

Kompetencje przywódcze transformacji energetycznej w Polsce



dr Maja Czarzasty-Zybert

czerwiec 2026

SPIS TREŚCI:

Wstęp	2
O programie mentoringowym "Energetyka Jest Kobietą"	4
1. Założenia dokumentu	5
1.1 Cel dokumentu	5
1.2 Kontekst powstania dokumentu	7
1.3 Charakter dokumentu	8
2. Metodologia	9
2.1 Grupy respondentów	10
2.2 Forma zbierania materiału	13
3. Logika dokumentu	14
4. Struktura raportu	15
4.1. Transformacja energetyczna jako proces przywódczy	19
4.2. Kompetencje liderów transformacji energetycznej	19
• Kompetencje adaptacyjne i odporność na zmianę	20
• Kompetencje komunikacyjne i przywódcze	21
• Myślenie strategiczne i systemowe	21
• Zarządzanie zespołami, odpowiedzialnością i decyzjami	22
• Kompetencje przyszłości	23
4.3 Głos praktyków sektora	24
4.4. Kompetencje przyszłości – perspektywa 5-10 lat	28
4.5 Odwaga transformacyjna i decyzje w warunkach niepewności	31
4.6 Przywództwo inkluzywne i autentyczne	32
4.7 Dobrostan i odporność psychiczna	32
5. Perspektywa uczestniczek programu „Energetyka jest Kobietą”	33
6. Rekomendacje dla sektora energetycznego	36
6.1 Rekomendacje dla firm energetycznych	36
6.2 Rekomendacje dla administracji publicznej	38
7 Zakończenie	40

WSTĘP

Transformacja energetyczna należy dziś do najważniejszych procesów strategicznych zachodzących w Polsce, Europie i globalnej gospodarce. Jej tempo, skala oraz poziom złożoności powodują, że staje się ona jednym z kluczowych wyzwań stojących zarówno przed sektorem energetycznym, jak i przed państwem, biznesem oraz społeczeństwem.

W ostatnich latach debata dotycząca transformacji energetycznej koncentruje się przede wszystkim wokół zagadnień technologicznych, inwestycyjnych i regulacyjnych. Rozmawiamy o rozwoju odnawialnych źródeł energii, bezpieczeństwie energetycznym, przyszłości sieci elektroenergetycznych, energetyce jądrowej, cyfryzacji infrastruktury, magazynowaniu energii czy nowych modelach finansowania inwestycji. Coraz większą rolę odgrywają również kwestie związane z polityką klimatyczną, bezpieczeństwem surowcowym, cyberbezpieczeństwem oraz tempem wdrażania nowych regulacji europejskich. Znacznie rzadziej pojawia się jednak pytanie o ludzi, którzy tę transformację współtworzą i każdego dnia podejmują decyzje mające bezpośredni wpływ na jej kierunek, tempo i skuteczność.

Trzeba pamiętać, że transformacja energetyczna, obok swojego wymiaru technologicznego i infrastrukturalnego, jest także procesem głęboko organizacyjnym, społecznym i przywódczym. Wymaga od osób odpowiedzialnych za sektor energetyczny nie tylko wiedzy eksperckiej i zdolności zarządzania złożonymi projektami, ale także umiejętności prowadzenia organizacji i zespołów przez zmianę, podejmowania decyzji w warunkach wysokiej niepewności oraz budowania zaufania w otoczeniu, które zmienia się szybciej niż kiedykolwiek wcześniej.

Doświadczenia ostatnich lat pokazują wyraźnie, że powodzenie transformacji energetycznej zależy nie tylko od dostępności technologii, stabilności regulacyjnej czy skali dostępnego kapitału. W coraz większym stopniu zależy również od jakości przywództwa.

Od zdolności liderów do:

- zarządzania zmianą w warunkach dynamicznego otoczenia,
- funkcjonowania w rzeczywistości niepewności regulacyjnej, technologicznej i geopolitycznej,
- budowania współpracy między instytucjami, sektorami i organizacjami,
- podejmowania strategicznych decyzji pod presją czasu i przy niepełnych danych,
- prowadzenia otwartego dialogu społecznego wokół inwestycji i kierunków transformacji,
- budowania zaufania i odpowiedzialności wewnątrz organizacji,
- wzmacniania odporności organizacyjnej i psychicznej zespołów,
- integrowania perspektywy technologicznej, biznesowej, społecznej i środowiskowej.

To właśnie z potrzeby zwrócenia uwagi na ten, często mniej widoczny, ale fundamentalny, wymiar transformacji energetycznej powstał niniejszy dokument:

„Leadership for Energy Transition - Kompetencje przywódcze transformacji energetycznej w Polsce”. Jego celem jest rozpoczęcie szerszej rozmowy o tym, jakiego przywództwa potrzebuje dziś polska energetyka oraz, jakie kompetencje będą kluczowe dla osób, które w najbliższych latach będą odpowiadać za prowadzenie sektora przez proces transformacji.

To również próba nazwania wyzwań, które w codziennej pracy sektora bywają obecne od dawna, ale nie zawsze są opisywane wprost, takich jak presja decyzyjna, odpowiedzialność za prowadzenie zmian o wysokiej skali społecznej, konieczność działania w warunkach sprzecznych oczekiwań oraz potrzeba budowania trwałej współpracy w coraz bardziej złożonym ekosystemie energetycznym. Transformacja energetyczna w Polsce wymaga dziś nie tylko nowych technologii i inwestycji. Wymaga również nowego typu przywództwa, bardziej systemowego, bardziej odpowiedzialnego, bardziej odpornego i bardziej świadomego wpływu decyzji na organizacje, ludzi i całe otoczenie społeczne.

O PROGRAMIE MENTORINGOWYM „ENERGETYKA JEST KOBIECĄ”

Dokument został przygotowany w ramach Programu mentoringowego „Energetyka jest Kobiecą”, realizowanego przez Polski Komitet Światowej Rady Energetycznej. Program powstał jako odpowiedź na potrzebę wzmacniania obecności kobiet w sektorze energetycznym oraz wspierania rozwoju nowego pokolenia profesjonalistek i liderek, które już dziś współtworzą polską energetykę, zarówno w obszarach technicznych, strategicznych i regulacyjnych, jak i w obszarach zarządczych, społecznych i innowacyjnych. Od początku założeniem programu było stworzenie przestrzeni, która łączy rozwój zawodowy z realnym dialogiem o przyszłości sektora.

Program mentoringowy „Energetyka jest Kobiecą” wspiera:

- rozwój kobiet w sektorze energetycznym na różnych etapach kariery zawodowej,
- wzmacnianie kompetencji przywódczych i strategicznych,
- budowanie relacji mentoringowych opartych na praktycznym doświadczeniu,
- dialog międzypokoleniowy pomiędzy osobami z wieloletnim doświadczeniem a nowym pokoleniem profesjonalistek,
- wymianę wiedzy między sektorem energetycznym, biznesem, administracją publiczną i środowiskiem eksperckim,
- budowanie środowiska współpracy wokół kluczowych wyzwań transformacji energetycznej.
- Istotną wartością Programu od początku była również możliwość rozmowy o przywództwie w sposób szerszy niż wyłącznie przez pryzmat stanowisk czy formalnych kompetencji.

W trakcie Programu regularnie pojawiały się pytania o to:

- jakiego przywództwa potrzebuje dziś polska energetyka,
- jak prowadzić organizacje przez zmianę w warunkach rosnącej złożoności,
- jak budować kulturę współpracy w sektorze o wysokim poziomie odpowiedzialności strategicznej,
- jak wzmacniać odporność liderów i zespołów,
- jak tworzyć przestrzeń dla różnorodnych perspektyw i nowych kompetencji przyszłości.

Z tych rozmów oraz z doświadczeń osób zaangażowanych w Program naturalnie pojawiła się potrzeba zebrania refleksji i doświadczeń w jednym wspólnym opracowaniu.

Niniejszy dokument stanowi więc nie tylko podsumowanie opinii i doświadczeń uczestniczek i uczestników Programu, ale również wspólny głos środowiska skupionego wokół Polskiego Komitetu Światowej Rady Energetycznej, głos dotyczący przywództwa jako jednego z kluczowych warunków skutecznej i odpowiedzialnej transformacji energetycznej w Polsce. W tym sensie „Leadership for Energy Transition – Kompetencje przywódcze transformacji energetycznej w Polsce” jest zarówno dokumentem eksperckim, jak i zaproszeniem do dalszej rozmowy o przyszłości sektora prowadzonej nie tylko przez pryzmat technologii i inwestycji, ale również przez pryzmat ludzi, kompetencji i odpowiedzialności za długofalowy kierunek zmian.

1. ZAŁOŻENIA DOKUMENTU

1.1 Cel dokumentu

Celem niniejszego dokumentu jest zwrócenie uwagi na jeden z kluczowych, a jednocześnie wciąż zbyt rzadko opisywanych wymiarów transformacji energetycznej w Polsce, czyli wymiar przywódczy.

Transformacja energetyczna najczęściej analizowana jest przez pryzmat technologii, inwestycji, regulacji oraz bezpieczeństwa energetycznego. Są to obszary fundamentalne i bezpośrednio wpływające na tempo oraz skuteczność zmian zachodzących w sektorze. Jednocześnie praktyka ostatnich lat pokazuje coraz wyraźniej, że sama dostępność technologii, kapitału czy ram regulacyjnych nie przesądza jeszcze o powodzeniu transformacji.

Równie istotne stają się kompetencje ludzi odpowiedzialnych za podejmowanie decyzji, budowanie organizacji zdolnych do działania w zmiennym otoczeniu oraz prowadzenie sektora przez proces, który wymaga równoczesnego zarządzania wieloma – często konkurującymi – celami.

Transformacja energetyczna oznacza dziś konieczność równoczesnego myślenia o bezpieczeństwie energetycznym, dekarbonizacji, dostępności technologii, kosztach inwestycyjnych, oczekiwaniach społecznych, odporności infrastruktury, cyfryzacji oraz zmieniających się regulacjach krajowych i europejskich. W praktyce oznacza to, że liderzy sektora funkcjonują w rzeczywistości wysokiej złożoności i permanentnej zmiany, w której zdolność integrowania wielu perspektyw staje się równie ważna jak wiedza ekspercka.

