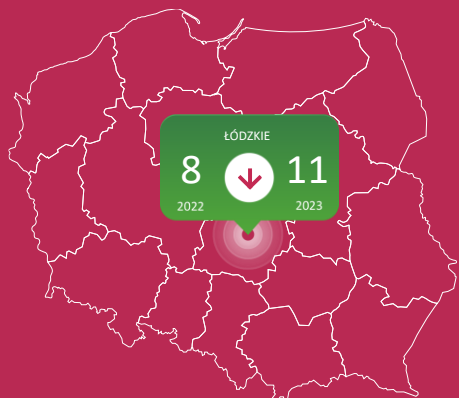
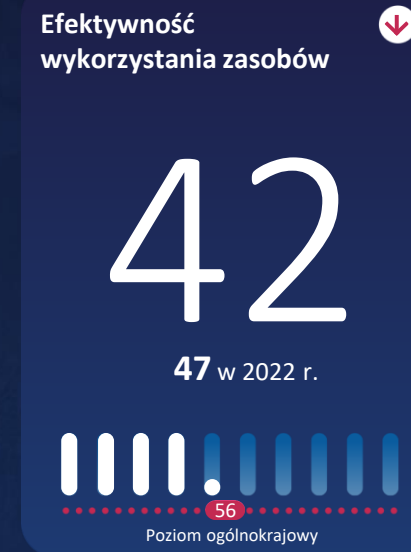
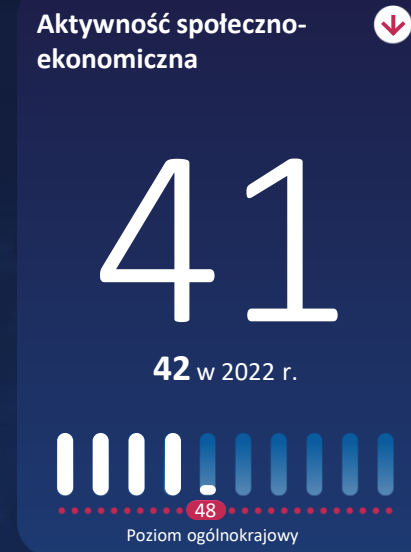


44

Poziom ogólnokrajowy



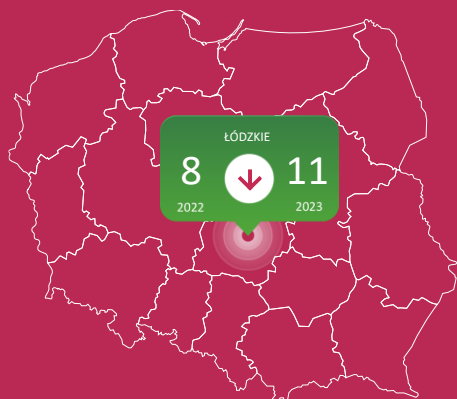
Wartości subindeksów:





WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE

- Nieznacznie obniżyła się wartość Eko-indeksu Millennium, niemniej Łódzkie należy do województw, które w ostatnich trzech latach najbardziej awansowały w zestawieniu i najbardziej zbliżyły się do lidera.
- W przypadku czterech zmiennych region osiąga lepsze wyniki niż poziom ogólnokrajowy (6 zmiennych w minionym roku).
- Region ma mocną pozycję w subindeksach Nakłady na ekoinnowacje i Efekty ekoinnowacji, przy czym wartość i pozycja w subindeksie Efekty ekoinnowacji jest wyższa niż w subindeksie odzwierciedlającym nakłady na ekoinnowacje.



Nakłady na ekoinnowacje



- Mocna pozycja w subindeksie to efekt relatywnie wysokich inwestycji w środki trwałe służące ochronie środowiska, a także wysokiego odsetka pracowników zatrudnionych w obszarze B+R.
- Wyraźnie poprawiły się wyniki w przypadku absolwentów kierunków studiów sprzyjających ekoinnowacjom. W tej zmiennej nastąpiło też wyraźne zbliżenie się do lidera.

Efekty ekoinnowacji



- Łódzkie utrzymało się w grupie liderów w tym subindeksie.
- Region utrzymuje niezmiennie silną pozycję pod względem udziału ścieków oczyszczanych z podwyższonym usuwaniem biogenów, udziału patentów na ekoinnowacje oraz wartości dodanej brutto wytworzonej w branżach zielonych.
- Wyzwaniem pozostaje zwiększenie udziału pojazdów napędzanych paliwem innym niż węglowodory.

Aktywność społeczno-ekonomiczna



- Nieznacznie poprawiła się pozycja w subindeksie, choć jego wartość pozostaje niższa niż poziom ogólnokrajowy. Zmniejszył się jednak dystans do lidera.
- Zauważalnie poprawił się odsetek przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną.
- Potencjał do poprawy dostrzegamy w obszarze odpadów poddanych odzyskowi.

Efektywność wykorzystania zasobów



- Pozycja w subindeksie nie zmieniła się w stosunku do poprzedniego roku.
- Bezwzględne wartości zmiennych opisujących efektywność wykorzystania wody oraz efektywność zużycia energii elektrycznej poprawiły się, jednak nie na tyle aby zapewnić awans w zestawieniu.



WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023



44

Poziom ogólnokrajowy

Wartości subindeksów:

Nakłady
na ekoinnovazione



72

79 w 2022 r.



43

Poziom ogólnokrajowy

Efekty
ekoinnovazione



51

48 w 2022 r.



34

Poziom ogólnokrajowy

Aktywność społeczno-
ekonomiczna



59

62 w 2022 r.



48

Poziom ogólnokrajowy

Efektywność
wykorzystania zasobów



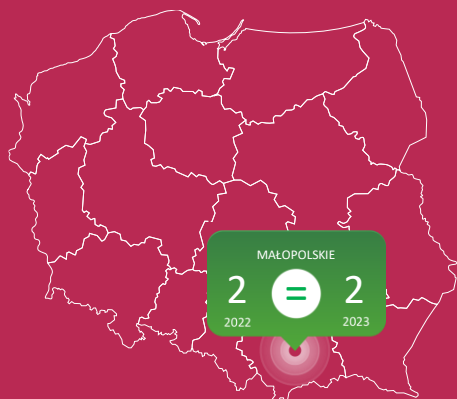
74

72 w 2022 r.



56

Poziom ogólnokrajowy



EKO
INDEKS

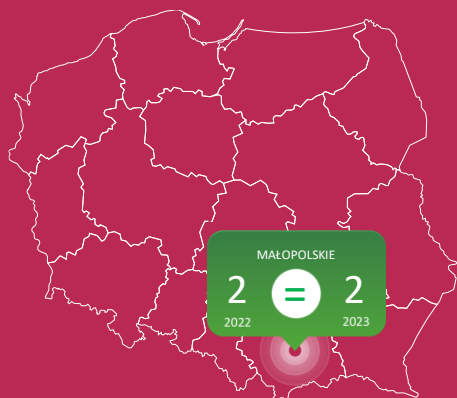
Millennium 2023





WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE

- Małopolskie nieprzerwanie znajduje się w gronie ścisłych liderów ekoinnowacyjności. W tym roku utrzymuje drugą pozycję.
- W aż 14 zmiennych, podobnie jak przed rokiem, osiąga lepsze wyniki niż poziom ogólnokrajowy.
- Małopolskie pozostaje liderem w subindeksie Nakłady na ekoinnowacje.



