

Europa przeciw katastrofie klimatycznej

Ranking najbardziej zielonych państw Unii Europejskiej



Europa przeciw katastrofie klimatycznej

Ranking najbardziej zielonych
państw Unii Europejskiej

Autorka:
Monika Helak, Polityka Insight

Współpraca:
Ewelina Bochno, Polityka Insight
Kinga Ścierańska, Polityka Insight

Redakcja:
Anna Chyckowska



**POLITYKA
INSIGHT**

Publikacja została przygotowana przez autorów dla Polskiej Fundacji im. Roberta Schumana oraz Fundacji Konrada Adenauera. Wykonawcą badania i analizy jest Polityka Insight

Wydawca: Polska Fundacja im. Roberta Schumana
Al. Ujazdowskie 37/5, 00-540 Warszawa

© Copyright by Polska Fundacja im. Roberta Schumana

ISBN: 978-83-88752-36-0

Publikacja powstała przy wsparciu Unii Europejskiej w ramach programu Citizens, Equality, Rights and Values. Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja Europejska nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.



**Dofinansowane przez
Unię Europejską**

Projekt graficzny i druk:
WYDAWNICTWO

Aleksander

Spis treści

1. Wprowadzenie	7
1.1 Dlaczego klimat jest polityczny?	7
1.2 Czym jest zielone państwo?	10
1.3 Dlaczego je badamy?	10
1.4 Jak zbadaliśmy Państwa	12
2. Najbardziej zielone Państwa	13
2.1 Liderzy rankingu	13
2.2 Maruderzy	15
3. Różnice między „starą” a „nową” UE	17
4. W punkcie wyjścia: sytuacja środowiskowa	19
4.1 Chorwacja – najczystszy klimat i ekosystem	19
4.2 Irlandia – najprzyjemniejszy kraj do życia	20
5. Ocena starań państw: model maltański i szwedzki	21
6. Przyszłość klimatyczna Unii Europejskiej	23
Bibliografia	25
Aneks metodyczny	26

RANKING ZIELONYCH PAŃSTW



- | | | | |
|---------------|--------------|--------------|----------------|
| 1. Malta | 8. Niemcy | 15. Węgry | 22. Rumunia |
| 2. Francja | 9. Słowacja | 16. Dania | 23. Czechy |
| 3. Szwecja | 10. Austria | 17. Grecja | 24. Finlandia |
| 4. Hiszpania | 11. Łotwa | 18. Belgia | 25. Luksemburg |
| 5. Portugalia | 12. Holandia | 19. Cypr | 26. Estonia |
| 6. Chorwacja | 13. Włochy | 20. Litwa | 27. Polska |
| 7. Słowenia | 14. Irlandia | 21. Bułgaria | |

1. WPROWADZENIE

1.1 DLACZEGO KLIMAT JEST POLITYCZNY?

Ekologia stanowi przedmiot zainteresowania polityków i społeczeństw dopiero od około 50 lat. Do tego czasu kosztów środowiskowych nie brano pod uwagę przy organizacji życia społeczno-gospodarczego, mimo że były znaczące już w początkach rewolucji przemysłowej w XVIII w. Rozwój cywilizacyjno-gospodarczy pogłębił ten problem – zapotrzebowanie na energię elektryczną i ciepłą rosło, technologie zależne od wykorzystania surowców naturalnych dynamicznie rozwijano, postępowała globalizacja, jednocześnie kondycja środowiska naturalnego spadała, a klimat systematycznie się ocieplał. Szkody powstawały jednak stopniowo i były przystaniane przez korzyści płynące z rozwoju. To nie sprzyjało postrzeganiu ochrony środowiska jako zagadnienia ważnego dla ludzkości, a nie tylko garstki specjalistów. Zmianę w tym zakresie przyniosły ruchy kontrkulturowe z przełomu lat 60. i 70. XX w. Kontestowały one styl życia oparty o ekstensywny konsumpcjonizm, bez uświadamiania kosztów, w tym tych środowiskowych. **Dopiero w następnych dekadach do globalnego, powolnego wysiłku wypracowania i wdrożenia programu ochrony klimatu przystąpiły państwa.** Trwa on do dzisiaj, a jego efektem jest m.in. europejski Zielony Nowy Ład.

Troska o ekologię początkowo była zatem ważna dla ruchów oddolnych. Dopiero zwiększająca się powszechna świadomość dotycząca zmian klimatu oraz nieustająca działalność aktywistów ekologicznych zaczęły przekładać się na oficjalne stanowiska – **w 1979 r. podczas Światowej Konferencji Klimatycznej zmiany klimatu zostały uznane za poważne zagrożenie.** Szczególnie

interesowano się efektem cieplarnianym. Opinia publiczna dostrzegła wagę tego zjawiska dzięki fali upałów, które dotknęły USA w 1988 r. W tym samym czasie naukowiec NASA James Hansen zeznał przed komisją Senatu USA, że jest „w 99 proc. pewien”, że nadchodzi globalne ocieplenie. Jednocześnie Światowa Organizacja Meteorologiczna i Program Narodów Zjednoczonych ds. Ochrony Środowiska (UNEP) wspólnie ustanowiły Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC), aby zapewnić decydom doradztwo w zakresie problemu globalnych zmian klimatu. IPCC do dziś odpowiada m.in. za analizę bieżącej sytuacji klimatycznej i publikację raportów, które niejednokrotnie nadawały ton światowej debacie publicznej i inspirowały aktywistów do kolejnych działań zwiększających presję na decydom. Na przełomie lat 80. i 90. współpracowały ze sobą państwa z całego świata, zarówno zaliczające się w poczet gospodarek rozwiniętych, jak i tzw. Globalnego Południa.

W 1995 r. odbył się pierwszy Szczyt Klimatyczny ONZ (powszechnie znane pod skrótowcem COP), który do 2021 r. miał 26 edycji. W ramach COP-3 przyjęto protokół z Kioto, który zobowiązał kraje rozwinięte i gospodarki w okresie 2008–2012 do zmniejszenia ich całkowitych emisji gazów cieplarnianych do co najmniej 5 proc. poniżej poziomów z 1990 r. Protokół ten, ratyfikowany przez państwa Unii Europejskiej w 2005 r., stał się kamieniem milowym dla globalnej polityki klimatycznej i jednocześnie osią niezgody między Europą a Stanami Zjednoczonymi, ostrożnymi wobec podejmowania zobowiązań w zakresie ochrony klimatu. Część decydom podnosiła kwestię potencjalnej sprzeczności między celami wzrostu gospodar-

czego i ochrony środowiska (w tym ochrony klimatu), poszczególne kraje przejawiały też różną gotowość do transformacji gospodarczych zmierzających do redukcji emisji. Jednocześnie opublikowany przed COP13 na Bali w Indonezji IPCC potwierdził, że globalne ocieplenie jest „najbardziej prawdopodobnie” spowodowane działalnością człowieka.

Napięcie między dążnością państw do gromadzenia zasobów i kapitału a koniecznością reform chroniących klimat nasiliły się po 2008 r., czyli po wybuchu globalnego kryzysu finansowego. Jednocześnie wciąż odbywały się kolejne szczyty i konferencje polityczne mające na celu wypracowanie wspólnej polityki ekologicznej. Na COP-15 w 2009 r. w Kopenhadze, mimo trudności w osiągnięciu porozumienia pomiędzy poszczególnymi krajami, udało się wypracować konsens: średnie globalne temperatury nie powinny wznieść się powyżej 2°C w odniesieniu do poziomów sprzed epoki przemysłowej. Wobec przeszłych trudności ustalenie długofalowego celu mierzonego ilościowo należy uznać za przełomowe. Ustalenia kopenhaskie oraz późniejsze, ze szczytu COP-19 w Cancun w Meksyku, położyły podwaliny do śmielszego od wcześniejszych globalnego programu powstrzymania zmian klimatycznych, jakim jest **porozumienie paryskie** z 2015 r.

Porozumienie paryskie zobowiązuje prawie wszystkie kraje – zarówno rozwinięte, jak i rozwijające się – do wyznaczenia własnych celów redukcji emisji gazów cieplarnianych. Nie wprowadza jednak mechanizmów ich egzekwowania. Jego zadaniem jest co najmniej utrzymanie wzrostu temperatury na świecie poniżej 2°C i kontynuowanie wysiłków na obniżenie go poniżej 1,5°C. Wdrożenie tego porozumienia także spotkało się z oporami polityków, czego

najmocniejszym wyrazem była decyzja dawnego prezydenta USA Donalda Trumpa o odstąpieniu od porozumienia w 2017 r. (została ona później cofnięta przez jego następcę, Joe Bidena). Częścią dyskusji nadal jest też system kontroli poziomu gazów cieplarnianych przez nabywanie uprawnień do ich kupowania – w tej materii polskie władze zabiegają o podwyższenie limitów dla Polski, której energetyka opiera się na spalaniu węgla kamiennego. **Napięcia w tej materii osłabiają siłę globalnej reakcji na zmiany klimatyczne i opóźniają niezbędne transformacje.**

Kolejnym istotnym krokiem naprzód był **pakt klimatyczny z Glasgow** (2021 r.), który wzywa kraje do ograniczenia zużycia węgla, dotacji do paliw kopalnych oraz ustanowienia ambitniejszych niż dotychczas celów redukcji emisji do końca 2022 r. Udało się wówczas ostatecznie ustalić zasady dla globalnego rynku uprawnień do emisji dwutlenku węgla. Część sygnatariuszy podpisała umowy w sprawie wylesiania, emisji metanu, węgla i innych. Krytycy wskazują jednak, że nawet jeśli państwa będące częścią paktu wywiążą się ze swoich zobowiązań na rok 2030 i później, średnia temperatura na świecie nadal będzie przekraczać limit zaproponowany na kopenhaskim COP-ie, czyli 13 lat wcześniej.

