



Łukasiewicz

ITECH Instytut Innowacji i Technologii

Transformacja Energetyczna w Polsce

Jak budować poparcie społeczne dla OZE

Warszawa, lipiec 2025 r.

Autorzy:

Katarzyna Iwińska

Sebastian Michalik

Joanna Grudowska

Oleg Dietkow

Redakcja merytoryczna:

Katarzyna Iwińska

Oleg Dietkow

Projekt graficzny i skład:

Oleg Dietkow, Joanna Grudowska

Redakcja językowa:

Oleg Dietkow, Joanna Grudowska

ISBN: 978-83-60561-29-4

DOI: <https://doi.org/10.36735/RMAA5221>

Sieć Badawcza Łukasiewicz – ITECH Instytut Innowacji i Technologii.

ul. Żelazna 87

00-879 Warszawa

tel. (22) 100 14 63; www.itech.lukasiewicz.gov.pl

**Publikacja została opracowana na podstawie raportu Łukasiewicz ITECH
"Zielony Ład... czyli jaki? Badanie postaw Polek i Polaków wobec transformacji
energetycznej - 2024"**

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie.....	2
Ramowy stan prawny w Polsce – energia obywatelska i wspólnoty energetyczne	2
2. Badania dot. stosunku do transformacji energetycznej w Polsce	4
3. Rezultaty z CAPI 2024	6
3.1 Ocena wiedzy społeczeństwa w zakresie technologii energetycznych i ich źródeł wiedzy.....	6
Poziom wiedzy	6
Źródła informacji	11
Wnioski	15
3.2 Ocena postaw Polaków wobec transformacji energetycznej.....	15
Zielony Ład	19
Ocena Transformacji Energetycznej.....	24
Wnioski	26
3.3 Społeczna percepcja odpowiedzialności, praw i obowiązków w ramach transformacji energetycznej	27
Skala Obywatelstwa Energetycznego	29
Wnioski	36
4. Rekomendacje na zwiększenia wiedzy, wzmocnienia obywatelstwa energetycznego w celu przyspieszenia rozwoju OZE w Polsce.	37
5. Podsumowanie	42
Bibliografia	45
Aneks	46

WPOWADZENIE

Transformacja energetyczna, będąca kluczowym elementem Europejskiego Zielonego Ładu, nie jest już wyłącznie kwestią polityki klimatycznej, lecz staje się jednym z filarów przyszłości społeczno-gospodarczej Polski. Mimo formalnego zobowiązania państw członkowskich Unii Europejskiej (UE) do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku, wdrażanie konkretnych rozwiązań napotyka na szereg barier strukturalnych, politycznych, społecznych i kulturowych. W dokumencie tym omawiamy problematykę społecznej świadomości i akceptacji, która jest fundamentem dla efektywnego realizowania polityk i zmian, jakie planowane są w Polsce w nadchodzących dekadach.

Wdrażanie odnawialnych źródeł energii (OZE) w UE jest obecnie jednym z priorytetów w ramach procesów dekarbonizacyjnych i wzmacniania niezależności energetycznej krajów członkowskich. Coraz częściej wskazuje się na efektywność energetyki rozproszonej, która opiera się na modelach uczestnictwa obywatelskiego i lokalnego współzarządzania energią. Społeczności energetyczne – rozumiane jako oddolne formy organizacji produkcji, dystrybucji i konsumpcji energii – stały się jednym z kluczowych narzędzi realizacji celów Europejskiego Zielonego Ładu oraz elementem ram prawnych UE, w szczególności dyrektyw RED II (2018/2001) i RED III (2023/2413).

Istotnym elementem nowej fazy upowszechniania i integracji OZE jest „RES Acceleration Act” – zestaw przepisów zawarty w nowelizacji dyrektywy RED III, który ma przyspieszyć wdrażanie instalacji OZE w krajach członkowskich. Akt ten zobowiązuje państwa UE do uproszczenia procedur wydawania pozwoleń, zapewnienia większego udziału społeczności lokalnych w inwestycjach oraz umożliwienia realizacji wspólnych projektów – także transgranicznych – z udziałem społeczności energetycznych. „RES Acceleration Act” wprowadza także obowiązek wyznaczania tzw. go-to areas (stref szybkiego rozwoju OZE) oraz zachęca do angażowania obywateli i samorządów w rozwój lokalnych systemów energetycznych.

RAMOWY STAN PRAWNY W POLSCE – ENERGIA OBYWATELSKA I WSPÓLNOTY ENERGETYCZNE

W kontekście krajowego planowania rozwoju OZE w Polsce powstają Obszary Przyspieszonego Rozwoju OZE (OPRO) – wprowadzone ustawą z 2023 r. (Dz.U. 2023 poz. 1436). OPRO to wyznaczane przez gminy strefy, w których możliwa będzie ułatwiona budowa instalacji OZE, bez konieczności zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Choć rozwiązanie to potencjalnie przyspiesza inwestycje, jego wdrożenie wymaga większej integracji z celami rozwoju społeczności energetycznych i zapewnienia udziału obywateli w procesie planistycznym.

Polska legislacja w zakresie społeczności energetycznych bazuje na kombinacji aktów prawnych z zakresu prawa cywilnego, energetycznego oraz ustawy o odnawialnych źródłach energii. Kluczową formą prawną uznawaną za zgodną z unijnymi dyrektywami jest spółdzielnia energetyczna, która może działać na terenie obejmującym maksymalnie trzy sąsiadujące ze sobą gminy wiejskie lub miejsko-wiejskie, pod warunkiem połączenia wszystkich członków z jedną siecią dystrybucyjną. Taki podmiot może produkować, magazynować, zużywać energię elektryczną, biogaz lub biomasę wyłącznie na potrzeby członków.

W Polsce udział OZE w produkcji energii rośnie powoli, ale systematycznie. W ostatnich latach ten proces przyspieszył, jednak może być niewystarczający, aby zrealizować europejskie cele klimatyczne. Na koniec roku 2024, udział OZE w polskim miksie energetycznym wynosi 29,7% w porównaniu z 13,2% w 2015 roku (Forum Energii, 2025). Dla porównania, w tym samym okresie udział OZE w miksie energetycznym w Niemczech wzrósł o prawie 25% (Umweltbundesamt, 2025) osiągając poziom 54,4%. Choć sytuacja tych krajów jest inna, ostateczne cel i wytyczne są te same. Jeżeli Polska ma osiągnąć cel wyznaczony w Unijnej Dyrektywie EU/2023/2413 w zakresie wzrostu udziału OZE, wynoszący 42,5% w końcowym zużyciu energii brutto do 2030 r. oraz w dalszej perspektywie neutralność klimatyczną do 2050 r., potrzeba znacznie szybszych i efektywnych zmian. O ile wdrożenie inicjatyw strukturalnych, takich jak zwiększenie puli środków na dofinansowania programów energetycznych czy realizacja dużych inwestycji, stanowi jedynie wyzwanie techniczne, o tyle wyzwaniem jest gotowość i chęć działania obywateli na rzecz zmian.

Celem niniejszej analizy jest przybliżenie stanu wiedzy oraz opinii Polek i Polaków na temat transformacji energetycznej oraz zidentyfikowanie kluczowych barier ograniczających potencjał zaangażowania obywateli na rzecz rozwoju OZE w Polsce. Omówienie tych barier stanowić może punkt wyjścia dla wypracowania skutecznych rekomendacji w celu zwiększenia akceptacji społecznej dla wprowadzanych zmian. Diagnozy dla niniejszego opracowania dostarcza reprezentatywne dla populacji Polski badanie CAPI zrealizowane przez zespół badań nad transformacją energetyczną w Łukasiewicz – ITECH w dniach 06.08-04.09.2024 r.

2. BADANIA DOT. STOSUNKU DO TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ W POLSCE

Sondaż CAPI (ang. Computer-Assisted-Personal-Interview) został zrealizowany na ogólnopolskiej reprezentatywnej ważonej próbie osób (N=2000) opracowanej na podstawie wieku (Tabela 1), płci (Aneks 1), wykształcenia (Aneks 2) i miejsca zamieszkania w dniach od 6 sierpnia do 4 września 2024. Wszystkie wywiady zostały przeprowadzone na żywo z osobami badanymi. W trakcie wywiadu odpowiedzi zapisywane były w kwestionariuszu na laptopie osoby ankietującej. Reprezentatywność próby oznacza, że wyniki przedstawione w niniejszym raporcie można interpretować w kontekście całej Polski.

Tabela 1. Rozkład próby według wieku.

	RAZEM	WIEK				
		18-30	31-45	46-60	61-75	76+
POLSKA	2000	510	570	450	295	175
południowy	385	95	120	75	60	35
północno-zachodni	300	80	85	65	45	25
południowo-zachodni	220	45	65	55	35	20
północny	305	80	90	65	45	25
centralny	205	55	55	50	25	20
wschodni	280	65	75	75	40	25
województwo mazowieckie	305	90	80	65	45	25
Miasta do 100 tys. m	575	150	160	145	80	40
południowy	110	25	30	25	20	10
północno-zachodni	95	30	25	25	10	5
południowo-zachodni	75	15	25	20	10	5
północny	95	20	30	25	15	5
centralny	60	20	15	15	5	5
wschodni	70	20	15	20	10	5
województwo mazowieckie	70	20	20	15	10	5
Miasta 100+ tys. m	640	160	160	130	125	65
południowy	135	35	40	20	25	15
północno-zachodni	80	20	15	15	20	10
południowo-zachodni	70	15	15	15	15	10

	RAZEM	WIEK				
		18-30	31-45	46-60	61-75	76+
północny	95	25	20	20	20	10
centralny	60	15	15	15	10	5
wschodni	70	15	20	15	15	5
województwo mazowieckie	130	35	35	30	20	10
Wieś	785	200	250	175	90	70
południowy	140	35	50	30	15	10
północno-zachodni	125	30	45	25	15	10
południowo-zachodni	75	15	25	20	10	5
północny	115	35	40	20	10	10
centralny	85	20	25	20	10	10
wschodni	140	30	40	40	15	15
województwo mazowieckie	105	35	25	20	15	10

Źródło: opracowanie własne.

W podziale geograficznym zastosowane zostały nazwy makroregionów zgodne z klasyfikacją NUTS 1 (Jednostki Terytorialne do Celów Statystycznych). W opisie wyników użyto nazw makroregionów, dlatego w celu ułatwienia interpretacji wyników zamieszczamy objaśnienie zgodnie z klasyfikacją NUTS:

- Makroregion północny obejmuje województwa pomorskie, kujawsko-pomorskie i warmińsko-mazurskie;
- Makroregion północno-zachodni obejmuje województwa zachodnio-pomorskie, lubuskie i wielkopolskie;
- Makroregion województwo mazowieckie obejmuje wyłącznie województwo mazowieckie;
- Makroregion centralny obejmuje województwa łódzkie i świętokrzyskie;
- Makroregion wschodni obejmuje województwa podlaskie, lubelskie i podkarpackie;
- Makroregion południowo-zachodni obejmuje województwa dolnośląskie i opolskie;
- Makroregion południowy obejmuje województwa śląskie i małopolskie.

Niektóre pytania podlegały filtrowaniu. Filtrowanie (stosowanie pytań filtrujących) jest zabiegiem metodologicznym w ilościowych badaniach ankietowych, którego celem jest selekcja respondentów oraz kierowanie ich do odpowiednich sekcji kwestionariusza w zależności od udzielonych odpowiedzi. W takim wypadku w tytule rysunku lub tabeli

zamieszczamy dokładną liczbę respondentów, których odpowiedzi zostały uwzględnione w analizach. W pozostałych przypadkach próba wynosi 2000.

Dodatkowo, aby wykonać celowaną analizę komparatystyczną wykorzystano wyniki badanie Ipsos (2024) pt. „People and climate change: Global perceptions amid earth’s temperature breaching the 1.5°C tipping point”. Umożliwiło to porównanie badań – w szczególności danych o opiniach dotyczących transformacji energetycznej i postrzeganych wartości w kontekście efektów zmian.

3. REZULTATY Z CAPI 2024

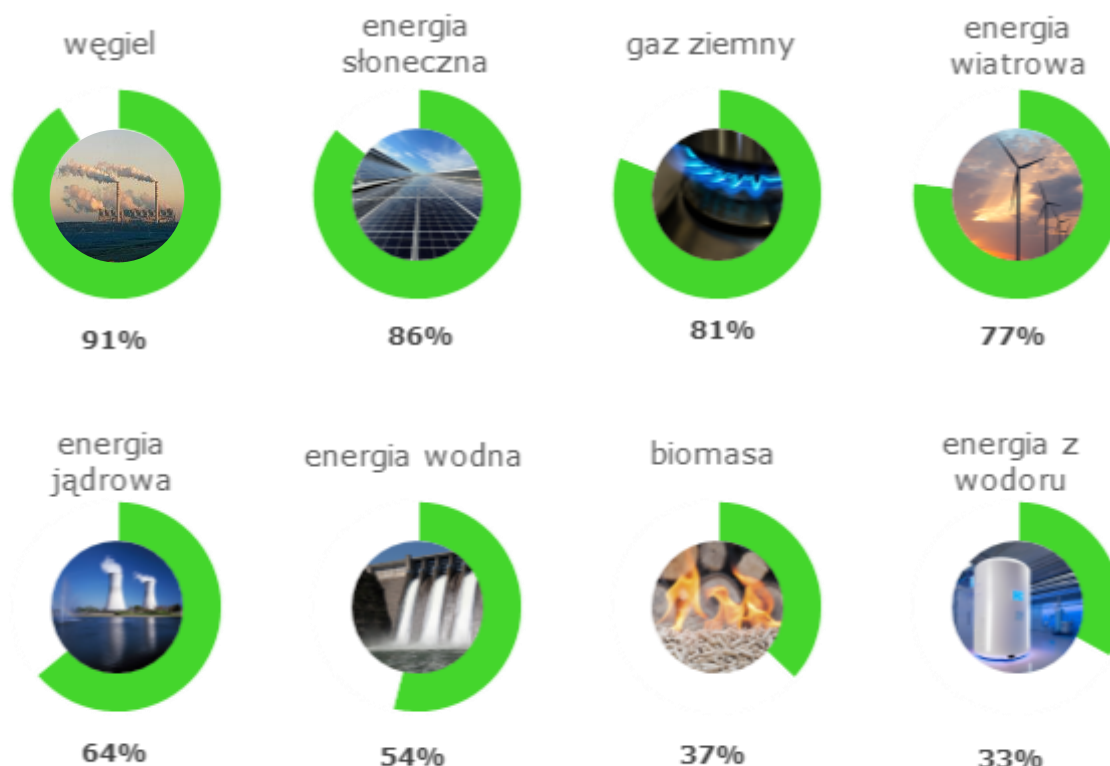
3.1 OCENA WIEDZY SPOŁECZEŃSTWA W ZAKRESIE TECHNOLOGII ENERGETYCZNYCH I ICH ŹRÓDEŁ WIEDZY

W badaniu Łuksiewicz – ITECH analizie poddano stan wiedzy Polek i Polaków dotyczący energii oraz źródeł, z których respondenci czerpią informacje na ten temat. W szczególności uwzględniono rozpoznawalność poszczególnych źródeł energii, subiektywną ocenę wiedzy na ich temat, ocenę ich bezpieczeństwa z indywidualnej perspektywy oraz ich ocenę wpływu na środowisko. W badaniu uwzględniono również następujące kwestie: potrzebę wyszukiwania informacji dotyczących energii i energetyki, ich tematykę oraz źródła wiedzy.