Nakłady na ekoinnowacje



- Silna pozycja województwa w subindeksie to efekt wysokich nakładów na badania i rozwój (jako % PKB) w obszarach powiązanych z ekoinnowacyjnością, a także wysokiego odsetka absolwentów kierunków studiów związanych z ekoinnowacyjnością.
- Małopolskie ma drugi najwyższy w kraju odsetek personelu zatrudnionego w B+R.

Efekty ekoinnowacji



- Małopolskie utrzymuje drugą pozycję w subindeksie.
- Wysoką pozycję osiąga w zmiennych odzwierciedlających wartość dodaną brutto w branżach zielonych, a także odsetek pojazdów napędzanych paliwem innym niż węglowodory.
- Poprawiła się pozycja województwa, a także skrócił dystans do lidera względem patentów na ekoinnowacje.

Aktywność społeczno-ekonomiczna



- Nie zmieniła się pozycja względem poprzedniego roku.
- Poprawiła się gęstość ścieżek rowerowych, co odzwierciedlać może poprawę świadomości w obszarze ekologii.
- Zauważalne spadł udział odpadów poddanych odzyskowi (bez odpadów komunalnych).

Efektywność wykorzystania zasobów



- Awans Małopolski w zestawieniu efektywności wykorzystania zasobów i wzrost odzwierciedlającego ją subindeksu.
- Skrócenie dystansu do lidera nastąpiło w zmiennych obejmujących efektywność wykorzystania wody oraz energii elektrycznej.
- Wszystkie zmienne w subindeksie przyjmują wartości wyższe niż poziomy ogólnokrajowy i ich bezwzględne poziomy poprawiły się względem poprzedniego roku.





WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023

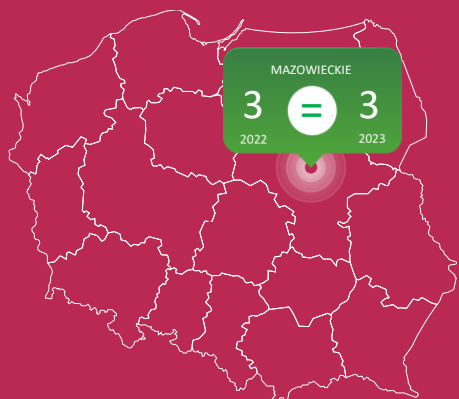


44

Poziom ogólnokrajowy



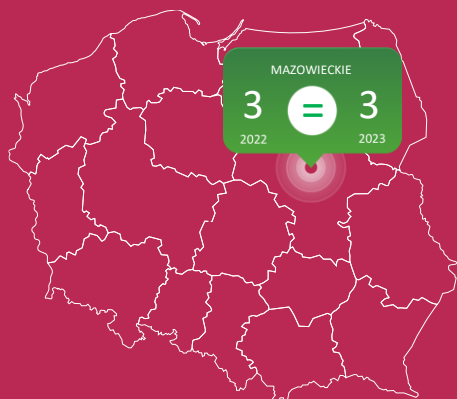
Wartości subindeksów:





WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE

- Mazowieckie utrzymało trzecią pozycję i pozostaje w grupie liderów ekoinnowacyjności. To skutek bardzo silnej pozycji Warszawy, podczas gdy ekoinnowacyjność pozostałej części województwa jest znacznie niższa.
- W 10 zmiennych, podobnie jak rok temu, region osiąga lepsze wyniki niż poziom ogólnokrajowy.



Nakłady na ekoinnowacje



- Mazowieckie awansowało na pozycję wicelidera subindeksu, dzięki poprawie w nakładach na środki trwałe służące ochronie środowiska.
- Ze względu na silny ośrodek akademicki i gospodarczy osiąga mocną pozycję w nakładach na B+R oraz pracujących w obszarze B+R.
- Relatywnie słabszy wynik region notuje w udziale absolwentów kierunków studiów powiązanych z ekoinnowacyjnością.

Efekty ekoinnowacji



- Zauważalna poprawa pozycji Mazowsza w subindeksie dzięki m.in. wyraźnemu skróceniu dystansu do lidera w zmiennej obejmującej udział pojazdów napędzanych paliwem innym niż węglowodory.
- Wysoka pozycja w zmiennej wartość dodana brutto w branżach zielonych - może temu sprzyjać wysoki udział sektora usług w gospodarce regionu.
- Mazowsze utrzymuje się w końcówce zestawienia pod względem produkcji energii z odnawialnych nośników energii.

Aktywność społeczno-ekonomiczna



- Mazowsze pozostaje liderem w tym subindeksie.
- Aż 4 z 5 zmiennych subindeksu ma wyższe wartości od poziomów ogólnokrajowych, a w przypadku trzech lokuje się w grupie trzech najlepszych województw.
- Wysoka lokata to efekt mocnej pozycji w zmiennych: udział pracujących w branżach zielonych, przejazdy pasażerskie oraz udział przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną.

Efektywność wykorzystania zasobów



- Mazowsze utrzymuje wysoką pozycję w efektywności wykorzystania energii elektrycznej, czemu sprzyjać może wysoki udział usług w tworzeniu PKB.
- Relatywnie słabsze wyniki względem ogólnego wyniku zestawienia region osiąga w przypadku emisyjności dwutlenku węgla, a w szczególności efektywności zużycia wody.





WOJEWÓDZTWO OPOLSKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023



44

Poziom ogólnokrajowy



Wartości subindeksów:

Nakłady
na ekoinnovazione



32

24 w 2022 r.



43
Poziom ogólnokrajowy

Efekty
ekoinnovazione



33

29 w 2022 r.



34
Poziom ogólnokrajowy

Aktywność społeczno-
ekonomiczna



39

40 w 2022 r.



48
Poziom ogólnokrajowy

Efektywność
wykorzystania zasobów

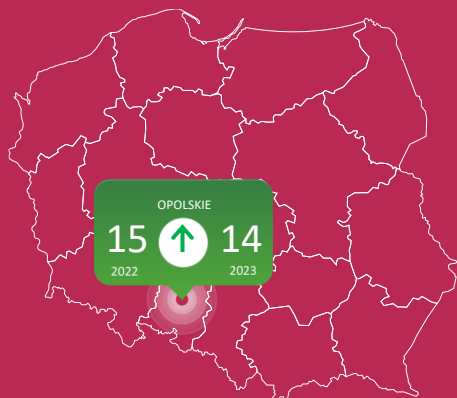


16

15 w 2022 r.



