



DB ENERGY

„Zeroemisyjność w przemyśle”

Czy polskie firmy są gotowe na Fit for 55?

Spis TREŚCI

1. Wstęp

3

2. Metodologia badawcza

4

3. Analiza wyników badań

7

4. Wnioski

31

5. Eksperci

32

WSTĘP

Wprowadzony przez Komisję Europejską pakiet Fit for 55 nakłada m.in. na Polskę zobowiązanie do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych netto o 55% względem 1990 roku. Transformacja ta ma być przeprowadzona w niespełna 8 lat, czyli do 2030 roku. To ogromne wyzwanie – zwłaszcza biorąc pod uwagę aktualną sytuację, która przekłada się na dużą niepewność w obrębie rynku energetycznego.

Wymóg dostosowania się do pakietu Fit for 55 sprawia, że przedsiębiorcy muszą zaktualizować swoje długoterminowe strategie biznesowe. W związku z tym rozpoczęliśmy projekt „Zeroemisyjność w przemyśle”, którego celem jest sporządzenie raportu nt. aktualnej sytuacji polskich przedsiębiorstw w zakresie świadomości dostępnych strategii zeroemisyjnych oraz gotowości na ich wdrożenie.

Jako firma wdrażająca strategie zeroemisyjne i rozwiązania z zakresu efektywności energetycznej, wspieramy przedsiębiorstwa w walce o ochronę klimatu: edukując, motywując i rozwijając świadomość w zakresie działań i dążeń do neutralności klimatycznej. Publikacja ma być podstawą do dyskusji o tym, jak najlepiej przygotować polskie przedsiębiorstwa do transformacji energetycznej.



**DR HAB. KRZYSZTOF
PIONTEK**

Prezes Zarządu DB Energy

Metodologia BADAWCZA

Niniejszy raport opiera się na badaniu zrealizowanym metodą **CAWI** (ang. Computer-Assisted Web Interview). Do udziału zaproszono **przedstawicieli dużych firm przemysłowych**. Ankietowani odpowiadali zarówno na pytania otwarte, jak i zamknięte. Badanie zostało przeprowadzone w sposób dobrowolny, a także anonimowy.

Celem badania jest próba diagnozy gotowości firm przemysłowych na wdrożenie zmian związanych z pakietem **Fit for 55**, obaw i nadziei przedsiębiorców dotyczących wprowadzenia strategii zeroemisyjnych.

Badanie przeprowadzono w **2022 roku**.

„Zeroemisyjność w przemyśle”

CZY POLSKA JEST GOTOWA NA PAKIET FIT FOR 55?

Komentarz eksperta

Nigdy wcześniej przedsiębiorcy nie spotykali się z tyloma wyzwaniami, co obecnie. Jednym z nich jest również zapobieganie zmianom klimatycznym. Dlatego cieszy nas, że politycy i przedstawiciele biznesu tak szybko reagują na tę konieczną zmianę. Według raportu firmy DB Energy, zdecydowana większość przedstawicieli firm (91%) wie, czego dotyczy unijny pakiet „Fit for 55”, pomimo tego, że UE zainicjowała działania z nim związane w lipcu 2021 r., a proces legislacyjny nie został jeszcze zakończony. Ale to nie wszystko: ponad 57 proc. – prawie dwie trzecie – firm ma już strategię zeroemisyjną lub przynajmniej planuje taką strategię wprowadzić.

Wspólnie musimy wspierać, edukować i zachęcać firmy do działania w tym obszarze, tak aby ta transformacja przebiegała płynnie, a firmy odczuwały jak najmniej trudności w realizacji tego wyzwania. Właśnie dzięki takim firmom jak DB Energy i oferowanym przez nie produktom i usługom jest to możliwe.

W tegorocznej edycji programu Young Energy Europe połączyliśmy siły, aby wspólnie z ekspertami DB Energy edukować, inspirować i wspierać pracowników firm w wypracowywaniu eko-projektów. Podczas serii webinarów specjaliści DB Energy szczegółowo opowiadali o wybranych projektach energooszczędnych, pokazując uczestnikom w jaki sposób planować i realizować inwestycje z korzyścią dla finansów i środowiska.



DR LARS BJORN GUTHEIL

Dyrektor generalny Polsko-Niemieckiej Izby Przemysłowo-Handlowej.

„Zeroemisyjność w przemyśle”

CZY POLSKA JEST GOTOWA NA PAKIET FIT FOR 55?

Komentarz eksperta

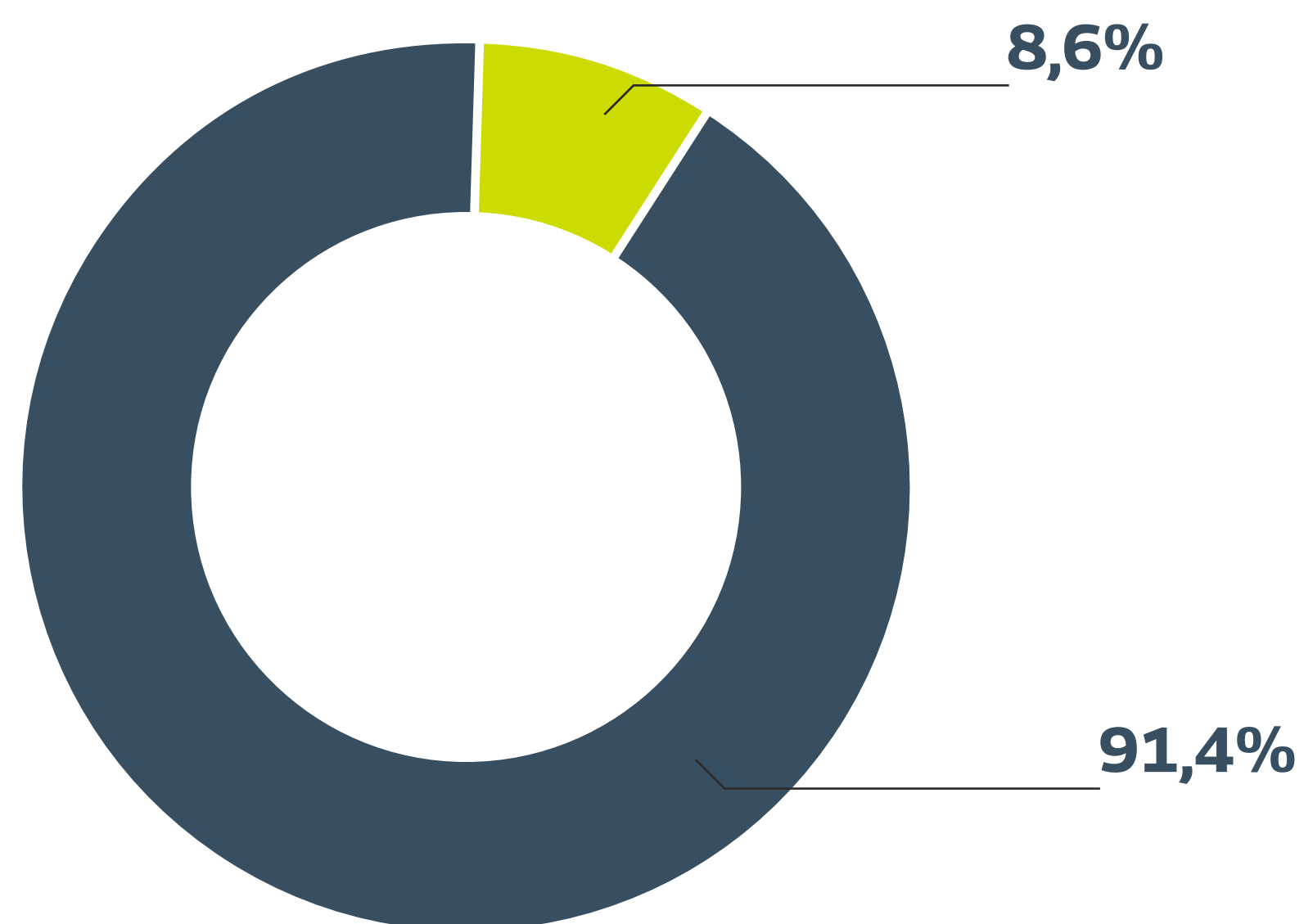
„Fit for 55” to zestaw wzajemnie powiązanych narzędzi legislacyjnych, które łącznie mają zapewnić realizację ambitnej polityki klimatycznej Unii Europejskiej. Wdrożenie tego pakietu stanowi duże wyzwanie dla europejskiej gospodarki. Wiele polskich firm obawia się konsekwencji jego wprowadzania w przyszłości, zwłaszcza w kontekście społeczno-ekonomicznym. Czy zrównoważony rozwój musi być skomplikowany, drogi i bolesny? Projekt „Zeroemisyjność w przemyśle” pokazuje, że wcale nie. Przedsiębiorcy są świadomi aktualnej sytuacji i są gotowi na racjonalne zmiany – redukcję emisji, poprawę efektywności energetycznej, szybszą wymianę urządzeń, szukanie proekologicznych rozwiązań czy dywersyfikowanie źródeł energii z uwzględnieniem OZE. Raport sporządzony przez DB Energy wskazuje efektywne narzędzia wdrożenia strategii zeroemisyjnej i rozwiązania z zakresu efektywności energetycznej – to niezwykle cenne wsparcie, zwłaszcza dla sektora MŚP i samorządów.



**BEATA
STASZKÓW**

Prezes Zarządu Związku
Pracodawców Polska Miedź

Analiza WYNIKÓW BADAŃ



■ tak

■ nie

1. Czy słyszeli Państwo o pakiecie Fit for 55?

Zdecydowana **większość respondentów** (91,4%) **słyszczą o pakiecie Fit for 55**. Potwierdza to, że świadomość istnienia pakietu jest duża, a największe firmy przemysłowe dążą do realizacji nałożonych wymogów lub zdają sobie sprawę z tej konieczności.