POZIOM WIEDZY

Badanie pokazało, że najczęściej wskazywanym źródłem energii jest węgiel (91%), ale energia słoneczna, gaz ziemny i energia wiatrowa są wskazywane niemal równie często (odpowiednio 86%, 81% i 77%). Energię jądrową wymieniło 64% badanych, a energię wodną – 54%. Mniej niż połowa badanych wskazała na biomasę – 37%, a tylko jedna trzecia badanych (33%) zna energię z wodoru. Jak widać węgiel jest wciąż najbardziej kojarzonym przez Polaków i Polki źródłem energii, niemniej na uwagę zasługuje wysoka rozpoznawalność OZE, szczególnie energii słonecznej i wiatrowej.

Rysunek 1. „Proszę wymienić, jakie zna Pan/i źródła energii?” (pytanie otwarte, możliwość wskazania więcej, niż jednego źródła)



Źródło: opracowanie własne.

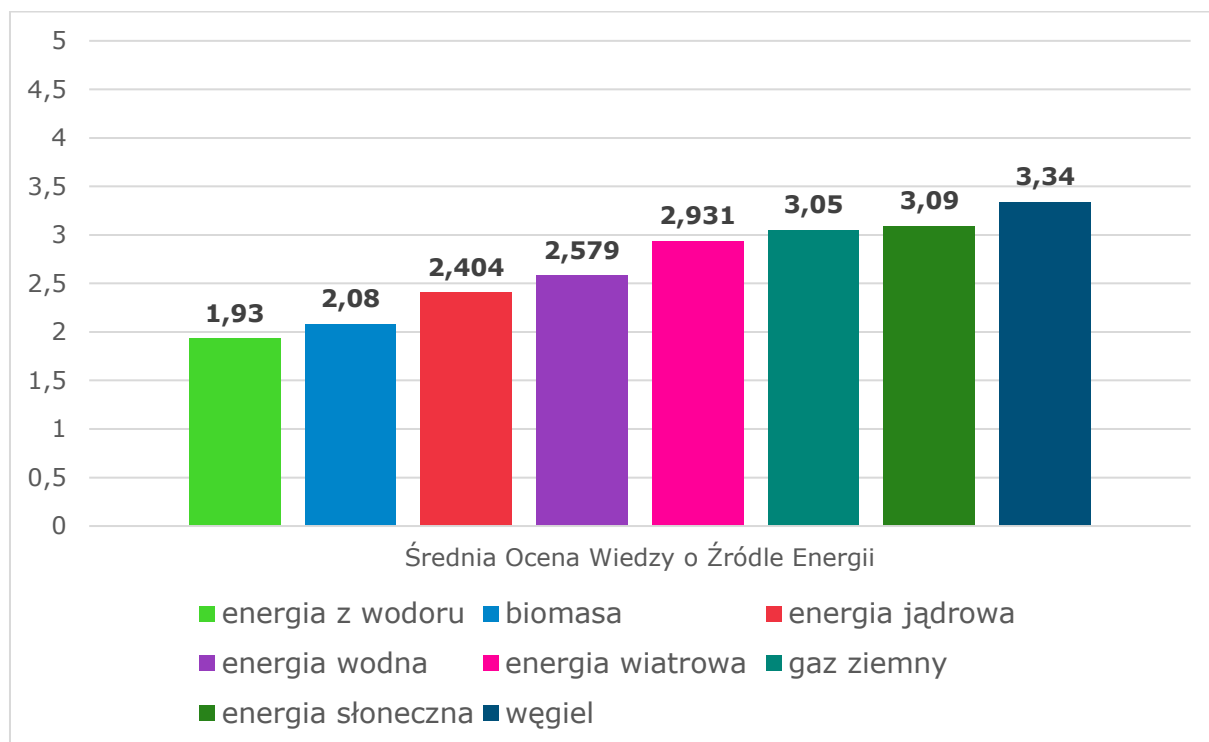
Następnie respondenci zostali zapytani o ocenę poziomu wiedzy dotyczącej wybranych źródeł energii. Najwięcej osób „wie dużo” i „bardzo dużo” o węglu (razem 40,5%). W dalszej kolejności respondenci wskazali na gaz ziemny (27,9%), energię słoneczną (29,1%) oraz energię wiatrową (23,7%). Najmniej badani wiedzą o biomasie, energii z wodoru i energii jądrowej (osoby deklarujące wiedzę na poziomie „trochę wiem” stanowią od 5 do 10%). Na uwagę zasługuje fakt, że pomimo porównywalnej do węgla rozpoznawalności energii słonecznej i wiatrowej, wiedza na ich temat – przynajmniej na poziomie deklaratywnym – wciąż pozostaje mniejsza niż w przypadku tego kopalnego źródła energii. Ponadto odnotować należy niepokojącą lukę między rozpoznawalnością energii słonecznej i wiatrowej (odpowiednio 86% i 77%), a poziomem wiedzy na ich temat (odpowiednio 29,1%, 23,7%). Uśredniona wartość tej luki wynosi aż 53,5 punktu procentowego.

Tabela 2. „Proszę ocenić w skali od 1 do 5, jaka jest Pana/i wiedza na temat poszczególnych źródeł energii?”

	1. Nie wiem nic	2. Wiem niewiele	3. Trochę wiem	4. Wiem dużo	5. Wiem bardzo dużo
Energia jądrowa	18,10%	36,80%	33,90%	8,90%	2,30%
Węgiel	3,00%	13,10%	43,10%	28,30%	12,50%
Gaz ziemny	6,00%	17,90%	48,20%	20,40%	7,50%
Energia słoneczna	4,80%	16,60%	49,50%	22,60%	6,50%
Energia wiatrowa	8,00%	20,20%	48,10%	18,10%	5,60%
Biomasa	33,70%	33,00%	25,70%	6,20%	1,40%
Energia z wodoru	39,60%	34,20%	20,20%	4,80%	1,20%
Energia wodna	18,20%	26,30%	38,30%	13,70%	3,50%

Źródło: opracowanie własne.

Wykres 1. „Proszę ocenić w skali od 1 do 5, jaka jest Pana/i wiedza na temat poszczególnych źródeł energii?” (Średnia wartość odpowiedzi na poszczególne źródła)



Źródło: opracowanie własne.

Z kolei w przypadku oceny bezpieczeństwa najczęściej wskazywanymi przez respondentów źródłami energii okazały się OZE. Ponad połowa badanych ocenia energię słoneczną (57,1%), wiatrową (55,7%) i wodną (53,7%) jako „bardzo bezpieczne”. Ocena węgla wydaje się podzielona, z przewagą ocen pozytywnych – 10,4% badanych uważa węgiel za „bardzo niebezpieczny”, podczas gdy 20,4% badanych uważa go za „bardzo bezpieczny”. Ocena biomasy rozkłada się niemal identycznie jak węgla, z przewagą dla ocen pozytywnych. Z kolei jako najbardziej niebezpieczna postrzegana jest energia jądrowa – 44,30% respondentów uważa ją za „trochę niebezpieczną” i „bardzo niebezpieczną”, co daje wynik znacząco wyższy niż w przypadku węgla (odpowiednio 31%). W przypadku gazu ziemnego oraz energii z wodoru dominują odpowiedzi neutralne, a odpowiedzi skrajne stanowią mniejszość.

Tabela 3. Które źródła energii uważa Pan/i za bezpieczne, a które za niebezpieczne? Chodzi o bezpieczeństwo z Pana/i indywidualnej perspektywy”.

	1.	2.	3.	4.	5.
	Bardzo niebezpieczne	Trochę niebezpieczne	Przeciętne	Trochę bezpieczne	Bardzo bezpieczne
Energia jądrowa	20,80%	23,50%	19,60%	17,20%	18,90%
Węgiel	10,40%	20,60%	28,80%	19,80%	20,40%
Gaz ziemny	6,50%	25,00%	32,30%	21,80%	14,40%
Energia słoneczna	0,70%	4,40%	14,20%	23,50%	57,10%
Energia wiatrowa	1,20%	3,50%	14,00%	25,50%	55,70%
Biomasa	2,90%	7,30%	30,70%	30,70%	28,40%
Energia z wodoru	5,60%	21,10%	29,30%	23,70%	20,30%
Energia wodna	0,90%	4,20%	15,40%	25,80%	53,70%

Źródło: opracowanie własne.

Odnośnie oceny wpływu poszczególnych źródeł energii na środowisko naturalne za najbardziej korzystne uznawane są energia wiatrowa, słoneczna i wodna (odpowiednio 47,1%, 45,5, 41,5%). Z kolei węgiel przez niemal trzy czwarte Polek i Polaków postrzegany jest jako „trochę szkodliwy” lub „bardzo szkodliwy” dla środowiska naturalnego. Za wysoce szkodliwą została również uznana energia jądrowa (łącznie 41,3% odpowiedzi negatywnych). W przypadku gazu ziemnego i energii z wodoru także obserwujemy brak

zdecydowanych odpowiedzi, choć wodór oceniono trochę bardziej optymistycznie. Biomasa także została oceniona raczej pozytywnie – przez niemal połowę osób. Trzeba natomiast zauważyć, że 35,9% osób oceniła biomasę jako neutralną dla klimatu, co jest najwyższym wskaźnikiem w tym pytaniu dla wszystkich źródeł energii. Wynika to zapewne z niskiej rozpoznawalności i wiedzy dotyczących biomasy.

Tabela 4. „Które źródła energii z listy są według Pana/i korzystne dla środowiska naturalnego, a które mu szkodzą?”

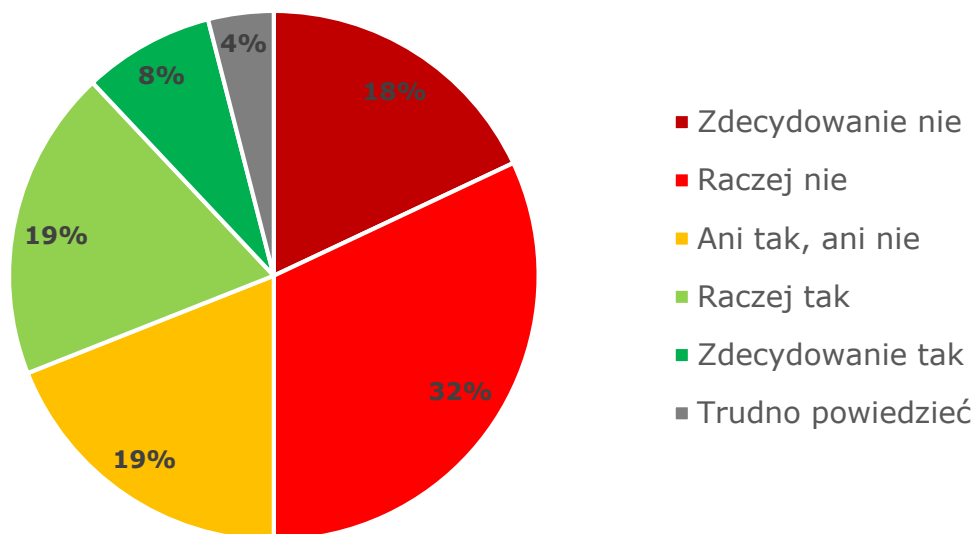
	1. Bardzo szkodliwe	2. Trochę szkodliwe	3. Neutralne	4. Trochę korzystne	5. Bardzo korzystne
Energia jądrowa	17,30%	24,20%	20,50%	19,60%	18,30%
Węgiel	38,30%	34,40%	14,70%	8,20%	4,40%
Gaz ziemny	8,10%	38,20%	31,50%	14,90%	7,30%
Energia słoneczna	1,10%	4,90%	20,10%	28,20%	45,70%
Energia wiatrowa	1,00%	4,70%	20,80%	26,30%	47,10%
Biomasa	2,70%	13,60%	35,90%	31,20%	16,60%
Energia z wodoru	4,50%	17,70%	32,20%	25,90%	19,60%
Energia wodna	0,60%	5,30%	22,20%	30,50%	41,50%

Źródło: opracowanie własne.

ŹRÓDŁA INFORMACJI

Badanie Łukasiewicz – ITECH pokazuje, że większość Polaków i Polek nie poszukuje informacji o źródłach energii czy energetyce. Na pytanie „Czy kiedykolwiek zdarzyło się Pan/i szukać informacji o energetyce/źródłach energii?” 18% respondentów odpowiedziało „Zdecydowanie nie”, zaś 32% - „Raczej nie”, co daje łącznie 50% wszystkich wskazań. Z kolei twierdzącej odpowiedzi udzieliło łącznie 27% respondentów (8% - „zdecydowanie tak, 19% „Raczej tak”) - czyli zdecydowanie mniej osób szuka informacji o energetyce i źródłach energii.

Wykres 2. „Czy kiedykolwiek zdarzyło się Pan/i szukać informacji o energetyce/źródłach energii?”