Celem dokumentu jest więc pokazanie, że transformacja energetyczna w Polsce nie jest wyłącznie procesem technologicznym lub inwestycyjnym, lecz w bardzo dużym stopniu procesem przywódczym wymagającym nowych postaw, nowych kompetencji oraz nowego sposobu myślenia o odpowiedzialności za sektor i jego długofalowy rozwój.

W szczególności dokument ma na celu:

- identyfikację kluczowych kompetencji przywódczych liderów transformacji energetycznej, zarówno tych obecnie uznawanych za najważniejsze, jak i tych, które w praktyce okazują się niezbędne w codziennym zarządzaniu zmianą;
- wskazanie nowych i rosnących kompetencji, które będą zyskiwać na znaczeniu w perspektywie najbliższych pięciu do dziesięciu lat, w szczególności w obszarze zarządzania złożonością, współpracy międzysektorowej, cyfryzacji, danych, sztucznej inteligencji, cyberodporności oraz społecznego wymiaru transformacji;
- pokazanie perspektywy praktyków sektora energetycznego, którzy na co dzień odpowiadają za prowadzenie organizacji, inwestycji i projektów transformacyjnych w realiach dynamicznych zmian gospodarczych i regulacyjnych;
- uwzględnienie głosu uczestniczek Programu mentoringowego „Energetyka jest Kobieta”, reprezentujących różne etapy rozwoju zawodowego oraz różne obszary sektora energetycznego – od osób rozpoczynających karierę po liderki i osoby zarządzające;
- sformułowanie rekomendacji dla sektora energetycznego, administracji publicznej oraz uczelni, które mogą wspierać rozwój kompetencji przywódczych niezbędnych dla skutecznej transformacji energetycznej w Polsce.

Założeniem dokumentu nie jest stworzenie zamkniętego katalogu kompetencji ani wyznaczenie jednego modelu lidera przyszłości.

Celem jest raczej uporządkowanie wspólnych obserwacji i doświadczeń środowiska sektora energetycznego oraz nazwanie kierunków, które już dziś stają się szczególnie istotne, zarówno z perspektywy strategicznej, jak i z perspektywy codziennego funkcjonowania organizacji.

1.2 Kontekst powstania dokumentu

W ostatnich latach transformacja energetyczna stała się jednym z najważniejszych tematów strategicznych w Polsce. Skala zmian zachodzących w sektorze, presja związana z celami klimatycznymi, potrzeba zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego oraz rosnąca dynamika zmian technologicznych sprawiają, że sektor energetyczny funkcjonuje dziś w wyjątkowo wymagającym otoczeniu.

Naturalną konsekwencją tego procesu jest duża liczba raportów, analiz i dokumentów strategicznych poświęconych transformacji energetycznej. W centrum tych opracowań znajdują się przede wszystkim:

- technologie energetyczne i ich rozwój,
- regulacje krajowe i europejskie,
- modele finansowania transformacji,
- inwestycje infrastrukturalne,
- bezpieczeństwo systemów energetycznych,
- rozwój odnawialnych źródeł energii,
- modernizacja sieci,
- transformacja przemysłu i nowe modele biznesowe.

Są to obszary kluczowe i niezbędne. Jednocześnie znacznie rzadziej pojawia się pytanie o kompetencje osób, które tę transformację prowadzą.

Ma on charakter:

- **strategiczny**, ponieważ dotyczy długoterminowych wyzwań i kompetencji, które będą wpływać na kierunek rozwoju sektora energetycznego w kolejnych latach;
- **ekspercko-praktyczny**, ponieważ opiera się na doświadczeniach osób zaangażowanych w transformację energetyczną w praktyce zawodowej, w biznesie, administracji, środowisku eksperckim i organizacjach branżowych;
- **refleksyjny**, ponieważ obok wskazania konkretnych kompetencji stawia pytania o model przywództwa przyszłości i o to, w jaki sposób budować kulturę organizacyjną odpowiadającą wyzwaniom transformacji.

Dokument nie stanowi raportu badawczego w znaczeniu akademickim. Nie ma charakteru zamkniętej analizy statystycznej ani kompleksowego badania rynku. Jego celem jest stworzenie eksperckiego punktu odniesienia, czyli dokumentu, który może wspierać dalszą debatę strategiczną w sektorze energetycznym, inspirować organizacje do refleksji nad rozwojem przywództwa oraz stanowić praktyczny materiał dla osób odpowiedzialnych za rozwój sektora i budowanie kompetencji przyszłości.

W tym sensie raport jest jednocześnie podsumowaniem doświadczeń obecnego momentu transformacji oraz zaproszeniem do dalszej rozmowy o tym, jakiego przywództwa potrzebuje polska energetyka w kolejnych latach.

2. METODOLOGIA

Niniejszy dokument został przygotowany w oparciu o jakościową analizę materiału zebranego w ramach formularza eksperckiego opracowanego specjalnie na potrzeby **Programu mentoringowego „Energetyka jest Kobietą”** oraz niniejszego raportu.

Celem procesu badawczego nie było stworzenie analizy statystycznej ani ilościowego badania rynku, lecz zebranie możliwie szerokiej perspektywy osób aktywnie uczestniczących w transformacji energetycznej, zarówno z poziomu strategicznego i zarządczego, jak i z perspektywy eksperckiej, operacyjnej oraz rozwojowej.

Założeniem metodologicznym było połączenie doświadczeń osób funkcjonujących w sektorze energetycznym z perspektywą osób wspierających rozwój przywództwa w innych branżach oraz głosem uczestniczek programu mentoringowego reprezentujących różne etapy kariery zawodowej. Takie podejście pozwoliło spojrzeć na kompetencje przywódcze transformacji energetycznej z kilku równoległych perspektyw:

- **strategicznej** – związanej z kierunkiem rozwoju sektora i długoterminowym podejmowaniem decyzji,
- **praktycznej** – wynikającej z codziennego zarządzania organizacjami i projektami transformacyjnymi,
- **rozwojowej** – związanej z budowaniem kompetencji liderów przyszłości,
- **międzysektorowej** – pokazującej doświadczenia z obszarów spoza energetyki,
- **międzypokoleniowej** – uwzględniającej zarówno wieloletnie doświadczenie liderów sektora, jak i perspektywę osób rozwijających swoją drogę zawodową.

Przyjęta metodologia miała na celu nie tylko identyfikację konkretnych kompetencji, ale również uchwycenie szerszych tendencji i wspólnych obserwacji dotyczących zmian zachodzących w sektorze energetycznym oraz ewolucji modelu przywództwa w obszarze transformacji.

2.1 Grupy respondentów

Materiał wykorzystany do przygotowania dokumentu został zebrany od pięciu grup respondentów związanych z Polskim Komitetem Światowej Rady Energetycznej oraz Programem mentoringowym „Energetyka jest Kobietą”.

Dobór respondentów miał charakter celowy i został zaprojektowany tak, aby objąć zarówno osoby odpowiedzialne za strategiczny kierunek sektora energetycznego, jak i osoby funkcjonujące w codziennej praktyce zawodowej oraz uczestniczki rozwijające swoją ścieżkę kariery.

W analizie uwzględniono odpowiedzi przedstawicieli następujących grup:

Rada Zarządzająca Polskiego Komitetu Światowej Rady Energetycznej

Przedstawiciele najwyższego szczebla zarządzania oraz eksperci aktywnie uczestniczący w strategicznej debacie dotyczącej przyszłości sektora energetycznego w Polsce i Europie.

Perspektywa tej grupy pozwoliła uchwycić przede wszystkim:

- kierunki strategicznych zmian w sektorze,
- kluczowe wyzwania związane z transformacją energetyczną,
- rolę liderów w warunkach wysokiej niepewności,
- kompetencje niezbędne w zarządzaniu systemowym.

Rada Programowa Programu mentoringowego „Energetyka jest Kobietą”

Eksperti wspierający rozwój Programu oraz zaangażowani w debatę dotyczącą kompetencji przyszłości i rozwoju liderów sektora.

Perspektywa Rady Programowej pozwoliła rozszerzyć analizę o:

- spojrzenie rozwojowe i edukacyjne,
- refleksję nad kierunkami budowania kompetencji przywódczych,
- doświadczenia związane z mentoringiem i rozwojem talentów,
- identyfikację wyzwań związanych z przygotowaniem nowego pokolenia liderów i liderów sektora.

Mentorki i mentorzy branżowi

Przedstawiciele sektora energetycznego reprezentujący spółki energetyczne, operatorów, organizacje branżowe, regulatorów, środowisko akademickie oraz praktykę ekspercką.

To grupa szczególnie ważna z punktu widzenia dokumentu, ponieważ odpowiada za codzienne prowadzenie projektów, inwestycji oraz organizacji w realiach transformacji energetycznej.

Ich odpowiedzi pozwoliły zidentyfikować:

- rzeczywiste wyzwania przywódcze pojawiające się w praktyce sektora,
- najczęściej obserwowane bariery organizacyjne,
- kompetencje niezbędne w codziennym zarządzaniu zmianą,
- doświadczenia związane z komunikacją i współpracą z interesariuszami.

Mentorki i mentorzy zawodowi spoza sektora energetycznego

Osoby zajmujące się rozwojem zawodowym, mentoringiem, przywództwem i budowaniem kompetencji w innych branżach. Uwzględnienie tej grupy było świadomym założeniem metodologicznym. Transformacja energetyczna wymaga dziś coraz większej interdyscyplinarności, a część kompetencji przywódczych nie jest wyłącznie charakterystyczna dla sektora energetycznego.

Perspektywa międzysektorowa pozwoliła zwrócić uwagę m.in. na:

- praktyki przywódcze rozwijane poza energetyką,
- kulturę organizacyjną wspierającą innowacyjność,
- zarządzanie zmianą w innych dynamicznych sektorach,
- kompetencje relacyjne i komunikacyjne,
- nowe podejścia do rozwoju talentów i budowania odporności organizacyjnej.