Analiza WYNIKÓW BADAŃ



2. Czy wiedzą Państwo, co wchodzi w skład pakietu Fit for 55?

Świadomość zakresu pakietu **Fit for 55** w największym stopniu **dotyczy kwestii odnawialnych źródeł energii** (77,1%), **systemu handlu emisjami** (77,1%) i **efektywności energetycznej** (71,4%). Stosunkowo niska jest natomiast wiedza na temat rozporządzenia LULUCF (14,3%), inicjatywy FuelEU Maritime (17,1%) i inicjatywy ReFuelEU Aviation (20%).

* Rozporządzenie LULUCF dotyczy użytkowania gruntów, leśnictwa i rolnictwa. Zgodnie z nim w 2026 roku KE nałoży na państwa członkowskie cel dotyczący usuwania dwutlenku węgla przez naturalne pochłaniacze.

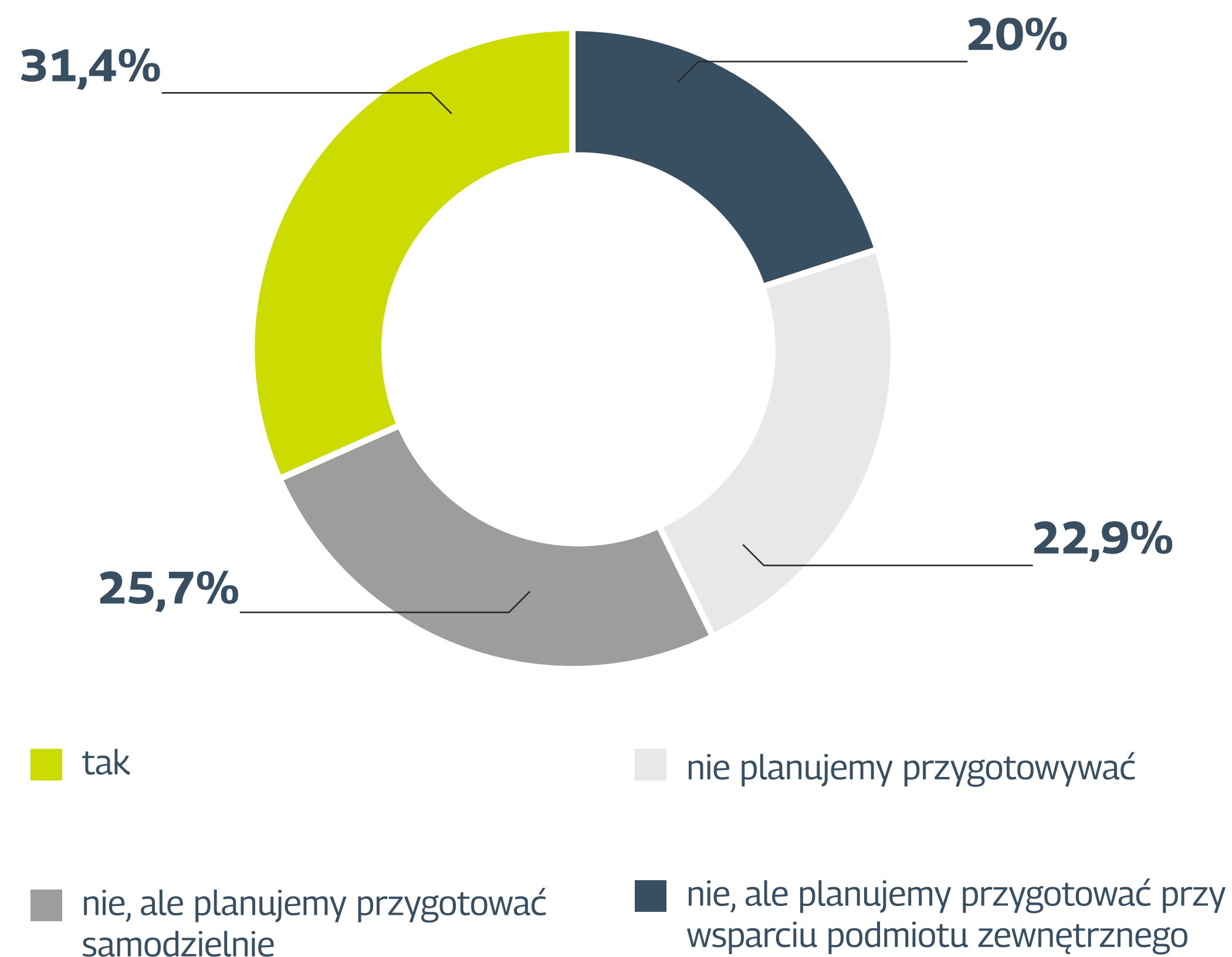
** Inicjatywa FuelEU Maritime wprowadza normy dla emisji gazów cieplarnianych pochodzących z paliw używanych na statkach wpływających do i wypływających z portów w UE.

***ReFuelEU Aviation zobowiązuje dostawców paliw do sukcesywnego zwiększania dostaw paliwa lotniczego z domieszką biopaliw i niskoemisyjnych paliw syntetycznych.

Analiza WYNIKÓW BADAŃ

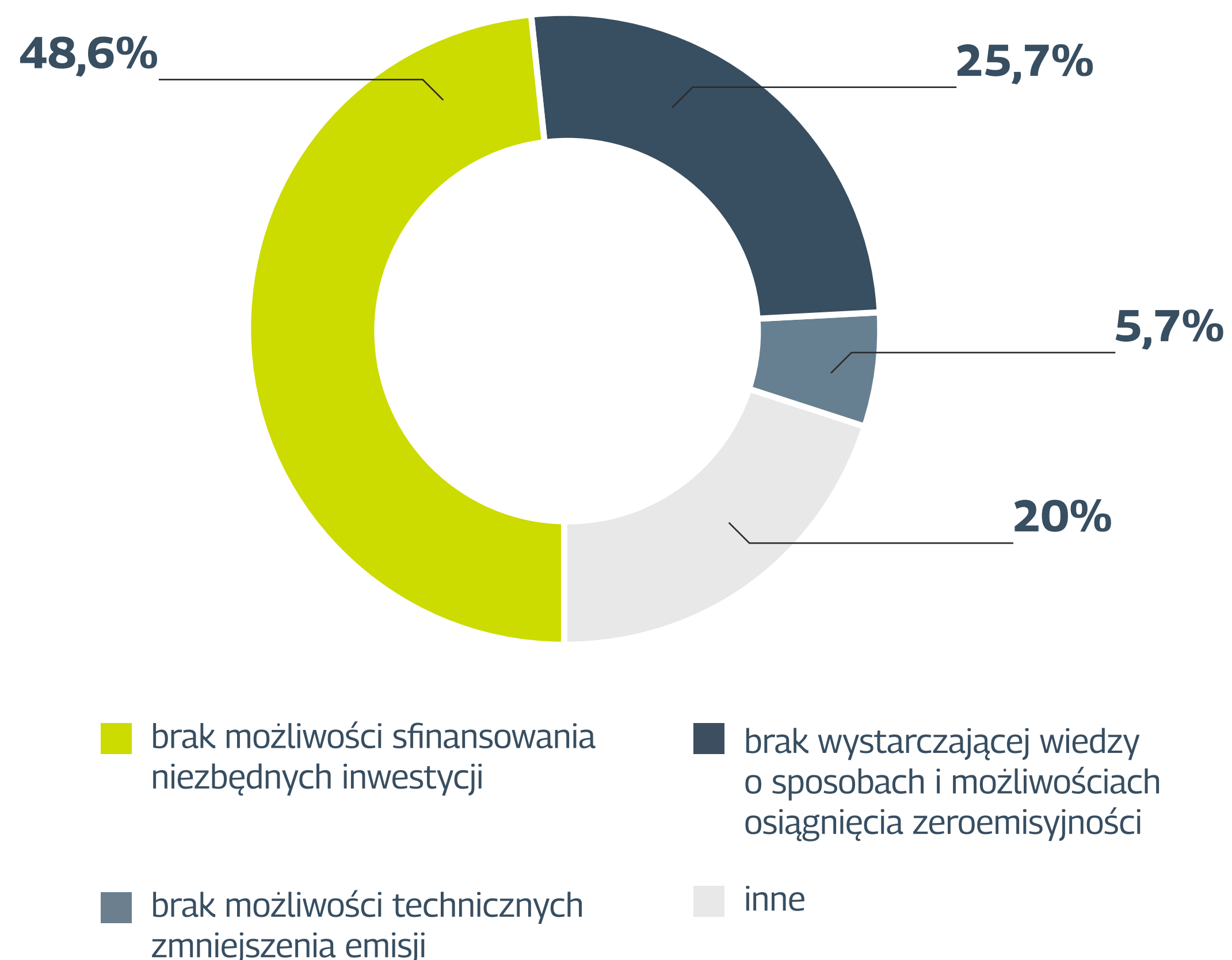
3. Czy posiadają Państwo strategię zeroemisyjną w przedsiębiorstwie?

Aż **31,4%** ankietowanych posiada w swojej firmie strategię zeroemisyjną. Podmioty, które do tej pory nie opracowały takich wytycznych, **planują przygotować strategię w najbliższym czasie - samodzielnie lub korzystając ze wsparcia podmiotu zewnętrznego**. 22,9% spośród ankietowanych nie planuje przygotowywać strategii dla własnej firmy. Są to podmioty, które w dużej mierze deklarują marginalną emisję CO₂ do atmosfery. Widać, że coraz więcej firm myśli o wprowadzeniu strategii zeroemisyjnej i próbuje się dostosować do **Fit for 55**. Oznacza to, że ponad 75% spośród ankietowanych będzie w przyszłości wdrażać strategię oraz inwestycje energooszczędne i znaczna część spośród nich będzie potrzebowała fachowych usług w tym zakresie. Są to m.in. audyty, koncepcje czy generalne wykonawstwo.



