

Rozdział 4.

ANALIZA INDEKSU REGIONALNEJ KONKURENCYJNOŚCI KLIMATYCZNEJ

4.1. Teoretyczne podstawy analizy subindeksów RCCCI

Podstawą rozwiązań metodycznych szacujących poziom konkurencyjności kraju lub regionu jest ich rozwój społeczno-ekonomiczny. Przykładowo *Global Competitiveness Index* w toku oceny uwzględnia wielkość PKB *per capita*, przypisując zróżnicowane wagi do poszczególnych grup wskaźników. Analogiczne podejście zostało przyjęte w ramach modelu klimatycznej konkurencyjności regionalnej. Biorąc pod uwagę wysokie zróżnicowanie regionów EU, zarówno pod względem polityki klimatycznej, jak i inicjatyw realizowanych w tym obszarze, konieczne jest zróżnicowanie regionów zgodnie z poziomem ich wyników w zakresie działań na rzecz ochrony klimatu. Siła czynników, które wpływają na konkurencyjność klimatyczną, różni się pomiędzy regionami, ponieważ działania władz regionalnych służące spowolnieniu zmian klimatu zmieniają warunki gospodarowania sektorów i przedsiębiorstw. W efekcie, poziom konkurencyjności klimatycznej oraz potencjału w tym zakresie będzie się różnił pomiędzy regionami.

Do oceny poziomu tego zróżnicowania, w prezentowanej pracy przyjęto *Climate Change Performance Index (CCPI)*, uwzględniający regiony, które łącznie generują ponad 90% globalnej emisji gazów cieplarnianych. Wartość tego wskaźnika szacowana jest na wynikach w zakresie:

1. emisji GHG,
2. energii odnawialnej,
3. zużycia energii,
4. polityki klimatycznej¹⁴.

Logika zastosowana przy wyborze tych czterech składników indeksu uwzględnia skuteczność oraz wpływ polityki klimatycznej na zużycie energii, energetykę odna-

¹⁴ Pełna metodyka szacowania wartości CCPI przedstawiona została na stronie [<https://ccpi.org/methodology>].

wialną, redukcję emisji gazów cieplarnianych. Wyniki osiągnięte we wskazanych składnikach *Climate Change Performance Index* pozwalają przypisać kraj do odpowiedniego poziomu rozwoju (tab. 133).

Tabela 133. Klasyfikacja obszarów CCPI

Obszar Poziom rozwoju	Poziom emisji GHG <i>per capita</i>	Udział energii odnawialnej	Zużycie energii	Polityka klimatyczna
Bardzo wysoki	<2,5	>35%	<60	>4,5
Wysoki	2,5-5,5	20%-35%	60-90	3,5-4,5
Średni	5,5-8,0	10%-20%	90-120	2,5-3,5
Niski	8,0-11,0	5%-10%	120-160	1,5-2,5
Bardzo niski	>11,0	<5%	>160	<1,5

Wartości sumaryczne dla obszarów CCPI – następnie uśrednione – określają wynik osiągnięty przez kraj. Bazując na wskaźniku CCPI, dla potrzeb metody ewaluacji konkurencyjności klimatycznej, regiony sklasyfikowane zostały według przynależności krajowej do pięciu poziomów rozwoju: od bardzo niskiego do bardzo wysokiego (w zależności od poziomu CCPI). „Przejście” do wyższego poziomu następuje przez poprawę efektywności energetycznej, ekspansję OZE lub bardziej efektywną politykę klimatyczną. Przypisanie wartości CCPI do poszczególnych regionów przedstawia Załącznik 2.

W ramach proponowanej metody RCCCI poszczególnym poziomom rozwoju przypisano wagi. Przyjęto, że znaczenie subindeksu podstawowego jest konieczne dla funkcjonowania gospodarki regionalnej. Jakość rządów, zasoby ludzkie, infrastruktura determinują rozwój regionalny, przy czym ich znaczenie jest najwyższe w regionach najmniej rozwiniętych, co implikuje wyższe wagi dla tych regionów. Subindeks efektywności wskazuje na regiony o bardziej ustrukturalizowanym rynku pracy oraz wyższej efektywności zasobowej. Subindeks innowacji opisuje innowacyjność gospodarki regionalnej oraz jej gotowość do funkcjonowania w sieci. Można oczekiwać, że regiony o wyższych wartościach w obu tych subindeksach cechuje wyższa konkurencyjność. Z kolei otoczenie przyrodnicze nie determinuje konkurencyjności ekonomicznej jednostek gospodarczych, dlatego wagi przypisane temu subindeksowi są równe bez względu na poziom rozwoju regionu. Należy zauważyć, że rozwój regionów w dużym stopniu zależy od sektorów emisyjnych, dlatego wymiar sektorowy, obejmujący wyniki sektorów wrażliwych na zmiany klimatu jest istotniejszy w regionach mniej zaangażowanych w proces dekarbonizacji. Ponieważ skuteczność ochrony klimatu determinuje zarówno zdrowie, jak i jakość życia, regiony o niższej wartości CCPI postrzegane są jako mniej atrakcyjne inwestycyjnie i turystycznie, co przekłada się ich niższą konkurencyjność.