Państwa nie są jedynym aktorem polityki ekologicznej. Oddolne ruchy społeczne nadal są aktywne, czego medialnym wyrazem jest np. działalność młodej Szwedki Greta Thunberg i zainicjowany przez nią **Młodzieżowy Strajk Klimatyczny** (obecnie ruch ma zasięg globalny i, w przeciwieństwie do większości ruchów społecznych w największej mierze angażuje osoby w wieku szkolnym). Innym znaczącym oddolnym ruchem klimatycznym jest **Extinction Rebellion**, znane z aktów obywatelskiego

nieposłuszeństwa. Część ruchów ekologicznych działa od wielu lat **w zinstytucjonalizowanej formie** i rutynowo zajmuje się zielonym lobbieniem na całym świecie – należą do nich m.in. Greenpeace, Światowy Fundusz na Rzecz Przyrody (w skrócie WWF), ClientEarth. **W Polsce działalnością tego typu zajmują się Towarzystwo Opieki nad Zwierzętami, Klub Gaja, Pracownia na rzecz Wszystkich Istot czy Liga Ochrony Przyrody.**

Wraz ze wzrostem społecznego zainteresowania ekologią i klimatem w działalność tego typu chcą włączać się także podmioty prywatne, przede wszystkim firmy. **Korporacje są aktorem politycznym głównie pośrednio, jednak ze względu na często globalną skalę działania i posiadane kapitały ich wpływ na legislację, kondycję gospodarczą, postawy społeczne i w konsekwencji stan środowiska bezpośredniego otoczenia jest ogromny.** Część z nich niezależnie od legislacji narzuca sobie ambitne cele ograniczenia emisyjności do zera. Powstają także spółki z zasady produkujące zgodnie z zasadami *zero waste* (niegenerowania odpadów) czy re- oraz upcyklingu (stosowania zużytych materiałów do nowych celów). Istnieją także takie firmy, które wykorzystują współcześnie konsumenckie mody, np. kupowanie produktów z drugiej ręki, wegańskich czy ekologicznych, by szerzyć „zielone kłamstwo” (*greenwashing*) – dbają, by ich wizerunek kojarzył się z ekologią, ale realnie nie czynią żadnych inwestycji, by pracować proekologicznie. Do tego wciąż funkcjonują całe branże, których zależność od wydobycia paliw kopalnych i metali rzadkich, degradacji ekosystemów czy nadpro-

dukcji odpadów stanowi integralną część ich strategii biznesowej. To oznacza, że społeczna i polityczna kontrola życia gospodarczego jest niezbędna, by systematycznie redukować koszty środowiskowe generowane przez człowieka, a jednocześnie stwarzać ekologicznym przedsiębiorstwom możliwość rozwoju.

Przykładem takiego działania są regulacje uderzające w tzw. planowane postarzenie produktu (ang. *planned obsolescence*), czyli celową produkcję wadliwych towarów, psujących się na długo przed faktycznym zużyciem się materiałów, z których zostały wykonane, by wymusić na nabywcach szybszy zakup kolejnego sprzętu¹. Bez takiej regulacji podmioty, które produkują np. pralki działające dwie dekady, będą stratne w porównaniu do tych, których towary psują się po pięciu latach. Rolę regulatora przyjąć na siebie mogą państwa, a także organizacje międzynarodowe, w tym Unia Europejska, czyli instytucje mające możliwość redukcji napięcia między dążeniem do zysków kapitałowych a zachowaniem środowiska naturalnego w dobrej kondycji.

Rola ta będzie tym ważniejsza, że **wraz z narastaniem dotkliwości zmiany klimatycznej i koniecznością wdrażania trudnych reform rośnie opór społeczny.** Zdaniem badaczy polityki ekologicznej w latach 70. aż do początku lat 90. zmiana klimatu była traktowana jako problem natury technicznej, wymagający uzgodnionego globalnie wdrożenia konkretnych rozwiązań proponowanych przez naukę, tymczasem dziś w dużo większej mierze podlega negocjacji². Na znaczeniu w ostatnich dekadach przybrali

¹ Simon F., Taylor K., *Brussels targets greenwashing, planned obsolescence in new EU consumer rules*, EURACTIV.com, <https://www.euractiv.com/section/circular-economy/news/brussels-targets-greenwashing-planned-obsolescence-in-new-eu-consumer-rules/> [dostęp: 2022.04.14].

² Gupta J., *Climate change governance: history, future, and triple-loop learning?*, „WIREs Change” 2016, 7:192–210.

m.in. **denialiści klimatyczni** oraz **sceptycy**, którzy uznają diskutowane środki powstrzymania katastrofy za zbyt dotkliwie społecznie lub gospodarczo. Denializm klimatyczny m.in. w Stanach Zjednoczonych stał się istotną postawą na scenie politycznej za sprawą ruchu alt-prawy. Tym samym polityka klimatyczna oznacza dziś nie tylko szukanie sposobów na wdrażanie nowych rozwiązań technologicznych i społecznych w celu powstrzymania zmian klimatycznych, lecz także na pracy medialnej, retorycznej i edukacyjnej dostarczającej uzasadnień samego faktu działania w tym zakresie, które będą wiarygodne dla opinii publicznej.

1.2 CZYM JEST ZIELONE PAŃSTWO?

Specjaliści definiują **państwo ekologiczne** jako organizm, który nadaje priorytet wartościom ekologicznym nad ekonomicznymi siłą swojego autorytetu politycznego oraz poprzez pełnione funkcje regulacyjne i redystrybucyjne³. Innymi słowy, państwo zielone stawia troskę o środowisko i klimat wysoko w hierarchii priorytetów i wspiera to stosowną legislacją i wydatkami budżetowymi.

Działania te stanowią część tzw. **modernizacji ekologicznej**, czyli prośrodowiskowej regulacji gospodarki wolnorynkowej np. za pomocą zmian prawnych, instytucji kontrolnych, technologii oraz długoterminowych inwestycji i planowania⁴. W literaturze istnieje wiele sposobów rozumienia tego terminu – na użytek tego raportu przy-

mujemy tzw. mocną wersję teorii modernizacji ekologicznej. Teoria ta skupia się na działaniach technokratycznych, głównie w obszarze rozwoju nowych technologii i organizacji życia gospodarczego. Obejmuje ponadto działania systemowe, organizacyjne, zmiany kulturowe, np. przemiany świadomości społecznej czy zmiany ustroju politycznego⁵. Zgodnie z nią państwo zielone poddaje się modernizacji ekologicznej, a więc działa na różnych polach: np. zarówno dofinansuje nowe zielone technologie, jak i promuje troskę o środowisko jako ważną wartość światopoglądową.

W przypadku Unii Europejskiej ambicja do podążenia ścieżką modernizacji ekologicznej znalazła wyraz w Europejskim Zielonym Ładzie – strategii rozwoju kontynentu, która ma doprowadzić do zerowej emisyjności europejskiego życia społeczno-gospodarczego w 2050 r. W tym kontekście Unia Europejska będzie wpływać na zmiany systemów transportu, dostarczania energii i produkcji żywności. Sukces projektu jest jednak niemożliwy bez aktywnego zaangażowania władz poszczególnych krajów członkowskich – jego przyszłość zależy od tego, na ile państwa Unii Europejskiej same staną się zielone.

1.3 DLACZEGO JE BADAMY?

Istnieje co najmniej kilka znaczących rankingów zielonych państw, obejmujących zarówno Unię Europejską, jak i cały świat. Wśród najważniej-

³ Barry J., Eckersley R., *W(h)ither the green state?*, „The State and the Global Ecological Crisis”, Cambridge, MA; MIT Press; 2005, 255–272.

⁴ *Organising environmental self-regulation: liberal governmentality and the pursuit of ecological modernisation in Europe*, „Environ Politics” 1997, 6:1–24; Janicke M., *The political system's capacity for environmental policy*. In: Janicke M., Weidner H., eds. *National Environmental Policies: A Comparative Study of Capacity Building*, Berlin and New York: Springer; 1997.

⁵ Christoff P., *Ecological modernisation, ecological modernities*, „Environ Politics” 1996, 5:476–500.

szych wymienić należy Environmental Performance Index⁶, prowadzony przez Uniwersytet w Yale, oraz Climate Change Performance Index⁷ niemieckiej fundacji Germanwatch, NewClimate Institute i Climate Network. Pierwszy obejmuje analizę skutków w poszczególnych krajach w trzech wymiarach: zmiany klimatycznej, żywotności ekosystemu i poziomu zdrowia związanego ze stanem środowiska. Wynik jest uśrednieniem 32 mierników. Z kolei drugi jest prostszy i opiera się na czterech subindeksach: pomiaru emisji gazów cieplarnianych, udziału OZE w miksie energetycznym, zużyciu energii oraz jakościowej ocenie polityki klimatycznej.