Uczestniczki Programu mentoringowego „Energetyka jest Kobietą”

Grupa obejmowała uczestniczki reprezentujące różne etapy doświadczenia zawodowego – od osób rozpoczynających karierę w sektorze po ekspertki, menedżerki, kierowniczkę i osoby pełniące funkcje zarządcze. Ta perspektywa miała szczególne znaczenie, ponieważ pokazała transformację energetyczną z punktu widzenia osób, które będą współtworzyć sektor w kolejnych latach. Odpowiedzi uczestniczek pozwoliły lepiej zrozumieć:

- jak postrzegane jest dziś przywództwo w energetyce,
- jakich kompetencji oczekuje nowe pokolenie liderów sektora,
- jakie bariery rozwojowe są dziś najbardziej widoczne,
- jakie kompetencje uczestniczki uznają za kluczowe dla swojej przyszłości zawodowej,
- jak wygląda oczekiwanie wobec kultury przywództwa w nowoczesnej energetyce.

2.2 Forma zbierania materiału

Materiał wykorzystany w raporcie został zebrany przy wykorzystaniu formularza eksperckiego przygotowanego specjalnie dla potrzeb niniejszego dokumentu.

Formularz został zaprojektowany w taki sposób, aby połączyć możliwość zebrania wspólnych obserwacji z przestrzenią do indywidualnej refleksji i komentarza eksperckiego. Źródłem materiału były w szczególności:

- **formularz ekspercki** skierowany do wszystkich grup respondentów,
- **pytania otwarte**, umożliwiające swobodną odpowiedź i rozwinięcie własnej perspektywy,
- **komentarze eksperckie i refleksje indywidualne** przekazane w ramach formularza.

Pytania obejmowały zarówno ocenę obecnych wyzwań sektora, jak i refleksję dotyczącą kompetencji przyszłości, modelu przywództwa oraz kierunków rozwoju organizacji energetycznych w perspektywie kolejnych lat. Po zakończeniu etapu zbierania odpowiedzi materiał został przeanalizowany jakościowo. Analiza obejmowała w szczególności:

- identyfikację najczęściej powtarzających się kompetencji przywódczych,
- analizę głównych wyzwań i barier wskazywanych przez respondentów,
- analizę kompetencji przyszłości w perspektywie najbliższych pięciu do dziesięciu lat,
- porównanie perspektyw pomiędzy poszczególnymi grupami respondentów,
- wyodrębnienie wspólnych wniosków i dominujących kierunków refleksji,
- sformułowanie rekomendacji sektorowych.

Zebrany materiał miał charakter jakościowy i ekspercki. W centrum analizy znalazły się nie tylko konkretne odpowiedzi, lecz również powtarzające się kierunki myślenia, wspólne obserwacje oraz obszary, które respondenci wskazywali jako szczególnie istotne dla przyszłości polskiej energetyki.

3. LOGIKA DOKUMENTU

Struktura dokumentu została oparta na pięciu uzupełniających się poziomach refleksji. Przyjęta logika pozwala przejść od szerokiego kontekstu systemowego, przez konkretne kompetencje i doświadczenia praktyczne, aż do spojrzenia przyszłościowego i rekomendacji dla sektora. Każda z części odpowiada innemu poziomowi analizy, ale wszystkie razem tworzą spójną perspektywę dotyczącą przywództwa w transformacji energetycznej.

Transformacja energetyczna jako proces przywódczy

Pierwszy poziom refleksji pokazuje transformację energetyczną jako proces wykraczający poza obszar technologii i inwestycji. Celem tej części jest przedstawienie transformacji jako zmiany systemowej wymagającej przywództwa zdolnego do:

- działania w warunkach złożoności,
- integrowania różnych interesów,
- zarządzania niepewnością,
- prowadzenia organizacji przez zmianę.

To punkt wyjścia do dalszej analizy.

Kompetencje liderów dziś

Drugi poziom koncentruje się na kompetencjach przywódczych, które obecnie mają kluczowe znaczenie dla skutecznego prowadzenia transformacji energetycznej.

Ta część porządkuje najczęściej pojawiające się kompetencje wskazywane przez respondentów oraz pokazuje ich znaczenie z perspektywy sektora.

Głos praktyków sektora

Trzeci poziom opiera się na doświadczeniach osób aktywnie uczestniczących w transformacji energetycznej. To perspektywa najbardziej praktyczna oparta na realnych doświadczeniach, decyzjach i obserwacjach z codziennego funkcjonowania sektora. W tej części szczególne znaczenie mają komentarze eksperckie oraz przykłady wynikające z praktyki.

Kompetencje przyszłości – perspektywa 5 – 10 lat

Czwarty poziom koncentruje się na przyszłości.

Obejmuje kompetencje, które będą zyskiwać znaczenie w kolejnych latach, w szczególności w kontekście:

- rosnącej złożoności systemu energetycznego,
- cyfryzacji i sztucznej inteligencji,
- bezpieczeństwa infrastruktury,
- nowych modeli współpracy,
- społecznego wymiaru transformacji.
- To część pokazująca, jak zmienia się profil lidera energetyki przyszłości.

Rekomendacje dla sektora energetycznego

Ostatnia część dokumentu zawiera wnioski i rekomendacje wynikające z całego procesu. Ich celem jest wskazanie konkretnych kierunków działań dla:

- sektora energetycznego,
- administracji publicznej,
- uczelni i systemu edukacji,
- środowiska rozwojowego wspierającego liderów przyszłości.

Dokument zamyka więc refleksję strategiczną konkretnymi kierunkami działań tak, aby rozmowa o przywództwie mogła przekładać się na praktyczne decyzje i długofalowe wzmocnienie sektora energetycznego w Polsce.

4. STRUKTURA RAPORTU

Rozdział 1

Transformacja energetyczna jako proces przywódczy

Główne wnioski z odpowiedzi

Analiza odpowiedzi zebranych w ramach formularza eksperckiego wyraźnie potwierdza jedno z głównych założeń niniejszego dokumentu: **transformacja energetyczna w Polsce nie jest postrzegana wyłącznie jako proces technologiczny, inwestycyjny czy regulacyjny**. W opinii respondentów jest ona w równym stopniu procesem przywódczym, organizacyjnym i społecznym wymagającym od liderów sektora zdolności do działania w warunkach wysokiej złożoności oraz podejmowania decyzji w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu.

W zdecydowanej większości odpowiedzi powtarza się przekonanie, że skala i tempo zmian zachodzących dziś w sektorze energetycznym wykraczają poza tradycyjne modele zarządzania. **Liderzy transformacji muszą jednocześnie odpowiadać** na bieżące potrzeby operacyjne, prowadzić wieloletnie procesy inwestycyjne, reagować na zmieniające się regulacje, uwzględniać rosnące oczekiwania społeczne i budować odporność organizacji wobec nowych ryzyk technologicznych oraz geopolitycznych.

W odpowiedziach respondentów szczególnie często pojawiały się następujące obszary wyzwań przywódczych:

- funkcjonowanie w warunkach niepewności i zmienności otoczenia,
- prowadzenie organizacji przez procesy zmiany,
- budowanie zaufania wewnątrz organizacji i w relacjach z otoczeniem,
- komunikacja strategiczna i społeczna,
- współpraca między instytucjami oraz środowiskami sektora,
- odporność psychiczna i zdolność podejmowania decyzji pod presją.

Wypowiedzi respondentów pokazują również, że transformacja energetyczna jest dziś postrzegana jako **proces wielowymiarowy** obejmujący jednocześnie kwestie bezpieczeństwa energetycznego, dekarbonizacji, modernizacji infrastruktury, cyfryzacji, rozwoju nowych technologii, odpowiedzialności społecznej oraz budowania długoterminowej odporności państwa i gospodarki. W praktyce oznacza to konieczność prowadzenia wielu równoległych procesów, często w warunkach niepełnej informacji, ograniczonej przewidywalności i wysokiej presji czasowej.

Kluczowe motywy pojawiające się w odpowiedziach

Niepewność regulacyjna i polityczna

Jednym z najczęściej powracających tematów była kwestia **zmienności regulacyjnej oraz wpływu decyzji politycznych na tempo i kierunek transformacji**.

Respondenci wielokrotnie podkreślali, że brak stabilnego i przewidywalnego otoczenia regulacyjnego wpływa bezpośrednio na decyzje inwestycyjne, planowanie strategiczne oraz zdolność organizacji do podejmowania długofalowych działań.

W wielu odpowiedziach pojawiał się również wątek rosnącej trudności w budowaniu społecznego zrozumienia dla transformacji w sytuacji, w której otoczenie regulacyjne pozostaje zmienne, a kierunki strategiczne bywają odbierane jako niespójne lub trudne do przewidzenia. W jednej z odpowiedzi zostało to ujęte w następujący sposób:

„Mała stabilność polityczna, zmienność przepisów i wpływ różnych środowisk powodują, że proces transformacji staje się mniej czytelny, zarówno dla sektora, jak i dla społeczeństwa”.

To ważna obserwacja, ponieważ pokazuje, że skuteczność transformacji zależy nie tylko od jakości samych regulacji, ale również **od zdolności ich konsekwentnego wdrażania i jasnego komunikowania**.

Współpraca i koordynacja międzyinstytucjonalna

Drugim bardzo wyraźnym wątkiem była potrzeba silniejszej współpracy pomiędzy instytucjami, organizacjami i środowiskami zaangażowanymi w transformację.

Respondenci wskazywali, że energetyka w coraz większym stopniu wymaga dziś współdziałania wielu podmiotów:

- przedsiębiorstw energetycznych,
- administracji publicznej,
- regulatorów,
- dostawców technologii,
- uczelni i środowisk eksperckich,
- inwestorów,
- społeczności lokalnych.

W tym kontekście przywództwo coraz częściej oznacza nie zarządzanie wyłącznie własną organizacją, lecz **zdolność budowania współpracy pomiędzy różnymi interesariuszami** także tam, gdzie pojawiają się sprzeczne cele, różne perspektywy i naturalne napięcia. W wielu wypowiedziach pojawiała się potrzeba tworzenia platform współpracy zamiast utrwalania silosowego podejścia i konkurencji między środowiskami.