Wskazane w tab. 134 wagi stanowią efekt pracy grupy międzynarodowych ekspertów z jednostek naukowych oraz instytucji *non-profit* zajmujących się zmianami

Tabela 134. Wagi przypisane do subindeksów RCCCI

Subindeks \ Poziom CCPI	Bardzo wysoki	Wysoki	Średni	Niski	Bardzo niski
Podstawowy	0,16	0,16	0,17	0,19	0,19
Przyrodniczy	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Efektywności	0,21	0,19	0,19	0,16	0,15
Innowacji	0,19	0,19	0,15	0,15	0,15
Sektorowy	0,15	0,15	0,17	0,18	0,19
Spółeczny	0,13	0,15	0,17	0,17	0,17
Suma	$\Sigma 1$	$\Sigma 1$	$\Sigma 1$	$\Sigma 1$	$\Sigma 1$

klimatu¹⁵. Jak już wspomniano, poziom zróżnicowania konkurencyjności klimatycznej pomiędzy regionami jest powiązany z poziomem wskaźnika CCPI dla danego regionu. Wyższe wartości CCPI mają regiony, które:

- podejmują działania służące osiągnięciu celów redukcji emisji wyznaczonych do 2030 r.,
- rozwijają energetykę opartą na OZE,
- poprawiają efektywność energetyczną,
- posiadają politykę promocji odnawialnych źródeł energii, poprawy efektywności energetycznej, redukcji emisji w sektorach emisyjnych i ją wdrażają.

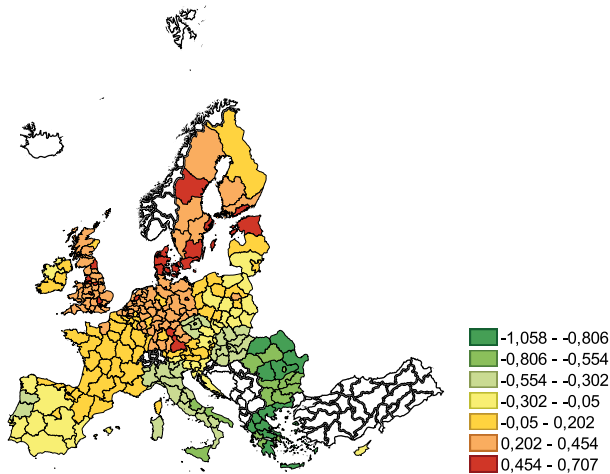
Tym samym wyższa konkurencyjność klimatyczna cechować będzie regiony bazujące na sektorach o niskiej emisyjności, rozwijające energetykę odnawialną, ograniczające zużycie energii w gospodarce poprzez innowacyjność, wzrost efektywności i inwestycje regionalne. Każdy z subindeksów RCCCI ma przypisaną odmienną wagę, tak aby odzwierciedlić ich różny wpływ na końcową wartość indeksu RCCCI, z uwzględnieniem poziomu inicjatyw realizowanych na rzecz zmian klimatu. Przykładowo, dla regionów o niskiej wartości CCPI (np. Centralna Rumunia, Wschodnia Słowenia), wagi wynoszą odpowiednio $w_p=0,19$, $w_{pr}=0,16$, $w_e=0,16$, $w_i=0,15$, $w_s=0,18$, $w_{sp}=0,17$, co odzwierciedla regiony, w których źródłem konkurencyjności są czynniki podstawowe oraz sektory emisyjne.

Należy zauważyć, że źródłem konkurencyjności klimatycznej jest przede wszystkim innowacyjność i efektywność. Znaczenie tych subindeksów rośnie wraz ze wzrostem wartości indeksu CCPI. Jednocześnie, pomimo włączenia do modelu wag, końcowa wartość indeksu jest uzależniona przede wszystkim od wyników jego składowych subindeksów.

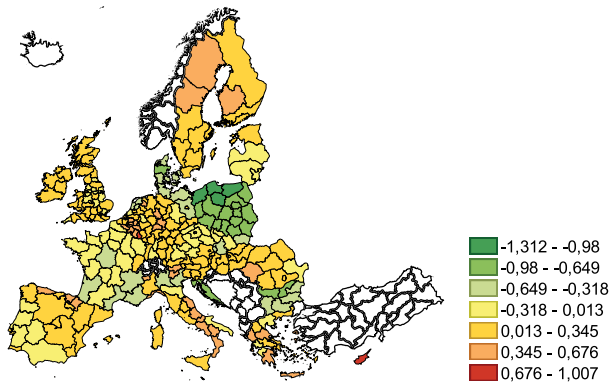
¹⁵ Pełny raport dotyczący ustalania wartości wag modelu przez ekspertów na stronie: [<https://www.pine.org.pl/wp-content/uploads/2021/07/Raport-Delphi.pdf>].