Wymienione rankingi łączy to, że opierają się na wybranych kilku, najbardziej kluczowych wskaźnikach, spośród których najważniejsze są te opisujące status katastrofy klimatycznej (z naciskiem na poziom emisji gazów cieplarnianych). Oferują one klarowny obraz tego, jak wygląda wkład państw w globalny poziom zanieczyszczeń. Ponadto ponieważ ujmują większość lub wszystkie kraje świata, pozwalają na szczegółowe porównania ich osiągnięć i słabych stron. Indeksy te nie ujmują jednak kompleksowości polityki klimatycznej ani działania aktorów społecznych. Tymczasem zależność współczesnych społeczeństw i gospodarek od energii elektrycznej i ciepłej jest tak duża, że każda zmiana w zakresie jej pozyskiwania skutkuje konsekwencjami w licznych obszarach życia, zarówno w przypadku poszczególnych jednostek, jak i całych grup społecznych i instytucji. Od energii zależą: organizacja produkcji przemysłowej, zasoby żywnościowe, podtrzymanie komfortu życia, możliwości transportowe, aktywności podejmowane w wolnym czasie etc. Ta złożoność oznacza także, że polityka energetyczna musi być przedmiotem refleksji i działania różnych podmiotów.

⁶ <https://epi.yale.edu/> [dostęp: 2022.04.14].

⁷ <https://newclimate.org/2021/11/09/the-climate-change-performance-index-2022/> [dostęp: 2022.04.14].

Nasz ranking zielonych państw Unii Europejskiej zmierza do uchwycenia tej złożoności. Jego dwa podstawowe komponenty obrazują **stan wyjściowy** (w tym stopień zanieczyszczenia klimatu gazami cieplarnianymi) oraz **wysiłki** podejmowane przez władze publiczne, sektor prywatny i obywateli. W ten sposób ujmujemy zarówno **czynniki zależne, jak i niezależne** od aktorów społecznych. Nasz ranking pozwala też wyróżnić te kraje, które borykają się z konsekwencjami dekad zaniedbań i niekorzystnych środowiskowych warunków wyjściowych (np. zimny klimat przekłada się na większe zużycie energii), ale mimo to starają się wpłynąć pozytywnie na stan klimatu.

Stworzenie rankingu w obrębie Unii Europejskiej ma także sens ze względu na wciąż wysokie zróżnicowanie polityki klimatycznej na poziomie państw narodowych. W 2019 r. Komisja Europejska ogłosiła założenia, a w 2020 r. przyjęła Europejski Zielony Ład, który jest zbiorem wytycznych dla państw UE na rzecz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. Ostateczny horyzont EZŁ – rok 2050 – ma być czasem osiągnięcia neutralności klimatycznej, tj. zredukowania emisji do zera. Cele oceniane są jako ambitne i w zamyśle decydentów unijnych ich realizacja ma plasować państwa europejskie w globalnej czołówce przeciwdziałania katastrofie klimatycznej. Wciąż jednak zobowiązania wynikające z EZŁ traktowane są dość swobodnie przez polityków i dużych graczy gospodarczych (niektórzy politycy określają EZŁ wręcz jako przyczynę do rozpadu Unii Europejskiej), a tempo reform w opinii ekspertów zmian klimatu jest niezadowalające. **Ranking będzie więc pomocny w ocenie, na ile państwa członkowskie angażują się w realizację ogólnych celów unijnych i które strategie modernizacji ekologicznej są najbardziej efektywne.**

1.4 JAK ZBADALIŚMY PAŃSTWA?

Ranking został podzielony na dwa podstawowe komponenty: pomiar 1) sytuacji środowiskowej w kraju UE oraz 2) wysiłku podejmowanego przez państwa na rzecz klimatu. Każdy z tych komponentów został podzielony na trzy subindeksy.

W przypadku **sytuacji środowiskowej** sprawdzaliśmy stopień zanieczyszczenia klimatu, jakość ekosystemu oraz jakość życia wynikająca z warunków środowiskowych. Subindeksy z kolei stanowiły średnią z kilku poszczególnych mierników. W przypadku zanieczyszczeń klimatu uwzględniliśmy emisję różnych gazów cieplarnianych (w tym dwutlenku węgla, metanu i podtlenku azotu) oraz produkcję odpadów per capita – im wyższe były wskazania, tym pozycja danego kraju była niższa. Jakość ekosystemu z kolei obrazuje zachowanie bioróżnorodności i dobrych warunków środowiskowych. Na ten subindeks złożyły się cztery mierniki: dostępność wody w metrach sześciennych na mieszkańca danego państwa, odsetek terenu państwa objętego ochroną w ramach programu Natura 2000 oraz, punktowane odwrotnie proporcjonalnie, zużycie zasobów naturalnych w tonach per capita i odsetek znanych gatunków fauny i flory zagrożonych wyginięciem. Subindeks jakości życia stanowił uśrednienie czterech mierników: przyjaznością krajobrazu w rozumieniu wielkości terenów pokrytych naturalną roślinnością, zagęszczeniem kąpielisk rekreacyjnych o wysokiej jakości wody oraz, odwrotnie proporcjonalnie, śmiertelności wywołanej zanieczyszczeniami powietrza i utratą terenów pokrytych naturalną roślinnością.

Z kolei **wysiłek państw** to w naszym ujęciu połączenie starań trzech aktorów: decydentów po-

litycznych, obywateli oraz firm. W rezultacie powstały odpowiadające im trzy subindeksy. Jakość polityk publicznych zmierzaliśmy faktem przyjęcia programu strategii walki ze zmianą klimatyczną przez dane państwo (jej brak oznaczał 0 pkt., trwające prace – 50 pkt., a jej adaptacja – 100 pkt.), odsetek udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym danego państwa oraz wydatki w euro per capita przeznaczone przez dane państwo na walkę ze zmianami klimatycznymi. Z kolei w przypadku obywateli sprawdziliśmy skalę ich konsumpcji energetycznej per capita (punktowane odwrotnie proporcjonalnie), wykorzystanie zbiorowych środków transportu oraz wysoki priorytet kwestii ekologicznych w światopoglądzie. Z kolei aktywność firm została oceniona przez skalę inwestycji na rzecz proklimatycznych rozwiązań w przeliczeniu na obywatela oraz, punktowane odwrotnie proporcjonalnie, zużycie energii w tonach per capita oraz wzrost produkcji przemysłowej od 2015 r. (przemysł stanowi zbiorowo największe źródło emisji gazów cieplarnianych).

Wszystkie dane w miernikach zostały ustandaryzowane w skali od 0 do 100 pkt. Następnie zostały one uśrednione w obrębie subindeksów, a średnia punktów z tychże złożyła się na pozycje państw w indeksach sytuacji środowiskowej i wysiłku państw. Ostateczne zestawienie jest rezultatem uśrednienia punktów z obu indeksów.

Warto odnotować, że **wyniki państw UE w rankingu były bardzo wyrównane**. Odchylenie standardowe wyniosło niespełna 7 na 100 pkt., a średni wynik dla całości zestawienia wyniósł 47. W wielu przypadkach o różnicach pomiędzy następnymi pozycjami w rankingu decydowały ułamki punktów – można więc uznać, że w wymiarze ilościowym aktywność państw nie różni się drastycznie.

2. NAJBARDZIEJ ZIELONE PAŃSTWA

Tab. 1. Ranking zielonych państw

Lp.	Państwo	Wyniki rankingu w punktach
1.	Malta	59,4
2.	Francja	57,4
3.	Szwecja	55,7
4.	Hiszpania	54,9
5.	Portugalia	54,2
6.	Chorwacja	53,8
7.	Słowenia	53,7
8.	Niemcy	50,9
9.	Słowacja	50,6
10.	Austria	50,5
11.	Łotwa	50,3
12.	Holandia	49,0
13.	Włochy	48,8
14.	Irlandia	47,5
	Unia Europejska (27 krajów)	47,0
15.	Węgry	46,9
16.	Dania	46,7
17.	Grecja	45,7
18.	Belgia	45,5
19.	Cypr	43,3
20.	Litwa	41,5
21.	Bułgaria	40,7
22.	Rumunia	39,1
23.	Czechy	38,5
24.	Finlandia	38,1
25.	Luksemburg	37,4
26.	Estonia	36,1
27.	Polska	34,0

2.1 LIDERZY RANKINGU

Kraje Unii Europejskiej w rankingu zielonych państw otrzymały średnio 47 pkt. na 100 możliwych. Nieźle wygląda ich sytuacja środowiskowa (niemal 57 pkt.) zwłaszcza w zestawieniu z wynikiem za podejmowane przez nich wysiłki (niemal 38 pkt.). Spośród 27 państw najbardziej wyróżniły się trzy: Malta, Francja i Szwecja.

Pierwsze miejsce zajął najbardziej wysunięty na południe kraj Europy, zamieszkały przez raptem pół miliona mieszkańców, czyli **Malta**, z wynikiem 59,4 pkt. Osiągnęła to przede wszystkim dzięki najwyższej nocie w indeksie „Wysiłki państw” – otrzymała w tym przypadku niemal 66 pkt. wobec europejskiej średniej 37,5 pkt. Wyprzedziła w tej kategorii Szwecję, która osiągnęła niespełna 54 pkt., a więc aż 12 mniej. Co istotne, maltańscy obywatele i przedsiębiorcy przejawiają znacząco wyższą aktywność niż państwo. Maltańskie polityki publiczne otrzymały raptem 33 pkt., niewiele powyżej przeciętnej w tym subindeksie, podczas gdy wysiłki obywateli oceniliśmy na prawie 66 pkt., a firm – aż 97 pkt.! Maltańscy przedsiębiorcy wydają na inwestycje w technologie wspierające klimat ponad 633 euro per capita, czyli ponad 12 razy więcej niż przeciętny właściciel firmy z Unii Europejskiej.