56
Poziom ogólnokrajowy



EKO
INDEKS

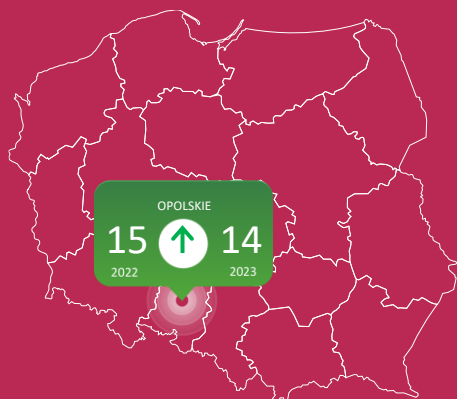
Millennium 2023





WOJEWÓDZTWO OPOLSKIE

- Opolskie pozostało w grupie regionów nadrabiających dystans w ekoinnowacyjności, choć w minionym roku nieznacznie skróciło dystans do lidera i awansowało w ogólnym zestawieniu Eko-indeksu Millennium.
- To w dużej mierze efekt wyraźnej poprawy w zakresie nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska.
- Liczba zmiennych, w których regionach osiąga wyniki lepsze niż wartości ogólnokrajowe wzrosła z 5 do 6.



Nakłady na ekoinnowacje

- Wzrosła wartość subindeksu i opolskie poprawiło pozycję, skracając zauważalnie dystans do lidera.
- To głównie efekt silnego wzrostu nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska, choć warto odnotować, iż wzrosły wszystkie zmienne (w ujęciu zestandaryzowanym) składające się na subindeks.

Efekty ekoinnowacji

- Subindeks nieznacznie wzrósł, zbliżając się do poziomu ogólnokrajowego i region awansował w zestawieniu.
- Wartość subind. Efekty ekoinnowacji utrzymuje się powyżej wartości subind. Nakłady na ekoinnowacje, choć relacja subindeksów pogorszyła się, sugerując pogorszenie efektywności nakładów.
- Zauważalnie poprawił się udział patentów na ekoinnowacje.
- Region osiąga relatywnie dobre wyniki w zmiennej dot. udziału ścieków oczyszczonych z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Aktywność społeczno-ekonomiczna

- Poprawa pozycji województwa m.in. na skutek wzrost odsetka odpadów poddanych odzyskowi.
- Opolskie należy do grupy liderów w przypadku tej zmiennej.
- Relatywnie dobre wyniki region osiąga także w przypadku gęstości ścieżek rowerowych. To zmienna, która w ocenie autorów raportu odzwierciedla stopień świadomości ekologicznej w regionie.

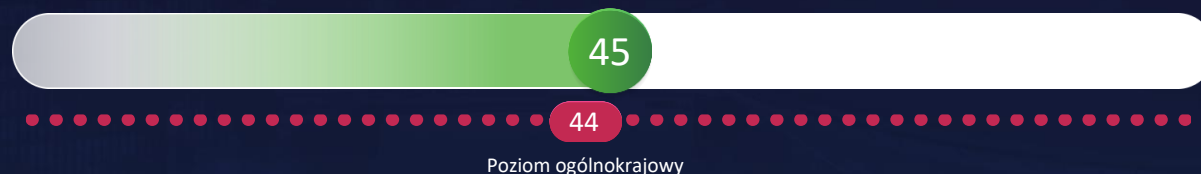
Efektywność wykorzystania zasobów

- Wartość subindeksu nieznacznie wzrosła, choć zmiana nie była na tyle silna, aby pozwolić na awans w zestawieniu.
- Poprawa i nieznaczne skrócenie dystansu do lidera nastąpiło w zakresie efektywności zużycia wody. W tej zmiennej Opolskie osiąga wartość wyższą niż poziom ogólnokrajowy.

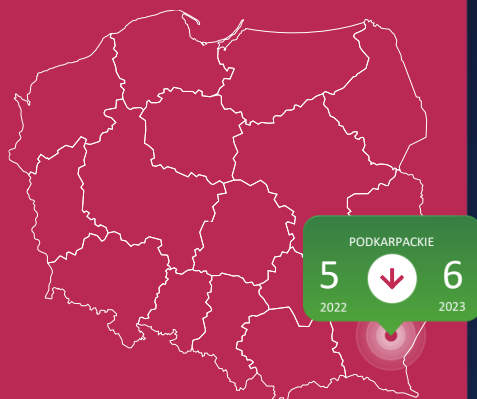


WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023



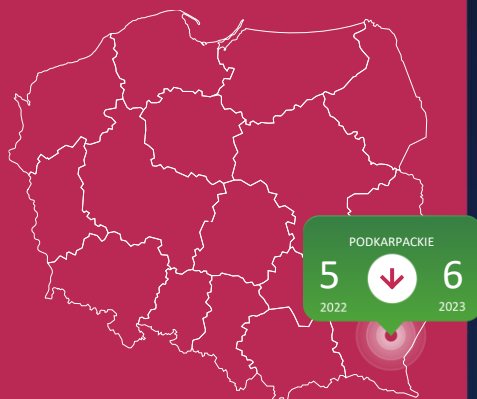
Wartości subindeksów:





WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

- Podkarpacie utrzymuje się w grupie regionów o średnim potencjale ekoinnowacyjności. Wartość Eko-indeksu nieznacznie obniżyła się, jednak pozostaje wyższa od poziomu ogólnokrajowego.
- W przypadku 7 zmiennym region osiąga wyższe wartości niż poziom ogólnokrajowy.
- Region ma mocną pozycję w subindeksie Nakłady na ekoinnowacje i Efektywność wykorzystania zasobów.



Nakłady na ekoinnowacje



- Podkarpacie lokuje się tylko nieco poniżej poziomu ogólnokrajowego w subindeksie nakładów.
- Wysoką pozycję region osiąga w przypadku absolwentów kierunków studiów sprzyjających ekoinnowacjom.
- Zauważalne osłabienie wyniku nastąpiło w przypadku nakładów na środki trwałe służących ochronie środowiska.

Efekty ekoinnowacji



- Spadek subindeksu, ze względu na m.in. pogorszenie wyniku w zakresie udziału patentów na ekoinnowacje.
- Podkarpacie niezmiennie utrzymuje wysoką pozycję pod względem odsetka pojazdów napędzanych paliwem innym niż paliwa węglowodorowe.
- Wyraźne zbliżenie do lidera nastąpiło w przypadku odsetka ścieków oczyszczonych z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Aktywność społeczno-ekonomiczna



- Podkarpackie poprawiło nieznacznie pozycję w subindeksie i skróciło dystans do lidera, choć w dalszym ciągu osiąga w nim relatywnie słabsze wyniki niż w ogólnym zestawieniu.
- Na pozycję lidera region awansował w zmiennej obejmującej udział przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną.

Efektywność wykorzystania zasobów



- Podkarpacie awansowało do grona ścisłych liderów w zakresie efektywności wykorzystania zasobów.
- We wszystkich zmiennych składających się na subindeks region osiąga lepsze wyniki niż poziom ogólnokrajowy, a w przypadku emisyjności dwutlenku węgla zajmuje pozycję lidera.
- Największa poprawa nastąpiła w efektywności zużycia wody.



WOJEWÓDZTWO PODLASKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023

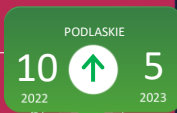


44

Poziom ogólnokrajowy



Wartości subindeksów:



Nakłady
na ekoinnovazione



19

24 w 2022 r.