4.2. Wyniki subindeksów regionalnej konkurencyjności klimatycznej

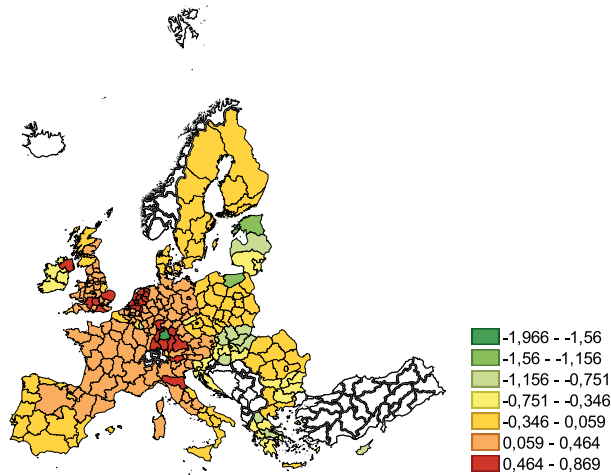
Wartość subindeksów stanowi średnią arytmetyczną uwzględnionych filarów. Załącznik 2 przedstawia wartości subindeksów dla wszystkich regionów NUTS2 EU. Rozkład przestrzenny potwierdza zróżnicowanie wyników regionów UE dla subindeksów (ryc. 101; bez: FRY 1-5, ES70, HR04, PT20 i PT30, tj. Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion, Mayotte, Canarias, Kontynentalna Hrvatska (NUTS 2016), Região Autónoma dos Açores, Região Autónoma da Madeira).