Źródło: opracowanie własne.

Osoby, które zadeklarowały, że poszukiwały tego typu informacji, otrzymały pytania dodatkowe, dotyczące rodzaju informacji, których poszukują oraz ich źródeł. Wśród odpowiedzi na pytania o typ informacji dominują dwa hasła: źródła energii (ogólnie) (15%) i koszt instalacji (15%) (Rysunek 21.). Pozostałe hasła tematyczne w znacznej mierze dotyczą OZE i aspektów praktycznych. Badani szukali informacji m.in. na temat:

- paneli słonecznych (13%);
- zasady działania OZE (10%);
- opłat za energię (8%);
- bezpieczeństwa OZE (5%);
- elektrowni w Polsce (6%);
- turbin wiatrowych (4%);
- zmiany źródła energii w swoim gospodarstwie domowym (4%).

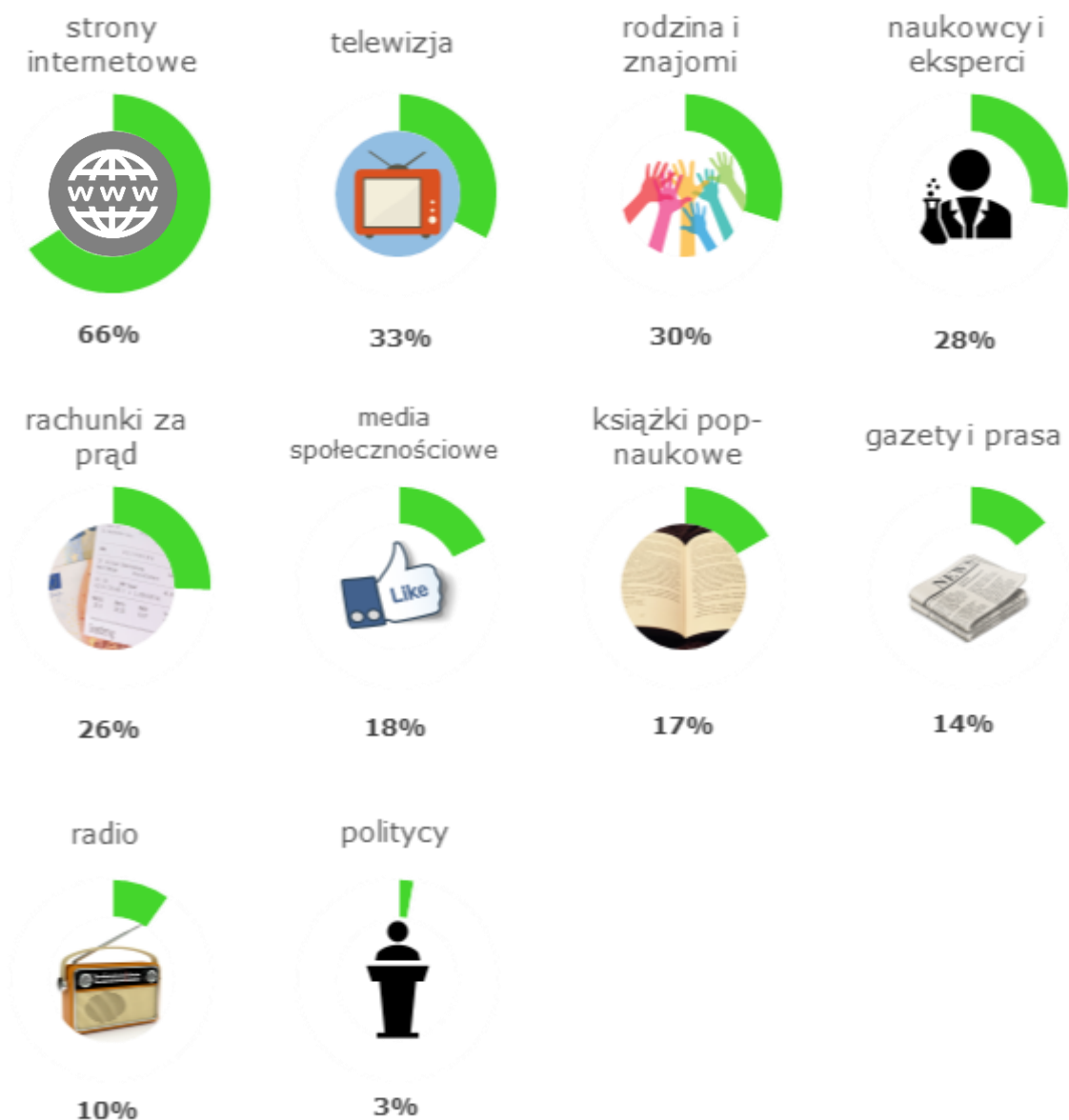
Rysunek 2. „Jakich informacji Pan/i szuka?” (pytanie otwarte, zakodowana pierwsza odpowiedź) (N=542)



Źródło: opracowanie własne.

W następnej kolejności zadane zostało pytanie o źródła informacji. Osoby deklarujące poszukiwanie informacji o transformacji energetycznej, zostały zapytane o ich trzy główne źródła. Pozostali respondenci zostali zapytani o potencjalne źródła informacji. Rysunek poniżej (Rysunek 3.) przedstawia wyniki połączone z obu grup, które zbiorczo interpretujemy jako preferowane źródła informacji w kontekście transformacji energetycznej.

**Rysunek 3. Najchętniej preferowane źródła informacji na temat transformacji energetycznej.
(N=1898)**



Źródło: opracowanie własne.

Najczęściej preferowanym źródłem informacji są strony internetowe. Niemal dwie trzecie Polek i Polaków będzie poszukiwało wiedzy za pośrednictwem wyszukiwarki internetowej. Kolejne popularne źródła, to: telewizja (33%), rodzina i znajomi (30%), naukowcy i eksperci (28%) i rachunki za prąd (26%). Mniej niż ćwierć populacji może szukać informacji o transformacji energetycznej w mediach społecznościowych (18%), książkach popularno-naukowych (17%), prasie (14%) i radiu (10%). Jedynie 3% badanych wskazało polityków jako preferowane źródło informacji.

WNIOSKI

Podsumowując, wyniki badania wskazują na istotne dysproporcje między rozpoznawalnością a rzeczywistą wiedzą dotyczącą różnych źródeł energii odnawialnej. Choć energia słoneczna (86%) i wiatrowa (77%) są niemal tak powszechnie rozpoznawalne jak węgiel (91%), to deklarowana wiedza na ich temat pozostaje wyraźnie niższa (odpowiednio 29,1%, 23,7% i 40,5%). Może to wskazywać na fakt, że OZE – choć postrzegane jako bezpieczne i korzystne dla środowiska – nie są jeszcze wystarczająco zakorzenione w potocznym doświadczeniu społecznym. Taki deficyt wiedzy może sprzyjać sceptycyzmowi i podatności na dezinformację.

Jeszcze bardziej widoczne są braki w przypadku mniej popularnych źródeł, takich jak biomasa (rozpoznawalność 37%, brak wiedzy 66,7%), co koreluje z negatywnym postrzeganiem jej bezpieczeństwa i wpływu środowiskowego. Może to częściowo tłumaczyć opór społeczny wobec budowy biogazowni w Polsce. Podobnie energia jądrowa i wodór, mimo rosnącej roli w planach transformacyjnych, pozostają mniej rozpoznawalne i słabiej rozumiane, co obniża ich społeczny odbiór. Ogółem, wyniki te wskazują na powierzchowność społecznej wiedzy na temat OZE oraz nisko- i zeroemisyjnych technologii, zwłaszcza w porównaniu do głęboko zakorzenionej znajomości węgla i konwencjonalnych technologii energetycznych.

Badanie pokazuje również, że połowa badanych nie poszukiwała dotąd żadnych informacji na temat źródeł energii. Tylko 27% deklaruje aktywne poszukiwanie wiedzy, głównie w kontekście użytkowania technologii OZE. Główne źródła informacji to internet, telewizja, rodzina/znajomi i eksperci, natomiast politycy są niemal całkowicie pomijani (3%). Dane te wskazują na potrzebę dostosowania strategii komunikacyjnych do rzeczywistych kanałów zaufania i poziomu zaangażowania odbiorców.

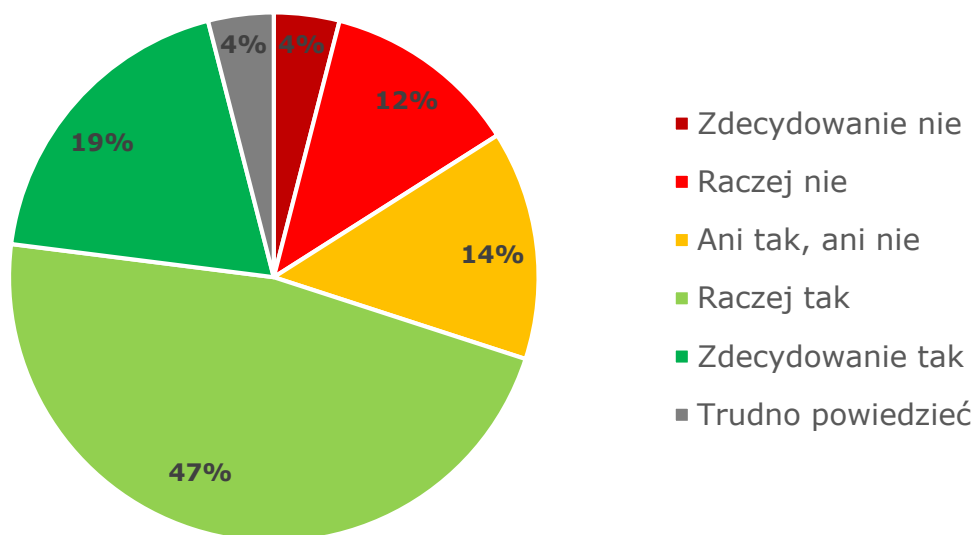
3.2 OCENA POSTAW POLAKÓW WOBEC TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ

Kolejnym zasadniczym problemem, jest niski poziom wiedzy i świadomości obywateli dotyczących transformacji energetycznej. Jednym z potencjalnych problemów przy każdej zmianie gospodarczo-społecznej jest posiadana wiedza na temat zmian, które będą zachodzić w społeczeństwie. Kiedy społeczeństwo jest nieświadome korzyści, efektów i powodów zmian, tworzy się pole dla manipulacji i wykorzystywania niepokojów oraz leków obywateli. Uwzględniając to, zbadaliśmy aktualny stan wiedzy Polek i Polaków w zakresie transformacji energetycznej i Zielonego Ładu.

Pierwszym aspektem świadomości społecznej był ogólny poziom rozpoznawalności tematu zmian nt. wytwarzania i wykorzystywania energii. Choć 66% respondentów deklaruje, że słyszało o zachodzących zmianach w systemie energetycznym, jedynie 12% twierdzi, że

wie o nich dużo lub bardzo dużo. Zdecydowana większość (56%) przyznaje, że wie „trochę”, co w praktyce oznacza powierzchowne rozeznanie, niewystarczające do zrozumienia konsekwencji i znaczenia zmian.

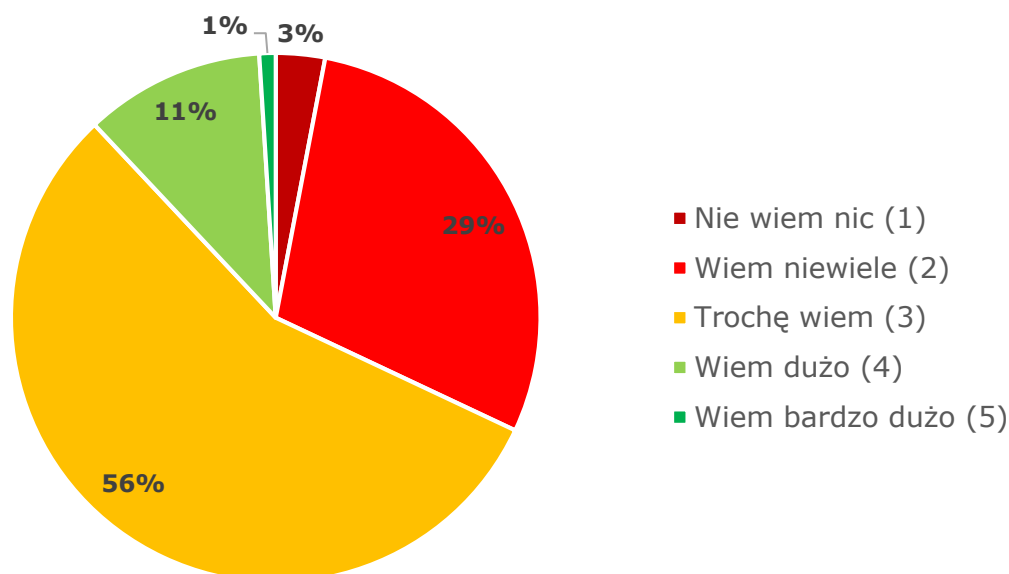
Wykres 3. „W ostatnim czasie dużo mówi się o kwestiach klimatu i energii. Czy słyszał/a Pan/i o zmianach, jakie zachodzą w zakresie wytwarzania i wykorzystania energii w Polsce?”



Źródło: opracowanie własne.

Zmiany klimatu i związane z nimi problemy energetyczne dotyczą każdego z nas i znajduje to odzwierciedlenie w odpowiedziach na powyższe pytanie. Zdecydowana większość respondentów (66%) słyszała o zmianach w zakresie wytwarzania i wykorzystania energii w Polsce. Natomiast 18% badanych deklaruje ambiwalencję (w tym 14% odpowiedzi „ani tak, ani nie”) lub nie spotkała się z informacjami na ten temat (16%).

Wykres 4. „Jak ocenia Pan/i swoją wiedzę na temat transformacji energetycznej w Polsce?”



Źródło: opracowanie własne.

Taki stan wiedzy czyni debatę publiczną podatną na uproszczenia, manipulacje i instrumentalne wykorzystywanie emocji społecznych. Dane z analiz regresji wskazują (Łukasiewicz – ITECH, 2024), że ocena wiedzy jest znaczącym predyktorem angażowania się w transformację energetyczną. Oznacza to, że 12% Polaków z dużą lub bardzo dużą wiedzą jest najbardziej aktywna w kwestii transformacji energetycznej. Zatem, zwiększanie wiedzy Polaków ma bezpośredni wpływ na ich działania w zakresie inwestycji w OZE.