43
Poziom ogólnokrajowy

Efekty
ekoinnovazione



36

38 w 2022 r.



34
Poziom ogólnokrajowy

Aktywność społeczno-
ekonomiczna



56

45 w 2022 r.



48
Poziom ogólnokrajowy

Efektywność
wykorzystania zasobów



81

82 w 2022 r.



56
Poziom ogólnokrajowy





WOJEWÓDZTWO PODLASKIE

- Aktualizacja indeksu przyniosła poprawę pozycji Podlaskiego w ogólnym zestawieniu. Wartość Eko-indeksu Millennium przekroczyła poziom indeksu ogólnokrajowego.
- Skrócił się także nieznacznie dystans do lidera.
- Liczba zmiennych, w których regionach osiąga wyższe wartości od ogólnokrajowych spadła do 7 (z 8 w poprzednim roku).
- Poprawiła się pozycja w subindeksie Aktywności społeczno-ekonomicznej w obszarze ekoinnowacji oraz Efektów ekoinnowacji.



Nakłady na ekoinnowacje



- Podlaskie osiąga względnie słabszą pozycję w subindeksie nakładów względem ogólnego wyniku zestawienia, co częściowo jest związane z rozmiarem ośrodka gospodarczego i akademickiego.
- Wartości bezwzględne 3 z 4 zmiennych ujętych w subindeksie poprawiły się, jednak skala zmian nie pozwoliła na awans w subindeksie.
- Nieznacznie zmniejszył się, w ujęciu bezwzględnym, odsetek absolwentów kierunków studiów powiązanych z ekoinnowacyjnością.

Efekty ekoinnowacji



- Podlaskie nieznacznie poprawiło pozycję w subindeksie, a wartość subindeksu pozostaje powyżej wartości ogólnokrajowej.
- Utrzymuje się wysoka relacja subindeksu Efekty ekoinnowacji do subindeksu Nakłady na innowacje, sugerując ich wysoką efektywność.
- Region utrzymał pozycję lidera w udziale ścieków oczyszczonych z podwyższonym usuwaniem biogenów. Wysoką pozycję ma też w udziale wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych.
- Słabsze wyniki Podlasie osiąga w patentach na ekoinnowacje oraz udziale aut napędzanych paliwem innym niż paliwa.

Aktywność społeczno- ekonomiczna



- Podlasie wyraźnie poprawiło pozycję i zbliżyło się do lidera w subindeksie, którego wartość wzrosła powyżej wartości ogólnokrajowej. To efekt wyraźnej poprawy udziału odpadów poddanych odzyskowi, gdzie Podlasie awansowało na pozycję lidera.
- Mocną pozycję region uzyskuje w odsetku pracujących w branżach zielonych.
- Relatywnie słabsze wyniki, względem ogólnego indeksu osiąga w zmiennych odzwierciedlających świadomość ekologiczną. Warto jednak wskazać na skrócenie dystansu do lidera w przypadku przewozów pasażerskich.

Efektywność wykorzystania zasobów



- Podlasie utrzymuje się w grupie liderów efektywności wykorzystania zasobów, choć tegoroczna aktualizacja przyniosła nieznaczne osłabienie pozycji regionu.
- We wszystkich zmiennych składających się na subindeks Podlasie osiągnęło wyższe wartości niż poziomy ogólnokrajowe.
- Najwyżej lokuje się w emisyjności dwutlenku węgla i efektywności zużycia wody, czemu niewątpliwie sprzyja struktura gospodarki regionu.





WOJEWÓDZTWO POMORSKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023



44

Poziom ogólnokrajowy

Wartości subindeksów:

Nakłady
na ekoinnovazione



43

53 w 2022 r.



43

Poziom ogólnokrajowy

Efekty
ekoinnovazione



72

64 w 2022 r.



34

Poziom ogólnokrajowy

Aktywność społeczno-
ekonomiczna



69

71 w 2022 r.



48

Poziom ogólnokrajowy

Efektywność
wykorzystania zasobów



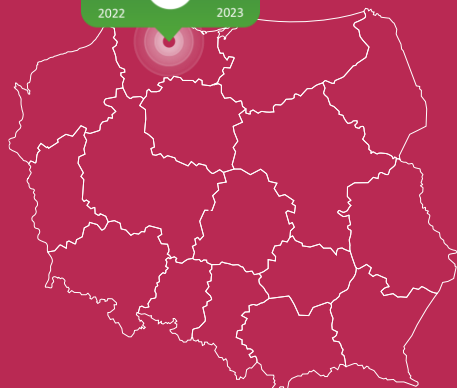
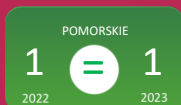
90

86 w 2022 r.



56

Poziom ogólnokrajowy



EKO
INDEKS

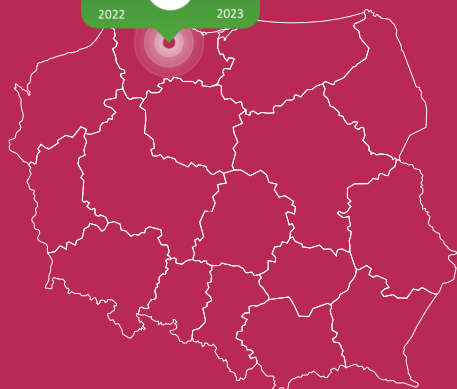
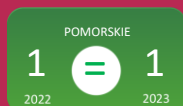
Millennium 2023





WOJEWÓDZTWO POMORSKIE

- Pomorskie utrzymuje pozycję lidera ekoinnowacyjności w ogólnym zestawieniu Eko-indeksu Millennium oraz w subindeksie Efektywność wykorzystania zasobów.
- W przypadku 14 zmiennych (w zeszłym roku 15) region osiąga lepsze wyniki niż poziom ogólnokrajowy.



Nakłady na ekoinnowacje



- Pomorskie poprawiło pozycję w subindeksie w dużej mierze dzięki lepszym wynikom w nakładach na B+R w obszarach powiązanych z ekoinnowacyjnością.
- Wyraźnie obniżyła się wysokość nakładów na środki trwałe służących ochronie środowiska.
- Niezmiernie mocna pozycja w zakresie absolwentów kierunków studiów powiązanych z ekoinnowacyjnością i skrócenie dystansu do lidera.

Efekty ekoinnowacji



- W 4 zmiennych na 5 tworzących subindeks Pomorskie znalazło się w grupie pięciu najlepszych regionów, w efekcie utrzymało pozycję lidera subindeksu.
- Silna pozycja to zasługa wysokiego odsetka aut napędzanych paliwem innym niż paliwa węglowodorowe, a także udziału patentów na ekoinnowacje, w których woj. pomorskie jest liderem.
- Zauważalne skrócił się dystans do lidera w zakresie produkcji energii z odnawialnych nośników energii.

Aktywność społeczno- ekonomiczna



- Wszystkie zmienne składające się na subindeks są wyższe niż wartości ogólnokrajowe.
- Pomorskie wyróżnia się pod względem gęstości ścieżek rowerowych i przewozów pasażerskich, zajmując pozycję wicelidera w obu zmiennych.