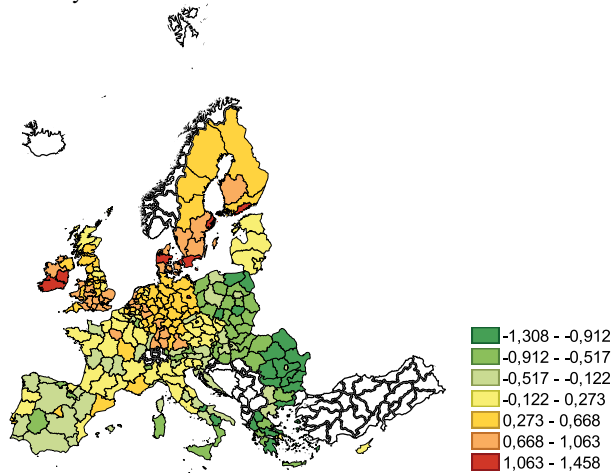
a) Subindex Podstawowy



b) Subindex Przyrodniczy



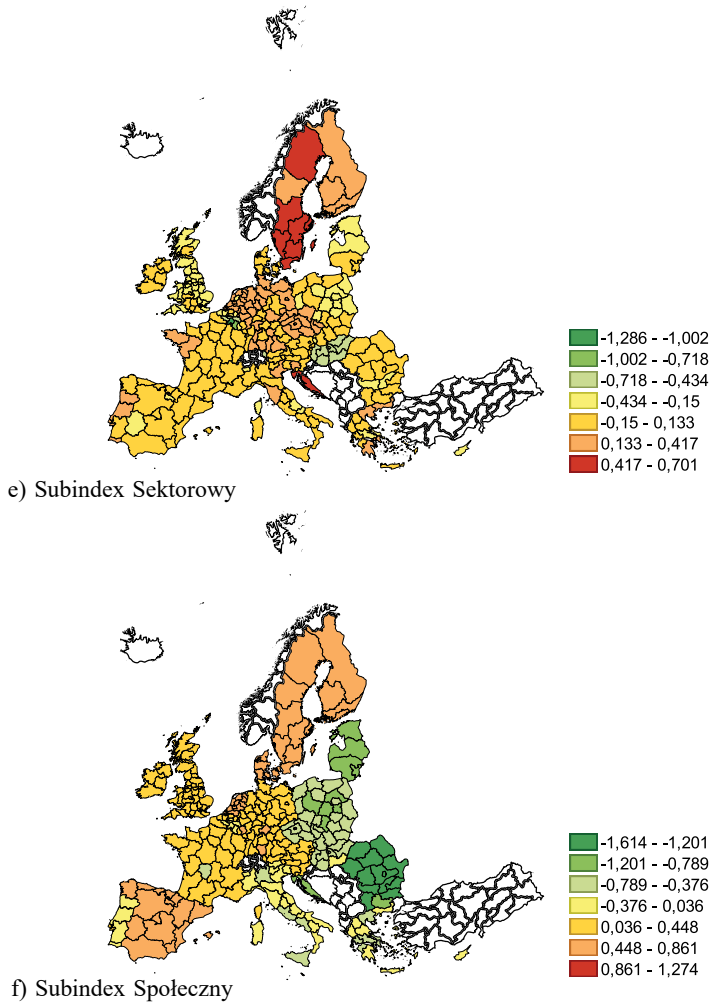
c) Subindex Efektywności



d) Subindex Innowacji

Dla subindeksu Podstawowego najniższe wartości uzyskują regiony południowo-wschodnie UE, tj.: Rumunii, Bułgarii, Grecji. Potwierdza to wyniki innych badań, w których regiony „młodszych” krajów członkowskich UE posiadają słabiej rozbudowaną infrastrukturę i niższej jakości otoczenie prawne [Annoni, Dijkstra 2019]¹⁶. Subindeks Przyrodniczy cechuje mniejsze zróżnicowanie pomiędzy regionami, co wskazuje na zbliżone warunki środowiskowe. Czynnikiem różnicującym jest tutaj efektywność osiągania celów polityki klimatycznej. Wyniki uzyskane dla subindeksu Innowacji wskazują natomiast na wysoką heterogeniczność regionów, w szczególności zróżnicowany poziom gotowości technologicznej i innowacyjności firm. Największe wartości uzyskały regiony niemieckie, angielskie, Beneluksu i państw skandynawskich.

¹⁶ [The EU Regional Competitiveness Index 2019], [<https://cohesiondata.ec.europa.eu/stories/s/Regional-Competitiveness-Index-2019/363v-4uq6>].

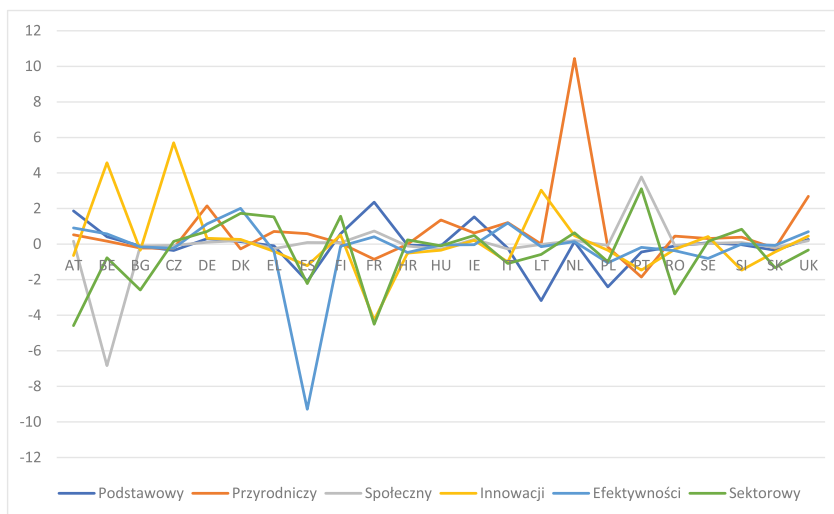


Ryc. 101. Rozkład przestrzenny subindeksów RCCI

W ramach wszystkich subindeksów najwyższe wartości uzyskano dla Efektywności. Większość regionów europejskich osiąga wysoką lub bardzo wysoką efektywność rynku pracy oraz efektywność zasobową; występuje konwergencja pomiędzy regionami. Dla subindeksu Sektorowego najwyższe wartości uzyskały regiony Chorwacji i Szwecji, przy czym występuje znaczące ujednoczenie wyników pomiędzy regionami UE. Z kolei ostatni z subindeksów – Społeczny potwierdza istotne zróżnicowanie pomiędzy krajami, które przystąpiły do UE w różnych okresach. Społeczna adaptacja do zmian klimatu, a także budowanie odporności społecznej na skutki tych zmian, najwolniej postępuje w regionach krajów bałtyckich, w Polsce, Czechach, Słowacji, Rumunii, Bułgarii i na Węgrzech.

Współczynniki zmienności (liczone jako iloraz: standardowe odchylenie/średnia) oszacowane zostały dla subindeksów w celu określenia heterogeniczności regionów

w odniesieniu do częściowej konkurencyjności klimatycznej (ryc. 102). Pominięte zostały kraje nieposiadające wewnętrznego podziału: CY, LV, LU, MT, EE; dodatkowo, w przypadku subindeksu podstawowego dla Litwy odnotowano 0, co wynika z tej samej wartości w dwóch regionach tego kraju.



Ryc. 102. Współczynniki zmienności subindeksów dla państw UE

Współczynniki zmienności wskazują na niewielkie zróżnicowanie dla subindeksu Podstawowego. Największa wartość występuje dla Litwy, jednak należy pamiętać, że obszar ten obejmuje jedynie dwa regiony. Wysoka zmienność subindeksu Przyrodniczego występuje dla Holandii; wartość ta znacznie odbiega od poziomu zróżnicowania w innych krajach. Subindeks Społeczny jest dość homogeniczny, wyjątek stanowią Belgia i Portugalia. Subindeks Innowacji cechuje największe rozproszenie wyników w odniesieniu do średnich krajowych. Zmienność występuje przede wszystkim w Belgii, Czechach, Francji i Litwie. W subindeksie Efektywność odstająca wartość współczynnika zmienności występuje dla Estonii. Pozostałe kraje cechuje niewielkie zróżnicowanie wewnętrzne. Ostatni z subindeksów – Sektorowy – ma umiarkowaną zmienność. Największe zróżnicowanie pomiędzy regionami ma miejsce w Austrii, Portugalii i Francji.