Warto przyjrzeć się rozkładowi opinii respondentów w tym pytaniu. Obserwujemy znaczące zróżnicowanie w dostrzeganiu efektów transformacji energetycznej w najbliższym otoczeniu ze względu na wykształcenie.

Tabela 5. „Czy dostrzega Pan/i efekty transformacji energetycznej w swoim otoczeniu?” – odpowiedzi w podziale na wykształcenie

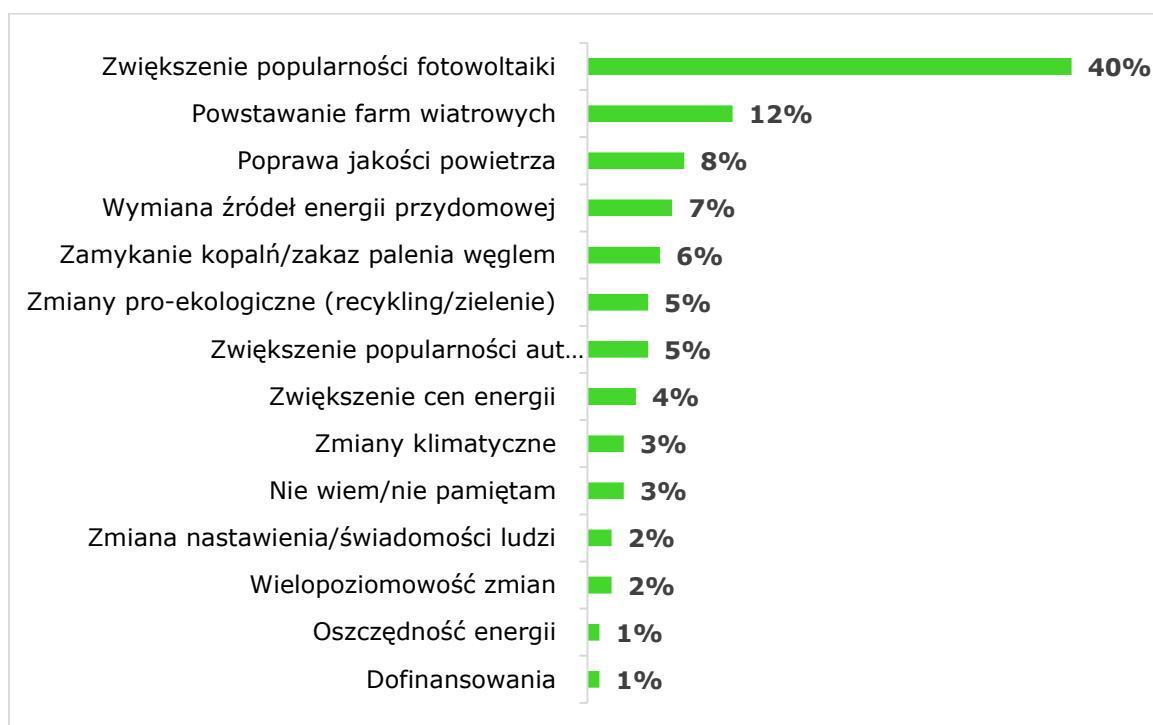
	1. Zdecydowanie nie	2. Raczej nie	3. Ani tak, ani nie	4. Raczej tak	5. Zdecydowanie tak	0. Trudno powiedzieć
Podstawowe	19%	34%	17%	18%	3%	9%
Zawodowe	9%	25%	21%	25%	8%	12%
Średnie	6%	26%	23%	30%	7%	8%
Policealne	10%	23%	18%	36%	7%	7%
Wyższe	7%	26%	19%	33%	8%	7%

Źródło: opracowanie własne.

Im wyższy poziom edukacji, tym ludzie łatwiej dostrzegają OZE i innowacje związane z produkcją zielonej energii. Ludzie z wyższym wykształceniem częściej dostrzegają efekty transformacji (41% osób raczej lub zdecydowanie) w porównaniu z ludźmi z podstawowym wykształceniem (21% osób raczej lub zdecydowanie). O ile zależność ta jest słaba przy dokładniejszej analizie (czynnik edukacji współwystępuje z wiedzą i poglądami klimatycznymi, które odgrywają większą rolę), to wciąż warto zaznaczyć powiązanie tych aspektów.

Kolejną ważną obserwacją, istotną dla polityk publicznych, jest selektywne dostrzeganie efektów transformacji. Najczęściej wskazywane przez respondentów zmiany to widoczny wzrost popularności fotowoltaiki (40%), farm wiatrowych (12%), poprawa jakości powietrza (8%) oraz wymiana źródeł energii przydomowej (7%). Tym, co może martwić decydentów jest fakt bardzo słabego dostrzegania możliwości dofinansowania (1%) i oszczędności energii (1%) przez społeczeństwo.

Wykres 5. „Czy dostrzega Pan/i efekty transformacji energetycznej w swoim otoczeniu?”



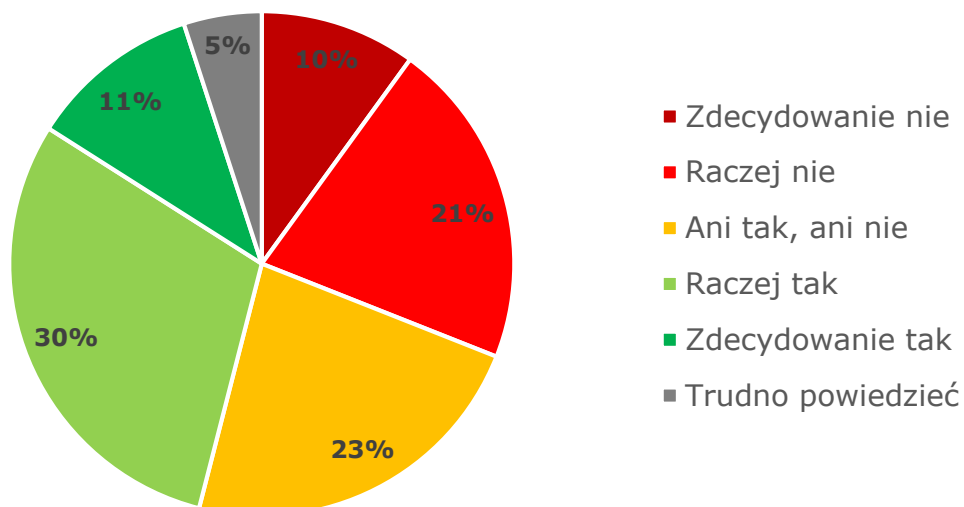
Źródło: opracowanie własne.

Taki obraz sugeruje, że **dotychczasowe działania komunikacyjne i informacyjne prowadzone przez instytucje publiczne oraz samorządy nie spełniają swojej roli** w zakresie uświadamiania szerokiego kontekstu przemian energetycznych.

ZIELONY ŁAD

W sferze odbioru społecznego, Zielony Ład wzbudza mieszane uczucia. Choć aż 41% respondentów deklaruje chęć pogłębienia wiedzy na jego temat, równocześnie 31% nie wykazuje takiego zainteresowania.

Wykres 6. „Czy chciał(a)by Pan/i pogłębić wiedzę o europejskiej polityce klimatycznej?”



Źródło: opracowanie własne.

W praktyce oznacza to, że dla jednej trzeciej Polaków, istnieje luka w wiedzy o Zielonym Ładzie. Istotną kwestią jest też stosunek do kosztów transformacji. Polki i Polacy są zgodni co do potrzeby jej realizacji, jednak jedynie 14% akceptuje, że to obywatele powinni ją współfinansować. Zdecydowana większość oczekuje, że koszty te poniesie Unia Europejska (63%), spółki energetyczne (50%) lub państwo (36%). Wskazuje to na głęboko zakorzenione oczekiwania redystrybucyjne i brak poczucia indywidualnej odpowiedzialności, które są jednak niezbędne dla powodzenia sprawiedliwej transformacji.

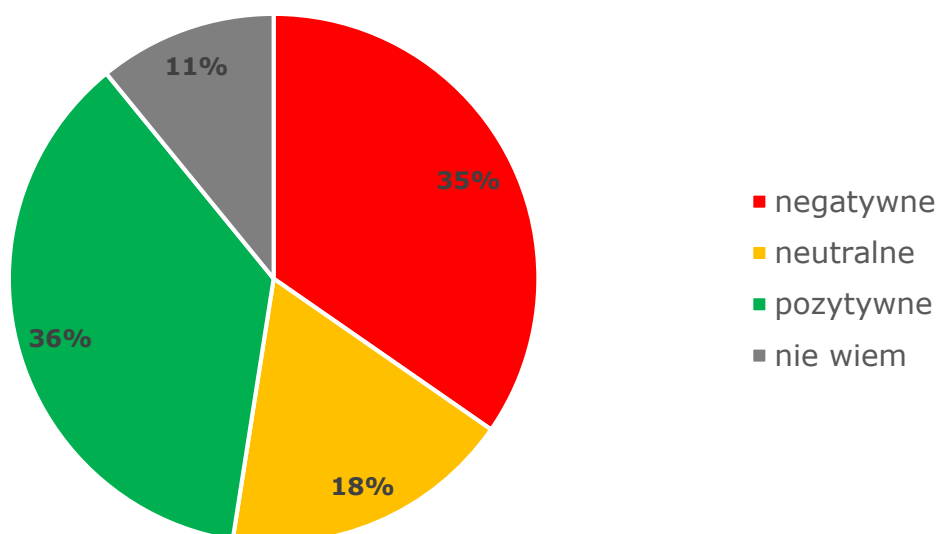
Rysunek 1. „Kto Pan/i zdaniem powinien zapłacić za transformację energetyczną, aby zmniejszyć negatywny wpływ na środowisko? Proszę wskazać maksymalnie trzy odpowiedzi”



Źródło: opracowanie własne.

Pod względem percepcji wpływu transformacji na życie publiczne respondenci wykazują największy optymizm wobec jakości powietrza, stanu środowiska i zdrowia publicznego. Z kolei największe obawy dotyczą wzrostu cen energii i żywności oraz sytuacji polskich rolników. Co istotne, im wyższy poziom wiedzy lub wykształcenia, tym bardziej pozytywna ocena wpływu transformacji energetycznej – zarówno na zdrowie, gospodarkę, jak i środowisko. Miejsce zamieszkania również wpływa na postrzeganie transformacji – największy sceptycyzm obserwuje się na wsi, podczas gdy mieszkańcy dużych miast są bardziej otwarci na zmiany.

Wykres 7. „Jakie skojarzenia przychodzą Panu/i do głowy, gdy słyszy Pan/i o «Zielonym Ładzie?»” (zakodowane jako pozytywne, negatywne lub neutralne; N=1930)



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6. „Jakie skojarzenia przychodzą Panu/i do głowy, gdy słyszy Pan/i o «Zielonym Ładzie?»” – w podziale na wiek (zakodowane jako pozytywne, negatywne lub neutralne; N=1930)

	1. Negatywne	2. Neutralne	3. Pozytywne	0. Nie wiem
18-30 lat	31%	19%	43%	7%
31-45 lat	36%	18%	35%	12%
46-60 lat	38%	17%	35%	10%
61-75 lat	36%	16%	35%	12%
76 i więcej lat	37%	17%	31%	16%

Źródło: opracowanie własne.

Grupą wiekową, w której odnotowano najwyższy odsetek skojarzeń pozytywnych dot. Zielonego Ładu (43%) i najniższy odsetek skojarzeń negatywnych (31%), są osoby w wieku od 18 do 30 lat. W innych grupach (31-45 lat, 46-60 lat, 61-75 lat, 76 lat i więcej) przeważa odsetek skojarzeń negatywnych. Jest on najwyższy w grupie osób w wieku 46-60 lat i wynosi 38%. Natomiast najniższy odsetek skojarzeń pozytywnych odnotowano w grupie najstarszej 76 lat i więcej, gdzie wyniósł on 31%.