Analiza WYNIKÓW BADAŃ

4. Co jest główną przeszkodą w przygotowaniu i wdrożeniu strategii zeroemisyjnej?



Dla większości (48,6%) ankietowanych największą przeszkodą we wdrożeniu strategii zeroemisyjnej jest **brak możliwości sfinansowania inwestycji**. Co czwarta firma przyznawała też, że utrudnieniem jest brak wystarczającej wiedzy o możliwościach i sposobach osiągnięcia zeroemisyjności. **Część przedsiębiorców nie miała także środków finansowych na wdrożenie strategii zeroemisyjnej**. Tymczasem na rynku istnieją rozwiązania takie jak finansowanie w modelu ESCO, gdzie firma nie angażuje swoich środków, a uzyskanymi oszczędnościami dzieli się w ustalonych wcześniej proporcjach z podmiotem odpowiedzialnym za przeprowadzenie inwestycji. Biorąc pod uwagę respondentów, którzy deklarowali brak środków, wiedzy, możliwości technicznych lub zewnętrznego partnera strategicznego, można zauważyć, że aż **95% ankietowanych firm potrzebuje pomocy specjalistów w zakresie wdrożenia strategii zeroemisyjnych** – zarówno pod kątem wsparcia technicznego, jak i finansowego.

Finansowanie inwestycji energooszczędnych W MODELU ESCO

Komentarz eksperta

Jedną z częstszych obaw powstrzymujących przed wdrożeniem działań mających na celu poprawę efektywności energetycznej **jest brak odpowiednich środków**. Tymczasem finansowanie inwestycji energooszczędnych w modelu ESCO pozwala przenieść całość nakładów finansowych oraz większość ryzyk technicznych na generalnego wykonawcę. Po zakończeniu realizacji klient od razu **uzyskuje część oszczędności, jakie wygeneruje inwestycja**. Dlaczego takie rozwiązanie jest korzystne dla Twojej firmy? **Pozwala zmniejszyć emisje, w tym CO₂, bez ponoszenia nakładów finansowych, a co za tym idzie, zapoczątkowana inwestycja nie pogorszy wskaźników płynności i nie zwiększy ryzyka kredytowego firmy**. Brak możliwości finansowania nie będzie wówczas przeszkodą do wdrażania strategii zeroemisyjnych.



**DR DOMINIK
BRACH**

Wiceprezes DB Energy

Finansowanie ESCO

Respondenci w dużej mierze wskazywali na potrzebę współpracy z partnerem finansowym i technicznym w zakresie przygotowania i wdrożenia strategii zeroemisyjnej. Większość przedsiębiorców nie jest w stanie samodzielnie osiągnąć maksymalnej możliwej redukcji zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych. Współpraca przemysłu z firmami typu ESCO jest niezbędna dla uzyskania maksymalnych efektów w zakresie zeroemisyjności.

Dlaczego warto skorzystać z finansowania ESCO?



Natychmiastowe oszczędności

- klient uzyskuje część oszczędności od razu po zakończeniu inwestycji ESCO.



Zmniejszenie emisji, w tym CO₂

- klient korzysta z redukcji emisji bez ponoszenia nakładów finansowych, a inwestycję spłaca dopiero z uzyskanych oszczędności.



Inwestycja pozabilansowa

(w zależności od zapisów umowy ESCO) - nie pogarsza wskaźników płynności i nie zwiększa ryzyka kredytowego klienta.



Kompleksowa obsługa

- jedna firma zajmuje się wszystkim, od finansowania po wdrożenie inwestycji.



Maksymalna redukcja zużycia energii i największe możliwe oszczędności.



Przeniesienie ryzyka technicznego i finansowego na firmę ESCO.



Inwestycja bez nakładów finansowych ze strony klienta.



Realizacja inwestycji energooszczędnej przez firmę ESCO.



Proste przeprowadzenie inwestycji dzięki doświadczeniu firmy ESCO.

Finansowanie inwestycji energooszczędnych W MODELU ESCO

Komentarz eksperta

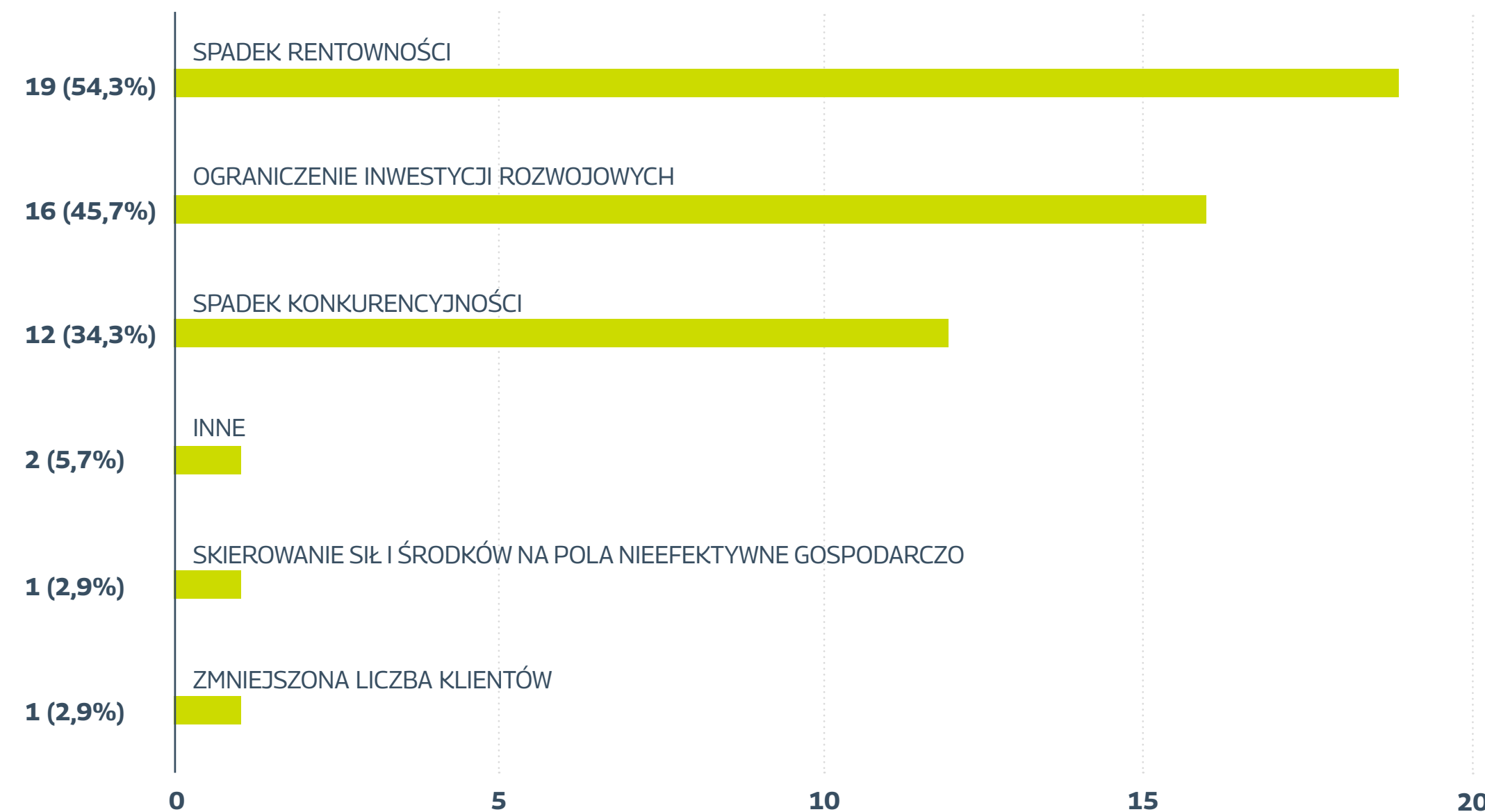
Ważny z punktu widzenia przedsiębiorców jest z pewnością okres zwrotu z inwestycji. Tradycyjny model zakłada przeznaczenie własnych środków finansowych na realizację inwestycji energooszczędnych, a dopiero później oczekiwanie na zwrot zainwestowanych środków (wówczas pojawiają się oszczędności). W przypadku modelu ESCO koszty ponosi firma ESCO, a następnie dzieli się z klientem uzyskanymi oszczędnościami. Co istotne, oszczędności klienta generowane są już od pierwszego dnia po wdrożeniu inwestycji, która nie wymagała żadnych nakładów inwestycyjnych.