Zróżnicowanie wartości subindeksów w ramach krajów potwierdza, że żaden z nich nie jest zależny tylko od jednej składowej indeksu RCCCI.

Tabela 135 przedstawia średnie wartości subindeksów według poziomów CCPI. Generalnie potwierdza ona, że wartości te rosną wraz ze wzrostem zaangażowania regionu w inicjatywy na rzecz ochrony klimatu.

Tabela 135. Średnie wartości subindeksów w grupach

Subindeks Poziom CCPI	Podstawowy	Przyrodniczy	Społeczny	Innowacji	Efektywności	Sektorowy
Bardzo niski	-0,208	-0,494	-0,673	-0,498	-0,372	-0,140
Niski	-0,170	0,154	-0,130	-0,313	-0,136	-0,130
Średni	-0,128	0,146	-0,177	-0,268	0,018	0,080
Wysoki	0,250	-0,025	0,268	0,361	0,105	0,057
Bardzo wysoki	0,359	0,124	0,396	0,565	0,346	0,159

4.3. Wartości indeksu RCCCI w ujęciu regionalnym

Wartość indeksu RCCCI stanowi sumę wartości ważonych subindeksów zgodnie z formułą:

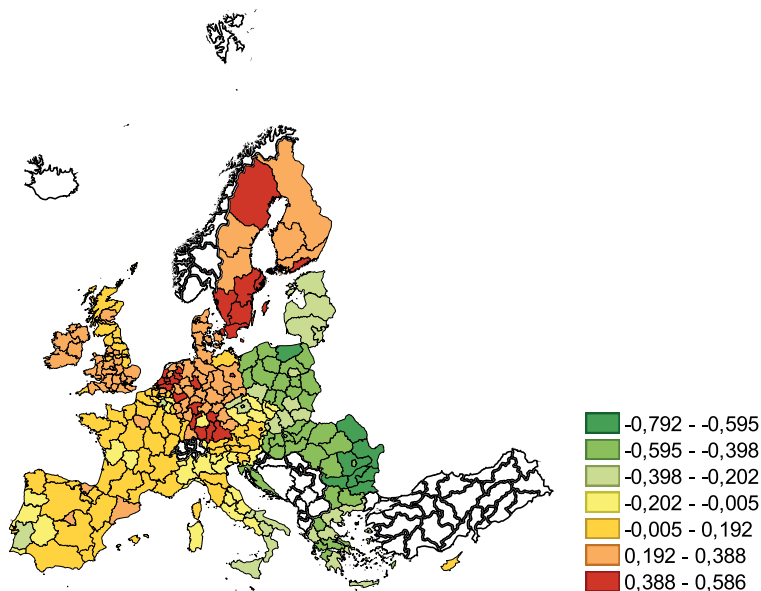
$$RCCCI = \sum_{i=1}^6 \text{wartość subindeksu } x \text{ waga}$$

Wartości regionów o najwyższych i najniższych wartościach indeksu zestawiono w tab. 136.

Tabela 136. Regiony o najwyższych i najniższych wartościach indeksu RCCCI

NUTS2	Region	Wartość	NUTS2	Region	Wartość
SE11	Stockholm	0,588	EL64	Sterea Ellada	-0,542
FI1B	Helsinki-Uusimaa	0,566	RO41	Sud-Vest Ołtania	-0,588
NL41	Noord-Brabant	0,514	RO31	Sud - Muntenia	-0,611
SE22	Sydsverige	0,474	RO21	Nord-Est	-0,640
SE23	Västsverige	0,431	RO22	Sud-Est	-0,656
DE21	Oberbayern	0,407	BG33	Severozachod	-0,665
DK01	Hovedstaden	0,405	BG34	Yugoiztochen	-0,682
NL31	Utrecht	0,395	BG32	Severny tsentralen	-0,693
NL22	Gelderland	0,392	PL62	Warmińsko-Mazurskie	-0,741
DE14	Tübingen	0,390	BG31	Severozapaden	-0,792