Tabela 7. „Jakie skojarzenia przychodzą Panu/i do głowy, gdy słyszy Pan/i o «Zielonym Ładzie?»” – w podziale na miejsce zamieszkania (zakodowane jako pozytywne, negatywne lub neutralne; N=1930)

	1. Negatywne	2. Neutralne	3. Pozytywne	0. Nie wiem
Wieś	29%	40%	21%	10%
Miasto do 100 tys. mieszkańców	37%	36%	15%	12%
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	46%	29%	15%	10%

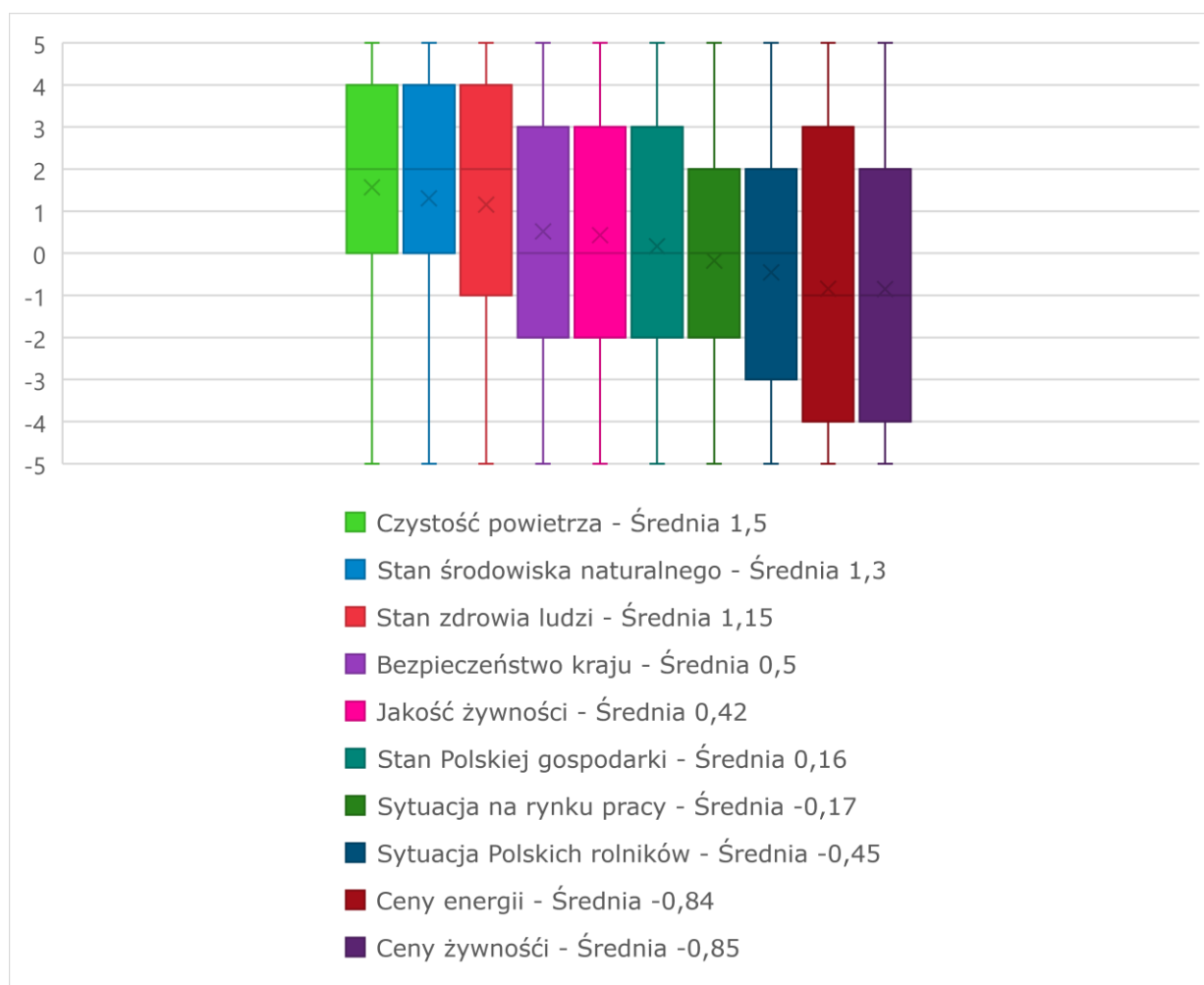
Źródło: opracowanie własne.

Odsetek skojarzeń pozytywnych rośnie liniowo, osiągając najniższą wartość w grupie respondentów z obszarów wiejskich (29%), wyższą wśród mieszkańców miast średniej wielkości (37%) i najwyższą wśród mieszkańców miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców (46%).

OCENA TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ

Wykres 8. Ocena wpływu transformacji energetycznej na różne aspekty życia publicznego w Polsce.

*X oznacza średnią.



Źródło: opracowanie własne.

Najbardziej pozytywnie oceniane jest oddziaływanie transformacji energetycznej w zakresie jakości powietrza (średnia 1,5 na skali -5 do 5), stanu środowiska naturalnego (średnia 1,3 na skali) i zdrowia ludzi (średnia 1,15 na skali). Natomiast największe obawy dotyczą wzrostu cen energii (średnia -0,84 na skali), wpływu na ceny żywności (średnia -0,85 na skali) i sytuacji polskich rolników (średnia -0,45 na skali).

Ogólnie, pozytywnie oceniane są aspekty dotyczące zdrowia publicznego, a negatywnie aspekty związane z podwyżką cen i kosztów.

Dodatkowo, na oceny wpływa między innymi deklaracja na temat własnego poziomu wiedzy o transformacji energetycznej. W niemal wszystkich przypadkach obserwujemy zależność wprost proporcjonalną - im wyższa deklarowana wiedza

o transformacji energetycznej, tym wyższa ocena wpływu transformacji energetycznej na dany obszar życia publicznego w Polsce. Osoby deklarujące niski poziom wiedzy negatywnie oceniają wpływ transformacji energetycznej na większość aspektów życia, szczególnie na ceny energii, ceny żywności i sytuację polskich rolników. Tymczasem osoby, które uważają, że wiedzą więcej o transformacji energetycznej, są bardziej optymistyczne i dostrzegają pozytywne zmiany, szczególnie w obszarze jakości powietrza, rynku pracy, sytuacji rolników, a także jakości żywności.

Tabela 8. Średnia ocen postrzeganego wpływu transformacji energetycznej na różne aspekty życia publicznego w Polsce – w podziale na deklarowany poziom wiedzy o transformacji energetycznej (minimum = -5; maximum = 5)

	Jak ocenia Pan/i swoją wiedzę na temat transformacji energetycznej w Polsce?	1.	2.	3.	4.	5.
		Nie wiem nic	Wiem niewiele	Trochę wiem	Wiem dużo	Wiem bardzo dużo
Średnia ocen wpływu transformacji energetycznej na dane aspekty życia publicznego w Polsce	1. Ceny energii	-2,02	-1	-0,51	-0,37	0,5
	2. Jakość powietrza	0,46	1,5	1,8	2,3	2,18
	3. Ceny żywności	-2,04	-0,85	-0,76	-0,27	0,55
	4. Jakość żywności	-0,04	0,46	0,54	0,89	1,09
	5. Sytuacja polskich rolników	-1,2	-0,42	-0,37	-0,01	0,86
	6. Sytuacja na rynku pracy	-1,28	-0,2	-0,06	0,24	1,27
	7. Stan środowiska naturalnego	0,11	1,26	1,54	2,01	1,95
	8. Stan zdrowia ludzi	-0,13	1,15	1,37	1,89	1,77
	9. Stan polskiej gospodarki	-0,81	0,05	0,33	0,79	1,23
	10. Bezpieczeństwo kraju	-0,63	0,35	0,7	1,16	1,45

Źródło: opracowanie własne.

Badania Łukasiewicz – ITECH (2024) i Ipsos (2024) jednoznacznie identyfikują poprawę jakości powietrza jako najważniejszą pozytywną konsekwencję transformacji energetycznej. W kontekście międzynarodowym Polska z wynikiem 59% pozytywnych ocen przewyższa średnią globalną o 5 punktów procentowych.

Obawy cenowe nie mają bezpośredniego odpowiednika w badaniu międzynarodowym, co wskazuje na specyficzną polską charakterystykę percepcji ekonomicznej transformacji. Można zaproponować hipotezę, że ta asymetria wynika z kombinacji historycznych doświadczeń gospodarczych Polski oraz obecnej struktury ekonomicznej, gdzie koszty energii stanowią znaczący udział w budżetach domowych.

Szczególnie wyraźna różnica ujawnia się w postrzeganiu wpływu na zatrudnienie. Nasze badanie wskazuje na lekko negatywną ocenę (-0,2 średniej), jednak międzynarodowe porównanie (Ipsos 2024) pokazuje, że Polska zajmuje pozycję znacznie poniżej średniej globalnej. Jedynie 25% Polaków dostrzega pozytywny wpływ na zatrudnienie wobec 37% średniej światowej, co stanowi różnicę 12 punktów procentowych.

Ta konwergencja postaw wskazuje na fundamentalną rolę bezpośrednio odczuwalnych korzyści środowiskowych w budowaniu społecznej akceptacji dla transformacji energetycznej. Można zaproponować tezę, że jakość powietrza stanowi wspólny element społecznego poparcia, uwzględniający różnice kulturowe i ekonomiczne.

Zarówno polscy, jak i międzynarodowi respondenci pozytywnie postrzegają wpływ transformacji na zdrowie publiczne. Polskie badanie wykazuje średnią ocenę 1,15 dla zdrowia ludzi i 1,3 dla stanu środowiska naturalnego, z poparciem odpowiednio 57,4% i 59,8% badanych. W ujęciu międzynarodowym Polska osiąga 47% pozytywnych ocen dla zdrowia publicznego, co plasuje ją 2 punkty procentowe powyżej średniej światowej.

WNIOSKI

Podsumowując, wyniki badania wskazują na istotne dysproporcje między rozpoznawalnością a rzeczywistą wiedzą dotyczącą różnych źródeł energii odnawialnej. Choć energia słoneczna (86%) i wiatrowa (77%) są niemal tak powszechnie rozpoznawalne jak węgiel (91%), to deklarowana wiedza na ich temat pozostaje wyraźnie niższa (odpowiednio 29,1% i 23,7%). Może to wskazywać na fakt, że OZE – choć postrzegane jako bezpieczne i korzystne dla środowiska – nie są jeszcze wystarczająco zakorzenione w potocznym doświadczeniu społecznym. Taki deficyt wiedzy może sprzyjać sceptycyzmowi i podatności na dezinformację.

Jeszcze bardziej widoczne są braki w przypadku mniej popularnych źródeł, takich jak biomasa (rozpoznawalność 37%, brak wiedzy 66,7%), co koreluje z negatywnym

postrzeganiem jej bezpieczeństwa i wpływu środowiskowego. Może to częściowo tłumaczyć opór społeczny wobec budowy biogazowni w Polsce. Podobnie energia jądrowa i wodór, mimo rosnącej roli w planach transformacyjnych, pozostają mniej rozpoznawalne i słabiej rozumiane, co obniża ich społeczny odbiór. Ogółem, wyniki te wskazują na powierzchowność społecznej wiedzy na temat OZE oraz nisko- i zeroemisyjnych technologii, zwłaszcza w porównaniu do głęboko zakorzenionej znajomości węgla i technologii konwencjonalnych.

Badanie pokazuje również, że połowa badanych nie poszukiwała dotąd żadnych informacji na temat źródeł energii. Tylko 27% deklaruje aktywne poszukiwanie wiedzy, głównie w kontekście użytkowania technologii OZE. Główne źródła informacji to internet, telewizja, rodzina/znajomi i eksperci, natomiast politycy są niemal całkowicie pomijani (3%). Dane te wskazują na potrzebę dostosowania strategii komunikacyjnych do rzeczywistych kanałów zaufania i poziomu zaangażowania odbiorców.

3.3 SPOŁECZNA PERCEPCJA ODPOWIEDZIALNOŚCI, PRAW I OBOWIĄZKÓW W RAMACH TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ

Obywatelstwo energetyczne jest stosunkowo nowym pojęciem używanym w debacie o transformacji energetycznej i polityce klimatyczno-energetycznej. Odnosi się ono do aktywnego uczestnictwa obywateli w kształtowaniu polityki energetycznej w szczególności na poziomie lokalnym, ale też krajowym i europejskim (Devine-Wright, 2007; European Commission, 2020). W ramach badania Łukasiewicz – ITECH została zastosowana skala **obywatelstwa energetycznego** opracowana w oparciu o kluczowe wymiary zidentyfikowane w literaturze przedmiotu, takie jak:

- przekonania dotyczące **praw związanych z energią** (np. prawo do dostępu do przystępnej cenowo i odnawialnej energii);
- przekonania dotyczące **obowiązków energetycznych obywateli** (np. odpowiedzialność za udział w działaniach na rzecz zrównoważonego systemu energetycznego);
- oraz **motywacja do działania**, rozumiana jako gotowość jednostki do podejmowania działań opartych na wspomnianych prawach i obowiązkach.

Pytania dotyczące obywatelstwa energetycznego obejmują zarówno **postrzeganie praw i obowiązków** obywateli w kontekście transformacji energetycznej, jak i **deklaracje oraz motywację do działania** w tym obszarze (Held et al. 2024, Iwinska 2025).

Wyniki wskazują, że dla respondentów najważniejsze są kwestie **praw obywateli** – w szczególności prawo do energii w przystępnej cenie, prawo do informacji oraz prawo do

aktywnego udziału w rynku energii. Na wszystkie te stwierdzenia respondenci w większości odpowiadali pozytywnie (odpowiednio: 69%, 74%, 57%), przy czym stosunkowo mało było odpowiedzi niepewnych („ani tak, ani nie”). Z kolei najwięcej odpowiedzi niejednoznacznych pojawiło się w przypadku stwierdzeń odnoszących się do **obowiązków i gotowości do działania** – m.in. udziału w rynku energii, współkształtowania polityki energetycznej czy deklarowanej odpowiedzialności za przyszłość systemu energetycznego.

Warto podkreślić, że przedstawione wyniki dotyczą poszczególnych stwierdzeń, które razem składają się na zoperacjonalizowaną skalę obywatelstwa energetycznego, zdefiniowanego jako: „przekonanie ludzi, że jako jednostki i społeczności zbiorowe posiadają prawa i obowiązki związane ze sprawiedliwą i zrównoważoną transformacją energetyczną, oraz ich motywacja do działania w oparciu o te prawa i obowiązki” (Held et al., 2024).

Tabela 9 prezentuje rozkłady odpowiedzi dla wszystkich stwierdzeń składających się na skalę, a w następujących sekcjach będą zawarte dodatkowe opisy społeczno-demograficzne. Co ciekawe, największe różnice w odpowiedziach występują ze względu na wiek i poziom wykształcenia, podczas gdy płeć rzadko różnicuje odpowiedzi respondentów.

Tabela 9. „Proszę powiedzieć, na ile zgadza się lub nie zgadza się Pan/i z następującymi stwierdzeniami, oceniając je na skali od 1 do 5”

	1. Zdecydowanie się nie zgadzam	2. Raczej się nie zgadzam	3. Ani tak, ani nie	4. Raczej się zgadzam	5. Zdecydowanie się zgadzam
1. Uważam, że przystępna cenowo zrównoważona (odnawialna) energia jest ważnym prawem każdego z nas.	5%	5%	20%	32%	37%
2. Mam prawo do informacji o efektywności zużycia energii różnych produktów.	2%	6%	18%	32%	42%
3. Za ważne prawo uważam możliwość aktywnego uczestnictwa w rynku energii (np. możliwość produkcji / sprzedaży / wymiany / magazynowania energii).	3%	9%	31%	31%	26%
4. Uważam, że moim obowiązkiem jest pomaganie innym w uczestniczeniu w transformacji energetycznej (np. poprzez dzielenie się swoją wiedzą).	7%	14%	36%	25%	18%

5. Czuję odpowiedzialność, aby przyczynić się do transformacji energetycznej.	9%	16%	34%	25%	16%
6. Uważam, że moim obowiązkiem jest aktywne uczestnictwo w rynku energii (np. produkcja / sprzedaż / wymiana / magazynowanie energii).	11%	18%	36%	22%	14%
7. Jestem gotowy/a działać na rzecz tego, aby nikt nie został pokrzywdzony w ramach transformacji energetycznej.	10%	17%	38%	22%	13%
8. Inwestowanie czasu, wysiłku i pieniędzy, aby móc korzystać z większej ilości energii odnawialnej, jest dla mnie powodem do dumy.	10%	18%	37%	21%	14%
9. Jestem gotowy/a wywierać wpływ na politykę energetyczną i ustawodawstwo.	11%	20%	36%	21%	12%

Źródło: opracowanie własne.