**TOBIAS
CHRISTALLER**

Vice President Susi Partners

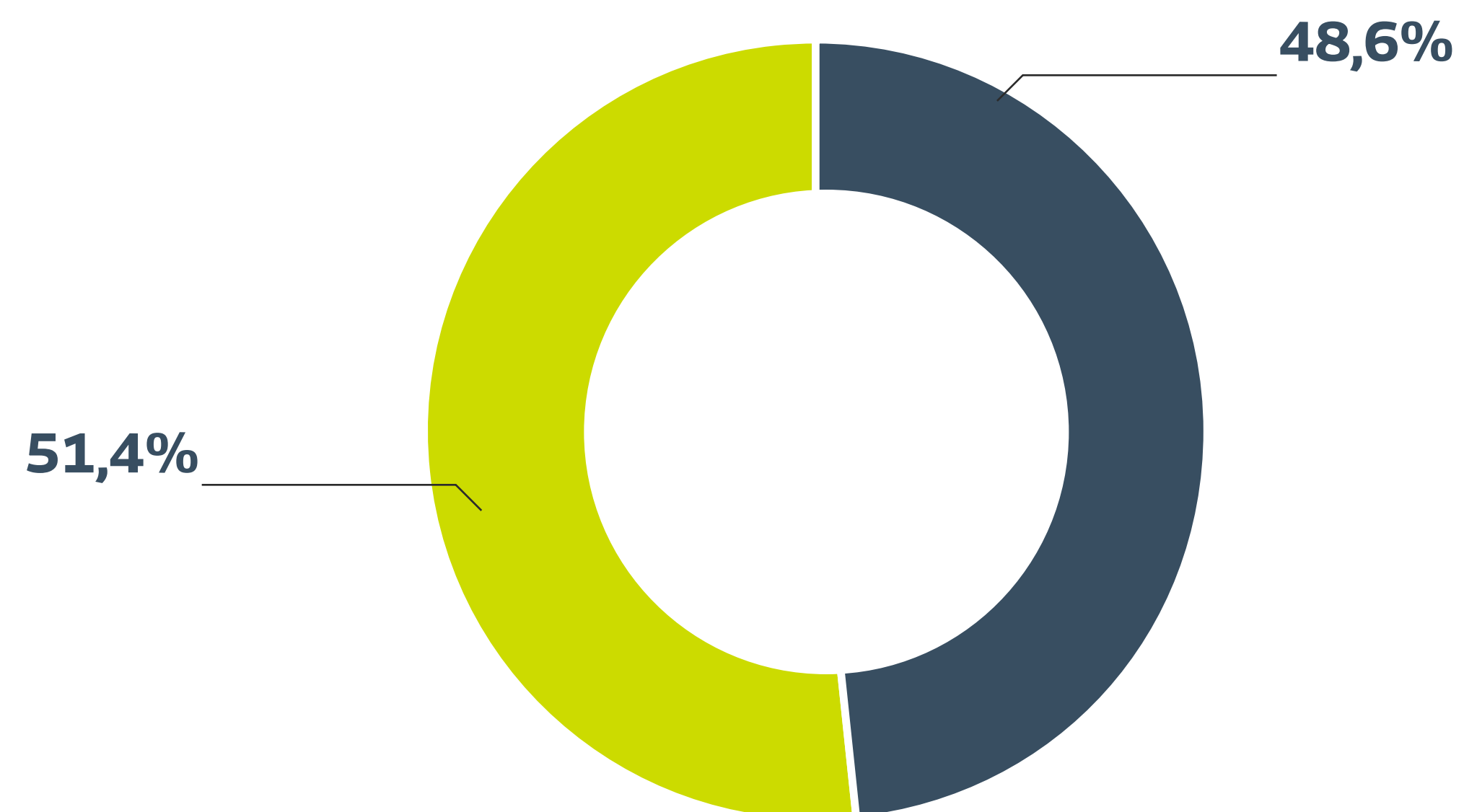
Analiza WYNIKÓW BADAŃ



5. Czy Państwa zdaniem wdrożenie strategii zeroemisyjnej będzie miało negatywne konsekwencje dla firmy, a jeżeli tak, to jakie?

Część spośród ankietowanych obawia się negatywnych konsekwencji związanych z wdrożeniem strategii zeroemisyjnej. Wśród najczęściej wymienianych odpowiedzi znalazły się: spadek rentowności, spadek konkurencyjności czy ograniczenie inwestycji rozwojowych w związku z przeznaczaniem części środków na wdrożenie strategii zeroemisyjnej.

Analiza WYNIKÓW BADAŃ



■ posiada
■ nie posiada

6. Czy Państwa organizacja posiada niezbędne zasoby i wiedzę dla przygotowania i wdrożenia strategii zeroemisyjnej?

51,4% ankietowanych firm deklaruje, że posiada wiedzę i zasoby do wdrożenia strategii zeroemisyjnej. Wciąż jednak dla prawie połowy przedsiębiorców problemem są niewystarczające zasoby i wiedza. Niezaprzeczalnie potrzebna jest edukacja rynku na temat możliwości osiągnięcia zeroemisyjności oraz sposobów finansowania takich inwestycji.

Audyty PRZEMYSŁOWE

Przedsiębiorcy, którzy nie mają opracowanej strategii zeroemisyjnej i nie wiedzą, od czego zacząć, powinni w pierwszej kolejności **wykonać audyt przemysłowy**. Pozwoli on zidentyfikować potencjalne oszczędności finansowe i oszacować możliwą redukcję zużycia energii i emisji CO₂.

Z kolei firmy, które mają już przygotowaną strategię, ale nie posiadają wystarczającej wiedzy lub możliwości jej realizacji, **potrzebują partnera, który sfinansuje** i wdroży modernizacje energooszczędne.

Co ważne, część firm obawia się negatywnych konsekwencji wprowadzenia strategii zeroemisyjnej – w szczególności w kwestii spadku konkurencyjności czy rentowności. Tymczasem dobrze wdrożone działania zeroemisyjne mogą zaowocować oszczędnościami finansowymi, redukcją emisji i obniżeniem zużycia energii

Korzyści z przeprowadzenia audytu przemysłowego:



ENERGETYCZNE
redukcja energii na maksymalnym poziomie,

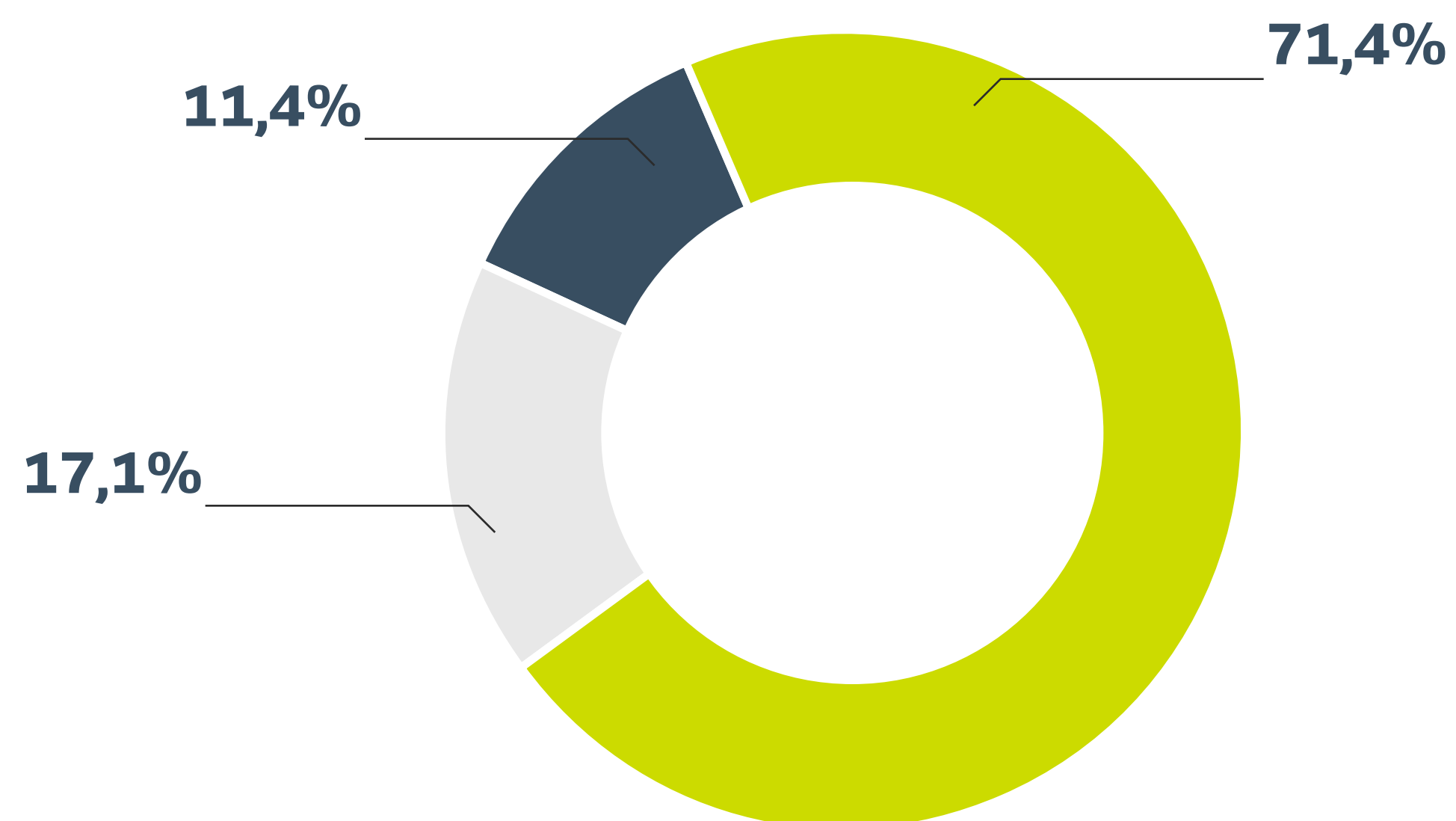


EKONOMICZNE
oszczędności i minimalizacja kosztów emisji CO₂,



EKOLOGICZNE
maksymalne możliwe zmniejszenie emisji CO₂.