Budowanie społecznej akceptacji dla transformacji

W odpowiedziach bardzo wyraźnie wybrzmiał również społeczny wymiar transformacji energetycznej. Respondenci zwracali uwagę, że powodzenie projektów transformacyjnych coraz częściej zależy od jakości **dialogu z otoczeniem**, zarówno na poziomie lokalnym, jak i krajowym. Dotyczy to szczególnie inwestycji infrastrukturalnych, zmian w modelach funkcjonowania regionów energetycznych, transformacji rynku pracy oraz wdrażania nowych technologii.

W praktyce oznacza to, że liderzy sektora energetycznego muszą dziś coraz częściej pełnić rolę nie tylko menedżerów i ekspertów, ale także **osób zdolnych do prowadzenia dialogu**, wyjaśniania złożonych decyzji oraz budowania zaufania wobec zmian, które z perspektywy społecznej mogą być trudne i wielowymiarowe.

Odporność organizacyjna i decyzyjność pod presją

Kolejnym istotnym wątkiem była odporność rozumiana zarówno jako odporność organizacji, jak i osobista odporność liderów. Respondenci wielokrotnie wskazywali, że transformacja energetyczna wymaga dziś zdolności do działania mimo presji, zmęczenia organizacyjnego, ograniczonej przewidywalności oraz odpowiedzialności za decyzje, których skutki będą odczuwalne przez wiele lat.

W tym kontekście przywództwo transformacyjne coraz częściej oznacza:

- utrzymywanie kierunku działania mimo zmiennego otoczenia,
- podejmowanie decyzji przy niepełnych danych,
- zachowanie odporności w sytuacjach kryzysowych,
- zdolność integrowania różnych perspektyw i interesów,
- odpowiedzialność za długoterminowe konsekwencje podejmowanych działań.

Wnioski analityczne

Zebrane odpowiedzi pokazują jednoznacznie, że transformacja energetyczna w Polsce jest postrzegana jako proces głęboko systemowy i wymagający nowego modelu przywództwa. Nie jest to zmiana liniowa ani przewidywalna.

To proces obejmujący jednocześnie technologię, regulacje, bezpieczeństwo energetyczne, gospodarkę, inwestycje, społeczne oczekiwania i geopolitykę, a więc obszary, które coraz częściej nakładają się na siebie i wymagają koordynacji w czasie rzeczywistym. W konsekwencji **rola liderów sektora energetycznego wyraźnie się zmienia.**

Coraz większego znaczenia nabiera:

- zdolność działania w warunkach niepewności,
- umiejętność integrowania różnych środowisk i interesów,
- odporność decyzyjna,
- budowanie zaufania,
- komunikacja strategiczna,
- długoterminowe myślenie systemowe.

Transformacja energetyczna w Polsce wymaga dziś nie tylko ekspertów technologicznych i sprawnych menedżerów. Wymaga przywództwa zdolnego łączyć strategiczne myślenie z realnym wdrażaniem zmian przy jednoczesnym uwzględnianiu wymiaru społecznego, gospodarczego i bezpieczeństwa państwa.

To właśnie na tym tle możliwe jest dalsze spojrzenie na konkretne kompetencje przywódcze, które respondenci wskazali jako kluczowe dla polskiej energetyki dziś oraz w kolejnych latach.

Rozdział 2

Kompetencje liderów transformacji energetycznej

Analiza odpowiedzi zebranych w ramach formularza eksperckiego pokazuje wyraźnie, że współczesne przywództwo w sektorze energetycznym przestaje być definiowane wyłącznie przez wiedzę ekspercką lub doświadczenie zarządcze w klasycznym rozumieniu. Respondenci konsekwentnie wskazywali, że transformacja energetyczna wymaga dziś od liderów znacznie szerszego zestawu kompetencji obejmującego jednocześnie zdolność działania w warunkach zmiany, umiejętność prowadzenia ludzi, rozumienie złożonych zależności systemowych oraz gotowość do podejmowania decyzji w środowisku wysokiej niepewności.

W odpowiedziach wyraźnie widoczne było również przekonanie, że **profil lidera sektora energetycznego ulega zmianie**. Coraz większego znaczenia nabierają kompetencje integrujące perspektywę technologiczną, strategiczną, społeczną i organizacyjną. Lider transformacji energetycznej nie odpowiada dziś wyłącznie za wyniki swojej organizacji. Coraz częściej odpowiada za zdolność organizacji do funkcjonowania w zmieniającym się otoczeniu, współpracy z wieloma grupami interesariuszy oraz budowania odporności systemowej w perspektywie długoterminowej.

Na podstawie odpowiedzi można wyróżnić kilka dominujących grup kompetencji.

2.1 Kompetencje adaptacyjne i odporność na zmianę

Najczęściej powracającym obszarem były kompetencje związane z funkcjonowaniem w warunkach zmienności i niepewności.

Respondenci wielokrotnie podkreślali, że tempo transformacji energetycznej, dynamiczne zmiany regulacyjne, rozwój nowych technologii oraz rosnąca presja społeczna i geopolityczna powodują, że **zdolność szybkiej adaptacji staje się jedną z kluczowych kompetencji liderów**.

Wśród najczęściej wskazywanych elementów pojawiały się przede wszystkim:

- elastyczność działania,
- adaptacyjność,
- odporność psychiczna,
- gotowość do uczenia się,
- umiejętność działania bez pełnej przewidywalności,
- utrzymywanie kierunku mimo presji i zmian otoczenia,
- zdolność podejmowania decyzji przy niepełnych danych.

W wielu wypowiedziach wyraźnie wybrzmiewało przekonanie, że sektor energetyczny przez wiele lat funkcjonował w modelu relatywnie wysokiej przewidywalności. Obecna transformacja wymaga natomiast od liderów większej zwinności oraz gotowości do funkcjonowania w rzeczywistości, w której zmiana przestaje być projektem czasowym, a staje się trwałym elementem codziennego zarządzania.

Wśród odpowiedzi pojawiały się m.in. refleksje dotyczące potrzeby „szybkiego uczenia się i szybkiej adaptacji”, „elastyczności podejścia do zmian” oraz „utrzymywania strategicznego kierunku mimo rosnącej niepewności”.

2.2 Kompetencje komunikacyjne i przywódcze

Drugą silnie wybrzmiewającą grupą kompetencji były kompetencje związane z komunikacją, prowadzeniem ludzi oraz budowaniem wpływu. Transformacja energetyczna wymaga dziś od liderów nie tylko podejmowania decyzji, lecz także zdolności do **tłumaczenia złożonych procesów w sposób zrozumiały** dla różnych grup interesariuszy wewnątrz organizacji i poza nią.

Wśród najczęściej wskazywanych kompetencji pojawiały się:

- komunikacja strategiczna,
- umiejętność słuchania,
- budowanie autorytetu,
- prowadzenie zespołów przez zmianę,
- zarządzanie ludźmi,
- wzmacnianie zaangażowania,
- budowanie relacji i współpracy,
- tworzenie kultury opartej na zaufaniu,
- budowanie wpływu i sprawczości.

W odpowiedziach pojawiały się także istotne refleksje dotyczące środowiska pracy kobiet w sektorze energetycznym. Część respondentek wskazywała na wyzwania związane z koniecznością ciągłego potwierdzania własnych kompetencji, budowaniem pozycji w strukturach nadal silnie zdominowanych przez mężczyzn oraz ograniczoną dostępnością wsparcia w rozwoju zawodowym i awansie. Powracały również wątki dotyczące autentyczności lidera, odwagi w komunikacji oraz potrzeby prowadzenia trudnego dialogu bez formalnego lub korporacyjnego dystansu.

W kontekście transformacji energetycznej komunikacja była wskazywana nie jako kompetencja dodatkowa, ale jako **realne narzędzie** budowania zaufania, akceptacji dla zmian i skutecznego prowadzenia organizacji przez proces transformacyjny.

2.3 Myślenie strategiczne i systemowe

Bardzo silnie wybrzmiała także potrzeba rozwijania myślenia strategicznego i systemowego.

Respondenci wielokrotnie podkreślali, że przyszłość sektora energetycznego wymaga odejścia od silosowego podejścia oraz szerszego spojrzenia na wzajemne zależności pomiędzy energetyką, technologią, regulacjami, finansowaniem, ESG, cyfryzacją i społecznymi skutkami transformacji.

Wśród najczęściej wskazywanych kompetencji pojawiały się:

- myślenie systemowe,
- myślenie strategiczne i długoterminowe,
- umiejętność integrowania różnych perspektyw,
- zdolność oceny ryzyk systemowych,
- rozumienie wpływu decyzji regulacyjnych na biznes,
- podejście interdyscyplinarne,
- dostrzeganie zależności między organizacją a otoczeniem rynkowym i społecznym.

W odpowiedziach często pojawiał się również wniosek, że lider przyszłości powinien wyjść poza rolę eksperta technicznego i coraz częściej łączyć wiedzę branżową z umiejętnościami strategicznego spojrzenia na cały ekosystem.

Szczególne znaczenie nabiera dziś umiejętność integrowania bezpieczeństwa energetycznego, dekarbonizacji, presji inwestycyjnej, akceptacji społecznej, wymogów regulacyjnych i rosnącej roli nowych technologii w ramach jednej, spójnej perspektywy zarządczej.

2.4 Zarządzanie zespołami, odpowiedzialnością i decyzjami

Wyraźnym obszarem wskazywanym przez respondentów była również **rola lidera jako osoby odpowiedzialnej za ludzi i za decyzje** podejmowane w środowisku wysokiej presji. W wielu odpowiedziach pojawiała się refleksja dotycząca momentu przejścia od roli eksperta do roli lidera. W praktyce oznacza to konieczność rozwijania kompetencji związanych z:

- delegowaniem odpowiedzialności,
- budowaniem zespołów,
- pracą z zespołami wielopokoleniowymi,
- zarządzaniem presją i odpowiedzialnością,
- podejmowaniem decyzji pod presją czasu,
- utrzymywaniem wysokiej jakości decyzji mimo niepewności,
- wzmacnianiem samodzielności pracowników,
- budowaniem kultury odpowiedzialności i współpracy.