SKALA OBYWATELSTWA ENERGETYCZNEGO

Poniżej zaprezentowano kolejne elementy skali, na które składa się 9 stwierdzeń i 3 segmentów dotyczących praw, obowiązków i motywacji do działania. Pierwsze dotyczy prawa do energii: najwięcej osób (37.2%) zdecydowanie zgadza się, że przystępna cenowo energia odnawialna jest ważnym prawem. Również 32.1% respondentów raczej zgadza się z tym stwierdzeniem, co oznacza, że ogółem 69.3% badanych uważa to za kluczowe prawo. Tylko niewielki odsetek wyraża sprzeciw. Największe poparcie dla prawa do przystępnej cenowo zrównoważonej energii odnawialnej występuje w grupach starszych, szczególnie w grupie 61-75 lat, gdzie aż 74% zgadza się z twierdzeniem. W grupach młodszych poparcie jest nieco niższe, ale nadal znaczące. Dodatkowo, osoby z wyższym wykształceniem mają najwyższy poziom zgody (84%), podczas gdy osoby z podstawowym wykształceniem mają niższy poziom (65%). Płeć i miejsce nie różnicują znacząco wyników (Łukasiewicz – ITECH, 2024).

Tabela 10. „Uważam, że przystępna cenowo zrównoważona (odnawialna) energia jest ważnym prawem każdego z nas”

	1. Zdecydowanie się nie zgadzam	2. Raczej się nie zgadzam	3. Ani tak, ani nie	4. Raczej się zgadzam	5. Zdecydowanie się zgadzam
18-30 lat	6%	6%	20%	35%	32%
31-45 lat	7%	5%	22%	31%	35%
46-60 lat	4%	4%	21%	32%	40%
61-75 lat	3%	5%	18%	27%	47%
76 i więcej lat	4%	3%	20%	38%	35%

Źródło: opracowanie własne.

Drugie stwierdzenie brzmi: „Mam prawo do informacji o efektywności zużycia energii różnych produktów”. Ponad 70% respondentów uważa, że mają prawo do informacji o efektywności zużycia energii – 41.6% zdecydowanie zgadza się, a 31.5% raczej zgadza się z tym stwierdzeniem. Zaledwie 8.2% wyraża dezaprobatę, co wskazuje na szeroką akceptację tego prawa.

W większości grup wiekowych poparcie dla prawa do informacji o efektywności zużycia energii różnych produktów jest bardzo wysokie, szczególnie w grupach starszych, takich jak 61-75 lat, gdzie aż 77% badanych zgadza się z tym stwierdzeniem. W grupach młodszych (18-30 lat i 31-45 lat) poparcie również jest wysokie, choć nieco niższe niż w grupach starszych – 70% i 71% zgody. Niezgoda na to twierdzenie jest niska we wszystkich grupach wiekowych, choć nieco wyższa w młodszych grupach (10% w grupie 18-30 lat).

Tabela 11. „Mam prawo do informacji o efektywności zużycia energii różnych produktów”

	1. Zdecydowanie się nie zgadzam	2. Raczej się nie zgadzam	3. Ani tak, ani nie	4. Raczej się zgadzam	5. Zdecydowanie się zgadzam
18-30 lat	3%	7%	20%	31%	39%
31-45 lat	2%	7%	21%	31%	40%
46-60 lat	2%	5%	15%	32%	45%
61-75 lat	1%	4%	18%	29%	48%
76 i więcej lat	1%	7%	20%	36%	36%

Źródło: opracowanie własne.

Następnym stwierdzeniem jest: „Za ważne prawo uważam możliwość aktywnego uczestnictwa w rynku energii (np. możliwość produkcji/sprzedaży/wymiany/magazynowania energii)”. Około 56.9% badanych zgadza się, że prawo do aktywnego uczestnictwa w rynku energii (produkcja/sprzedaż/wymiana/magazynowanie) jest ważne – 30.9% raczej zgadza się, a 26.0% zdecydowanie zgadza się. Niemniej jednak, aż 31.1% nie ma zdania, co sugeruje niepewność w tym obszarze, a 12% badanych jest przeciwnych temu stwierdzeniu.

Podobnie jak w poprzednich stwierdzeniach w podziale na wiek, starsze grupy wiekowe (61-75 lat i 46-60 lat) konsekwentnie wykazują wyższe poparcie dla tych praw w porównaniu do młodszych respondentów, zwłaszcza w przypadku prawa do przystępnej energii i informacji o efektywności. Grupa 76 lat i więcej wyraża stosunkowo niższe poparcie dla prawa do aktywnego uczestnictwa w rynku energii. Jednak aż 30-35% odpowiedziało neutralnie (ani tak ani nie) w większości grup wiekowych, co sugeruje znaczny stopień niepewności lub braku przekonania w kwestii aktywnego uczestnictwa w rynku energii. Płeć i miejsce zamieszkania nie różnicują znacząco wyników (2-3%). Natomiast mężczyźni (58%) są nieco bardziej skłonni zgodzić się z omawianym twierdzeniem niż kobiety (49%). Warto też zaznaczyć związek między tym stwierdzeniem a wiedzą. Im większa wiedza respondentów na temat transformacji energetycznej, tym wyższy poziom zgody z twierdzeniem (73% wśród osób z dużą wiedzą, w porównaniu do 51% wśród osób o przeciętnej wiedzy).

Tabela 12. „Za ważne prawo uważam możliwość aktywnego uczestnictwa w rynku energii (np. możliwość produkcji/sprzedaży/wymiany/magazynowania energii)”

	1. Zdecydowanie się nie zgadzam	2. Raczej się nie zgadzam	3. Ani tak, ani nie	4. Raczej się zgadzam	5. Zdecydowanie się zgadzam
18-30 lat	3%	12%	31%	29%	26%
31-45 lat	3%	8%	31%	31%	28%
46-60 lat	3%	7%	30%	34%	26%
61-75 lat	3%	9%	30%	30%	29%
76 i więcej lat	4%	11%	35%	31%	18%

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku innego twierdzenia o obowiązku pomagania innym w uczestniczeniu w transformacji energetycznej (np. poprzez dzielenie się wiedzą) opinie były bardzo podzielone. Największa grupa (36.0%) pozostaje neutralna, a w tej grupie najwięcej odpowiedzi pochodzi od osób z zawodowym wykształceniem (41%) oraz osób, które oceniają swoją wiedzę na temat transformacji energetycznej jako przeciętną (41%).

Tabela 13. „Uważam, że moim obowiązkiem jest pomaganie innym w uczestniczeniu w transformacji energetycznej (np. poprzez dzielenie się swoją wiedzą)”

	1. Zdecydowanie się nie zgadzam	2. Raczej się nie zgadzam	3. Ani tak, ani nie	4. Raczej się zgadzam	5. Zdecydowanie się zgadzam
18-30 lat	7%	18%	37%	23%	15%
31-45 lat	7%	14%	35%	26%	18%
46-60 lat	6%	12%	36%	26%	19%
61-75 lat	6%	12%	34%	26%	22%
76 i więcej lat	9%	16%	38%	24%	13%

Źródło: opracowanie własne.

Przyglądając się pytaniu dotyczącego poczucia odpowiedzialności, aby przyczyniać się do transformacji energetycznej widzimy podobny rozkład jeżeli chodzi o wiek. Aż 31% respondentów nie zajmuje jednoznacznego stanowiska, podczas gdy 41% (24.6% raczej

zgadza się, 15.9% zdecydowanie zgadza się) deklaruje poczucie odpowiedzialności. Najwięcej neutralnych odpowiedzi pochodzi od osób, które określają swoją wiedzę na temat transformacji energetycznej jako niewielką (42%).

Poczucie odpowiedzialności za transformację energetyczną jest dość równomiernie rozłożone wśród grup wiekowych, z nieco większym poczuciem odpowiedzialności (19%) wśród osób starszych (61-75 lat) i zdecydowanie mniejszym (12%) wśród osób najstarszych (76+).

Tabela 14. „Czuję odpowiedzialność, aby przyczynić się do transformacji energetycznej”

	1. Zdecydowanie się nie zgadzam	2. Raczej się nie zgadzam	3. Ani tak, ani nie	4. Raczej się zgadzam	5. Zdecydowanie się zgadzam
18-30 lat	9%	19%	32%	24%	16%
31-45 lat	9%	16%	35%	25%	15%
46-60 lat	9%	14%	37%	24%	16%
61-75 lat	9%	15%	33%	24%	19%
76 i więcej lat	11%	16%	33%	28%	12%

Źródło: opracowanie własne.

W odniesieniu do deklaracji obowiązku aktywnego uczestnictwa w rynku energii, wyniki wskazują na umiarkowane poczucie obowiązku, z dużą grupą osób neutralnych (36%), podczas gdy jedna trzecia respondentów zgadza się z tym obowiązkiem (22% raczej zgadza się, a 13.5% zdecydowanie zgadza się). Ponad 29% osób nie zgadza się z tym twierdzeniem. Podobny rozkład odpowiedzi jest we wszystkich grupach wiekowych, a tylko starsza grupa (76+) deklaruje niskie poczucie obowiązku.

Mężczyźni oraz osoby w wieku 46-75 lat wykazują większą zgodność, co do poczucia obowiązku aktywnego uczestnictwa w rynku energii. Kobiety oraz osoby młodsze (18-30 lat) mają większe wątpliwości lub brak zgody co do tego obowiązku.

Tabela 15. „Uważam, że moim obowiązkiem jest aktywne uczestnictwo w rynku energii (np. produkcja/sprzedaż/wymiana/magazynowanie energii)”

	1. Zdecydowanie się nie zgadzam	2. Raczej się nie zgadzam	3. Ani tak, ani nie	4. Raczej się zgadzam	5. Zdecydowanie się zgadzam
18-30 lat	13%	20%	33%	21%	13%
31-45 lat	10%	18%	35%	23%	15%
46-60 lat	11%	15%	37%	23%	13%
61-75 lat	9%	18%	38%	19%	15%
76 i więcej lat	14%	19%	38%	18%	10%

Źródło: opracowanie własne.

W segmencie dotyczącym chęci do działania, odpowiedzi na twierdzenie „Jestem gotowy/a działać na rzecz tego, aby nikt nie został pokrzywdzony w ramach transformacji energetycznej” wykazują najwyższy poziom odpowiedzi "ani tak ani nie", co oznacza, że większość respondentów (38.4%) pozostaje neutralna. Jednak już 35% zgadza się z gotowością na rzecz takiego działania, a 27% badanych wyraża sprzeciw, co może wskazywać na pewne wątpliwości co do osobistego zaangażowania w ten obszar. Ogólna tendencja w określaniu postaw jest umiarkowanie pozytywna, jednak występują znaczące różnice demograficzne. Wykształcenie i wiedza na temat transformacji energetycznej odgrywają kluczową rolę w postrzeganiu gotowości do działania.

W tabeli 16 wyraźnie widać stosunkowo niski odsetek silnego zaangażowania w każdym przedziale wiekowym, ale widać też różnice pokoleniowe. Największy odsetek osób zdecydowanie zgadzających się z deklaracją, odnotowano w grupie wiekowej 61-75 lat (16%), podczas gdy w najmłodszej grupie (18-30 lat) oraz najstarszej (76+ lat) odsetek osób zdecydowanie zgadzających się jest najniższy (odpowiednio 13% i 7%).

Tabela 16. „Jestem gotowy/a działać na rzecz tego, aby nikt nie został pokrzywdzony w ramach transformacji energetycznej”

	1. Zdecydowanie się nie zgadzam	2. Raczej się nie zgadzam	3. Ani tak, ani nie	4. Raczej się zgadzam	5. Zdecydowanie się zgadzam
18-30 lat	12%	17%	39%	19%	13%
31-45 lat	9%	17%	37%	25%	12%
46-60 lat	9%	14%	38%	26%	13%
61-75 lat	6%	19%	40%	19%	16%
76 i więcej lat	12%	21%	40%	19%	7%

Źródło: opracowanie własne.

Najwięcej osób (36.7%) zajmuje neutralne stanowisko w kwestii dumy z inwestowania w odnawialną energię, choć 21.3% raczej zgadza się, a 14.1% zdecydowanie zgadza się z tym stwierdzeniem, przy czym ponad jedna czwarta (28%) respondentów jest przeciwna, co wskazuje na podzielone opinie na ten temat, na które wpływają również dodatkowe czynniki demograficzne i związane z wiedzą. Największy odsetek osób zgadzających się z inwestowaniem w energię odnawialną jako powód do dumy, to grupa wiekowa 46-60 lat (38%). Grupa najstarszych respondentów (76+) ma wyraźnie mniejszy odsetek osób niezgadzających się z tym stwierdzeniem (24%).

Tabela 17. „Inwestowanie czasu, wysiłku i pieniędzy, aby móc korzystać z większej ilości energii odnawialnej, jest dla mnie powodem do dumy”

	1. Zdecydowanie się nie zgadzam	2. Raczej się nie zgadzam	3. Ani tak, ani nie	4. Raczej się zgadzam	5. Zdecydowanie się zgadzam
18-30 lat	10%	19%	37%	20%	14%
31-45 lat	10%	17%	35%	23%	14%
46-60 lat	10%	14%	39%	23%	14%
61-75 lat	10%	21%	34%	19%	16%
76 i więcej lat	11%	22%	38%	15%	13%

Źródło: opracowanie własne.