W przypadku sytuacji środowiskowej wynik Malty nie był aż tak imponujący – osiągnęła ona nieco ponad 53 pkt., a więc ponad 3 pkt. poniżej średniej. Warto jednak przy tym odnotować, że wyspa znalazła się w gronie 10 najlepszych państw pod względem niskiego poziomu zanieczyszczeń klimatu, a obok Chorwacji, Łotwy, Portugalii, Węgier i Włoch dostała w tym subindeksie ponad 90 pkt.

Jest to godne wyróżnienia, jako że państwa europejskie osiągały w tym zakresie bardzo zróżnicowane wyniki (odchylenie standardowe powyżej 22 pkt.), a jednocześnie to właśnie emisje gazów cieplarnianych stanowią w największej mierze o kondycji klimatu. Ponadto Malta, jako kraj o ciepłym klimacie, wysoko rozwiniętej gospodarce (odchodzącej od przemysłu w stronę usług finansowych i turystycznych) i rozwiniętej ofercie usług publicznych zapewnia swoim obywatelom wysoką jakość życia. Jednocześnie pozycję Malty w tym subindeksie znacząco obniżyła jakość ekosystemu – gorzej poradziły sobie tylko Rumunia i Czechy. Ma to związek m.in. z podejściem do polowań – na Malcie wciąż jest powszechne kłusownictwo, którego ofiarą padają zagrożone gatunki ptaków.

Tuż za Maltą, z wynikiem 57,4 pkt., uplasowała się **Francja**. Odwrotnie niż zwycięzcy zestawienia osiągnęła lepsze noty w indeksie sytuacji środowiskowej (65 pkt., szczególnie dzięki czystości klimatu i niezłych wynikach w dwóch pozostałych subindeksach) niż w indeksie wysiłków państw (wciąż ponadprzeciętne 50 pkt.). W tym drugim szczególną rolę odegrało francuskie państwo – polityki publiczne osiągnęły 61 pkt., co stanowi dwukrotność unijnej średniej. Jako jedno z dziewięciu państw Francja zaadaptowała krajową strategię klimatyczną. Ponadto kraj ten należy do najhojniejszych unijnych donatorów na rzecz klimatu – w latach 2018–2020 wydawała na fundusz przeciwdziałania katastrofie klimatycznej średnio niemal 104 euro rocznie na obywatela, w czym wyprzedziły ją jedynie Niemcy (159 euro, średnia dla UE 22 euro). Jednocześnie udział odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym stanowi 18 proc., co jest wynikiem poniżej przeciętnej. Skądinąd wiadomo, że niskie emisje wy-

różniające Francję w innym subindeksie (trzecia pozycja po Chorwacji i Malcie) są możliwe dzięki oparciu się Francji o energetykę jądrową. Francja jest trzecim globalnym konsumentem energii jądrowej po USA i Chinach⁸.

Podium zamyka niewiele gorsza **Szwecja**, z 55,7 pkt. w rankingu. Osiągnęła podobne wyniki w obu indeksach – dzięki swojej sytuacji środowiskowej otrzymała 58 pkt., a wysiłkom państwa – 54 pkt. Co nie jest zaskakujące, w szczególności wyróżniła się w dwóch subindeksach: politykach publicznych (83 pkt., najwięcej ze wszystkich państw) oraz jakości życia (66 pkt., wyprzedzona tylko przez Irlandię, Austrię i Finlandię). Dobrą pozycję zdobyła zwłaszcza dzięki przyjęciu strategii walki z katastrofą klimatyczną, najwyższemu udziału OZE w miksie energetycznym (57 proc.) spośród wszystkich państw europejskich (średnio 23 proc.) oraz przynależności do pięciu najhojniejszych fundatorów funduszu klimatycznego (77 euro na osobę). Szwedzi mogą też cieszyć się wyjątkowo czystym powietrzem (jako drugi po Finlandii) oraz wysokim odsetkiem naturalnej roślinności. Tendencja jest tu jednak negatywna – Szwecja ma, drugą po Malcie, najwyższą skalę utraty terenów naturalnych. Czystość kąpielisk rekreacyjnych jest niemalże taka sama jak unijna średnia i wynosi 77 proc.

W pierwszej dziesiątce zestawienia znalazły się poza tym kraje Europy Południowej (Hiszpania, Portugalia, Chorwacja, Słowenia – wszystkie zmieściły się w zakresie 54–55 pkt.), Niemcy oraz, co ciekawe, Słowacja i Austria (mieszczące się w zakresie 50–51 pkt.). W przypadku krajów Południa zdecydowały przede wszystkim świetne warunki środowiskowe (średnia dla tych krajów to niepełna 70 pkt. wobec unijnej średniej 57) – niski

⁸ Zob. *bp Statistical Review of World Energy 2021*. Jednocześnie warto odnotować, że państwo francuskie stopniowo odchodzi od energetyki jądrowej na rzecz zwiększenia udziału OZE w krajowym miksie energetycznym.

poziom emisji oraz przeważnie wysoka jakość ekosystemu. Podobnie można scharakteryzować Słowację. Jednocześnie warto odnotować, że państwa te podejmują przeciętny wysiłek w porównaniu do krajów spoza pierwszej dziesiątki. Inaczej jest w przypadku krajów germańskich – Niemcy w tym indeksie uzyskały niemal 49 pkt. (nieznacznie mniej od Francji), a Austria – 45 pkt. Rezultaty te są efektem przede wszystkim rozbudowanych polityk publicznych.

2.2 MARUDERZY

Najgorzej w rankingu zielonych państw Unii Europejskiej wypadła **Polska**, z wynikiem 34 na 100 pkt. Szczególnie źle przedstawiają się wysiłki państwa. W tej materii Polska otrzymała 20 pkt., który jest najgorszym rezultatem w tym indeksie – średnia dla Unii Europejskiej wyniosła 38 pkt., czyli prawie dwukrotnie więcej.

Co nie jest zaskakujące, wyraźnie słabą notę otrzymały **polityki publiczne** – niespełna 5 pkt., lepiej jedynie od Węgier, Cypru i Słowacji. Polska nie miała się czym pochwalić w żadnym mierniku: jako jeden z 10 krajów nie przyjęła krajowej strategii przeciwdziałania zmianom klimatycznym, niewiele wnosi do wspólnego globalnego funduszu utworzonego w tym celu (1,21 euro na mieszkańca rocznie), mimo że jest dużym emitentem gazów cieplarnianych; także w kwestii miksu energetycznego wypada poniżej przeciętnej – OZE odpowiadają w Polsce za raptem 16 proc. wytwarzanej energii. Istnieje jednak szansa na zmianę, jako że stanowią obiekt polityki obecnych decydentów⁹.

W indeksie wysiłków państw słabo wypadają także starania firm w Polsce (18 pkt., drugi najgorszy wynik). Polska jest w trójce państw UE (obok Cypru i Litwy), które doświadczyły największego przyrostu produkcji przemysłowej od 2015 r. – w jej przypadku było to 26 proc. Jednocześnie nie jest to kompensowane inwestycjami firm w zieloną energię – na ten cel firmy wydają niespełna 8,5 euro na osobę, co jest wynikiem sześciokrotnie gorszym od unijnej średniej. Z kolei zużycie energii w sektorze prywatnym w Polsce jest ponadprzeciętnie wysokie – są to ponad 3 tony na osobę. Wynik ten plasuje ją zresztą obok krajów rozwiniętych, które ogólnie, czyli nie tylko w sektorze prywatnym, cechują się wysokim stopniem wydatkowania energii: Holandii (prawie 5 ton), Niemiec (4,5 tony), Finlandii (4,4 tony) czy Irlandii (3,6 tony). Z krajów Europy Środkowo-Wschodniej tylko Węgry zużywają więcej energii (3,4 tony). Jednocześnie wyniki w przypadku wysiłków obywateli w każdym mierniku plasują się w pobliżu średniej lub nieznacznie poniżej niej.

Wynik Polski jest poniżej przeciętnej także w indeksie **sytuacji środowiskowej** – otrzymała 48 pkt., podczas gdy wynik całej UE to 57. Polska jest przeciętnym emitentem i wytwórcą odpadów (64 pkt. za zanieczyszczenia klimatu wobec 70 unijnej średniej) i może się pochwalić niezłą jakością ekosystemu (50 pkt. wobec 46 pkt. unijnej średniej), za co odpowiada przeciętne zużycie zasobów naturalnych w tonach per capita (prawie 18 pkt.) i najniższy w Europie odsetek zagrożonych gatunków fauny i flory (jedyny miernik, w jakim Polska jest najlepsza). Jednoznacznie źle wypada za to w subindeksie jakości życia. Należy do niechlubnej trójki krajów o najwyższej śmiertelności wywołanej zanieczyszczeniami powietrza – na milion

⁹ Od 2015 r. istnieje system wsparcia pieniężnego dla tzw. prosumentów korzystających z domowych instalacji OZE. Prosumenci mają możliwość sprzedaży wytworzonych nadwyżek energetycznych z powrotem do systemu po atrakcyjnych cenach, co ma zachęcać Polaków do inwestowania w te rozwiązania.

mieszkańców umierają tu z tego powodu niemal 724 osoby rocznie. Gorzej jest tylko w Bułgarii (1284 osoby) i Rumunii (741 osoby). Polska ponadprzeciętnie szybko traci tereny pokryte naturalną roślinnością (za Bułgarią, Grecją i Cyprem), a jakość wody w kąpieliskach rekreacyjnych jest bardzo zła – tylko 26 proc. kąpielisk ma wodę wysokiej jakości, co jest wynikiem trzykrotnie gorszym od średniej.