W odpowiedziach pojawiała się również potrzeba większego zaufania w organizacjach, bardziej partnerskich modeli współpracy oraz świadomego rozwijania kultury organizacyjnej opartej na współodpowiedzialności zamiast wyłącznie hierarchicznego modelu zarządzania. Ważnym wątkiem była także **odporność psychiczna liderów** oraz ich zdolność do utrzymywania spójnego kierunku działania w czasie intensywnych zmian i rosnących oczekiwań.

2.5 Kompetencje przyszłości

Istotną część odpowiedzi stanowiły refleksje dotyczące kompetencji, które w perspektywie najbliższych 5 - 10 lat będą zyskiwać szczególne znaczenie. Respondenci wskazywali, że transformacja energetyczna będzie coraz silniej powiązana z cyfryzacją, automatyzacją, sztuczną inteligencją, cyberbezpieczeństwem oraz rosnącą liczbą regulacji wpływających bezpośrednio na sposób funkcjonowania organizacji.

Wśród najczęściej wskazywanych kompetencji przyszłości pojawiały się:

- strategiczne wykorzystywanie AI i danych,
- rozumienie wpływu cyfryzacji na model działania sektora,
- kompetencje związane z cyberbezpieczeństwem i odpornością infrastruktury,
- integracja wiedzy technologicznej, regulacyjnej i biznesowej,
- współpraca międzysektorowa,
- zarządzanie złożonymi ekosystemami organizacyjnymi,
- przywództwo w warunkach kryzysowych,
- budowanie organizacji uczących się,
- transparentność i odpowiedzialność w obszarze danych i nowych technologii,
- przywództwo inkluzywne i międzygeneracyjne.

W wielu odpowiedziach pojawiał się także istotny wątek dotyczący odwagi decyzyjnej. Respondenci zwracali uwagę, że w najbliższych latach szczególnie potrzebni będą liderzy gotowi podejmować decyzje mimo niepełnej wiedzy i mimo braku pełnej przewidywalności regulacyjnej czy rynkowej. Jednocześnie coraz większego znaczenia nabierać będzie umiejętność łączenia kompetencji technicznych z wysoką świadomością społeczną, emocjonalną i organizacyjną.

Analiza zebranych odpowiedzi prowadzi do wyraźnego wniosku: **przyszłe przywództwo w sektorze energetycznym będzie coraz mniej oparte na zarządzaniu pojedynczym obszarem działalności, a coraz bardziej na zdolności integrowania systemów, ludzi, technologii i decyzji w rzeczywistości ciągłej zmiany.**

To oznacza nowy profil lidera transformacji energetycznej jako osoby łączącej wiedzę ekspercką z myśleniem strategicznym, odpornością organizacyjną, zdolnością współpracy oraz odpowiedzialnością za długoterminowy kierunek rozwoju sektora.

Rozdział 3

Głos praktyków sektora

Odpowiedzi zebrane od przedstawicieli sektora energetycznego, czyli członków Rady Zarządzającej Polskiego Komitetu Światowej Rady Energetycznej oraz Rady Programowej Programu „Energetyka jest Kobietą” menterek i mentorów branżowych oraz mentorów zawodowych spoza sektora, pokazują, że transformacja energetyczna w Polsce jest dziś nie tylko wyzwaniem strategicznym i inwestycyjnym, lecz również **procesem głęboko organizacyjnym i kulturowym.**

Perspektywa praktyków w szczególny sposób uwidacznia różnicę pomiędzy strategicznymi założeniami transformacji a codziennym doświadczeniem osób, które realizują ją w organizacjach, zespołach projektowych, spółkach energetycznych, instytucjach publicznych i środowisku eksperckim.

W wielu odpowiedziach pojawia się przekonanie, że sektor energetyczny w Polsce posiada wysokie kompetencje eksperckie oraz duży potencjał merytoryczny, jednak w praktyce nadal **mierzy się z barierami organizacyjnymi**, które ograniczają tempo rozwoju i utrudniają skuteczne prowadzenie zmiany. Szczególnie często wskazywanym obszarem pozostaje **kultura organizacyjna**. Respondenci zwracali uwagę, że wiele organizacji sektora energetycznego nadal **funkcjonuje** w modelach silnie hierarchicznych, opartych na formalnych strukturach decyzyjnych, wysokim poziomie kontroli oraz ograniczonej elastyczności organizacyjnej. Taki model przez lata wzmacniał stabilność operacyjną i przewidywalność procesów, jednak w warunkach dynamicznej transformacji coraz częściej okazuje się niewystarczający.

Transformacja energetyczna **wymaga dziś** szybszego przepływu wiedzy, większej otwartości na współpracę, sprawniejszego podejmowania decyzji oraz gotowości do działania poza tradycyjnymi granicami organizacji. W odpowiedziach wielokrotnie pojawiała się potrzeba **większego partnerstwa pomiędzy poziomami zarządzania** oraz **większej dostępności liderów** dla zespołów operacyjnych i specjalistycznych. Istotnym wątkiem pozostaje również poziom zaufania wewnątrz organizacji.

W praktyce wielu respondentów wskazywało, że ograniczona kultura współpracy oraz silne funkcjonowanie w ramach silosów organizacyjnych nadal utrudniają wymianę wiedzy i budowanie wspólnej odpowiedzialności za proces transformacji. W szczególności dotyczy to współpracy pomiędzy:

- zespołami eksperckimi i zarządczymi,
- biznesem i administracją publiczną,
- dużymi organizacjami i mniejszymi podmiotami technologicznymi,
- sektorem energetycznym i środowiskiem akademickim,
- doświadczonymi liderami i młodszym pokoleniem wchodzącym do sektora.

W wielu odpowiedziach powracało przekonanie, że sektor potrzebuje dziś nie tylko nowych technologii, lecz również **nowej jakości współpracy** bardziej partnerskiej, przejrzystej i opartej na realnym przepływie wiedzy. Wyraźnie obecny był również temat rozwoju zawodowego oraz dostępności ścieżek awansu.

Respondenci zwracali uwagę, że mimo dużej skali zmian w sektorze oraz rosnącego zapotrzebowania na nowe kompetencje, w wielu organizacjach nadal brakuje przejrzystych ścieżek rozwoju, czytelnych modeli sukcesji oraz długofalowego podejścia do rozwoju talentów.

Powtarzającym się wątkiem była potrzeba większego wsparcia ze strony liderów, szczególnie w obszarze mentoringu, dzielenia się doświadczeniem oraz świadomego przygotowywania kolejnego pokolenia specjalistów i liderów sektora.

W odpowiedziach uczestniczek Programu „Energetyka jest Kobietą” oraz części respondentów pojawiał się także **istotny wymiar związany z doświadczeniem kobiet w sektorze energetycznym**. Wskazywano między innymi na:

- ograniczoną reprezentację kobiet na najwyższych stanowiskach decyzyjnych,
- konieczność częstszego potwierdzania kompetencji w środowiskach zdominowanych przez mężczyzn,
- trudności w budowaniu widoczności zawodowej,
- mniejszą dostępność nieformalnych sieci wsparcia,
- potrzebę większego wzmacniania kobiet przez inne kobiety w strukturach organizacyjnych,
- potrzebę tworzenia kultury awansu opartej na kompetencjach i transparentności.

Ważnym wnioskiem z tej części odpowiedzi jest to, że transformacja energetyczna wymaga nie tylko większej obecności kobiet w sektorze, lecz również budowania takich warunków organizacyjnych, w których **kompetencje przywódcze kobiet** mogą być rozwijane i realnie wykorzystywane na poziomie strategicznym.

Wśród praktyków bardzo wyraźnie pojawiał się również temat dostępu do wiedzy praktycznej.

Pomimo dużej liczby analiz, raportów i dokumentów strategicznych respondenci wskazywali, że sektor nadal potrzebuje **większej liczby praktycznych przestrzeni wymiany doświadczeń** pomiędzy organizacjami, branżami, pokoleniami i środowiskami eksperckimi. Szczególne znaczenie przypisywano:

- mentoringowi eksperckiemu,
- wymianie dobrych praktyk,
- współpracy międzysektorowej,
- uczeniu się od innych branż,
- możliwości konsultowania decyzji w gronie ekspertów,
- tworzeniu przestrzeni do rozmowy o wyzwaniach przywódczych, nie tylko o aspektach technicznych.

Analiza odpowiedzi pozwala również wskazać najczęściej powracające bariery systemowe, które w opinii respondentów wpływają na tempo rozwoju przywództwa w sektorze energetycznym. Do najczęściej wskazywanych należą:

- ograniczona dostępność mentoringu i praktycznego wsparcia rozwojowego,
- brak przejrzystych ścieżek kariery i sukcesji,
- niewystarczające wzmacnianie przyszłych liderów i liderów,
- silosowość organizacyjna,
- ograniczona kultura współpracy pomiędzy zespołami i instytucjami,
- wysoka hierarchiczność struktur,
- trudności w budowaniu kultury zaufania,
- niedostateczne łączenie perspektywy technologicznej z perspektywą społeczną i organizacyjną,
- ograniczona otwartość na interdyscyplinarność,
- niedobór czasu i przestrzeni na refleksję strategiczną w codziennym funkcjonowaniu organizacji.
- Wspólnym wnioskiem płynącym z wypowiedzi praktyków jest potrzeba przesunięcia akcentu z zarządzania wyłącznie procesami i projektami na świadome budowanie kultury przywództwa.
- Transformacja energetyczna w coraz większym stopniu wymaga organizacji odpornych, uczących się, otwartych na współpracę oraz zdolnych do rozwijania ludzi razem z rozwojem technologii i infrastruktury.