W kwestii gotowości do wywierania wpływu na politykę energetyczną wyniki wskazują na trzy równe grupy odpowiedzi: nieznaczna większość respondentów (36%) pozostaje neutralna, podczas gdy 33% zgadza się i 31% badanych nie zgadza się z tym twierdzeniem, co może wskazywać na brak zainteresowania lub poczucia sprawczości w tym obszarze.

Tabela 18 wskazuje, że wiek w niewielkim stopniu różnicuje te wyniki (choć grupa najmłodsza deklaruje najmniejszą gotowość do wpływania na politykę), natomiast wykształcenie istotnie różnicuje gotowość do wywierania wpływu na politykę energetyczną. Osoby z wyższym wykształceniem wykazują największą gotowość do wywierania wpływu (46%).

Tabela 18. „Jestem gotowy/a wywierać wpływ na politykę energetyczną i ustawodawstwo”

	1. Zdecydowanie się nie zgadzam	2. Raczej się nie zgadzam	3. Ani tak, ani nie	4. Raczej się zgadzam	5. Zdecydowanie się zgadzam
18-30 lat	13%	21%	34%	20%	12%
31-45 lat	10%	20%	36%	21%	13%
46-60 lat	10%	19%	38%	23%	10%
61-75 lat	12%	20%	35%	18%	16%
76 i więcej lat	12%	19%	40%	18%	11%

Źródło: opracowanie własne.

WNIOSKI

Podsumowując, koncepcja obywatelstwa energetycznego wykracza poza indywidualne działania na rzecz systemu energetycznego (np. produkcję energii ze źródeł odnawialnych, udział w spółdzielniach energetycznych czy zmiany zachowań konsumenckich i obywatelskich), ale również domaga się uznania obywateli i grup społecznych jako pełnoprawnych aktorów polityki energetycznej. Jak wskazują badacze (Devine-Wright, 2007; Iwinska 2025, Czerewacz-Filipowicz et al. 2025), idea ta stanowi wyzwanie dla scentralizowanych modeli zarządzania energią, gdzie alternatywne formy współuczestnictwa, współodpowiedzialności i kontroli nad lokalnymi zasobami energetycznymi są wprowadzane na nowo.

Jednocześnie obywatelstwo energetyczne jest zniuansowane przez kontekst społeczno-polityczny, dostęp do zasobów, ramy regulacyjne. Istniejące nierówności – m.in. w zakresie dostępu do informacji, infrastruktury czy wsparcia instytucjonalnego – mogą skutecznie ograniczać zdolność do udziału w transformacji energetycznej. Dlatego niezbędne są systemowe działania wspierające rozwój form obywatelskiego zaangażowania – zwłaszcza wśród grup marginalizowanych lub wykluczanych z głównego nurtu debaty energetycznej.

W tym kontekście rozwijanie mechanizmów zaangażowania obywatelskiego i energetycznego np. poprzez edukację, demokratyzację procesów decyzyjnych i ustanawianie lokalnych mechanizmów wsparcia nabierają kluczowego znaczenia dla upodmiotowienia obywateli w procesie transformacji. Przykłady takich form zaangażowania wokół obywatelstwa energetycznego obejmują np.: prosumpcję, spółdzielnie i wspólnoty energetyczne, udział w projektach mających na celu poprawę efektywności energetycznej, bycie wirtualnym i zbiorowym prosumentem, tworzenie i uczestnictwo w mikrosieciach energetycznych, edukację energetyczną, aktywność obywatelska wokół inicjatyw na rzecz transformacji energetycznej.

Rozwijanie aktywności wokół takich innowacji społecznych i inicjatyw wzmacnia społeczeństwo obywatelskie i przyczynia się do realizowania idei sprawiedliwej transformacji oraz budowy rezyliencji klimatycznej i ekonomicznej na poziomie lokalnym. Państwo (1) i gospodarka (2) oferują mechanizmy wsparcia na rzecz zaangażowania energetycznego: (1) dotacje, regulacje, programy finansujące, wsparcie dla samorządów oraz (2) inwestycje w OZE, finansowanie, innowacje). Wspólnie ze społeczeństwem zorientowanym obywatelsko mogą zwiększać efektywność transformacji energetycznej.

4. REKOMENDACJE NA ZWIĘKSZENIA WIEDZY, WZMOCNIENIA OBYWATELSTWA ENERGETYCZNEGO W CELU PRZYSPIESZENIA ROZWOJU OZE W POLSCE.

Zgodnie z unijnym prawodawstwem, państwa członkowskie zobowiązane są do tworzenia warunków sprzyjających rozwojowi świadomości społecznej oraz budowania kompetencji obywateli w zakresie energii odnawialnej.

Dyrektywa RED II (2018/2001), w art. 18 ust. 6–7, jasno wskazuje na konieczność informowania społeczeństwa o korzyściach, kosztach oraz praktycznych aspektach wdrażania OZE. RED III (2023/2413) rozszerza te zobowiązania, podkreślając w art. 15a i 15d kluczową rolę włączania obywateli w proces transformacji i rolę edukacji w tym procesie. W świetle tych regulacji i w oparciu o dane dotyczące obywatelstwa energetycznego, świadomości i wiedzy Polaków dotyczących transformacji energetycznej

w Polsce, niniejsze rekomendacje mają na celu wskazanie praktycznych działań wspierających rozwój partycypacyjnego modelu transformacji energetycznej, w którym obywatele nie są jedynie odbiorcami polityki, lecz jej współtwórcami.

1. ROZWIJANIE OGÓLNOPOLSKICH PROGRAMÓW EDUKACYJNYCH I KAMPANII INFORMACYJNYCH PROMUJĄCYCH OZE, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM:

- Wiedzy dotyczącej praktycznego działania technologii OZE oraz wymiernych korzyści i ryzyk wynikających z ich użytkowania, wiedzy dotyczącej idei i Celów Zrównoważonego Rozwoju oraz szerszego kontekstu obejmującego potrzebę redukcji emisji gazów cieplarnianych.
- Wiedzy obejmującej mniej znane OZE, np. biomasę oraz energię jądrową czy energie wodorową wraz z egzemplifikacją i praktycznym objaśnieniem technologii energetycznych na nich opartych. Przykładowo, ponad 44% respondentów uważa energię jądrową za niebezpieczną i 41% uważa ją za szkodliwą dla środowiska.
- Współpracy z naukowcami, ekspertami i organizacjami pozarządowymi w celu budowania zaufania do przekazu w ramach projektowanych strategii informacyjnych.
- Skupienia się na pozytywnych efektach transformacji energetycznej – w szczególności w kontekście zdrowia, jakości powietrza i ochrony środowiska. Badanie wykazało, że te efekty są najlepiej odbierane przez Polki i Polaków. Dodatkowo, warto promować treści które podkreślają bezpośrednie korzyści finansowe płynące z transformacji energetycznej w Polsce. Tylko 1% dostrzega oszczędności jako skutek transformacji energetycznej w Polsce. Istnieje jasna potrzeba wykazania w przejrzysty i czytelny sposób, jak finansowo można skorzystać na transformacji.
- Warto też zwrócić uwagę na wysokie poparcie dla roli koordynacyjnej UE (77%) oraz oczekiwania wobec finansowania unijnego (63%) (European Commission, 2024), które wskazują na potrzebę wykorzystania europejskiego kontekstu w komunikacji o transformacji energetycznej. Komunikacyjna powinna więc podkreślać europejski wymiar transformacji i korzyści płynące z członkostwa w UE.

2. ZWIĘKSZENIE DOSTĘPNOŚCI RZETELNYCH ŹRÓDEŁ INFORMACJI I PRZECIWDZIAŁANIE DEZINFORMACJI KLIMATYCZNEJ.

- Tworzenie i promowanie oficjalnych, łatwo dostępnych portali informacyjnych o OZE, prowadzonych przez niezależne instytucje naukowe i eksperckie. Większość Polek i Polaków uważa Internet za ich główne źródło informacji (66%), ale nie oznacza to, że należy pomijać telewizję (33% respondentów czerpie z niej informacje). Biorąc pod uwagę, że oba te źródła (wraz z pokrewnymi źródłami jak media społecznościowe) pokrywają większość społeczeństwa, można ograniczyć kampanie do tych dwóch mediów gwarantując szerokie pokrycie i mniejsze koszty.
- Rozwój ośrodków monitorowania i efektywnego reagowania na dezinformację dotyczące OZE, w tym zwiększenie funduszy na badania związane z rozprzestrzenianiem się dezinformacji i przeciwdziałaniem propagandzie w sieci.
- Włączenie do współpracy w ramach walki z dezinformacją mediów krajowych i lokalnych, platform internetowych oraz organizacji pozarządowych działających w obszarze monitorowania dezinformacji oraz działających na rzecz transformacji energetycznej.
- Ponad 70% respondentów popiera prawo do rzetelnej informacji – co wskazuje na konieczność rozbudowy kampanii informacyjnych oraz narzędzi cyfrowych umożliwiających użytkownikom monitorowanie zużycia energii. Zaleca się wprowadzenie obowiązku udostępniania informacji o śladzie węglowym i efektywności energetycznej produktów i usług energetycznych.
- Stworzenie lokalnych punktów konsultacyjnych i doradczych (np. w gminach), upowszechniających wiedzę dla przedstawicieli społeczności lokalnych w zakresie praktycznych aspektów OZE oraz o możliwościach zakładania własnych instalacji prosumenckich czy współdziałania w ramach modeli prosumentów zbiorowych.

3. SKIEROWANIE KOMUNIKACJI DO RÓŻNYCH GRUP SPOŁECZNYCH.

- Wysokie poparcie społeczne (ponad 70%) dla prawa do taniej i odnawialnej energii, szczególnie wśród osób starszych (61–75 lat), wskazuje na potrzebę ujęcia tego prawa w priorytetach polityk społecznych i energetycznych.
- Segmentacja kampanii edukacyjnych i informacyjnych – stosowanie innych przekazów dla młodzieży, rolników, społeczności lokalnych dotkniętych np. inwestycjami nowe projekty energetyczne. W szczególności należy celować w osoby

z niższym wykształceniem (21% dostrzega efekty transformacji w porównaniu z wynikiem 41% dla osobami z wyższym wykształceniem). Dane jasno pokazują, że osoby deklarujące bardzo wysoki poziom wiedzy o transformacji energetycznej są jedyną grupą pozytywnie oceniającą ceny energii i żywności. Wyrównanie wiedzy różnymi grupami społecznymi jest więc bardzo efektywnym sposobem na zmniejszenie obaw jeżeli chodzi o podwyżki cen.

- Włączanie lokalnych liderów opinii oraz ekspertów do komunikacji (naukowcy, praktycy, organizacje społeczne) w zakresie tworzenia i rozpowszechniania treści informacyjnych z zakresu wiedzy o OZE.
- Rekomenduje się również wdrażanie systemowych działań edukacyjnych (np. w szkołach, na uczelniach, w JST) oraz programów rozwoju kompetencji obywatelskich i energetycznych.

4. WSPIERANIE PARTYCYPACJI SPOŁECZNEJ I BUDOWANIE ZAUFANIA DO NAUKI.

- Włącznie konsultacji społecznych jako integralnego elementu procesów planowania inwestycji OZE, szczególnie w przypadku biogazowni i projektów wodorowych.
- Wspieranie, rozwijanie i zachęcanie do lokalnych inicjatyw energetycznych (np. spółdzielni energetycznych). Warto rozwijać lokalne modele współpracy (np. spółdzielnie, klastry energii) oraz oferować zachęty dla wspólnot sąsiedzkich i gminnych do wspólnych inwestycji w OZE.

5. WZMOCNIENIE GWARANCJI DOSTĘPU DO PRZYSTĘPNEJ CENOWO ENERGII ODNAWIALNEJ.

- Rekomenduje się wprowadzenie mechanizmów osłonowych oraz taryf dedykowanych gospodarstwom domowym zagrożonym ubóstwem energetycznym. Biorąc pod uwagę obawy o koszty transformacji, a także zróżnicowanie społeczne pod względem tych obaw, konieczność wyrównywania szans w ramach sprawiedliwej transformacji powinno oznaczać wprowadzenie systemowego wsparcia dla różnych grup, np. mieszkańców domów komunalnych, zabytkowych kamienic, czy budynków użyteczności publicznej.

6. PROWADZENIE POGŁĘBIONYCH, INTERDYSCYPLINARNYCH BADAŃ NAD UWARUNKOWANIAM I ROZWOJU OBYWATELSKA ENERGETYCZNEGO.

Oprócz powyższych rekomendacji zaleca się dalsze **prorowadzenie pogłębianych, interdyscyplinarnych badań** nad uwarunkowaniami rozwoju obywatelstwa energetycznego w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem czynników **instytucjonalnych, kulturowych i infrastrukturalnych**, które wspierają bądź ograniczają zaangażowanie obywateli w transformację energetyczną. Przyszłe badania powinny **również analizować przyczyny wysokiego poziomu dezinformacji i sceptycyzmu technologicznego w Polsce**, identyfikując źródła i kanały rozpowszechniania błędnych informacji. Jest to coraz większy problem, gdyż w ostatnich latach coraz mniej Polaków zgadza się z twierdzeniem, że to ludzie odpowiadają za zmiany klimatyczne. Według badań European Social Survey (ESS, 2023) w 2018 roku, 89,6% Polaków zgadzało się ze wcześniej wspomnianą tezą. Zesłoroczne badania Łukasiewicz ITECH (2024) pokazały, że procent ten spadł do 64%.

W ramach rekomendacji metodologiczno-empirycznych, zaleca się:

- Przeprowadzenie analiz roli samorządów, instytucji publicznych i otoczenia prawnego w kreowaniu możliwości działania obywateli (np. w ramach spółdzielni czy wspólnot energetycznych).
- Realizowanie badań nad normami społecznymi, postawami i narracjami kulturowymi dotyczącymi energii, współodpowiedzialności i sprawiedliwości, które umożliwią rozwój narzędzi pomiarowych i wskaźników diagnozujących poziom i potencjał obywatelstwa energetycznego.
- Ocenę deklaratywnej dostępności infrastruktury technicznej oraz jej wpływu na faktyczne możliwości uczestnictwa w rynku energii (w tym różnice między regionami).
- Realizowanie badań dotyczących tego, które grupy społeczne są szczególnie podatne na dezinformację społeczną (w tym szereg badań dotyczących jak Polki i Polacy wyszukują i pozyskują informacje w Internecie dot. transformacji energetycznej).
- Rozwój nowych metod pomiaru rzetelności wiedzy i informacji o różnych aspektach transformacji energetycznej.
- Ewaluację dostępnych kanałów i platform w sieci w celu ustalenia, które źródła będą traktowane jako najbardziej obiektywne i godne zaufania przez obywateli.