Na „podium” maruderów stanęły obok Polski **Estonia** (druga od końca, 36 pkt.) i **Luksemburg** (ponad 37 pkt.). Oba te państwa przejawiają wyższą aktywność niż Polska. W obu przypadkach jest to zasługą firm: Luksemburg zredukował skalę przemysłu, a Estonia ma trzeci najbardziej efektywny energetycznie sektor prywatny w całej Unii Europejskiej. Widocznie lepiej niż Polska (choć wciąż źle) radzą sobie z politykami publicznymi. Luksemburg przygotowuje strategię klimatyczną oraz wnosi lekko ponadprzeciętny wkład do budżetu walki ze zmianą klimatyczną. Z kolei Estonia może się pochwalić szóstym największym udziałem OZE w krajowym miksie energetycznym (31 proc., po Szwecji, Finlandii, Łotwie, Austrii i Portugalii). Jednocześnie jednak zarówno Estończycy, jak i Luksemburczycy konsumują bardzo dużo energii (odpowiednio 713 ton i 784 tony na osobę rocznie,

przy średniej unijnej 562 ton) – dla porównania: Polska osiąga tu wynik niewiele wyższy od przeciętnej (568 ton).

Oba te kraje, odwrotnie niż Polska, gorzej wypadają w ocenie sytuacji środowiskowej niż wsłków państw. Niską liczbę punktów otrzymały zwłaszcza w kwestii zanieczyszczeń. Tu szczególnie źle wygląda sytuacja w Luksemburgu – kraj ten jest największym w Unii Europejskiej emitentem gazów cieplarnianych w przeliczeniu na mieszkańca (14 tys. ton rocznie, prawie dwukrotnie więcej niż unijna średnia) i jako piąty wytwarza najwięcej odpadów. Estonia wyprzedza Luksemburg jedynie nieznacznie – emituje bowiem ponad 11 tys. ton gazów cieplarnianych (czwarta pozycja od końca, po Danii i Irlandii) i wytwarza 17,5 tony odpadów per capita (trzecia pozycja od końca, po Finlandii i Bułgarii). W przypadku jakości ekosystemu oba kraje wypadają przeciętnie. Negatywnie odznaczają się przede wszystkim w skali zużycia zasobów naturalnych – Estonia zużywa prawie 30 ton rocznie na mieszkańca, a Luksemburg – ponad 22 tony (wobec średniej 17 ton). Za to jakość życia w obu przypadkach jest nieznacznie powyżej przeciętnej – w przypadku Luksemburga ponaddwukrotnie lepsza od polskiej.

3. RÓŻNICE MIĘDZY „STARĄ” A „NOWĄ” UE

Długa historia Unii Europejskiej pozwoliła na stworzenie sojuszu 27 państw (do 2020 r. 28, wraz z Wielką Brytanią). Ich sytuacja wyjściowa (gospodarcza, polityczna, społeczna, a także środowiskowa) była zróżnicowana, co wpływało na moment akcesji. Potocznie mówi się o 14 krajach tzw. starej Unii oraz 13 krajach tzw. nowej Unii (tych, które przystąpiły do sojuszu po 2004 r.). Wspólnym mianownikiem tych ostatnich jest – w większości przypadków – historyczna przynależność do orbity wpływów dawnego Związku Radzieckiego, co ma przełożenie na wiele różnic w organizacji życia społeczno-gospodarczego w porównaniu do państw Zachodu. Można by więc sądzić, że różnice te będą miały także wpływ na politykę klimatyczną i stan środowiska. Jak się okazuje, są one znaczące tylko w kilku obszarach.

Przede wszystkim, gdy uśrednić dla obu grup punkty w całym zestawieniu, **kraje tzw. nowej Unii okazują się jedynie nieznacznie gorsze**. Osiągają przeciętnie nieco ponad 45 pkt. w porównaniu do niemal 49 pkt. w krajach „starej” Unii. Uśredniona sytuacja środowiskowa jest niemal identyczna – tzw. stara Unia osiąga tu 56,4 pkt., a nowa – 56,8 pkt. Wyraźniejszy podział uwidacznia się w drugim indeksie wysiłków państw. Kraje „starej” Unii otrzymały przeciętnie 41 pkt., a „nowej” – widocznie mniej, bo niespełna 34 pkt. Niemniej istotę różnic można lepiej zrozumieć, analizując szczegóły, czyli wyniki w subindeksach.

Kraje „nowej” Unii negatywnie odstają w dwóch kwestiach: polityk publicznych (18 pkt. wobec 43

„starej” Unii, czyli różnica ponad 25 pkt.!) oraz jakości życia (mniej drastycznie; niespełna 49 pkt. wobec 60 „starej” Unii). Z kolei kraje „nowej” Unii widocznie wyprzedzają te „starej” pod względem czystości klimatu (74 pkt., o niemal 10 lepiej od krajów zachodnich), a w niewielkim stopniu także w wysiłkach firm (41 pkt. wobec niespełna 37 w przypadku „starej” Unii) oraz jakości ekosystemu (47 wobec 44 pkt.). Można by więc powiedzieć, że **kraje Europy Zachodniej w walce o klimat mają przewagę w kwestiach strukturalnych, zarządzanych odgórnie** (a więc w obszarze polityki państw i urzędzenia gospodarczego), **za to młodszy stażem członkowie wspólnoty mają więcej do zaoferowania w oddolnej praktyce jednostek i mniejszych organizacji**. Ci ostatni korzystają także na tzw. rencie zapóźnienia – paradoksalnych korzyści wynikających z zapóźnienia technologicznego, które ujawniają się po dłuższym czasie testowania danej technologii¹⁰.

Staje się to dobrze widoczne przy analizie poszczególnych mierników, szczególnie w przypadku subindeksu wysiłku obywateli. Z jednej strony świadomość obywateli krajów „starej” UE i deklaratywne przywiązanie do ekologii jako części oficjalnej polityki jest wyraźnie wyższa niż w przypadku „nowej” Unii (odpowiednio 20 i 10 proc. w pytaniu Eurobarometru o zasadność postawienia ekologii na pierwszym miejscu w hierarchii politycznej Parlamentu Europejskiego). Z drugiej obywatele krajów „nowej” Unii zużywają znacznie mniej energii per capita (503 tony rocznie w porównaniu do 616 ton w krajach „no-

¹⁰ Przykładami takich niegdyś nowoczesnych rozwiązań, które zdołały się utrwalić, a jednocześnie okazały się niekorzystne wobec późniejszej wiedzy i rozwoju, są regulacja brzegów rzek lub czeki bankowe.

wej” Unii), co niewątpliwie wiąże się z niższym wyjściowym poziomem jakości życia. Choćby w gospodarstwach domowych bogatych krajów Północy Europy zużywa się znacznie więcej prądu, m.in. ze względu na automatyzację codziennych czynności, takich jak sprzątanie. Mimo że podnosi to komfort życia, przekłada się jednocześnie na wyższe zużycie energii i tym samym zanieczyszczenia klimatu. Podobnie miasta na Zachodzie kojarzą się z wysokim stopniem rozwoju transportu publicznego, tymczasem w praktyce mieszkańcy „starej” i „nowej” Unii tak samo często używają samochodów do przemieszczania się.

Ciekawie przedstawiają się także różnice w obrębie unijnego sektora prywatnego. Firmy w krajach „nowej” Unii są półtora razy mniej efektywne energetycznie niż w pozostałych. Wschód Unii cechuje się także nieco wyższym przyrostem produkcji przemysłowej od 2015 r. (średnio 13 proc., o 9 pp. więcej niż w przypadku „starej” Unii). Ma to z pewnością związek z historyczną strukturą gospodarczą. Większość krajów „nowej” Unii w powojniu inwestowała w rozwój przemysłu ciężkiego, a dziś inwestorzy zagraniczni chętnie umieszczają tam zakłady produkcyjne i centra logistyczne. Zarówno wytwórstwo, jak i transport wiążą się z wysokim zużyciem energii. Jednocześnie firmy z krajów „nowej” Unii wydają się przeciętnie bardziej zwinne ekologicznie. Inwestują bowiem rocznie 86 euro per capita w rozwój zielonych technologii, czyli ponad czterokrotnie więcej niż przedsiębiorcy w krajach „starej” Unii.

Sytuacja środowiskowa wypada podobnie niezależnie od stażu członkowskiego danego kraju, choć na końcowy wynik w danej grupie mają wpływ odmienne czynniki. Rezultat środowiskowy „starej” Unii wynika z czystszej powietrza i niższej śmiertelności na tle chorób układu oddechowego – z tego powodu na Zachodzie umierają 234 osoby na milion mieszkańców rocznie, czyli 2,5 razy mniej niż w przypadku członków UE o krótszym stażu. W „starej” Unii istnieje zauważalnie więcej naturalnych terenów zielonych niż w „nowej”, a ponadto jakość wód w kąpieliskach jest zauważalnie wyższa (80 proc. kąpielisk w krajach Zachodu cechuje się wysoką czystością wód wobec 70 proc. w krajach „nowej” Unii). Do tego lepiej chronią one swoją faunę i florę – w „starej” Unii zagrożonych wyginięciem jest 20 proc. znanych gatunków, a w „nowej” – 26 proc. Dbłość o środowisko wymaga często złożonych, kosztownych i długofalowych inwestycji infrastrukturalnych oraz aktywności polityków w nagłaśnianiu problemu, co z pewnością sprzyja wynikom państw przynależnych do sojuszu przed 2004 r. Z drugiej strony państwa „nowej” Unii aktywniej się angażują w działania na rzecz środowiska – 23 proc. powierzchni tych krajów jest objęta ochroną w ramach programu Natura 2000, podczas gdy w przypadkach państw członkowskich starszych stażem jest to 17 proc. „Nowa” Unia pozytywnie wyróżnia się też wysokimi zasobami wodnymi – na mieszkańca w tych państwach przypada prawie 9,4 tys. metrów sześciennych wody, podczas gdy w „starej” Unii jest to 4,7 tys. metrów sześciennych.