Z perspektywy praktyków sektor energetyczny w Polsce dysponuje dziś silnym potencjałem eksperckim oraz dużym zapleczem merytorycznym. Coraz wyraźniej widoczna staje się jednak potrzeba równoległego **wzmacniania kompetencji przywódczych, kultury organizacyjnej i współpracy pomiędzy ludźmi odpowiedzialnymi za transformację.**

To właśnie ten element, ludzki, organizacyjny i przywódczy, w wielu odpowiedziach pojawiał się jako jeden z najbardziej niedoszacowanych, a jednocześnie najbardziej strategicznych czynników powodzenia transformacji energetycznej w Polsce.

Rozdział 4

Kompetencje przyszłości – perspektywa 5 – 10 lat

Analiza odpowiedzi zebranych w ramach formularza eksperckiego pokazuje wyraźnie, że transformacja energetyczna w Polsce wchodzi w etap, w którym dotychczasowy model przywództwa przestaje być wystarczający. Respondenci zgodnie wskazywali, że najbliższe lata będą wymagały od liderów sektora energetycznego nie tylko pogłębiania kompetencji technicznych czy regulacyjnych, ale przede wszystkim rozwoju nowych umiejętności związanych z funkcjonowaniem w warunkach rosnącej złożoności, niepewności oraz coraz silniejszego wpływu technologii cyfrowych na funkcjonowanie całego systemu energetycznego.

W wielu wypowiedziach pojawiał się wspólny wniosek: **przyszłość energetyki** będzie wymagała liderów, którzy potrafią jednocześnie łączyć perspektywę technologiczną, biznesową, społeczną, regulacyjną i organizacyjną, a jednocześnie zachować zdolność do szybkiego podejmowania decyzji w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu.

Wyraźnie widoczna jest również zmiana sposobu myślenia o przywództwie. Coraz większego znaczenia nabierają **kompetencje** związane z budowaniem odporności organizacyjnej, pracą międzysektorową, zarządzaniem technologią, odpowiedzialnością za dane, a także zdolnością prowadzenia ludzi przez proces zmiany, który w wielu obszarach nie ma wcześniejszego precedensu. Na podstawie odpowiedzi respondentów można wyodrębnić kilka najważniejszych obszarów kompetencji przyszłości.

4.1 Integracja systemów i sektorów

Jednym z najmocniej wybrzmiewających wątków była potrzeba rozwijania myślenia systemowego i zdolności integrowania wielu obszarów transformacji jednocześnie.

Transformacja energetyczna coraz rzadziej dotyczy pojedynczego sektora. Coraz częściej obejmuje równocześnie energetykę, przemysł, ciepłownictwo, transport, cyfryzację, magazynowanie energii, nowe modele biznesowe oraz współpracę z odbiorcami końcowymi.

W praktyce oznacza to **konieczność zarządzania** nie pojedynczą zmianą, lecz całym ekosystemem wzajemnie powiązanych procesów.

Respondenci wskazywali przede wszystkim na potrzebę:

- łączenia różnych sektorów gospodarki wokół wspólnych celów transformacyjnych,
- budowania elastyczności systemowej,
- rozumienia wzajemnych zależności technologicznych i biznesowych,
- rozwijania współpracy pomiędzy organizacjami,
- przechodzenia od myślenia sektorowego do myślenia ekosystemowego.

W wielu odpowiedziach podkreślano, że właśnie zdolność widzenia całego systemu, a nie wyłącznie własnego obszaru odpowiedzialności, będzie jednym z najważniejszych wyróżników skutecznego lidera energetyki w najbliższej dekadzie.

4.2 AI, dane i cyfryzacja

Drugim silnie obecnym obszarem były kompetencje związane z cyfryzacją oraz rosnącym znaczeniem danych i sztucznej inteligencji.

Respondenci wielokrotnie wskazywali, że sektor energetyczny w najbliższych latach będzie coraz mocniej oparty na **analizie danych, automatyzacji procesów oraz technologiach wspierających** predykcję i podejmowanie decyzji operacyjnych w czasie rzeczywistym. Nie chodzi jednak wyłącznie o znajomość nowych narzędzi technologicznych.

Coraz ważniejsze stają się kompetencje przywódcze związane z:

- strategicznym rozumieniem roli danych,
- umiejętnością oceny ryzyk związanych z AI,
- świadomym wdrażaniem automatyzacji,
- integrowaniem technologii z procesami biznesowymi,
- odpowiedzialnym korzystaniem z danych w organizacji,
- zachowaniem decyzyjności człowieka w środowisku wspieranym przez AI.

W wielu wypowiedziach pojawiał się również ważny wątek krytycznego myślenia wobec technologii. Respondenci zwracali uwagę, że lider przyszłości nie musi być ekspertem technologicznym, ale powinien rozumieć konsekwencje wdrażania nowych narzędzi, zadawać właściwe pytania oraz podejmować świadome decyzje dotyczące ich wykorzystania.

4.3 Cyberprzywództwo i odporność infrastruktury

Rosnąca cyfryzacja sektora powoduje, że bezpieczeństwo infrastruktury i cyberodporność stają się coraz bardziej integralną częścią przywództwa strategicznego. W odpowiedziach często pojawiała się potrzeba budowania kompetencji związanych z:

- bezpieczeństwem infrastruktury krytycznej,
- zarządzaniem ryzykiem cybernetycznym,
- ciągłością operacyjną,
- reagowaniem na incydenty,
- odpornością organizacyjną,
- odpowiedzialnością zarządczą wynikającą z nowych regulacji.

Respondenci wyraźnie wskazywali, że cyberbezpieczeństwo przestaje być obszarem technicznym, a staje się elementem strategicznego zarządzania organizacją. W praktyce oznacza to potrzebę rozwijania liderów zdolnych do podejmowania decyzji w sytuacjach kryzysowych, oceny ryzyk związanych z technologią oraz budowania organizacji odpornych na zakłócenia.

4.4 Przywództwo regulacyjne nowej generacji

Transformacja energetyczna coraz silniej opiera się również na **zdolności rozumienia i przewidywania wpływu regulacji**. Respondenci wielokrotnie wskazywali, że nowe otoczenie prawne wymaga od liderów nie tylko znajomości regulacji, ale przede wszystkim zdolności strategicznego interpretowania ich wpływu na organizację. Dotyczy to zarówno regulacji klimatycznych i energetycznych, jak i nowych ram związanych z technologią cyfrową, cyberbezpieczeństwem czy odpowiedzialnością organizacji.

W tym obszarze szczególnie ważne stają się:

- rozumienie zależności pomiędzy prawem a strategią biznesową,
- przewidywanie wpływu regulacji na inwestycje,
- zdolność przekładania regulacji na decyzje operacyjne,
- współpraca z regulatorami i administracją,
- szybka adaptacja do zmieniającego się otoczenia prawnego.

W wielu wypowiedziach pojawiał się również wyraźny postulat większej **odwagi decyzyjnej** w sytuacji, gdy regulacje nie są jeszcze w pełni ukształtowane.

4.5 Odwaga transformacyjna i decyzje w warunkach niepewności

Jednym z najmocniej powtarzających się tematów była potrzeba odwagi przywódczej. Respondenci wskazywali, że najbliższe lata będą wymagały od liderów podejmowania decyzji szybciej niż otoczenie będzie w stanie dostarczyć pełnej przewidywalności.

Transformacja energetyczna oznacza konieczność działania:

- przy niepełnych danych,
- w warunkach zmienności regulacyjnej,
- pod presją społeczną,
- przy wysokim poziomie ryzyka inwestycyjnego,
- w sytuacjach kryzysowych.

W tym kontekście szczególnie ważne stają się:

- odporność psychiczna,
- stabilność decyzyjna,
- umiejętność utrzymania kierunku strategicznego,
- gotowość do podejmowania trudnych decyzji,
- odpowiedzialność za konsekwencje działań.

W wielu odpowiedziach podkreślano, że przyszłe przywództwo w energetyce będzie wymagało mniej perfekcyjnego planowania, a bardziej zdolności konsekwentnego działania mimo niepewności.

4.6 Przywództwo inkluzywne i autentyczne

Bardzo silnie wybrzmiał również obszar związany z kulturą przywództwa. Respondenci wielokrotnie wskazywali potrzebę większej autentyczności, partnerstwa i relacyjności w organizacjach sektora energetycznego. Coraz większego znaczenia nabierają kompetencje związane z:

- budowaniem zaufania,
- prowadzeniem otwartego dialogu,
- współpracą międzypokoleniową,
- zarządzaniem różnorodnymi zespołami,
- tworzeniem kultury odpowiedzialności,
- wspieraniem rozwoju pracowników,
- przywództwem opartym na partnerstwie zamiast wyłącznie hierarchii.

W wielu odpowiedziach podkreślano również znaczenie **przywództwa kobiet** w transformacji energetycznej oraz potrzebę większej reprezentacji różnych perspektyw w procesach decyzyjnych. Wyraźnie widoczny jest kierunek odchodzenia od tradycyjnego modelu zarządzania opartego głównie na kontroli w stronę **przywództwa opartego na zaufaniu, odpowiedzialności i współpracy**.

4.7 Dobrostan i odporność psychiczna

Ostatnim bardzo ważnym obszarem wskazywanym przez respondentów była odporność psychiczna oraz zdolność wspierania zespołów w środowisku wysokiej presji. Tempo transformacji, skala odpowiedzialności oraz rosnąca złożoność sektora powodują, że dobrostan organizacyjny staje się coraz ważniejszym elementem skutecznego przywództwa. Respondenci wskazywali na potrzebę rozwijania:

- odporności psychicznej liderów,
- umiejętności działania pod presją,
- wspierania zespołów w zmianie,
- budowania poczucia bezpieczeństwa w organizacji,
- tworzenia środowiska sprzyjającego rozwojowi i uczeniu się,
- utrzymywania zaangażowania w długich procesach transformacyjnych.