Analiza WYNIKÓW BADAŃ

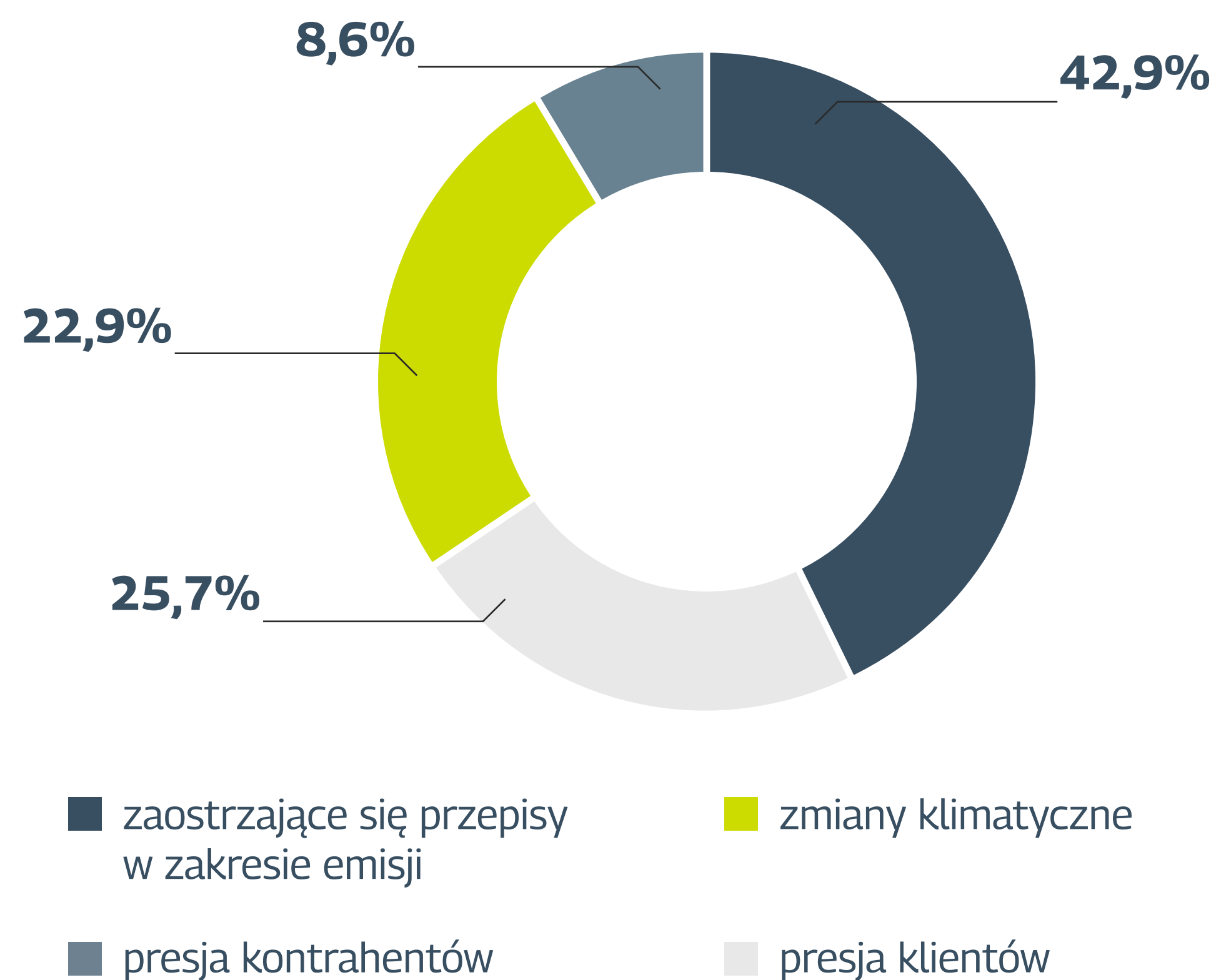


- tak
- nie
- nie wiem

7. Czy Państwa zdaniem w obecnych warunkach można osiągnąć zeroemisyjność w sposób nie pogarszający wyników finansowych?

Większość firm biorących udział w badaniu **obawia się, że osiągnięcie zeroemisyjności wiąże się z pogorszeniem wyników finansowych firmy**. Oznacza to, że rynek nie jest jeszcze w pełni świadomy istnienia rozwiązań, które pozwolą przeprowadzić inwestycje energooszczędne, nie angażując przy tym własnych środków finansowych. **Tymczasem odpowiednie wdrożenie strategii zeroemisyjnej jest dla firm opłacalne.**

Analiza WYNIKÓW BADAŃ



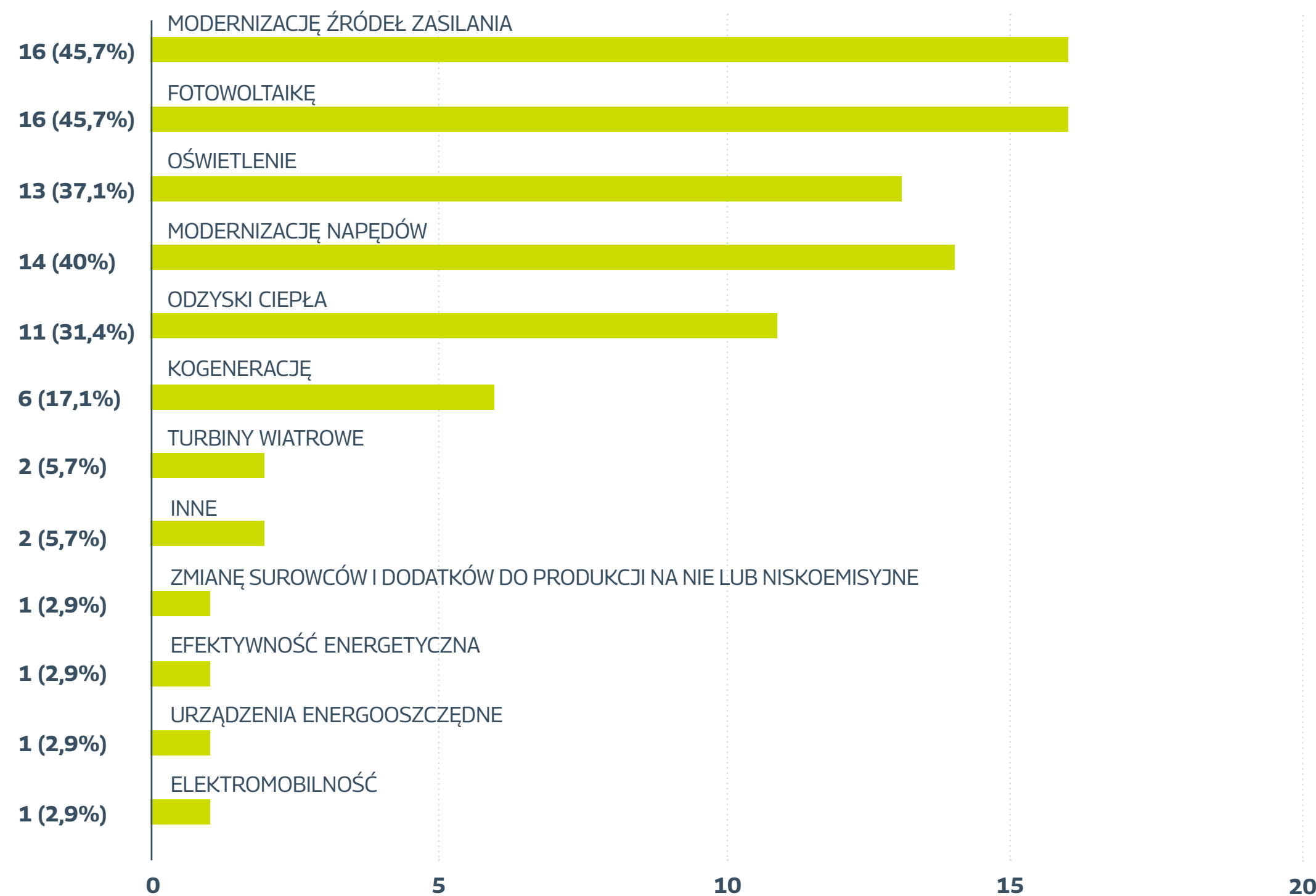
8. Jaki czynnik miałby większe znaczenie dla Państwa decyzji o wdrożeniu strategii zeroemisyjnej?

Przedsiębiorcy przyznają, że największy wpływ na decyzję o wdrożeniu strategii **mają zaostorzające się przepisy**. Istotną motywacją jest również presja klientów. Wskazuje to na to, że wiele firm traktuje poważnie zobowiązanie do zmniejszenia emisji CO₂ do 2030 roku.

Mając na uwadze, że coraz większa liczba kontrahentów i klientów zwraca uwagę na kwestie środowiskowe, firmy mają świadomość, że czynnik ten może być decydujący przy podjęciu współpracy.

Co istotne, niemal 50% odpowiedzi to kwestie niezwiązane z wymogami prawnymi, a **oczekiwaniem klientów czy zmianami klimatu**. To natomiast wskazuje, że polski rynek ma silne podstawy w kwestii strategii zeroemisyjnych i nawet bez regulacji prawnych dążenie do efektywności energetycznej jest możliwe.