4. W PUNKCIE WYJŚCIA: SYTUACJA ŚRODOWISKOWA

Tab. 2. Wyniki subindeksu „Sytuacja środowiskowa”

Lp.	Państwo	Wyniki subindeksu
1.	Chorwacja	71,3
2.	Hiszpania	71,0
3.	Łotwa	69,9
4.	Słowenia	69,6
5.	Włochy	66,5
6.	Słowacja	65,7
7.	Portugalia	65,7
8.	Francja	65,0
9.	Grecja	64,1
10.	Litwa	64,0
11.	Węgry	62,8
12.	Cypr	60,2
13.	Szwecja	57,8
	Unia Europejska (27 krajów)	56,6
14.	Irlandia	56,2
15.	Austria	55,8
16.	Belgia	54,3
17.	Niemcy	53,4
18.	Malta	53,2
19.	Holandia	53,2
20.	Polska	48,0
21.	Czechy	46,6
22.	Rumunia	45,5
23.	Dania	43,8
24.	Finlandia	43,8
25.	Estonia	41,3
26.	Bułgaria	40,5
27.	Luksemburg	38,6

4. 1 CHORWACJA – NAJCZYSTSZY KLIMAT I NAJLEPSZY EKOSYSTEM

Wyjściowe warunki środowiskowe potrafią być szczególnie sprzyjające w przypadku ciepłych państw nadmorskich – dostępność wody, bogate ekosystemy i dobra przewodność pozwala ludziom i nieludzkim mieszkańcom na długofalowe ekologiczne bezpieczeństwo. Przykładem takiego kraju jest Chorwacja, która z wynikiem 71,3 pkt. zajęła pierwsze miejsce w indeksie sytuacji środowiskowej (dla porównania: unijna średnia wyniosła niespełna 57 pkt.). Chorwacja osiągnęła aż 99 pkt. w subindeksie czystości klimatu – jest to państwo, które jako drugie po Malcie emituje najmniej gazów cieplarnianych w Europie (4,3 tys. ton per capita rocznie), a jako drugie po Łotwie produkuje najmniej odpadów. Świetnie wyniki w tych subindeksach równoważą dość marny (bo 4. od końca) wynik w zakresie jakości życia – Chorwacja osiągnęła tu raptem 43 pkt., za co odpowiada bardzo duże tempo utraty naturalnej roślinności (11. pozycja od końca) oraz wysoka śmiertelność z powodu smogu (729 osób na milion mieszkańców rocznie, 3. pozycja od końca).

W kwestii ekosystemu Chorwacja może się pochwalić bardzo wysokimi zasobami wody (ponad 27 tys. metrów sześciennych na mieszkańca), bardzo niskim zużyciem zasobów naturalnych (10,5 ton per capita, 4. pozycja za Włochami, Holandią i Hiszpanią) oraz drugą po Słowenii największą aktywnością w zakresie ustanawiania obszarów chronionych Natura 2000 (37 proc. powierzchni kraju). Prawdopodobnie działania tego typu mają równoważyć fakt, że Chorwacja ma najwięcej w Unii Europejskiej zagrożonych gatunków fauny

i flory (aż 38 proc.). Mimo tego w subindeksie jakości ekosystemu Chorwacja jest niekwestionowaną liderką – jako jedyny kraj osiągnęła notę powyżej 70 pkt. (konkretnie – 71,4 pkt.), wobec unijnej średniej 45 pkt.

4.2 IRLANDIA – NAJPRZYJEMNIEJSZY KRAJ DO ŻYCIA

Z wysoką jakością życia obywateli kojarzą się przede wszystkim kraje skandynawskie. Jednak gdy sprofilować jakość życia pod kątem możliwości funkcjonowania w czystym ekosystemie o wysokim stopniu bioróżnorodności, pierwsze miejsca na podium zajmują inne kraje: **Irlandia** (z wynikiem 69 pkt.), Austria (66,59 pkt.) i Finlandia (66,58). Szwecja, skandynawska członkini Unii Europejskiej, zajęła w tym subindeksie miejsce piąte.

Irlandia w trzech miernikach z czterech osiągnęła ponadprzeciętnie dobre wyniki. Cieszy się przede wszystkim nieszkodliwym dla mieszkańców powietrzem, co plasuje ją na 3. pozycji w tej kategorii – w tym kraju z powodu zanieczyszczeń powietrza umiera 105 osób rocznie na milion mieszkańców, co jest wynikiem niemal czterokrotnie lepszym od unijnej średniej i ponad dwukrotnie lepszym w porównaniu do średniej śmiertelności w krajach starej Unii. Irlandia przoduje także pod kątem przyjaznego krajobrazu – aż 88 proc. jej terenów zielonych porośniętych jest naturalną roślinnością, co daje jej najlepszy wynik w tym mierniku (przeciętnie jest to 50 proc.). Swoim mieszkańcom Irlandia oferuje także czyste kąpieliska – tego typu stanowiska rekreacyjne o wysokiej jakości wody stanowią w tym kraju nieco ponad 80 proc. Niestety jednocześnie jest to jeden z krajów o najwyższym tempie utraty terenów zielonych, co daje jej siódmą pozycję od końca.

5. OCENA STARAŃ PAŃSTW: MODEL MALTAŃSKI I SZWEDZKI

Tab. 3. Wyniki subindeksu „Wysiłki państw”

Lp.	Państwo	Wyniki subindeksu
1.	Malta	65,5
2.	Szwecja	53,7
3.	Francja	49,7
4.	Dania	49,5
5.	Niemcy	48,5
6.	Austria	45,2
7.	Holandia	44,8
8.	Portugalia	42,7
9.	Bułgaria	40,9
10.	Irlandia	38,8
11.	Hiszpania	38,8
12.	Słowenia	37,8
	Unia Europejska (27 krajów)	37,5
13.	Belgia	36,6
14.	Chorwacja	36,3
15.	Luksemburg	36,2
16.	Słowacja	35,5
17.	Rumunia	32,7
18.	Finlandia	32,3
19.	Włochy	31,0
20.	Węgry	31,0
21.	Estonia	30,9
22.	Łotwa	30,7
23.	Czechy	30,5
24.	Grecja	27,4
25.	Cypr	26,4
26.	Polska	20,0
27.	Litwa	19,1

W indeksie oceny starań państw najlepsze rezultaty w poszczególnych subindeksach osiągnęły wyżej opisane Szwecja i Malta. Każda z nich znalazła się na podium dzięki innym sukcesom. Szwecja działa przede wszystkim jako organizm państwowy – przez legislację, decyzje o wydatkach budżetowych i odgórną organizację życia gospodarczego. Jak podaliśmy w opisie zwycięzców rankingu, w subindeksie **polityk publicznych** kraj ten osiągnął świetną notę – 83 pkt. Receptą na państwową ochronę klimatu są w Szwecji złożone transformacje – przykładowo: państwo dąży do wprowadzenia gospodarki obiegu zamkniętego, która polega na maksymalnie efektywnym i wielokrotnym wykorzystaniu istniejących zasobów. Produkty służące w codziennym życiu mogą być później zamienione w źródło energii elektrycznej, co w tym kraju ma miejsce na masową skalę – wtórnie wykorzystuje się tam ponad 90 proc. odpadów. Szwedzi efektywnie używają energii – np. ciepło wytwarzane w toku produkcji przemysłowej wykorzystywane jest do ogrzewania gospodarstw domowych, by ograniczyć zużycie surowców. Polityka klimatyczna powstaje na poziomie rządowym – decyzje o ekologicznych inwestycjach i restrukturyzacjach są podejmowane na szczeblu centralnym, a polityka szwedzkiego gabinetu jest rokrocznie ewaluowana przez Radę ds. Polityki Klimatycznej. Tak jednoznaczne i kompleksowe zaangażowanie polityków wiąże się także z postawami społecznymi – w Szwecji 32 proc. obywateli uznaje ratowanie klimatu za priorytetową powinność władz unijnych, co jest najwyższym wynikiem w zestawieniu.

Model maltański opiera się zaś na praktycznych, oddolnych wysiłkach – w subindeksach **zaanga-**

żowania przedsiębiorców i zaangażowania obywateli Malta osiągnęła najwyższą liczbę punktów ze wszystkich badanych państw (odpowiednio 97 i 66). W dużej mierze za sukces w rankingu odpowiadają maltańskie firmy. W XX w. kierunek transformacji gospodarczej, związany z malejącą obecnością brytyjskiej armii na wyspie, sprzyjał stopniowej deindustrializacji i zwrotowi ku mniej energochłonnej działalności. W rezultacie ciężki przemysł stoczniowy ustąpił lekkiemu (np. produkcji elektroniki, farmaceutyków) oraz usługom (turystyce, finansom). Od 2015 r. maltański przemysł skurczył się o ponad 10 proc. Tym samym maltańskie firmy należą do najmniej emisyjnych w Unii Europejskiej (0,1 tony per capita rocznie, prawie 40-krotnie mniej niż szwedzkie przedsiębiorstwa). Postawy proklimatyczne Maltańczyków są mniej rozpowszechnione niż wśród Szwedów (21 proc.), jednak w praktykach ich wyprzedzają. Na maltańskiego obywatela przypada niespełna 203 tony gazów cieplarnianych rocznie, czyli 3,5 razy mniej niż w Szwecji (716 ton). Malta wyprzedza też unijną średnią (562 tony per capita) oraz kraje Południa Europy o podobnym klimacie (381

ton). Oznacza to, że Maltańczycy spośród obywateli unijnych mają najniższy negatywny wkład do zmian klimatycznych.