Coraz wyraźniej widać, że skuteczność transformacji energetycznej będzie zależeć nie tylko od technologii i kapitału, ale również od kondycji ludzi, którzy tę transformację prowadzą. Z odpowiedzi respondentów wyłania się **obraz nowego typu lidera energetyki** – osoby zdolnej do łączenia technologii, danych, regulacji, relacji społecznych i strategicznego myślenia, a jednocześnie zachowującej odporność, autentyczność i zdolność prowadzenia innych przez proces ciągłej zmiany. To właśnie te kompetencje będą w największym stopniu decydować o jakości i tempie transformacji energetycznej w Polsce w najbliższych latach.

Rozdział 5

Perspektywa uczestniczek programu „Energetyka jest Kobietą”

Istotnym elementem przygotowania niniejszego dokumentu była perspektywa uczestniczek Programu mentoringowego „Energetyka jest Kobietą”. Włączenie głosu młodego pokolenia do rozmowy o przywództwie w transformacji energetycznej miało szczególne znaczenie. Transformacja energetyczna w Polsce jest procesem rozłożonym na wiele lat i będzie w dużej mierze realizowana przez osoby, które dziś rozpoczynają swoją drogę zawodową lub znajdują się na kolejnych etapach rozwoju w sektorze. Z tego względu spojrzenie uczestniczek Programu pozwala lepiej zrozumieć nie tylko bieżące potrzeby rozwojowe, ale również **oczekiwania wobec przyszłego modelu przywództwa w polskiej energetyce**.

Analiza odpowiedzi pokazuje wyraźnie, że uczestniczki Programu postrzegają sektor energetyczny jako obszar strategiczny, dynamiczny i mający realny wpływ na przyszłość gospodarki, bezpieczeństwo państwa oraz kierunek rozwoju społecznego i technologicznego. Jednocześnie sektor ten jest postrzegany jako wymagający, zarówno pod względem merytorycznym, jak i organizacyjnym. W wielu odpowiedziach pojawiał się obraz energetyki jako środowiska odpowiedzialnego i ambitnego, ale równocześnie złożonego, szybko zmieniającego się i stawiającego wysokie wymagania wobec osób rozwijających swoją karierę zawodową. Wypowiedzi uczestniczek pozwoliły wyodrębnić kilka wyraźnie powtarzających się obszarów.

Jak uczestniczki Programu postrzegają sektor energetyczny

W odpowiedziach bardzo często pojawiała się perspektywa **energetyki jako sektora przyszłości**. Uczestniczki wskazywały, że jest to obszar mający wyjątkowe znaczenie strategiczne, nie tylko z punktu widzenia transformacji klimatycznej, ale również bezpieczeństwa energetycznego, niezależności gospodarczej, rozwoju nowych technologii oraz budowania długofalowej odporności państwa. W wielu wypowiedziach energetyka była opisywana jako sektor:

- mający realny wpływ na przyszłość Polski i Europy,
- dynamicznie zmieniający się,
- wymagający ciągłego uczenia się,
- coraz bardziej interdyscyplinarny,
- łączący technologię, biznes, regulacje i odpowiedzialność społeczną,
- otwierający przestrzeń do tworzenia nowych modeli współpracy i innowacji.

Jednocześnie część uczestniczek wskazywała, że sektor wciąż pozostaje w wielu obszarach **trudny do wejścia dla osób rozpoczynających karierę**, szczególnie ze względu na wysoką specjalizację, złożoność organizacyjną oraz ograniczoną przejrzystość niektórych ścieżek zawodowych. Widoczna była również silna świadomość, że transformacja energetyczna będzie wymagała od sektora **większej otwartości** na nowe kompetencje, nowe role i nowe sposoby myślenia o przywództwie.

Czego uczestniczki oczekują od liderów i liderki sektora

W odpowiedziach bardzo wyraźnie pojawiał się obraz lidera przyszłości jako osoby, która łączy kompetencje merytoryczne z wysokim poziomem odpowiedzialności i dojrzałości w pracy z ludźmi. Uczestniczki Programu zwracały uwagę, że od liderów i liderki sektora energetycznego oczekują przede wszystkim:

- jasnej i odpowiedzialnej komunikacji,
- autentyczności,
- odwagi w podejmowaniu decyzji,
- zdolności budowania zaufania,
- partnerskiego podejścia do współpracy,
- wspierania rozwoju innych osób,

- umiejętności słuchania i prowadzenia dialogu,
- otwartości na różnorodne perspektywy,
- strategicznego myślenia i konsekwencji działania.

Bardzo wyraźnie wybrzmiewała potrzeba **przywództwa opartego na relacji i współpracy**. W wielu wypowiedziach pojawiała się refleksja, że przyszłość sektora będzie wymagała liderów, którzy nie tylko wyznaczają kierunek strategiczny, ale potrafią także budować kulturę organizacyjną opartą na zaufaniu, poczuciu sensu i odpowiedzialności.

Uczestniczki zwracały również uwagę na znaczenie widoczności kobiet na stanowiskach decyzyjnych oraz potrzebę obecności liderek, które pokazują różne modele kariery i przywództwa w energetyce.

Jakie kompetencje uczestniczki chcą rozwijać

Wśród odpowiedzi dotyczących rozwoju zawodowego pojawiało się kilka bardzo wyraźnych obszarów. Najczęściej wskazywane były kompetencje związane z:

- przywództwem i zarządzaniem zespołem,
- komunikacją strategiczną,
- wystąpieniami publicznymi i budowaniem wpływu,
- myśleniem systemowym,
- rozumieniem rynku energii i procesów transformacyjnych,
- zarządzaniem zmianą,
- większą pewnością siebie w środowisku eksperckim,
- podejmowaniem decyzji,
- współpracą międzysektorową,
- kompetencjami cyfrowymi i technologicznymi.

W wielu odpowiedziach pojawiał się również silny wątek potrzeby **rozwaju kompetencji** związanych z budowaniem własnej pozycji zawodowej. Dotyczyło to m.in.:

- wzmacniania pewności siebie,
- większej odwagi w zabieraniu głosu,
- umiejętności prezentowania własnego stanowiska,
- rozwoju strategicznego myślenia,
- budowania widoczności zawodowej,
- świadomego planowania dalszej ścieżki kariery.

To właśnie ten głos, łączący ambicję, doświadczenie rozwojowe i świeże spojrzenie na przyszłość sektora, stanowi jeden z ważniejszych punktów odniesienia dla dalszych rekomendacji zawartych w raporcie.

Rozdział 6

Rekomendacje dla sektora energetycznego

Analiza odpowiedzi zebranych na potrzeby niniejszego dokumentu pokazuje wyraźnie, że transformacja energetyczna w Polsce wymaga równoległego wzmacniania kompetencji technologicznych, organizacyjnych i przywódczych.

Wyzwania związane z bezpieczeństwem energetycznym, rozwojem nowych technologii, presją regulacyjną, cyfryzacją infrastruktury oraz rosnącą złożonością całego systemu powodują, że kompetencje przywódcze stają się jednym z kluczowych warunków skutecznego prowadzenia transformacji.

W odpowiedziach respondentów wielokrotnie pojawiał się wspólny wniosek: **dalszy rozwój sektora energetycznego wymaga nie tylko inwestycji w technologie i infrastrukturę, ale również inwestycji w ludzi, ich kompetencje, zdolność współpracy, odporność oraz przygotowanie do działania w środowisku ciągłej zmiany.**

Na tej podstawie można wskazać kilka rekomendacji dla kluczowych środowisk współtworzących transformację energetyczną w Polsce.

6.1 Rekomendacje dla firm energetycznych

W odpowiedziach przedstawicieli sektora bardzo wyraźnie pojawiała się potrzeba bardziej świadomego i długofalowego podejścia do rozwoju przywództwa w organizacjach energetycznych.

Transformacja energetyczna wymaga dziś liderów zdolnych do zarządzania zmianą, integrowania wielu perspektyw jednocześnie oraz podejmowania decyzji w warunkach wysokiej odpowiedzialności i niepewności.

Oznacza to **potrzebę dalszego wzmacniania kompetencji przywódczych wewnątrz organizacji**, nie wyłącznie na najwyższych szczeblach zarządzania, ale również na poziomie liderów operacyjnych, menedżerów projektów oraz osób przygotowujących się do pełnienia ról strategicznych.

W szczególności rekomenduje się:

- **Rozwój programów leadership i przywództwa transformacyjnego**

W organizacjach energetycznych potrzebne jest systemowe podejście do rozwoju liderów, obejmujące nie tylko wiedzę zarządczą, ale również kompetencje związane z adaptacyjnością, myśleniem systemowym, współpracą oraz odpowiedzialnością za prowadzenie zmian.

Coraz większego znaczenia nabiera rozwijanie liderów zdolnych do działania w środowisku wielowymiarowej zmienności i presji strategicznej.

- **Wzmacnianie mentoringu i rozwoju międzypokoleniowego**

W wielu odpowiedziach pojawiała się potrzeba większej dostępności mentoringu oraz bardziej świadomego dzielenia się doświadczeniem pomiędzy osobami z dużym doświadczeniem zawodowym a młodszym pokoleniem wchodzącym do sektora.

Mentoring staje się dziś nie tylko narzędziem rozwoju kompetencji, ale również elementem budowania kultury organizacyjnej opartej na współpracy, odpowiedzialności i wzajemnym wsparciu.

- **Rozwój kompetencji związanych z AI, cyberbezpieczeństwem i zarządzaniem danymi**

Cyfryzacja sektora powoduje, że liderzy energetyki coraz częściej podejmują decyzje związane z danymi, automatyzacją procesów, cyberodpornością oraz wdrażaniem nowych technologii.

Wymaga to budowania nowych kompetencji przywódczych w obszarach:

- zarządzania danymi jako zasobem strategicznym,
- odpowiedzialnego wdrażania AI,
- cyberodporności organizacyjnej,
- integracji technologii z procesami operacyjnymi,
- podejmowania decyzji w środowisku wspieranym przez nowe technologie.

- **Wzmacnianie współpracy wewnętrznej i międzysektorowej**

Transformacja energetyczna coraz częściej wymaga współdziałania pomiędzy różnymi obszarami biznesu, partnerami technologicznymi, regulatorami i otoczeniem społecznym.