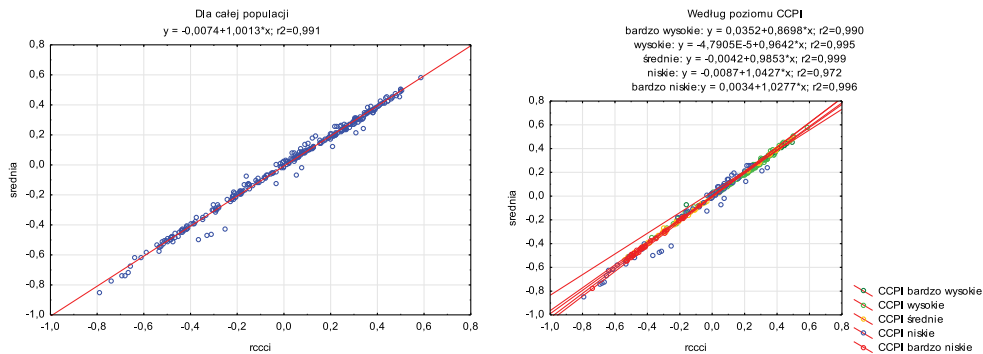
Najwyższy poziom konkurencyjności klimatycznej występuje w regionach Szwecji, Niemiec, Holandii i Finlandii (ryc. 103)¹⁷; ranking regionów według RCCCI – zob. Załącznik 3). Kraje te odgrywają kluczową rolę w mitygacji i adaptacji do zmian klimatu. Na poziomie krajowym posiadają ambitne cele polityki klimatycznej, natomiast na poziomie regionalnym dążą do osiągnięcia celu – zero emisji. Wspomniane regiony osiągnęły wysokie wartości jakości instytucji (FI, DE), tworzenia zielonych miejsc pracy (DE, NL), ekoinnovazione (FI), gotowości technologicznej (SE). Dalsze możliwości doskonalenia dotyczą: publicznego systemu transportowego (SE), dekarbonizacji transportu (DE), efektywności energetycznej budynków (SE, DE), szybszego wycofywania się z węgla (DE), redukcji emisji z ogrzewania (NL), zmian w sektorze rolniczym (FI). Najniższy poziom konkurencyjności klimatycznej cechuje Rumunię i Bułgarię. Główne wyzwania stojące przed Rumunią to mało ambitna polityka klimatyczna, redukcja emisji w sektorze transportowym oraz powolne wprowadzanie OZE. Dla Bułgarii są to: brak progresywnej polityki klimatycznej, uzależnienie od paliw płynnych, a także brak wsparcia rządowego dla projektów OZE.



Ryc. 103. Rozkład przestrzenny indeksu RCCCI w ujęciu regionalnym

Wykres punktowy wartości wagowanych RCCCI (oszacowanych zgodnie z przedstawioną powyżej procedurą, oś x) oraz niewagowanych RCCCI (oszacowanych jako średnia z subindeksów, oś y) wskazuje na trend liniowy dla całej badanej populacji (ryc. 104). Z kolei analiza uwzględniająca poziom CCPI potwierdza bardzo wysoką wartość współczynnika determinacji pomiędzy oboma metodami szacowania indeksu RCCCI ($R^2 > 0,95$). Niskie współczynniki nachylenia wskazują, że RCCCI nieważony jest nieco niższy.

¹⁷ Rycina nie uwzględnia następujących obszarów: FRY, ES70, HR04, PT20 i PT30.



Ryc. 104. Wykres rozrzutu indeksu RCCCI ważonego i nieważonego

Do weryfikacji, czy zastosowanie indeksu CCPI, jako kryterium różnicującego, znajduje swoje odzwierciedlenie w poziomie konkurencyjności klimatycznej, zastosowano nieparametryczną analizę wariancji (tab. 137). Zgodnie z oczekiwaniami średnia wartość indeksu RCCCI wzrasta wraz z CCPI. Tym samym kryterium to zostało dobrze dobrane – konkurencyjność klimatyczna regionu zależy od polityki klimatycznej i efektywności adaptacji i mitygacji zmian klimatu.

Tabela 137. Średnie wartości RCCCI w zależności do poziomu CCPI

Skupienie	Średnie skupień (metoda k-średnich); liczba przypadków 281			
	CCPI	RCCCI	Liczba przypadków	Procent (%)
1	Bardzo niskie	-0,389	33	11,7
2	Niskie	-0,107	63	22,4
3	Średnie	-0,085	50	17,7
4	Wysokie	0,156	97	34,5
5	Bardzo wysokie	0,331	38	13,5

Test Anova jest statystycznie istotny dla indeksu RCCCI (Test Kruskala-Wallisa: $H(4, N=281) = 131,4476$; $p < 0,001$; tab. 138), a więc można przyjąć, że poziom *Climate Change Performance Index* wyjaśnia zmienność średnich grupowych regionalnej konkurencyjności klimatycznej.

Tabela 138. Wyniki analizy ANOVA

ANOVA rang Kruskala-Wallisa Zmienna grupująca: CCPI Test Kruskala-Wallisa: $H(4, N=281) = 131,4476$ $p = 0,000$			
CCPI	Liczba przypadków	Suma rang	Średnia ranga
Bardzo niskie	33	1386,00	42,000
Niskie	63	6763,00	107,349
Średnie	50	5660,00	113,200
Wysokie	97	16941,00	174,649
Bardzo wysokie	38	8871,00	233,447

Tabela 139. Jednowymiarowe testy istotności dla RCCCI

Efekt	Parametryzacja z sigma ograniczeniami Dekompozycja efektywnych hipotez				
	SS	Stopnie swobody	MS	F	p
Wyraz wolny	177,662	1	177,662	122,284	0,000
CCPI	64,204		21,401	14,730	0,000
Błąd	52,303		1,452		