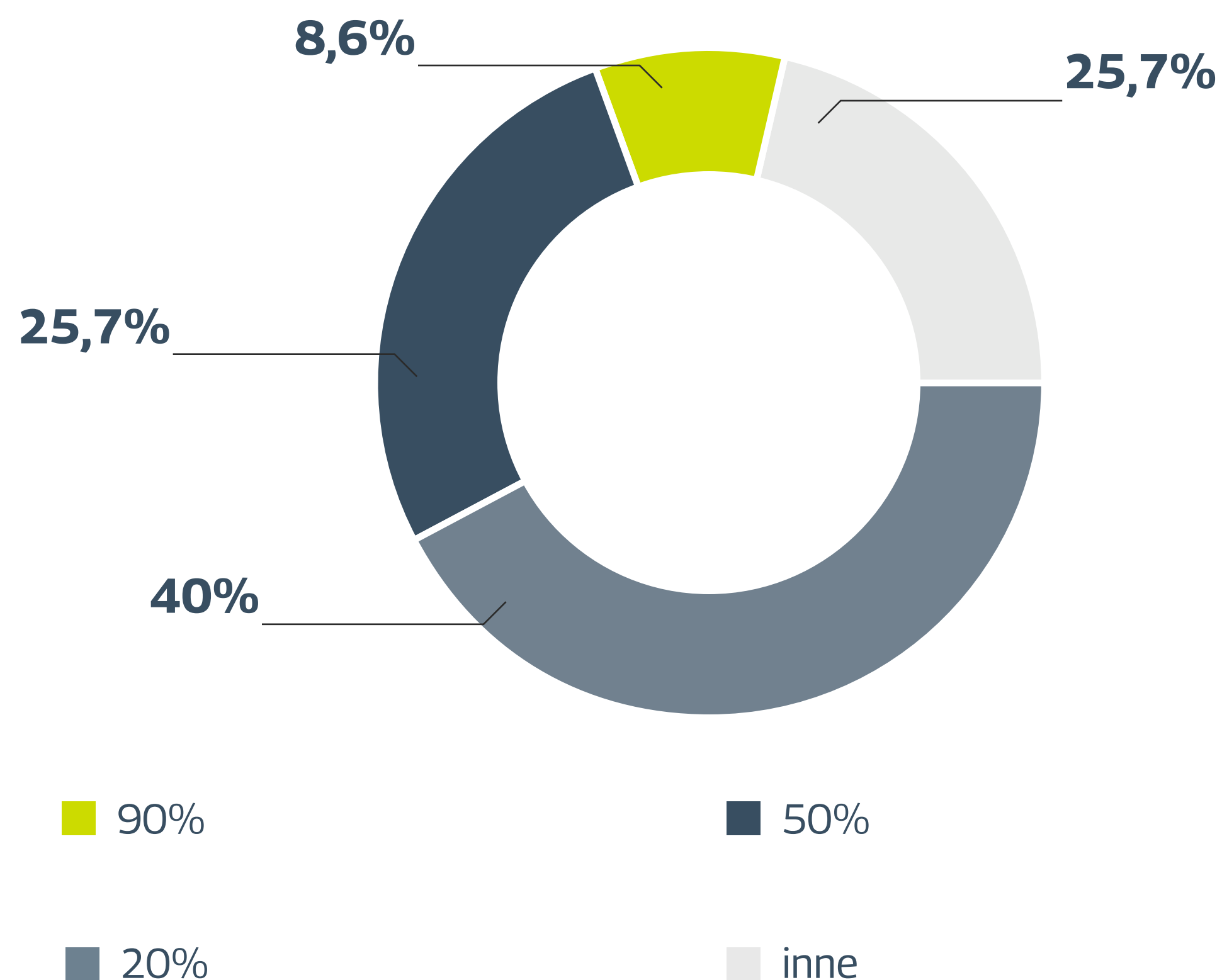
Analiza WYNIKÓW BADAŃ



9. Czy planują Państwo w ciągu najbliższego roku zrealizować inwestycję znacząco redukującą emisję? Jaka?

Wśród najczęściej wymienianych inwestycji, jakie planują zrealizować przedsiębiorcy, znalazły się: **modernizacje źródeł zasilania, napędów i oświetlenia oraz fotowoltaika.**

Analiza WYNIKÓW BADAŃ



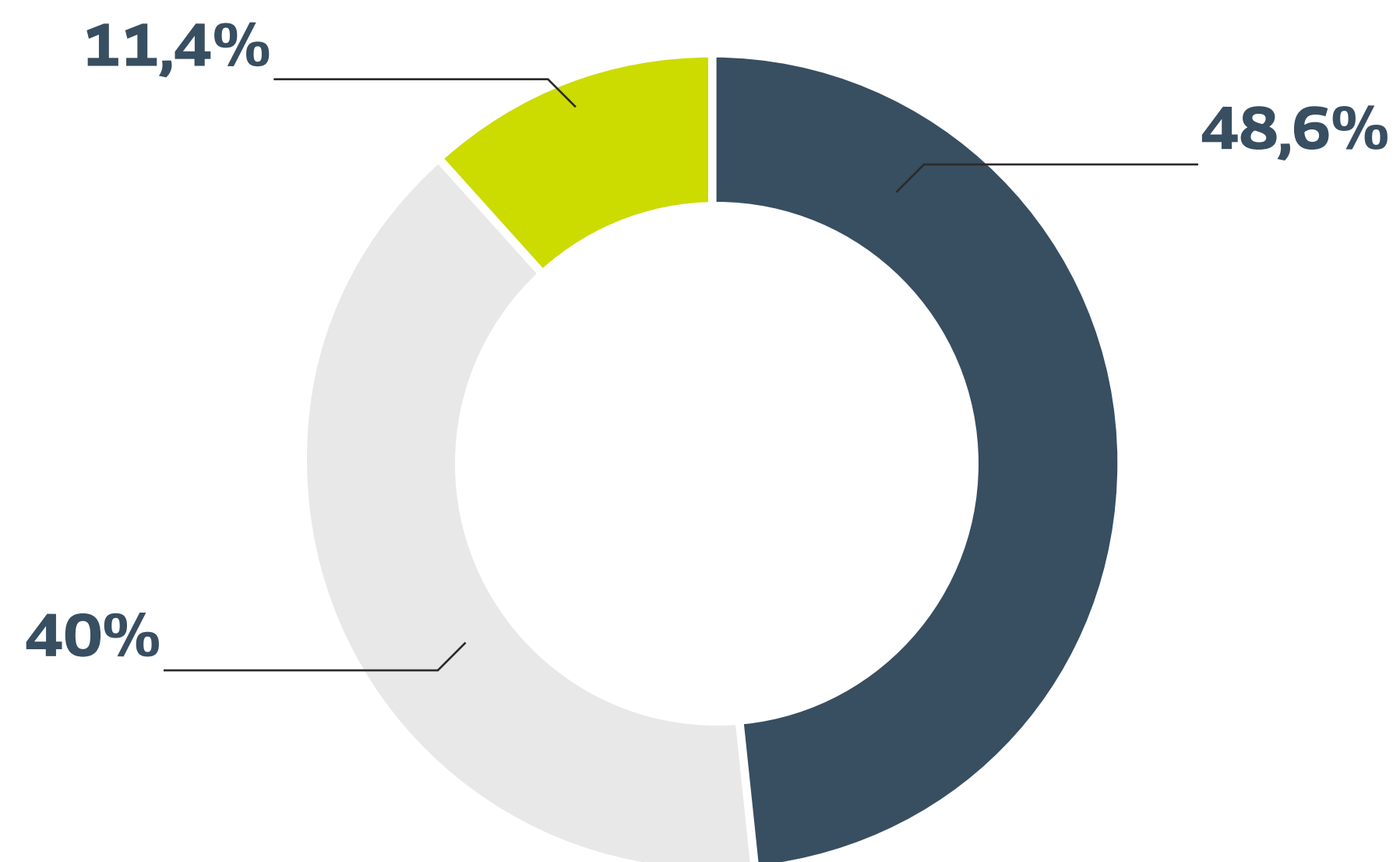
10. Jaką redukcję swoich emisji zakładają Państwo do końca 2030 roku względem ich obecnego poziomu – rzeczywista redukcja emisji własnych, bez uwzględniania instrumentów finansowych umożliwiających transfer emisji?

40% ankietowanych firm zakłada, że do 2030 roku ograniczy swoją emisję o 20%. Co czwarta zakłada redukcję sięgającą 50%. Niewielu respondentów spodziewa się skrajnych efektów. Natomiast stosując pełne spektrum dostępnych możliwości technicznych i finansowych, firmy mają sposobność osiągnięcia pełnej zeroemisyjności. **W całej strategii najważniejsze dla ochrony klimatu jest maksymalne wykorzystanie możliwości technicznych.**

Analiza WYNIKÓW BADAŃ

11. Czy Państwa zdaniem Polska jest w stanie osiągnąć założone cele w pakiecie Fit for 55?

Polskie przedsiębiorstwa są **bardzo sceptyczne**, jeśli chodzi o możliwość realizacji założonych celów Fit for 55. Faktem jest, że zadanie to jest trudne, zwłaszcza że zostało nam już niewiele czasu – niespełna 8 lat. Tym bardziej ważne jest **proaktywne działanie i zaangażowanie do współpracy ekspertów**, którzy sprawnie przeprowadzą firmę przez okres transformacji.



■ tak ■ nie ■ nie wiem

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

ODPOWIEDZIĄ NA PAKIET FIT FOR 55

Komentarz eksperta

Jeszcze kilka miesięcy temu z optymizmem odnosiliśmy się do wymogów zawartych w pakiecie Fit for 55. Dziś dużo trudniej wyobrazić sobie konsekwencje związane z dostosowaniem się do tych regulacji. Biorąc jednak pod uwagę sytuację na rynku energii i aktualne koszty paliw, to cele określone w pakiecie Fit for 55 mogą okazać się łatwiejsze do osiągnięcia. Czynniki ekonomiczne wymusza bowiem wprowadzanie rozwiązań służących poprawie efektywności energetycznej, a to z kolei szansa na zmniejszenie skali źródeł potrzebnych do transformacji.