Z analizy odchyłeń standardowych w obrębie indeksu wysiłków państw wynika, że większość państw angażuje się w ochronę klimatu w sposób bardziej zrównoważony – to znaczy, że np. przedsiębiorcy są w tej materii podobnie aktywni co politycy. Przykładowo: w przypadku Szwecji i Malty odchylenie standardowe w obrębie tego indeksu wynosi średnio 26 pkt., a w przypadku trzeciej na podium Francji – już tylko 8 pkt. Jednocześnie niskie zróżnicowanie w wysiłkach wielu państw często oznacza, że w krajach tych żadna z grup obywateli, przedsiębiorców czy polityków nie ma znaczących osiągnięć. Jest to szczególnie widoczne wobec faktu, że średnia dla tego indeksu wyniosła raptem 37,5 pkt. na 100. Jako jedyne kraje, które przekroczyły próg połowy możliwych punktów, Malta i Szwecja pozostają dla pozostałych ważnym punktem odniesienia, jak można efektywnie prowadzić politykę klimatyczną.

6. PRZYSZŁOŚĆ KLIMATYCZNA UNII EUROPEJSKIEJ

Zgodnie z ocenami ekspertów ds. klimatu i ochrony środowiska **tempo modernizacji ekologicznej jest zbyt wolne, by uchronić ludzkość przed ekstensywnymi skutkami katastrofy klimatycznej.** Już teraz są one wyraźnie odczuwalne – nasilają się susze, powodzie, huragany czy upały prowadzące do rozległych pożarów. więc współczesne państwa i społeczeństwa nadal pozostają jednak na etapie mitygacji szkód, przy czym trzeba zaznaczyć, że jest ona niezbędna, by zapobiec najgorszemu scenariuszowi, który zakłada zagładę licznych gatunków fauny i flory, pogorszenie się jakości życia lub wręcz śmierć miliardów ludzi i wyłączenie całych obszarów Ziemi ze stref zdalnych do życia¹¹.

Im dłuższa jest zwłoka w przeciwdziałaniu zmianom klimatu, tym drastyczniejsze (i tym samym dotkliwie dla ludzkości) kroki trzeba będzie przedsięwziąć, by ograniczyć skutki katastrofy¹². Tymczasem horyzonty czasowe zakładane przez najważniejsze globalne i krajowe dokumenty programowe są odległe – np. Europejski Zielony Ład to strategia rozpisana do 2050 r.; postulaty polskiego Młodzieżowego Strajku Klimatycznego obejmują żądanie rozpisania takiej strategii w przypadku Polski do 2040 r.¹³. Co więcej, po-

nieważ denializm klimatyczny jest głoszony przez najważniejszych graczy polityki klimatycznej zachodniego świata, np. wielkie korporacje¹⁴ czy polityków¹⁵, na razie przyspieszenie działań wydaje się mało prawdopodobne.

Prócz postaw proklimatycznych propagowanych wśród najważniejszych decydentów politycznych i gospodarczych ważny jest dziś także przekaz, jaki dociera do opinii publicznej. Tymczasem instytucje kształtujące opinie publiczną: media, organizacje kulturalne, celebryci, reklamodawcy, niewiele robią, by edukować odbiorców w zakresie zmian klimatu i wskazywać im możliwe kierunki działań. Temat zmiany klimatycznej i zaangażowania Polski na rzecz ekologii jest słabo obecny w przestrzeni publicznej. Jako część katastrofy, której należy zapobiec, nie są też omawiane zjawiska będące skutkiem szkód środowiskowych – raczej są przedstawiane jako wyizolowane wydarzenia. Obywatele przykładają wagę do tych spraw, które są najlepiej nagłośnione lub których skutki odczuwają na własnej skórze¹⁶. Jeżeli czytają pesymistyczne scenariusze snute przez naukowców, prawdopodobnie bagatelizują je – jak bowiem pokazują badania, kontakt z negatywnymi treściami prowadzi u odbiorców raczej do wyparcia

¹¹ <https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/piotr-skubala-zasluzylismy-na-to-by-odczuc-sile-przyrody/>

¹² Popkiewicz M., Kardaś A., *Ograniczamy ocieplenie. Jak szybko trzeba działać?*, 2 listopada 2020 r., <https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/ograniczamy-ocieplenie-jak-szybko-trzeba-dzialac-441/> [dostęp: 2022.04.14].

¹³ <https://www.msk.earth/postulaty> [dostęp: 2022.04.14].

¹⁴ Freese B., *Industrial-Strength Denial. Eight Stories of Corporations Defending the Indefensible. From The Slave Trade to Climate Change*, California University Press, Oakland 2020.

¹⁵ Cann H.W., Leigh R., *Does climate denialism still matter? The prevalence of alternative frames in opposition to climate policy*, Environmental Politics 2018; zob. także: <http://www.investigativejournalismforeu.net/projects/climate-change-denial-networks-in-europe/> [dostęp: 2022.04.14].

¹⁶ Kantar Polska, *Ziemia nie atakuje!*, wrzesień 2020, s. 32–36, <https://ziemianieatakuja.pl/raport-2020/> [dostęp: 2022.04.14].

lub paraliżu działań niż do mobilizacji¹⁷. **Wszystko to każe sądzić, że prośrodowiskowe działanie w przestrzeni kultury musi stać się elementem modernizacji ekologicznej.**

Kraje Unii Europejskiej, jako część Zachodu, są w o tyle komfortowej sytuacji, że stać je na głębokie transformacje, a jednocześnie zostaną dotknięte skutkami katastrofy w późniejszym terminie niż kraje Globalnego Południa. Jednocześnie należą do największych emitentów świata oraz mają czołowy wpływ na kształt gospodarki (własnej i państw postronnych), która obecnie nadmiernie opiera się na zużyciu paliw kopalnych. **Od tego, czy i kiedy państwa unijne rzeczywiście wezmą odpowiedzialność za zmiany klimatyczne, zależy bliska przyszłość populacji całego globu.** Poza wkładem – organizacyjnym, finansowym czy wytwórczym obywateli krajów Unii – istotna będzie też kwestia redystrybucji. W świecie anglosaskim rozpowszechnia się termin rasizmu klimatycznego, wskazującego na asymetrię wpływu zmian klimatu na poszczególne grupy etniczne (nawet w obrębie tych samych państw). Jeśli sposobem na podniesienie pozycji w rankingach poszczególnych państw ma być sprzedaż odpadów, budowanie fabryk emitujących trujące gazy czy zakładanie hodowli przemysłowych w innych kontynentach przy jednoczesnym czerpaniu z tego korzyści gospodarczych, dla przyszłości Ziemi nic nie zmieni się in plus.

Scenariusze przyszłości są wciąż otwarte – dokładna skala i przebieg katastrofy klimatycznej nie są znane, ponieważ zbyt wiele czynników ma na nią wpływ. Nie da się przewidzieć wielkich wydarzeń, takich jak pandemia COVID-19 czy agresja Rosji na Ukrainę, które mają duże, nawet jeśli przejściowe i pośrednie, przełożenie na modele i źródła zuży-

cia energii elektrycznej oraz świadomość społeczną i decyzje polityczne. Jednocześnie to właśnie te dziejowe zwroty mogą stać się akceleratorami powszechnego zaangażowania w politykę klimatyczną – na tej zasadzie pandemia przyspieszyła cyfryzację. Być może to jest właśnie pożądany kierunek działań dla aktywistów, działaczy, dziennikarzy i polityków zatroskanych o klimat, by umiejętnie wykorzystywać takie okazje do mówienia o klimacie i działania na jego rzecz. Jednocześnie, jak pokazuje długie trwanie ruchów społecznych, ważne jest podtrzymywanie także bieżących, niespektakularnych wysiłków: działań obywatelskich organizacji ekologicznych i ruchów nieformalnych czy edukacji szkolnej uwrażliwiającej przyszłych dorosłych na konieczność podejmowania działań na rzecz klimatu. Niezbędne będzie także wzmocnienie politycznej, symbolicznej i finansowej pozycji ruchu klimatycznego – tylko wtedy nie da się on zagłuszyć denalistom.

¹⁷ Kantar Polska, *Ziemia nie atakuje!*, wrzesień 2019, s. 60, <https://ziemianieatakuja.pl/raport/> [dostęp: 2022.04.14].