Z tego względu istotne jest dalsze wzmacnianie kultury współpracy, zarówno wewnątrz organizacji, jak i pomiędzy firmami, instytucjami oraz partnerami rynkowymi.

6.2 Rekomendacje dla administracji publicznej

Respondenci wielokrotnie wskazywali, że tempo transformacji energetycznej pozostaje silnie powiązane z jakością współpracy instytucjonalnej oraz poziomem przewidywalności otoczenia regulacyjnego.

W praktyce oznacza to potrzebę dalszego wzmacniania kompetencji strategicznych w administracji publicznej oraz budowania większej spójności pomiędzy instytucjami odpowiedzialnymi za kształtowanie polityki energetycznej i regulacyjnej.

W szczególności rekomenduje się:

- **Wzmacnianie stabilności i przewidywalności regulacyjnej**

Sektor energetyczny działa w długim horyzoncie inwestycyjnym. Decyzje dotyczące infrastruktury, modernizacji systemów, nowych technologii czy bezpieczeństwa energetycznego wymagają przewidywalnego otoczenia prawnego oraz jasnego kierunku strategicznego.

Większa stabilność regulacyjna pozostaje jednym z kluczowych czynników wspierających tempo transformacji.

- **Rozwijanie współpracy pomiędzy instytucjami**

Transformacja energetyczna wymaga ścisłej współpracy pomiędzy administracją, regulatorami, biznesem, operatorami infrastruktury oraz środowiskiem eksperckim.

W wielu odpowiedziach pojawiała się potrzeba poprawy koordynacji instytucjonalnej oraz większej spójności działań prowadzonych przez różne podmioty publiczne.

- **Wzmacnianie kompetencji strategicznych i międzysektorowych**

Rosnąca złożoność sektora wymaga od administracji publicznej coraz silniejszego łączenia **wiedzy prawnej, technologicznej, gospodarczej i społecznej**.

W praktyce oznacza to potrzebę dalszego rozwijania kompetencji związanych z:

- strategicznym myśleniem,
- analizą długoterminowych skutków regulacji,
- współpracą międzysektorową,
- zarządzaniem ryzykiem,
- komunikacją publiczną w obszarze transformacji energetycznej.

6.3 Rekomendacje dla uczelni i systemu edukacji

W odpowiedziach bardzo wyraźnie pojawiał się również wątek przygotowania kolejnych pokoleń specjalistów i liderów oraz liderów sektora energetycznego.

Transformacja energetyczna wymaga dziś kompetencji wykraczających poza klasyczne profile zawodowe. Coraz większego znaczenia nabiera zdolność łączenia wiedzy technicznej z rozumieniem regulacji, biznesu, danych, współpracy społecznej i przywództwa.

W tym obszarze rekomenduje się:

- **Rozwój programów interdyscyplinarnych**

Kształcenie dla sektora energetycznego powinno coraz częściej łączyć obszary:

- energetyki,
- nowych technologii,
- prawa i regulacji,
- cyberbezpieczeństwa,
- AI i danych,
- ekonomii,
- zarządzania,
- kompetencji przywódczych.

Takie podejście lepiej odpowiada rzeczywistym potrzebom transformacji.

- **Silniejsze łączenie wiedzy technicznej z kompetencjami przywódczymi**

W odpowiedziach respondentów wyraźnie pojawiała się potrzeba rozwijania u młodych specjalistów nie tylko wiedzy eksperckiej, ale również:

- umiejętności współpracy,
- komunikacji strategicznej,
- pracy zespołowej,
- odporności psychicznej,
- odpowiedzialności za proces decyzyjny,
- zarządzania zmianą.

To właśnie połączenie kompetencji eksperckich i przywódczych będzie w kolejnych latach jednym z kluczowych czynników skutecznego rozwoju sektora.

- **Większa współpraca uczelni z biznesem i praktyką sektora**

Wielu respondentów wskazywało na potrzebę jeszcze silniejszego łączenia edukacji z praktyką. Oznacza to rozwijanie partnerstw z przedsiębiorstwami energetycznymi, organizacjami branżowymi, instytucjami publicznymi oraz ekspertami praktykami. Takie podejście pozwala szybciej odpowiadać na realne potrzeby rynku oraz lepiej przygotowywać przyszłe kadry do pracy w środowisku transformacji.

Wnioski końcowe

Transformacja energetyczna w Polsce wymaga dziś nie tylko rozwoju infrastruktury, inwestycji i technologii. Coraz wyraźniej widać, że jej tempo i jakość będą zależą od kompetencji ludzi odpowiedzialnych za podejmowanie decyzji, prowadzenie organizacji oraz budowanie współpracy pomiędzy wieloma uczestnikami całego systemu.

Z odpowiedzi respondentów wyłania się obraz sektora, który posiada ogromny potencjał ekspercki i technologiczny, ale równocześnie **potrzebuje dalszego wzmacniania kompetencji przywódczych, szczególnie w obszarach współpracy, zarządzania zmianą, odporności, pracy z nowymi technologiami oraz budowania kultury zaufania.**

Transformacja energetyczna będzie w najbliższych latach jednym z najważniejszych procesów rozwojowych w Polsce.

Jej powodzenie będzie zależało nie tylko od technologii, kapitału i regulacji, lecz również od jakości przywództwa, rozumianego **jako zdolność integrowania ludzi, wiedzy, instytucji i decyzji w warunkach wysokiej złożoności oraz ciągłej zmiany.**

To właśnie rozwój tych kompetencji może stać się jednym z kluczowych fundamentów bezpiecznej, odpowiedzialnej i skutecznej transformacji energetycznej w Polsce.

7. ZAKOŃCZENIE

Transformacja energetyczna w Polsce należy dziś do najważniejszych procesów strategicznych, zarówno z perspektywy bezpieczeństwa państwa i gospodarki, jak i z punktu widzenia długoterminowej konkurencyjności kraju, odporności infrastruktury oraz jakości życia kolejnych pokoleń.

Najczęściej analizowana jest przez pryzmat technologii, inwestycji, infrastruktury oraz regulacji. Są to obszary kluczowe i niezbędne. Jednocześnie odpowiedzi zebrane w ramach niniejszego opracowania pokazują bardzo wyraźnie, że powodzenie

transformacji energetycznej zależy nie tylko od dostępności technologii, poziomu finansowania czy jakości regulacji. W coraz większym stopniu **zależy od ludzi, którzy tę transformację projektują, prowadzą i wdrażają**. To od kompetencji liderów zależy dziś nie tylko tempo zmian, lecz również ich trwałość, społeczna akceptacja oraz zdolność całego sektora do działania w warunkach rosnącej złożoności i niepewności.

Transformacja energetyczna staje się tym samym realnym testem jakości przywództwa rozumianego szerzej niż klasyczne zarządzanie organizacją. Jest testem przywództwa:

- strategicznego zdolnego do budowania długoterminowego kierunku i podejmowania decyzji w perspektywie wykraczającej poza bieżący cykl operacyjny;
- społecznego uwzględniającego potrzebę dialogu, budowania zaufania oraz prowadzenia zmian w sposób odpowiedzialny i zrozumiały dla otoczenia;
- organizacyjnego opartego na współpracy, rozwijaniu ludzi oraz wzmacnianiu zdolności organizacji do adaptacji;
- technologicznego rozumiejącego wpływ nowych technologii, danych, cyfryzacji i bezpieczeństwa infrastruktury na funkcjonowanie sektora;
- transformacyjnego zdolnego działać skutecznie w warunkach presji, niepełnych informacji i równoległych zmian systemowych.

Wyniki ankiety pokazują również, że sektor energetyczny stoi dziś przed zmianą nie tylko infrastrukturalną czy technologiczną, lecz także kulturową. Obok potrzeby nowych kompetencji technicznych i strategicznych bardzo wyraźnie pojawia się potrzeba **wzmacniania jakości współpracy między instytucjami, pomiędzy biznesem i administracją, pomiędzy ekspertami i społeczeństwem, a także pomiędzy różnymi pokoleniami osób pracujących w sektorze**.

Coraz większego znaczenia nabierają:

- myślenie systemowe,
- umiejętność współpracy ponad organizacyjnymi i sektorowymi granicami,
- zdolność działania w warunkach niepewności,
- odporność psychiczna i organizacyjna,
- komunikacja oparta na autentyczności i zaufaniu,
- gotowość do podejmowania odpowiedzialnych decyzji mimo braku pełnej przewidywalności.

Najsilniejszy przekaz wynikający z odpowiedzi można sprowadzić do jednego wniosku:

Transformacja energetyczna w Polsce nie jest dziś ograniczana wyłącznie przez technologię czy dostępność finansowania. Coraz częściej jej tempo i skuteczność zależą od kompetencji przywódczych, jakości kultury organizacyjnej oraz zdolności współpracy w warunkach wysokiej niepewności i rosnącej presji systemowej.

To właśnie sprawia, że rozmowa o przywództwie w energetyce przestaje być dziś tematem dodatkowym lub uzupełniającym. Staje się jednym z kluczowych elementów strategicznej debaty o przyszłości sektora energetycznego w Polsce.

Perspektywa przedstawiona w niniejszym dokumencie, zbudowana na doświadczeniu praktyków sektora, głosie ekspertek i ekspertów oraz refleksjach uczestniczek Programu mentoringowego „Energetyka jest Kobietą”, pokazuje, że **rozwój przywództwa transformacyjnego powinien stać się integralną częścią myślenia o przyszłości energetyki**. Nie jako obszar dodatkowy. Nie jako temat miękki. Tylko jako realny i strategiczny warunek powodzenia transformacji energetycznej w Polsce dziś, w kolejnych latach oraz w perspektywie długoterminowej.

Reasumując, ten dokument ma znaczenie nie tylko dla Programu mentoringowego „Energetyka jest Kobietą” i środowiska Polskiego Komitetu Światowej Rady Energetycznej. Może stać się również ważnym głosem w szerszej debacie o przyszłości polskiej energetyki pokazując, że obok technologii, regulacji i inwestycji równie ważne są kompetencje ludzi, którzy będą tę zmianę prowadzić. Transformacja energetyczna zaczyna się od strategii.