Efektywność wykorzystania zasobów



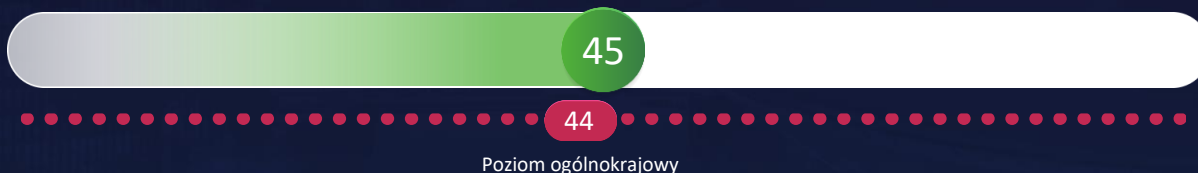
- Pomorskie utrzymało pozycję lidera w efektywności wykorzystania zasobów. To wynik wysokiej efektywności wykorzystania wody oraz efektywności wykorzystania energii elektrycznej.
- Dystans do lidera w zakresie emisyjności dwutlenku węgla Nie zmienił się.



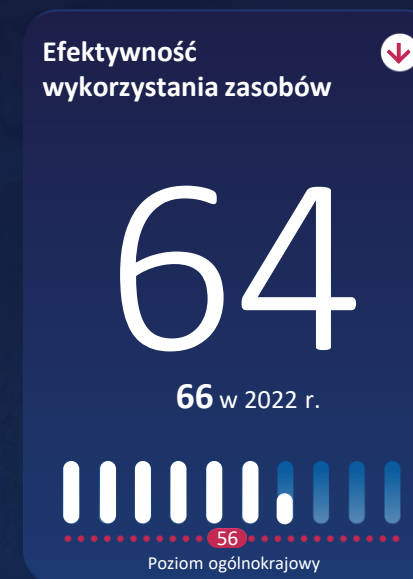


WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023



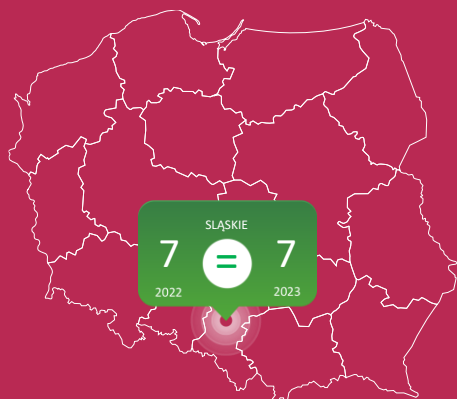
Wartości subindeksów:





WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE

- Śląskie utrzymało pozycję w ogólnym zestawieniu Eko-indeksu Millennium.
- Górny Śląsk dołączył do grona regionów, dla których wartość Eko-indeksu Millennium przewyższa poziom ogólnokrajowy.
- W przypadku aż 8 zmiennych region osiąga lepsze wyniki niż poziomy ogólnokrajowy i jest to zauważalna poprawa względem roku poprzedniego kiedy powyżej poziomu ogólnokrajowego było 6 zmiennych.



Nakłady na eko-innowacje



- Nieznaczne osłabienie pozycji w subindeksie, w dużej mierze w efekcie obniżenia nakładów na środki trwałe służących ochronie środowiska.
- W przypadku nakładów na działalność B+R w obszarach powiązanych z eko-innowacyjnością, a także odsetka absolwentów kierunków studiów sprzyjających eko-innowacjom zmniejszył się dystans się do lidera.

Efekty eko-innowacji



- Wartość subindeksu nie zmieniła się względem poprzedniego roku.
- Śląskie utrzymuje relatywnie mocną pozycję pod względem udziału patentów na eko-innowacje, a także wartości dodanej brutto w branżach zielonych. W przypadku tej drugiej zmiennej nastąpiło zauważalne zbliżenie do lidera.

Aktywność społeczno-ekonomiczna



- Śląskie poprawiło wyniki oraz zmniejszyło dystans do lidera w subindeksie aktywności społeczno-ekonomicznej.
- W 4 na 5 zmiennych składających się na subindeks Śląsk osiąga wyższe wyniki niż poziom ogólnokrajowy. W przypadku gęstości ścieżek rowerowych jest liderem.
- Wyraźna poprawa nastąpiła w przewozach pasażerskich oraz odsetku przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną.

Efektywność wykorzystania zasobów



- Pozycja Śląska w subindeksie nie uległa zmianie. Śląsk należy do grupy regionów, dla których wartość subindeksu jest wyższa od poziomu ogólnokrajowego.
- Region pozostaje w grupie liderów pod względem efektywności wykorzystania wody.
- Biorąc pod uwagę strukturę gospodarki regionu, wyzwaniem pozostaje efektywność wykorzystania energii elektrycznej oraz emisyjność dwutlenku węgla.



WOJEWÓDZTWO ŚWIĘTOKRZYSKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023



44

Poziom ogólnokrajowy

Wartości subindeksów:





WOJEWÓDZTWO ŚWIĘTOKRZYSKIE

- Świętokrzyskie utrzymało się na końcowej pozycji zestawienia ekoinnowacyjności regionów.
- Zaledwie dwie zmienne składające się na Eko-indeks Millennium przyjęły wartości wyższe od poziomów ogólnokrajowych (w poprzednim roku 3).
- Względem poprzedniego roku wyraźne spadły nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska.



Nakłady na ekoinnowacje



- Obniżyła się wartość subindeksu, a region spadł na ostatnią pozycję zestawienia.
- Zmniejszyły się bezwzględne wartości wszystkich zmiennych uwzględnionych w subindeksie, a najsilniej spadły nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska. W ostatnich latach zmienna ta podlegała silnym wahaniom i wpływała wyraźnie na pozycję regionu w zestawieniu ekoinnowacyjności.

Efekty ekoinnowacji



- Nieznacznie poprawiła się pozycja województwa w tym subindeksie.
- Wyraźnie wzrosła relacja subindeksu Efekty ekoinnowacji do subindeksu Nakłady na ekoinnowacje, co sugeruje wysoką efektywność nakładów.
- Region osiąga dobre wyniki w produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych oraz udziale pojazdów napędzanych paliwem innym niż węglowodory.
- Wzrósł udział patentów na ekoinnowacje, gdzie nastąpiło zauważalne zbliżenie do lidera.

Aktywność społeczno-ekonomiczna



- Wartość subindeksu nieznacznie wzrosła i skrócił się dystans do lidera. Nie pozwoliło to jednak na awans w zestawieniu aktywności społeczno-ekonomicznej w obszarze ekoinnowacyjności.
- Relatywnie lepsze wyniki, względem ogólnokrajowego poziomu subindeksu, region osiąga w przypadku udziału pracujących w branżach zielonych oraz udziału odpadów poddanych odzyskowi.