BIBLIOGRAFIA

LITERATURA PRZEDMIOTU

- Barry J., Eckersley R., *W(h)ither the green state?*, „The State and the Global Ecological Crisis”, Cambridge, MA; MIT Press; 2005, 255–272.
- Raport *bp Statistical Review of World Energy 2021*.
- Cann H.W., Leigh R., *Does climate denialism still matter? The prevalence of alternative frames in opposition to climate policy*, Environmental Politics 2018.
- Christoff P., *Ecological modernisation, ecological modernities*, „Environ Politics” 1996, 5:476–500.
- Freese B., *Industrial-Strength Denial. Eight Stories of Corporations Defending the Indefensible. From The Slave Trade to Climate Change*, California University Press, Oakland 2020.
- Gupta J., *Climate change governance: history, future, and triple-loop learning?*, „WIREs Change” 2016, 7:192–210.
- Janicke M., *The political system’s capacity for environmental policy*. In: Janicke M., Weidner H., eds. *National Environmental Policies: A Comparative Study of Capacity Building*, Berlin and New York: Springer 1997.
- Kantar Polska, *Ziemia nie atakuje!*, wrzesień 2019, s. 60, <https://ziemianieatakuja.pl/raport/> [dostęp: 2022.04.26].
- Kantar Polska, *Ziemia nie atakuje!*, wrzesień 2020, s. 32–36, <https://ziemianieatakuja.pl/raport-2020/> [dostęp: 2022.04.26].
- Naukaoklimacie.pl, wywiad z przyrodoznawcą Piotrem Skubałą, <https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/piotr-skubala-zasluzylismy-na-to-by-odczuc-sile-przyrody/> [dostęp: 2022.04.26].
- Neale A., *Organising environmental self-regulation: liberal governmentality and the pursuit of ecological modernisation in Europe*, „Environ Politics” 1997, 6:1–24.
- Popkiewicz M., Kardaś A., *Ograniczamy ocieplenie. Jak szybko trzeba działać?*, 2 listopada 2020 r., <https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/ograniczamy-ocieplenie-jak-szybko-trzeba-dzialac-441/> [dostęp: 2022.04.14].
- Simon F., Taylor K., *Brussels targets greenwashing, planned obsolescence in new EU consumer rules*, EURACTIV.com, <https://www.euractiv.com/section/circular-economy/news/brussels-targets-greenwashing-planned-obsolescence-in-new-eu-consumer-rules/> [dostęp: 2022.04.14].

ŹRÓDŁA INTERNETOWE

- Zbiór reportaży śledczych o wpływach denialistów klimatycznych na decydentów w wybranych krajach UE: <http://www.investigativejournalismforeu.net/projects/climate-change-denial-networks-in-europe/> [dostęp: 2022.04.14].
- Strona www Climate Change Performance Index: <https://newclimate.org/2021/11/09/the-climate-change-performance-index-2022/> [dostęp: 2022.04.14].
- Strona www Environmental Performance Index: <https://epi.yale.edu/> [dostęp: 2022.04.14].
- Strona www polskiego Młodzieżowego Strajku Klimatycznego: <https://www.msk.earth/postulaty> [dostęp: 2022.04.26].

ANEKS METODYCZNY

Ranking zielonych państw Unii Europejskiej powstał w oparciu o dane liczbowe dotyczące różnego rodzaju kwantyfikowalnych aspektów działalności społecznej, gospodarczej i politycznej w 27 państwach Unii Europejskiej. Pochodzą z otwartej statystyki publicznej (z Eurostatu oraz OECD) oraz danych zebranych w toku innych badań. Tak pozyskane liczby poddaliśmy analizie i przeliczeniu na sześć wskaźników cząstkowych, składających się na dwa subindeksy: „Sytuacja środowiskowa” oraz „Wysiłki państw”. Ranking zielonych państw UE to średnia arytmetyczna tych subindeksów.

Każdy subindeks jest średnią arytmetyczną szeregu mierników opisanych szczegółowo w tabeli poniżej. Mierniki punktowane wprost proporcjonalnie zostały zuniformizowane zgodnie ze wzorem:

$$x_i = \frac{\text{miernik}_i - \text{miernik}_{\min}}{\text{miernik}_{\max} - \text{miernik}_{\min}}$$

gdzie „i” oznacza wynik dla i-tego kraju w poszczególnym mierniku. Z kolei mierniki punktowane odwrotnie proporcjonalnie przeliczono zgodnie ze wzorem:

$$x_i = \frac{\text{miernik}_i - \text{miernik}_{\max}}{\text{miernik}_{\min} - \text{miernik}_{\max}}$$

Szczegółowa lista mierników (opis, źródła oraz użyte jednostki) przedstawia poniższa tabela. Aby zniwelować wpływ nagłej i wyjątkowej zmiany trybu życia i funkcjonowania gospodarki w związku z wybuchem pandemii COVID-19, w przypadku części mierników uśrednialiśmy pomiary z trzech lat lub dane sprzed 2020 r.

	Miernik	Jednostka pomiaru	Źródło	Tabela
SYTUACJA ŚRODOWISKOWA	ZANIECZYSZCZENIA KLIMATU			
	Emisje gazów cieplarnianych w latach 2018–2020	Średnioroczne GHG kg per capita	Eurostat	Air emissions accounts by NACE Rev. 2 activity
	Produkcja odpadów w latach 2014–2018	Średnioroczny wolumen produkcji odpadów w kg per capita	Eurostat	Generation of waste by waste category, hazardousness and NACE Rev. 2 activity
	JAKOŚĆ EKOSYSTEMU			
	Wielkość obszarów przyrodniczych chronionych prawnie w 2020 r.	Odsetek powierzchni kraju pod ochroną w ramach programu Natura 2000	Eurostat	Natura 2000 protected areas (source: EEA)
	Skala zagrożonej bioróżnorodności w 2020 r.	Odsetek gatunków zagrożonych wyginięciem spośród znanych gatunków fauny i flory na danym terenie	OECD	Threatened species (indicator). doi: 10.1787/70964619-en (Accessed on 14 February 2022)
	Zużycie zasobów naturalnych w latach 2017–2019	Średnioroczne zużycie zasobów naturalnych w tonach per capita	OECD	OECD (2022), Material consumption (indicator). doi: 10.1787/84971620-en (Accessed on 14 February 2022)
	Jakość gleb w 2017–2019	Średnioroczny balans fosforu i azotu w glebach danego kraju [kg na hektar]	Eurostat	Gross nutrient balance on agricultural land
	Dostępność odnawialnych zasobów wody w latach 2017–2019	Średnioroczna dostępność wody powierzchniowej i gruntowej w metrach sześciennych per capita	Eurostat	Water use balance/ Renewable fresh water resources
	JAKOŚĆ ŻYCIA			
	Śmiertelność wywołana zanieczyszczeniami powietrza w latach 2017–2019	Średnioroczna liczba zgonów na milion mieszkańców	OECD	OECD (2022), Air pollution effects (indicator). doi: 10.1787/573e3faf-en (Accessed on 14 February 2022)
	Przyjazność krajobrazu w 2019 r.	Odsetek lasów, łąk i pastwisk w powierzchni danego kraju	OECD	Land use
	Zagęszczenie kąpielisk rekreacyjnych o wysokiej jakości wody w latach 2018–2020	Odsetek kąpielisk z najwyższą jakością wody	Eurostat	Bathing sites with excellent water quality by locality (source: EEA)
	Utrata terenów pokrytych naturalną roślinnością w 2019 r.	Różnica punktów procentowych między zielonymi terenami uzyskanymi a utraconymi	OECD	Land cover change

	Miernik	Jednostka pomiaru	Źródło	Tabela
WYSIŁKI OBYWATELI				
	Istotność kwestii klimatycznych dla obywateli danego kraju UE w 2021	Odsetek respondentów wskazujących katastrofę klimatyczną jako preferowany priorytet polityczny w polityce Komisji Europejskiej	Eurobarometr	EP Autumn 2021 Survey: Defending Democracy Empowering Citizens
	Konsumpcja energii 2018–2020	Średnioroczne zużycie energii w gospodarstwach domowych w tonach per capita	Eurostat	Final energy consumption in households per capita
	Popularność transportu zbiorowego w 2019 r.	Stosunek drogi pokonanej środkami masowego transportu do drogi pokonanej samochodami osobowymi	Eurostat	Modal split of passenger transport
WYSIŁKI FIRM				
WYSIŁKI PAŃSTW	Wzrost wolumenu produkcji przemysłowej w latach 2019–2021	Średnioroczny wzrost produkcji przemysłowej w stosunku do 2015 r. (pomiar z grudnia)	Eurostat	Production in industry – annual data
	Wydatki firm na działania osłonowe względem środowiska w 2018 r.	Odsetek wydatków na ekologiczne działania osłonowe w budżetach firm w przeliczeniu na mieszkańca	Eurostat	Environmental protection expenditure by environmental domains (NACE Rev. 2, B-E)
	Zużycie energii przez sektor prywatny w latach 2018–2020	Średnioroczne zużycie energii w gospodarce (bez gospodarstw domowych) per capita	Eurostat	Final energy consumption by sector
POLITYKI PUBLICZNE				
	Udział OZE w miksie energetycznym w latach 2018–2020	Średnioroczny odsetek energii produkowanej w danym kraju pochodzącej z odnawialnych źródeł energii	Eurostat	Share of energy from renewable sources
	Wysiłek finansowy na rzecz zmiany klimatycznej w latach 2018–2020	Średnioroczne wydatki budżetowe państw na ogólnoświatowy fundusz walki ze zmianą klimatyczną w euro per capita	Eurostat	Contribution to the international 100bn USD commitment on climate related expending (source: DG CLIMA, EIONET)
	Aktywność legislacyjna na rzecz klimatu w 2020	Istnienie prawodawstwa okołoklimatycznego: TAK - W PRZYGOTOWANIU - NIE [punktowane odpowiednio: 100-50-0]	European Climate	https://europeanclimate.org/wp-content/uploads/2020/02/04-02-2020-climate-laws-in-europe-full-report.pdf



ISBN 978-83-88752-36-0



9 788388 752360



POLITYKA
INSIGHT



Dofinansowane przez
Unię Europejską