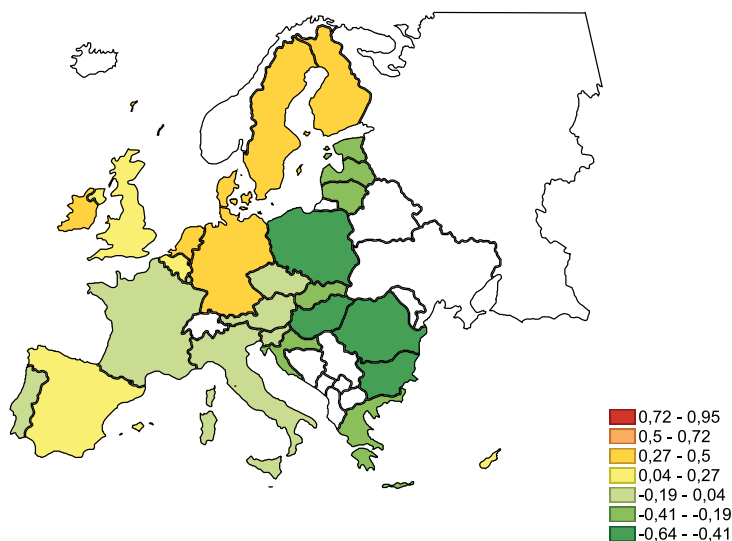
4.4. Wartości indeksu RCCCI w ujęciu krajowym

Przyjmując, że wartość indeksu RCCCI dla kraju stanowi średnią wartości RCCCI regionów, oszacowano poziom krajowej konkurencyjności klimatycznej (tab. 140, ryc. 105).

Tabela 140. Ranking krajów według wartości RCCCI

Nr	Kraj	Wartość	Nr	Kraj	Wartość
1.	SE (Szwecja)	0,450	15.	IT (Włochy)	-0,114
2.	NL (Holandia)	0,382	16.	PT (Portugalia)	-0,128
3.	DE (Niemcy)	0,332	17.	MT (Malta)	-0,170
4.	DK (Dania)	0,328	18.	CZ (czechy)	-0,185
5.	FI (Finlandia)	0,321	19.	LT (Litwa)	-0,282
6.	IE (Irlandia)	0,285	20.	EE (Estonia)	-0,303
7.	UK (Zjednoczone Królestwo)	0,227	21.	SK (Słowacja)	-0,315
8.	ES (Hiszpania)	0,062	22.	LV (Łotwa)	-0,374
9.	CY (Cypr)	0,054	23.	HR (Chorwacja)	-0,385
10.	BE (Belgia)	0,044	24.	EL (Grecja)	-0,386
11.	FR (Francja)	0,025	25.	PL (Polska)	-0,455
12.	SI (Słowenia)	0,022	26.	HU (Węgry)	-0,457
13.	AT (Austria)	0,011	27.	RO (Rumunia)	-0,549
14.	LU (Luksemburg)	0,006	28.	BG (Bułgaria)	-0,640

Ranking konkurencyjności klimatycznej krajów wskazuje na kluczowe miejsca państw zlewiska Morza Północnego i częściowo Bałtyckiego: Danii, Holandii, Szwecji, Norwegii Niemiec i Finlandii. Dążą one do uzyskania odporności klimatycznej poprzez wzrost udziału energii odnawialnej w miksie energetycznym (np. w Niemczech celem



Ryc. 105. Rozkład przestrzenny indeksu RCCI w ujęciu krajowym

jest 65% do 2030 r.), znaczną redukcję emisji (np. Dania o 70% do 2030 r. w stosunku do 1990 r.) oraz wprowadzanie szeroko zakrojonych instrumentów ekonomiczno-prawnych (np. niemiecka polityka klimatyczna oparta na takich zasadach, jak: zanieczyszczający płaci, ostrożnościowa, współpracy). Odpowiadając na wyzwania środowiskowe, państwa te przechodzą na gospodarkę zasobooszczędną, o zamkniętym obiegu. Liderem w implementowaniu modelu cyrkulacyjnego jest Holandia, która w ramach opracowanej strategii (do 2050 r.), zakłada m.in. promocję odnawialnego modelu zarządzania, stosowanie „czystych”, tj. pozbawionych negatywnych skutków dla człowieka i środowiska rozwiązań w przemyśle, recykling odpadów czy zmniejszenie dwutlenku węgla pochodzącego z przemysłu. Państwa odznaczające się wysokim poziomem konkurencyjności klimatycznej dążą do tworzenia i utrzymania „zielonych” miejsc pracy. Rozwijanie zrównoważonego modelu konsumpcji i produkcji oraz stabilne, przyjazne środowisku prawodawstwo pozwala przeciwdziałać postępującym zmianom klimatu i degradacji środowiska, a jednocześnie zmniejszać bezrobocie i rozwijać gospodarkę. Liderzy rankingu to państwa wysoce innowacyjne, wyróżniające się także poziomem cyfryzacji i zaawansowania technologicznego. Najniżej w rankingu konkurencyjności klimatycznej uplasowały się postkomunistyczne kraje Europy Środkowej i Południowo-Wschodniej: Polska, Węgry, Rumunia, Bułgaria, przy czym spowodowane jest to różnymi czynnikami. Niska pozycja Polski i Węgier wynika z ich sprzeciwu wobec działań na rzecz klimatu na poziomie europejskim i krajowym, co potwierdza raport *Climate Action Network (CAN) Europe (2018)*. Z kolei Bułgaria i Rumunia wykazują zapóźnienia infrastrukturalne, technologiczne i „słabe” otoczenie instytucjonalne [Melenciuć 2018]. Cechuje je także niski stopień innowacyjności i cyfryzacji.