Warto podkreślić, że pakiet Fit for 55 będzie wymagał wprowadzenia znaczących zmian. Główne cele nadchodzącej transformacji energetycznej zapewne przesuną się też w stronę bezpieczeństwa energetycznego. Niemniej już dziś możemy zredukować ryzyko, obniżając emisje i korzystając z nowych technologii, które wykorzystywane są na potrzeby zwiększenia efektywności energetycznej. Te, w połączeniu z elastycznością, pozwalają nam skutecznie zarządzać energią w zakładach przemysłowych, a co z tym związane, osiągać krótkoterminowe oszczędności. W perspektywie długoterminowej - realizować cele pakietu.

Podsumowując, efektywność energetyczna jest podstawą działań w obszarze transformacji i odpowiedzią na wdrożony pakiet Fit for 55. Dzięki niej możemy uodpornić naszą gospodarkę na negatywny wpływ trudnych warunków panujących na rynku energetycznym, a w dalszej perspektywie zredukować emisje poprawiając konkurencyjność europejskiego przemysłu.



**DR INŻ. PIOTR
DANIELSKI**

Wiceprezes zarządu DB Energy

Analiza WYNIKÓW BADAŃ

12. W jaki sposób cele określone w pakiecie Fit for 55 wpłyną na politykę środowiskową Państwa firmy?

Przedsiębiorcy najczęściej zakładają pozytywne zmiany – redukcję emisji, poprawę efektywności energetycznej, szybszą wymianę sprzętów, szukanie proekologicznych rozwiązań czy dywersyfikowanie źródeł energii z uwzględnieniem wdrożenia OZE. **Część firm nie jest jednak przychylna zmianom** – obawia się ponoszenia wyższych kosztów czy wręcz niższej opłacalności produkcji.

A POLITYKA ŚRODOWISKOWA FIRMY

Komentarz eksperta

Sytuacja w sektorze energetycznym ma ogromny wpływ na sytuację polskich przedsiębiorstw i utrzymanie ich konkurencyjności. W Polsce ryzyko energetyczne związane jest z rosnącymi cenami energii i z zagrożeniem stabilności dostaw. Ceny energii zwiększają koszty operacyjne i wpływają na rentowność przedsiębiorstw. Jedną z najbardziej skutecznych strategii minimalizacji ryzyka energetycznego jest samowystarczalność energetyczna w oparciu o odnawialne źródła energii. Oprócz ograniczenia ryzyka inwestycje w OZE mogą przynieść dodatkowe korzyści finansowe i wizerunkowe.

Przedsiębiorstwa w swoich zrównoważonych strategiach rozwojowych uwzględniają coraz bardziej presję ograniczenia emisji CO₂ wyrażaną przez klientów/konsumentów, ale także kooperantów w łańcuchach dostaw oraz uwarunkowania prawne i polityczne. Jednym z nich jest pakiet Fit for 55 w ramach strategii UE Europejski Zielony Ład zmierzania do neutralności klimatycznej. Dodatkowo większość dużych firm przemysłowych przygotowuje raporty ESG (Environmental-Social-Governance), w których informuje o swoich działaniach obniżania emisji CO₂.

Wrocław, Kraków, Łódź, Rzeszów i Warszawa znalazły się w grupie 100 miast europejskich realizujących wizję neutralnych klimatycznie miast. Otrzymają one środki finansowe na inwestycje i działania. Wypracowane rozwiązania w postaci kontraktu klimatycznego mają być zaakceptowane przez wszystkie strony: władze samorządowe, mieszkańców, przedstawicieli sektora prywatnego i przedsiębiorców oraz sektor akademicki. Warto, by przedsiębiorstwa przemysłowe włączyły się w ten proces.



DR HAB. BOŻENA RYSZAWSKA

Prof. UE
Katedra Finansów Przedsiębiorstw
i Finansów Publicznych Uniwersytet
Ekonomiczny we Wrocławiu

A POLITYKA ŚRODOWISKOWA FIRMY

Komentarz eksperta

Wraz z pogarszającą się sytuacją środowiska naturalnego, wzrostem cen energii oraz zaostrzaniem wymogów prawnych dotyczących zrównoważonego rozwoju biznesu, poszukiwanie obszarów i rozwiązań umożliwiających ograniczanie zużycia energii oraz obniżanie emisji gazów cieplarnianych stanowi wielkie wyzwanie dla przedsiębiorstw. Proces transformacji wymaga zaangażowania pracowników, nowej wiedzy, środków finansowych oraz czasu.

Zwiększenie efektywności energetycznej, choć to proces trudny, pozwala istotnie ograniczyć koszty funkcjonowania przedsiębiorstwa, zwiększając jego przewagę konkurencyjną, ale także zminimalizować ryzyka wynikające z uzależnienia firmy od tradycyjnych źródeł energii, do których, w związku z sytuacją polityczną dostęp jest coraz mocniej ograniczony.

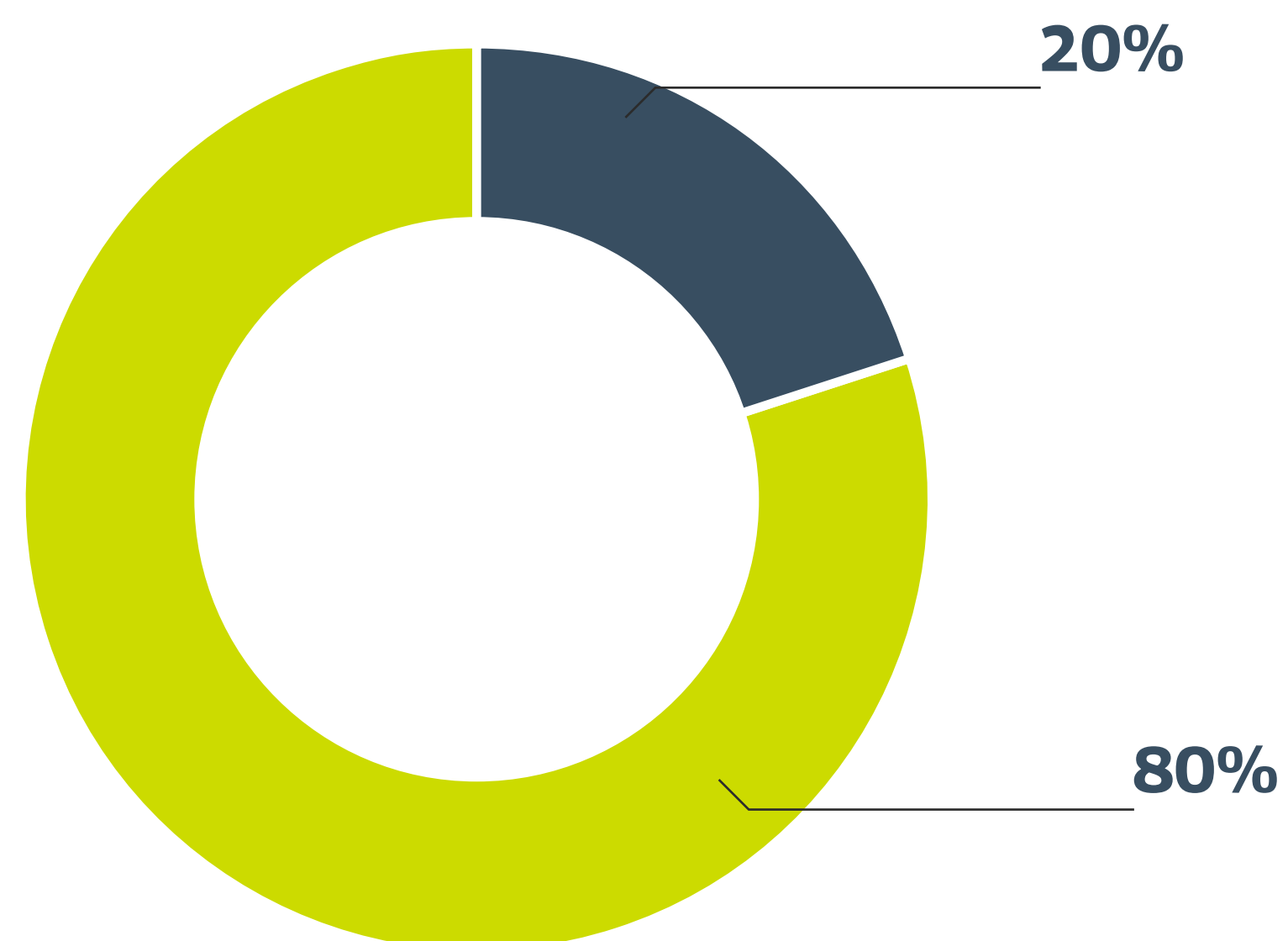
Dodatkowo, wdrażanie rozwiązań mniej emisyjnych oraz mniej elektrochłonnych tworzy przestrzeń oraz impuls dla innowacji, również w innych obszarach funkcjonowania firmy, co w epoce „Przemysł 4.0” stało się również koniecznością. A zatem, szkoda czasu na zwłokę, wątpliwości i obawy! Teraz jest czas na zmiany! A jak wszyscy wiemy – kto pierwszy ten lepszy!



DR JOANNA KUBICKA

Specjalistka w dziedzinie zarządzania, zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności biznesu.