Efektywność wykorzystania zasobów



- Pozycja województwa w zakresie efektywności wykorzystania zasobów nie zmieniła się, choć wartość subindeksu nieznacznie spadła.
- Wyzwaniem dla regionu jest poprawa efektywności wykorzystania wody, ponieważ w zmiennej tej zajmuje ostatnią pozycję zestawienia.





WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023



44

Poziom ogólnokrajowy



Wartości subindeksów:

WARMIŃSKO-MAZURSKIE

6 9
2022 2023

Nakłady
na ekoinnovazione



28

21 w 2022 r.



Poziom ogólnokrajowy

Efekty
ekoinnovazione



27

35 w 2022 r.



Poziom ogólnokrajowy

Aktywność społeczno-
ekonomiczna



43

53 w 2022 r.



Poziom ogólnokrajowy

Efektywność
wykorzystania zasobów



85

85 w 2022 r.



Poziom ogólnokrajowy

EKO
INDEKS

Millennium 2023

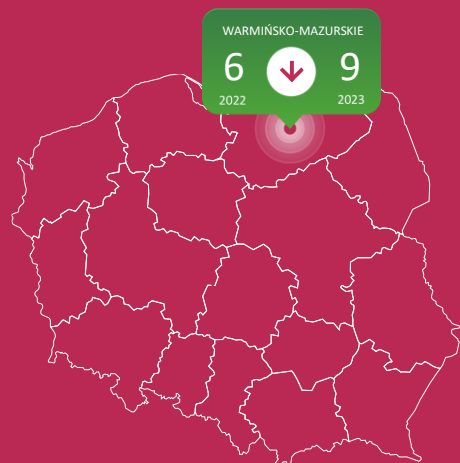




WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE



- Warmińsko-Mazurskie nieznacznie pogorszyło pozycję w ogólnym zestawieniu, a wartość indeksu spadła nieznacznie poniżej poziomu ogólnokrajowego.
- Średnia wartość indeksu za ostatnie 3 lata zwiększyła się, co wskazuje na stopniową poprawę ekoinnowacyjności regionu, choć wartości indeksu w poszczególnych latach podlegają wahaniom.
- W przypadku 8 zmiennych region osiąga wyższe wyniki od wartości ogólnokrajowych (w poprzednim roku 9 zmiennych).



Nakłady na ekoinnowacje



- Warmińsko-Mazurskie zauważalnie poprawiło wyniki, zmniejszając dystans do lidera. To efekt wzrostu nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska.
- W aż 3 zmiennych składających się na subindeks region zbliżył się do lidera.
- Region utrzymuje się w gronie liderów pod względem odsetka absolwentów kierunków studiów sprzyjających ekoinnowacjom.

Efekty ekoinnowacji



- Osłabiła się pozycja regionu w subindeksie, głównie ze względu na wyraźny spadek odsetka patentów na ekoinnowacje.
- Region utrzymuje mocną pozycję w zmiennych: produkcja energii ze źródeł odnawialnych, udział ścieków oczyszczonych oraz odsetek pojazdów napędzanych paliwem innym niż węglowodorowe. Sprzyja temu zapewne struktura gospodarki regionu.

Aktywność społeczno-ekonomiczna



- Nieznacznie pogorszyła się pozycja regionu w subindeksie.
- W ujęciu zestandaryzowanym, 4 z 5 zmiennych składających się na subindeks obniżyły się.
- Tylko dwie zmienne przyjmują wartości wyższe niż poziomy ogólnokrajowe.
- Region utrzymuje się w grupie liderów w przypadku odsetka odpadów poddanych odzyskowi. Wysoką pozycję osiąga też pod względem odsetka pracujących w branżach zielonych.

Efektywność wykorzystania zasobów



- Region utrzymuje się w gronie liderów pod względem efektywności wykorzystania zasobów.
- We wszystkich zmiennych tego subindeksu osiąga lepsze wyniki od poziomów ogólnokrajowych, a pozycję wicelidera zajmuje pod względem emisyjności dwutlenku węgla. Sprzyja temu zapewne struktura gospodarki regionu.
- Nieznaczne zbliżenie do lidera nastąpiło w przypadku efektywności wykorzystania energii elektrycznej. Region utrzymuje się w grupie liderów w tej zmiennej.



WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIEGO

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023



44

44

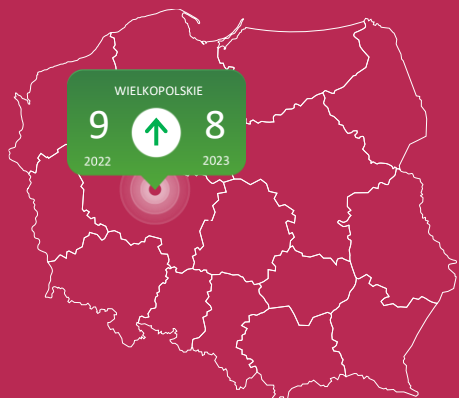
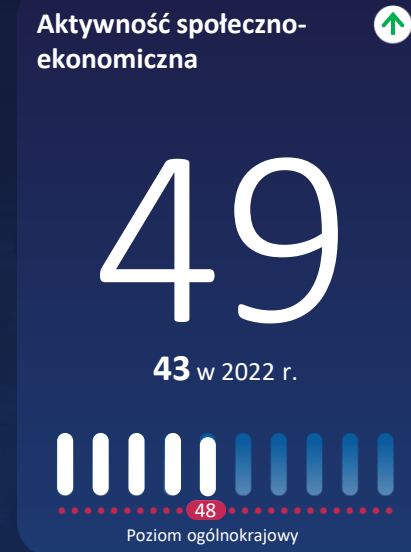
Poziom ogólnokrajowy



44

45 w 2022 r.

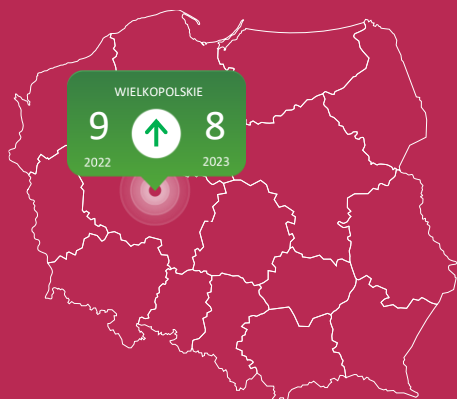
Wartości subindeksów:





WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIEGO

- Wielkopolskie awansowało o jedną pozycję w ogólnym zestawieniu Eko-indeksu Millennium, utrzymując się w grupie regionów o średnim potencjale ekoinnowacyjności.
 - Liczba zmiennych, w których regionach osiąga wyższe wartości od ogólnokrajowych wzrosła do 7, podobnie jak przed rokiem.
- Zauważalnie poprawiła się pozycja regionu i wartość subindeksu w obszarze aktywności społeczno-ekonomicznej w zakresie ekoinnowacyjności.



Nakłady na ekoinnowacje



- Pozycja regionu w subindeksie pozostaje nieco słabsza niż pozycja w ogólnym zestawieniu.
- Nieznacznie obniżyła się wartość subindeksu z powodu względnego pogorszenia wyniku w zakresie nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska.
- Poprawa wartości oraz zbliżenie do lidera nastąpiło w zmiennej obejmującej personel wewnętrzny w obszarze B+R.