Tabela 141 przedstawia zestawienie krajów w rankingu RCCCI i CCPI. Ponieważ indeks CCPI nie ogranicza się do krajów UE, nie jest możliwe bezpośrednie porównanie miejsc w rankingach. Przygotowane zestawienie pozwala jednak stwierdzić, że

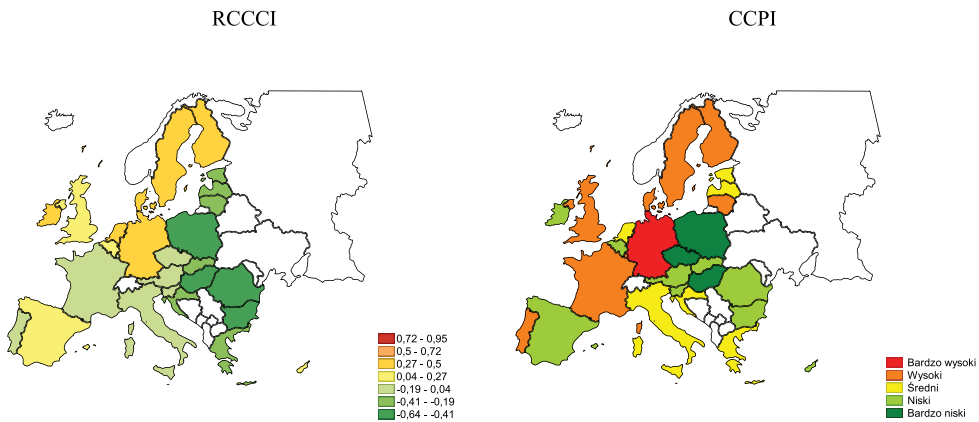
Tabela 141. Ranking krajów w RCCCI i CCPI

Ranking RCCCI	Ranking CCPI
SE (Szwecja)	DK (Dania)
NL (Holandia)	SE (Szwecja)
DE (Niemcy)	UK (Zjednoczone Królestwo)
DK (Dania)	LT (Litwa)
FI (Finlandia)	MT (Malta)
IE (Irlandia)	DE (Niemcy)
UK (Zjednoczone Królestwo)	FI (Finlandia)
ES (Hiszpania)	PT (Portugalia)
CY (Cypr)	FR (Francja)
BE (Belgia)	LU (Luksemburg)
FR (Francja)	NL (Holandia)
SI (Słowenia)	EL (Grecja)
AT (Austria)	LV (Łotwa)
LU (Luksemburg)	HR (Chorwacja)
IT (Włochy)	IT (Włochy)
PT (Portugalia)	EE (Estonia)
MT (Malta)	ES (Hiszpania)
CZ (Czechy)	RO (Rumunia)
LT (Litwa)	AT (Austria)
EE (Estonia)	SK (Słowacja)
SK (Słowacja)	CY (Cypr)
LV (Łotwa)	BG (Bułgaria)
HR (Chorwacja)	IE (Irlandia)
EL (Grecja)	BE (Belgia)
PL (Polska)	SI (Słowenia)
HU (Węgry)	CZ (Czechy)
RO (Rumunia)	PL (Polska)
BG (Bułgaria)	HU (Węgry)

Uwaga: Najwyższa pozycja w tabeli oznacza najlepszy rezultat indeksu, podczas gdy najniższa pozycja w tabeli jest tożsama z najgorszym rezultatem.

w obu przypadkach wysokie miejsca zajmują Niemcy i Szwecja, natomiast niskie Węgry i Polska. Istniejące różnice wyjaśnia odmienna konstrukcja indeksów. Podczas gdy indeks CCPI uwzględnia wyniki ograniczania emisji oraz politykę klimatyczną, indeks RCCCI przyjmuje dużo szerszą perspektywę. Na konkurencyjność klimatyczną poza komponentami CCPI wpływ mają także czynniki sektorowe oraz determinanty „tradycyjnej” konkurencyjności, m.in. makrooczenie ekonomiczne, infrastruktura. W efekcie kraje o niższym poziomie rozwoju ekonomicznego, niższej efektywności i/lub innowacyjności (np. Rumunia, Grecja), pomimo realizowanych inicjatyw na rzecz ochrony klimatu, posiadają niższą konkurencyjność klimatyczną.

Uzyskane wyniki potwierdzają zbieżność wartości indeksów RCCCI i CCPI, co potwierdza związek pomiędzy zaangażowaniem regionu w działania na rzecz ochrony klimatu a jego konkurencyjnością (ryc. 106).



Ryc. 106. Zestawienie rozkładów przestrzennych indeksów RCCCI i CCPI w ujęciu krajowym