- Prowadzenie cyklicznych badań śledzących ewolucję postaw wobec transformacji energetycznej w czasie, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu konkretnych doświadczeń z wybranymi technologiami na zmianę percepcji.

5. PODSUMOWANIE

Transformacja energetyczna w Polsce jest procesem złożonym i wielowymiarowym. Obejmuje ona nie tylko aspekty techniczne i infrastrukturalne, związane z dekarbonizacją krajowej gospodarki, lecz także głębokie zmiany społeczne, kulturowe i polityczne. Co szczególnie istotne, polityki i strategie UE – takie jak Europejski Zielony Ład, Pakiet „Fit for 55”, dyrektywy RED II i RED III – kładą wyraźny nacisk na aktywny udział obywateli w rozwoju OZE.

W literze prawa unijnego coraz częściej podkreśla się znaczenie edukacji, przeciwdziałania dezinformacji, upowszechniania rzetelnej wiedzy i budowania społecznego zaufania, a także wzmacniania roli prosumentów i obywatelskich społeczności energetycznych. Kluczowe dla powodzenia transformacji jest więc wskazanie barier blokujących zaangażowania obywateli na rzecz rozwoju OZE w Polsce oraz społecznych, percepcyjnych i informacyjnych czynników kształtujących postawy wobec zmian. W niniejszym raporcie zidentyfikowano trzy zasadnicze obszary problemowe, stanowiące wyzwania dla zwiększenia akceptacji i szerszego włączania się obywateli w transformację energetyczną.

Pierwszym i podstawowym wyzwaniem pozostaje niski poziom wiedzy wśród społeczeństwa na temat samej transformacji energetycznej – jej technologicznych fundamentów, podstawowych założeń i długoterminowych skutków. Istotna jest również niedostateczna wiedza dotycząca źródeł energii i energetyki. Choć w przestrzeni publicznej coraz częściej pojawiają się informacje dotyczące OZE, neutralności klimatycznej czy Europejskiego Zielonego Ładu, dla większości Polek i Polaków pozostają one wciąż abstrakcyjne i niezrozumiałe.

Ten wniosek zdają się potwierdzać wyniki badania Ipsos (2024). Mimo wysokiej świadomości na temat źródeł energii, międzynarodowe badanie ujawnia znaczący sceptycyzm Polaków wobec praktycznych aspektów transformacji. Aż 55% Polaków zgadza się, że samochody elektryczne są tak samo szkodliwe jak spalinowe (średnia globalna: 34%), co stanowi 21 punktów procentowych powyżej średniej globalnej. Badanie Ipsos (2024) ujawnia również deficyt wiedzy o globalnych wyzwaniach środowiskowych. Polska systematycznie osiąga wyniki 10-17 punktów procentowych poniżej średniej globalnej w obszarach takich jak: postęp w realizacji celów zrównoważonego rozwoju (-10 punktów procentowych), zarządzanie odpadami elektronicznymi (-10 p.p.), niedobory wodne na

świecie (-17 p.p.). Zestawienie ogólnopolskiego badania realizowanego przez Łukasiewicz – ITECH z międzynarodowymi analizami (Ipsos, 2024) pokazuje, że wysoka rozpoznawalność OZE i przekonanie o bezpieczeństwie oraz korzystnym wpływie tych źródeł energii na środowisko naturalne mogą być w znacznej mierze powierzchowne, skoro nie stoi za nimi głębsze zrozumienie ich praktycznego zastosowania oraz idei zrównoważonego rozwoju. Węgiel (i inne paliwa kopalne) mimo tego, że postrzegany jest przez Polaków i Polki jako stosunkowo szkodliwy i niebezpieczny, wciąż jest znacznie bardziej znany, a jego praktyczne użycie bardziej zrozumiałe niż OZE.

Kolejnym obszarem problemowym jest niski poziom świadomości w zakresie skutków i korzyści transformacji – asymetria w postrzeganiu kosztów i korzyści. Polacy kojarzą zmiany związane z dekarbonizacją gospodarki głównie z kosztami – wzrostem cen energii, koniecznością modernizacji instalacji domowych, czy likwidacją kopalń. To zaś rodzi silne obawy ekonomiczne wobec niepewnej przyszłości. Z kolei korzyści, takie jak poprawa jakości powietrza i zdrowia, wzrost zatrudnienia w sektorze OZE czy zwiększenie niezależności energetycznej, choć dostrzegane i cenione, pozostają przykryte niepokojami o ponoszenie kolejnych wyrzeczeń. Podobnie w przypadku Europejskiego Zielonego Ładu – program ten cieszy się wysoką rozpoznawalnością społeczną, a wiele jego elementów ocenianych jest w większości pozytywnie, jednak większość Polaków i Polek pozostaje przeciwko jego wdrożeniu w Polsce. Jednocześnie badanie ujawnia deklarowaną wolę i chęć Polek i Polaków do poszerzania wiedzy na temat polityk klimatycznych UE, w tym Zielonego Ładu – co stanowi realną szansę na skuteczne działania edukacyjne.

Trzecim, równie ważnym wyzwaniem jest niski poziom obywatelstwa energetycznego i poczucia sprawczości w społeczeństwie. Nawet w grupie obywateli, którzy akceptują konieczność podjęcia działań proklimatycznych i energetycznych, rzadko pojawia się poczucie realnego wpływu na ten proces. Wśród Polaków dominuje raczej przekonanie, że odpowiedzialność i ciężar transformacji spoczywają na podmiotach instytucjonalnych: Unii Europejskiej, rządzie, dużych spółkach energetycznych czy międzynarodowych korporacjach. W tym kontekście rozwijanie edukacji i kultury obywatelskiej, demokratyzacja procesów decyzyjnych i lokalne mechanizmy wsparcia nabierają kluczowego znaczenia dla upodmiotowienia obywateli w procesie transformacji.

Podjęcie wielowymiarowych działań wspierających obywateli w ramach tych obszarów jest w pełni zgodne z europejskim prawem energetycznym. Polityki unijne wprost podkreślają konieczność podnoszenia poziomu edukacji klimatyczno-energetycznej. W ramach Europejskiego Paktu Klimatycznego (European Climate Pact), czy dyrektywy RED III stawia się nacisk na wzmocnienie komunikacji i upowszechnianie wiarygodnych informacji. Brak pogłębionej wiedzy wśród społeczeństwa prowadzi bowiem do rozprzestrzeniania się mitów

i uproszczeń, co w konsekwencji zmniejsza akceptację dla potrzebnych zmian i obniża poparcie dla nowych regulacji. Dyrektywy RED II i RED III wprost zakładają wzmocnienie roli obywateli w transformacji energetycznej – m.in. poprzez rozwój prosumenckich modeli wytwarzania energii, wsparcie dla spółdzielni energetycznych i inicjatyw lokalnych.

W praktyce jednak w Polsce wciąż istnieją poważne bariery administracyjne, informacyjne i finansowe, które zniechęcają do podejmowania aktywności w tym obszarze. Budowanie postaw proaktywnych i poczucia współodpowiedzialności – np. poprzez uproszczenie procedur przyłączania mikroinstalacji, czy szerszą edukację w zakresie instrumentów wsparcia dla prosumentów – pozostaje kluczowym wyzwaniem dla polityki energetycznej. Dotychczasowe kampanie informacyjne nie były w stanie w przystępny sposób wytłumaczyć, na czym faktycznie polega transformacja i jakie zmiany zajdą w poszczególnych sektorach gospodarki i w życiu codziennym. W polskiej debacie publicznej zbyt rzadko pojawiają się wyjaśnienia mechanizmów wsparcia dla prosumentów, zasad działania mikroinstalacji OZE, czy faktycznego znaczenia neutralności klimatycznej dla bezpieczeństwa energetycznego kraju i mitygowania zmian klimatycznych.

W obliczu rosnącej roli dezinformacji i spadku jakości treści informacyjnych, zwłaszcza w mediach społecznościowych, kluczowe staje się prowadzenie ukierunkowanych kampanii informacyjnych, w szczególności wśród osób z niższym poziomem wykształcenia. Bez podniesienia świadomości społecznej nie będzie możliwe osiągnięcie trwałego poparcia dla transformacji energetycznej. Wnioski płynące z raportu wyraźnie wskazują, że przyszłość transformacji energetycznej w Polsce zależy nie tylko od decyzji politycznych czy dostępności środków finansowych, lecz również od budowania poparcia społecznego. Polityka w tym obszarze musi być więc przede wszystkim spójna, inkluzywna i oparta na współpracy z interesariuszami (partycypacyjna).

BIBLIOGRAFIA

Czerewacz-Filipowicz, K., Iwińska, K., Konopelko, A., & Kozłowska, J. (2025). Generating change locally: Energy communities as a pillar of energy sovereignty and civil society in Poland. "WSEAS Transactions on Business and Economics" [in press].

Devine-Wright, P. (2007). Reconsidering public attitudes and public acceptance of renewable energy technologies: a critical review. *Beyond Nimbyism: a multidisciplinary investigation of public engagement with renewable energy technologies*, 15.

Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable sources (RED II). Official Journal of the European Union, L 328/82.

Directive (EU) 2023/2413 of the European Parliament and of the Council of 18 October 2023 amending Directive (EU) 2018/2001 as regards the promotion of energy from renewable sources (RED III). Official Journal of the European Union, L 290/89.

European Commission. (2020). European Climate Pact: Empowering citizens to act on climate and environment. European Union. https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/pact_en [dostęp: 30.06.2025].

European Commission. (2024). Special Eurobarometer 555. Europeans' attitudes towards EU energy policy. European Union. <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/3229> [dostęp: 30.06.2025].

Forum Energii. (2025, Styczeń 7). *2024_WRAPPED*, czyli błyskawiczny przegląd najciekawszych danych z elektroenergetyki. Forum Energii. https://www.forum-energii.eu/2024_wrapped [dostęp: 30.06.2025].

Held, J., Hamann, K. R., Jans, L., Masson, T., Fritsche, I., Goedkoop, F., ... & Corcoran, K. (2024). Energy citizenship as people's perceived (collective) rights and responsibilities in a just and sustainable energy transition-scale development and validation. *Journal of Environmental Psychology*, 96, 102310.

Ipsos. (2024). People and climate change: Global perceptions amid earth's temperature breaching the 1.5 °C tipping point Ipsos. <https://www.ipsos.com/en/people-and-climate-change> [dostęp: 30.06.2025].

Iwińska, K. (2025). Energy citizenship and its application in the energy transition in Poland. "Stan Rzeczy", (26), [in press].

Umweltbundesamt. (2025, Marzec 7). Renewable energies in figures. Working Group on Renewable Energy Statistics (AGEE-Stat). <https://www.umweltbundesamt.de/en/topics/climate-energy/renewable-energies/renewable-energies-in-figures> [dostęp: 30.06.2025].

ANEKS

Aneks 1. Rozkład próby według płci

	RAZEM	PŁEĆ	
		mężczyzna	kobieta
POLSKA POLAND	2000	975	1025
południowy	385	185	200
północno-zachodni	300	150	150
południowo-zachodni	220	105	115
północny	305	150	155
centralny	205	100	105
wschodni	280	140	140
województwo mazowieckie	305	145	160
Miasta do 100 tys. m	575	275	300
południowy	110	50	60
północno-zachodni	95	45	50
południowo-zachodni	75	35	40
północny	95	45	50
centralny	60	30	30
wschodni	70	35	35
województwo mazowieckie	70	35	35
Miasta 100+ tys. m	640	310	330
południowy	135	65	70
północno-zachodni	80	40	40
południowo-zachodni	70	35	35
północny	95	45	50
centralny	60	30	30
wschodni	70	35	35
województwo mazowieckie	130	60	70
Wieś	785	390	395
południowy	140	70	70
północno-zachodni	125	65	60
południowo-zachodni	75	35	40
północny	115	60	55
centralny	85	40	45
wschodni	140	70	70
województwo mazowieckie	105	50	55

Źródło: opracowanie własne.

Aneks 2. Rozkład próby według wykształcenia

	RAZEM	WYKSZTAŁCENIE				
		podstawowe	zawodowe	średnie	policealne	wyższe
POLSKA POLAND	2000	303	442	672	57	526
południowy	385	58	84	130	11	102
północno-zachodni	300	46	67	101	8	78
południowo-zachodni	220	33	48	73	7	59
północny	305	46	66	104	8	81
centralny	205	30	46	70	5	54
wschodni	280	45	65	92	8	70
województwo mazowieckie	305	45	66	102	10	82
Miasta do 100 tys. m	575	72	105	197	21	180
południowy	110	14	20	38	4	34
północno-zachodni	95	12	17	33	3	30
południowo-zachodni	75	9	14	26	3	23
północny	95	12	17	33	3	30
centralny	60	7	11	21	2	19
wschodni	70	9	13	23	3	22
województwo mazowieckie	70	9	13	23	3	22
Miasta 100+ tys. m	640	80	118	218	24	200
południowy	135	17	25	46	5	42
północno-zachodni	80	10	15	27	3	25
południowo-zachodni	70	9	13	23	3	22
północny	95	12	17	33	3	30
centralny	60	7	11	21	2	19
wschodni	70	9	13	23	3	22
województwo mazowieckie	130	16	24	45	5	40
Wieś	785	151	219	257	12	146
południowy	140	27	39	46	2	26
północno-zachodni	125	24	35	41	2	23
południowo-zachodni	75	15	21	24	1	14
północny	115	22	32	38	2	21
centralny	85	16	24	28	1	16
wschodni	140	27	39	46	2	26
województwo mazowieckie	105	20	29	34	2	20

Źródło: opracowanie własne.



Łukasiewicz
ITECH
Instytut Innowacji
i Technologii



ul. Żelazna 87, 00-879 Warszawa



tel. 22 100 14 63



instytut@itech.lukasiewicz.gov.pl