Efekty ekoinnowacji



- Subindeks nieznacznie obniżył się w Wielkopolsce, przyjmując wartość równą poziomowi ogólnokrajowemu.
- W 3 zmiennych składających się na subindeks nastąpiło nieznaczne skrócenie dystansu do lidera.
- Wielkopolska utrzymuje się w grupie liderów pod względem odsetka patentów na ekoinnowacje.
- Na wysokich miejscach lokuje się też pod względem produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz wartości dodanej brutto w branżach zielonych.

Aktywność społeczno-ekonomiczna



- Subindeks nieznacznie obniżył się w wielkopolskim, przyjmując wartość subindeksu dla całego kraju.
- W 3 zmiennych składających się na subindeks nastąpiło nieznaczne skrócenie dystansu do lidera.
- Wielkopolska utrzymuje się w grupie liderów pod względem odsetka patentów na ekoinnowacje.
- Na wysokich miejscach lokuje się też pod względem produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz wartości dodanej brutto w branżach zielonych.

Efektywność wykorzystania zasobów



- Wielkopolska poprawiła pozycję, zbliżając się też do lidera. Wartość subindeksu wzrosła powyżej wartości ogólnokrajowej. To w głównej mierze efekt wzrostu odsetka pracujących w branżach zielonych oraz odsetka przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną.
- W trzech zmiennych składających się na subindeks Wielkopolska osiągnęła lepsze wyniki niż poziom ogólnokrajowy.



WOJEWÓDZTWO ZACHODNIOPOMORSKIE

Wartość Eko-indeksu Millennium 2023



44

Poziom ogólnokrajowy



Wartości subindeksów:

Nakłady
na ekoinnovazione



15

30 w 2022 r.



43
Poziom ogólnokrajowy

Efekty
ekoinnovazione



33

29 w 2022 r.



34
Poziom ogólnokrajowy

Aktywność społeczno-
ekonomiczna



34

47 w 2022 r.



48
Poziom ogólnokrajowy

Efektywność
wykorzystania zasobów



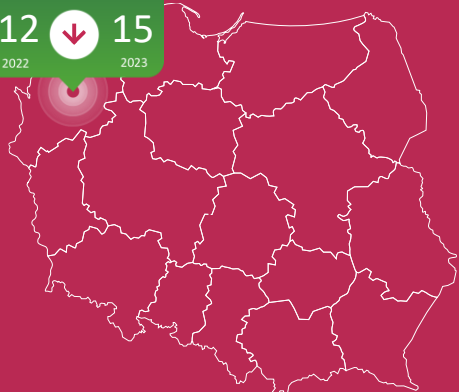
47

48 w 2022 r.



56
Poziom ogólnokrajowy

ZACHODNIOPOMORSKIE
12 15
2022 2023



EKO
INDEKS

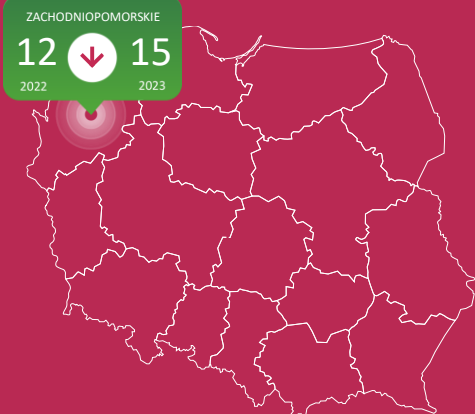
Millennium 2023





WOJEWÓDZTWO ZACHODNIOPOMORSKIE

- Nieznacznie spadł Eko-indeks Millennium oraz pogorszyła się pozycja województwa zachodniopomorskiego w ogólnym zestawieniu.
- To o efekt słabszych wyników w obszarze nakładów na ekoinnowacje oraz aktywności społeczno-ekonomicznej w obszarze ekoinnowacji.
- W 4 zmiennych region miał lepsze wyniki niż poziom ogólnokrajowy.



Nakłady na ekoinnowacje ↓

- Spadek subindeksu oraz pogorszenie pozycji względem poprzedniego roku to w dużej mierze efekt wyraźnie mniejszych nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska.
- Poprawa oraz nieznaczne skrócenie dystansu do lidera nastąpiło w przypadku nakładów na B+R w obszarach powiązanych z ekoinnowacyjnością.
- Zbliżenie do lidera nastąpiło także w przypadku odsetka absolwentów kierunków studiów powiązanych z ekoinnowacyjnością.

Efekty ekoinnowacji ↑

- Wzrosła wartość subindeksu między innymi w wyniku zwyczajki odsetka patentów na ekoinnowacje. W rezultacie poprawił się wskaźnik efektywności ekoinnowacji.
- Zachodniopomorskie jest liderem w produkcji energii ze źródeł odnawialnych.
- Wyzwaniem dla regionu pozostaje m.in. poprawa w zakresie ścieków oczyszczonych z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Aktywność społeczno-ekonomiczna ↓

- Pogorszenie wyniku regionu m.in. ze względu na spadek odsetka przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną.
- Większość pozostałych zmiennych uwzględnionych w subindeksie nie zmieniła się istotnie względem poprzedniego roku.
- Wysoka pozycja w przypadku przewozów pasażerskich postrzegana jest jako istotny aspekt budowania świadomości ekologicznej społeczności lokalnej.

Efektywność wykorzystania zasobów ↓

- Nie zmieniła się pozycja regionu w stosunku do ubiegłego roku
- Nieznacznie skrócił się dystans do lidera w emisyjności dwutlenku węgla i efektywności zużycia wody, choć wciąż plasuje się w końcowej części zestawienia tych zmiennych.
- Relatywnie wyżej, choć wciąż ze sporym dystansem do lidera, region lokuje się w obszarze efektywności zużycia energii elektrycznej.



DANE Z OBSZARU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM (GOZ)

Trwają prace koncepcyjne obejmujące uwzględnienie zmiennych z obszaru GOZ w kolejnych aktualizacjach Eko-indeksu Millennium.

Zdaniem autorów, włączenie ich do zakresu zmiennych może mieć wpływ na wyniki zestawienia, dlatego konieczna jest pogłębiona analiza, której wyniki będą przedstawione w kolejnej aktualizacji Eko-indeksu.

	Ścieki przemysłowe odprowadzone w ciągu roku i ponownie wykorzystane (% ścieków odprowadzonych ogółem)		Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej (gospodar. odpadami) (% PKB), średnia za 3 lata		Pracujący w sekcji dostawa wody; gospodar. ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją (% pracujących ogółem)		Masa zebranych odpadów komunalnych przeznaczonych do recyklingu (% zebranych odpadów ogółem)	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
DOLNOŚLĄSKIE	18	18	73	88	100	100	61	62
KUJAWSKO-POMORSKIE	70	49	77	100	19	0	75	72
LUBELSKIE	42	27	48	46	45	29	28	26
LUBUSKIE	10	9	0	1	41	30	86	80
ŁÓDZKIE	19	15	100	31	46	25	20	17
MAŁOPOLSKIE	100	45	47	61	56	34	23	23
MAZOWIECKIE	4	3	24	41	59	25	0	0
OPOLSKIE	89	100	72	66	0	12	63	59
PODKARPACKIE	6	7	93	79	24	19	37	36
PODLASKIE	0	1	68	87	58	47	26	21
POMORSKIE	13	10	80	76	25	29	26	27
ŚLĄSKIE	85	62	31	38	74	79	74	73
ŚWIĘTOKRZYSKIE	3	2	34	31	16	23	49	55
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1	1	40	54	75	74	100	100
WIELKOPOLSKIE	0	0	13	0	24	24	33	30
ZACHODNIOPOMORSKIE	0	0	86	73	23	23	83	83



Eko-indeks Millennium to zestawienie 17 różnorodnych zmiennych, które autorzy zgrupowali w czterech subindeksach (kategoriach):

- Nakłady na eko-innowacje
- Efekty eko-innowacji
- Aktywność społeczno-ekonomiczna w obszarze eko-innowacji
- Efektywność wykorzystania zasobów

METODOLOGIA

NAKŁADY NA EKO-INNOWACJE

	jednostka	Źródło
• Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej	PLN na mieszkańca	GUS
• Nakłady wewnętrzne na działalność B+R - nauki przyrodnicze, rolnicze, weterynaryjne, techniczne i inżynieryjne	% PKB	GUS
• Personel wewnętrzny w obszarze B+R	% pracujących ogółem	GUS
• Absolwenci uczelni na kierunkach należących do podgrup biologiczna, nauk o środowisku, inżynieryjno-techniczna, produkcji i przetwórstwa, rolnicza, leśna, rybactwa, weterynaryjna	% absolwentów ogółem	GUS

EFEKTY EKO-INNOWACJI

• Produkcja energii z odnawialnych nośników energii	% zużycia energii ogółem	GUS
• Ścieki oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów (ścieki komunalne i przemysłowe)	% ścieków odprowadzonych ogółem	GUS
• Pojazdy na paliwo inne niż benzyna, olej napędowy i gaz LPG	% pojazdów zarejestrowanych ogółem	GUS
• Udzielone patenty na eko-innowacje	% udzielonych patentów ogółem	Urząd Patentowy RP
• Wartość dodana brutto w branżach zielonych	tys. PLN na jednego pracującego	GUS / Bank Millennium

AKTYWNOŚĆ SPOŁECZNO EKONOMICZNA W OBSZARZE EKO-INNOWACJI

• Odpady poddane odzyskowi (bez odpadów komunalnych)	% odpadów wytworzonych w ciągu roku	GUS
• Pracujący w branżach zielonych (pracujący w branżach o niskim i średnim ryzyku ekologicznym)	% pracujących ogółem	GUS / Bank Millennium
• Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną (przemysł i usługi)	% ogółem	GUS
• Drogi dla rowerów	na 100 km ²	GUS
• Przewozy pasażerskie	na 1 mieszkańca	GUS

EFEKTYWNOŚĆ WYKORZYSTANIA ZASOBÓW

• Wskaźnik emisyjności dwutlenku węgla	emisja CO ₂ w zakładach szczególnie uciążliwych / PKB	GUS
• Efektywność zużycia energii elektrycznej	PKB / zużycie energii elektrycznej	GUS
• Efektywność zużycia wody	PKB / zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej	GUS





Zmienne uwzględniają aktywność ekonomiczno-społeczną, a także świadomość ekologiczną, która w ocenie autorów Eko-indeksu Millennium sprzyja ekoinnowacjom.

Szeroki zakres zmiennych pozwala na przegląd poszczególnych województw Polski w różnych wymiarach ekoinnowacji, a także analizę ich mocnych i słabych stron.

Skład zmiennych jest także pochodną dostępności danych na przestrzeni ostatnich pięciu lat na poziomie województw.

METODOLOGIA

- Spośród wykorzystywanych zmiennych 16 to stymulanty ekoinnowacji, natomiast jedna (emisyjność dwutlenku węgla względem PKB) to destymulanta. Kierunek wpływu stymulanty/destymulanty na indeks został uwzględniony w indeksie.
- Wszystkie zmienne zostały wystandaryzowane, w wyniku czego każda zmienna w poszczególnych latach objętych analizą przyjmuje wartości od 0 (województwo o najniższym odczycie danej zmiennej w danym roku) do 100 (lider w danej zmiennej w danym roku).
- Dla każdej grupy zmiennych został wyliczony subindeks, który jest średnią arytmetyczną wystandaryzowanych zmiennych, wchodzących w skład danej kategorii (każda zmienna ma jednakową wagę w subindeksie). Zestawienie ogólne Eko-indeksu Millennium jest średnią arytmetyczną wszystkich siedemnastu zmiennych przy utrzymaniu równych wag wchodzących w skład indeksu zmiennych.
- Wyniki Eko-indeksu Millennium zostały obliczone na podstawie danych udostępnionych przez Główny Urząd Statystyczny - Banku Danych Lokalnych oraz Urząd Patentowy RP. Dane dotyczące pracujących oraz wartości dodanej w branżach zielonych zostały przygotowane przez Główny Urząd Statystyczny na wniosek Banku Millennium. Definicja branż zielonych bazuje na ocenie United Nations Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI) i obejmuje branże o niskim i średnim ryzyku ekologicznym. Zakres danych GUS obejmuje lata 2016-2021.
- Dane dotyczące patentów na eko-innowacje zostały przygotowane przez Urząd Patentowy RP. Obejmują patenty udzielone podmiotom krajowym na wynalazki z obszaru tzw. „zielonych technologii”. Identyfikacja tych rozwiązań dokonana została w oparciu o Międzynarodową Klasyfikację Patentową (ang. International Patent Classification), z uwzględnieniem symboli zaproponowanych w "IPC Green Inventory". Jest to metodyka stosowana przez WIPO, a opracowana przez Komitet Ekspertów IPC, w celu łatwiejszego wyszukiwania informacji patentowych związanych z technologiami przyjaznymi dla środowiska (EST), wymienionymi w Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC). Symbole wskazane w ramach „IPC Green Inventory” dotyczą wielu obszarów techniki od alternatywnych źródeł energii, przez transport, rolnictwo i zarządzanie odpadami po transport i technologie związane z energią jądrową.
- Zakres zmiennych uwzględnionych w indeksie był przedmiotem analiz i konsultacji z partnerami merytorycznymi. Autorzy indeksu nie wykluczają modyfikacji dobranych zmiennych w sytuacji poprawy dostępności danych na poziomie województw.



Autorzy raportu:

- Grzegorz Maliszewski, Główny Ekonomista, Bank Millennium SA
E-mail: grzegorz.maliszewski@bankmillennium.pl
- Mirella Gmur-Dzieduszycka, Ekspert ds. Public Relations, Bank Millennium SA
E-mail: mirella.gmur-dzieduszycka@bankmillennium.pl

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

www.bankmillennium.pl

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, listopad 2023