Analiza WYNIKÓW BADAŃ



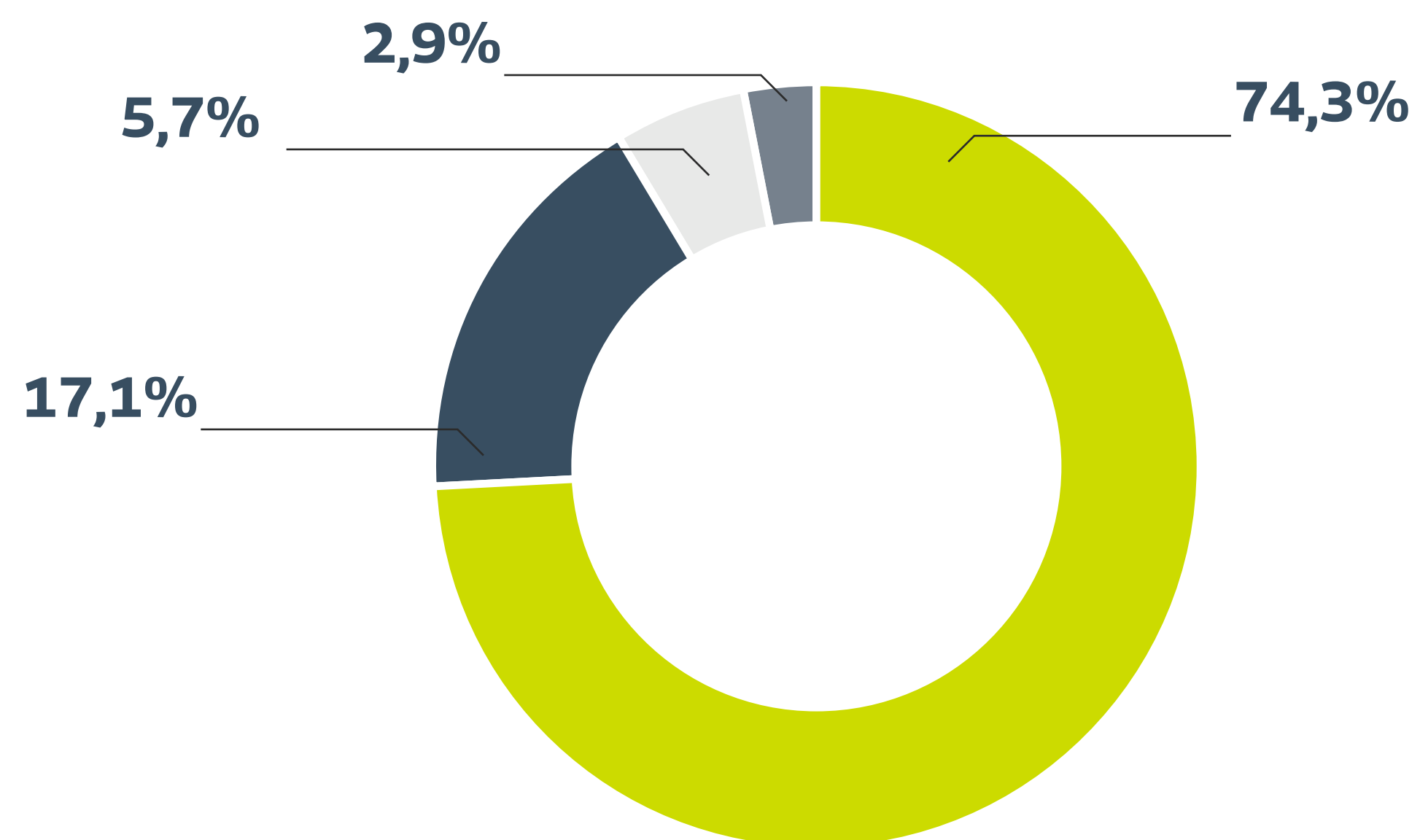
■ tak

■ nie

13. Czy uważacie Państwo, że UE powinna przedłużyć okres wdrażania poszczególnych etapów pakietu?

Firmy zdają sobie sprawę z tego, że takie inwestycje są czasochłonne. **Aż 80% ankietowanych uważa, że Unia Europejska powinna przedłużyć okres wdrażania poszczególnych etapów pakietu Fit for 55.**

Analiza WYNIKÓW BADAŃ



■ wzrośnie znacznie

■ spadnie nieznacznie

■ wzrośnie nieznacznie

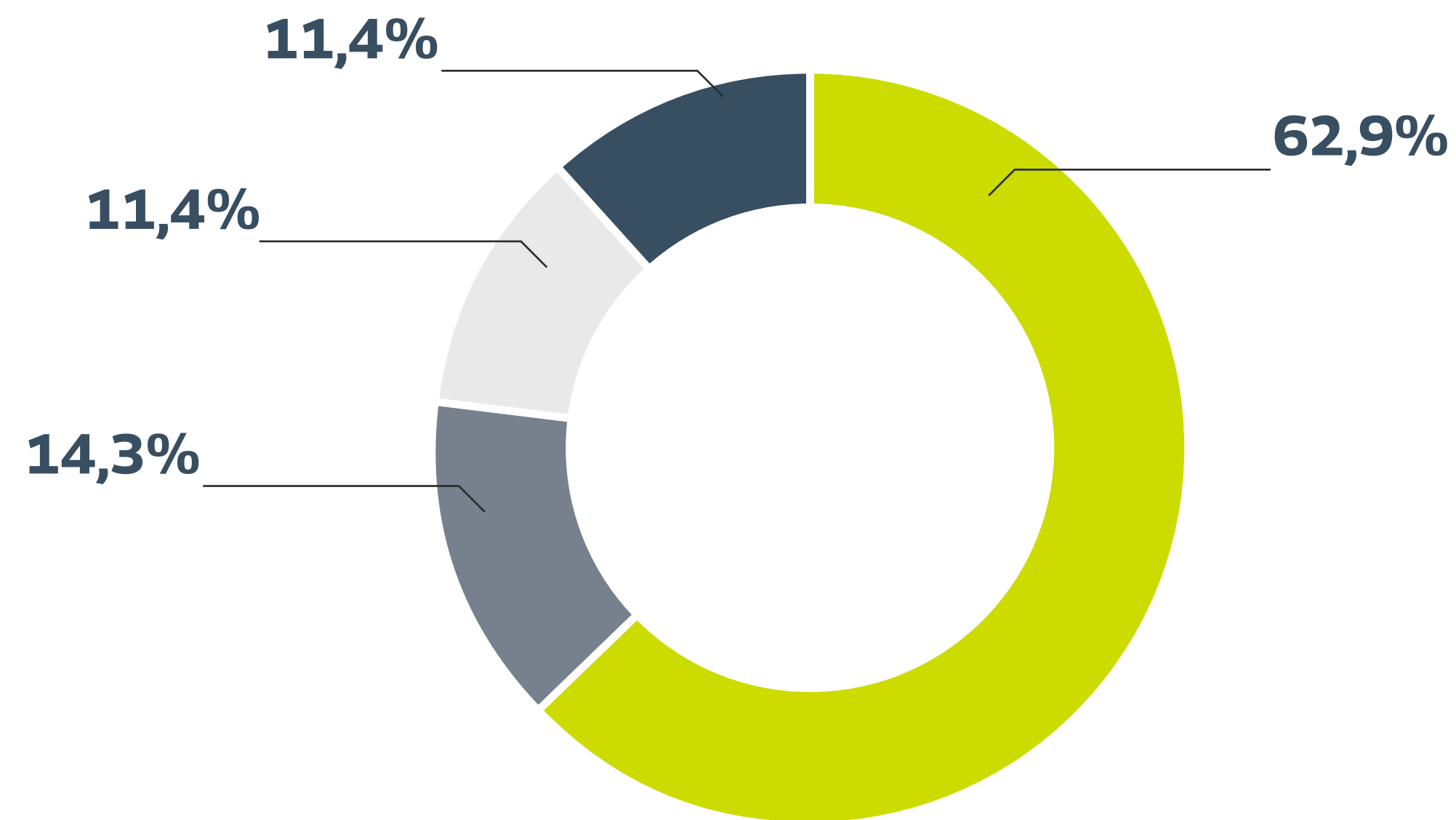
■ wzrośnie znacznie

■ nie mam zdania

14. Czy spodziewają się Państwo wzrostu lub spadku cen energii na przestrzeni roku?

Przeważająca większość respondentów uważa, że ceny energii elektrycznej w najbliższym roku wzrosną znacznie (74,3%) lub nieznacznie (17,1%). Nikt natomiast nie spodziewa się znaczących spadków cen. To pokazuje, że przedsiębiorcy są świadomi aktualnej sytuacji i zdają sobie sprawę z jej długoterminowych konsekwencji. Oznacza to, że mogą być bardziej zmotywowani do podejmowania kroków ku energooszczędności.

Analiza WYNIKÓW BADAŃ



■ wzrośnie znacznie

■ spadnie nieznacznie

■ wzrośnie nieznacznie

■ wzrośnie znacznie

■ nie mam zdania

15. Czy spodziewają się Państwo wzrostu lub spadku cen energii na przestrzeni najbliższych 5 lat?

Podobny wynik można zaobserwować w perspektywie najbliższych 5 lat. **Ponad połowa ankietowanych spodziewa się znacznego wzrostu cen energii.**

Jak będą kształtować się CENY ENERGII?

Komentarz eksperta

O ile krótkoterminowe prognozowanie cen energii elektrycznej bazuje na bogatych zbiorach danych i ma ugruntowane podstawy statystyczne, to długoterminowe bardziej przypomina wróżenie z fusów.

Można kreślić scenariusze, zastanawiać się co by było gdyby, ale wiarygodne nadanie im prawdopodobieństw przekracza nasze możliwości.

Trudno zatem określić jak będą się kształtować ceny w perspektywie najbliższych lat, nie mówiąc o dekadach. Wybuch i przebieg pandemii COVID-19 czy inwazja Rosji na Ukrainę nie tyle pokazały nam, że ceny mogą być wysokie ile, że mogą być niewiarygodnie zmienne. W takiej sytuacji opłaca się inwestować w modernizacje energooszczędne. W działania, które w dłuższej perspektywie czasowej pozwolą zminimalizować wpływ wysokich kosztów zakupu energii na kondycję finansową firmy.

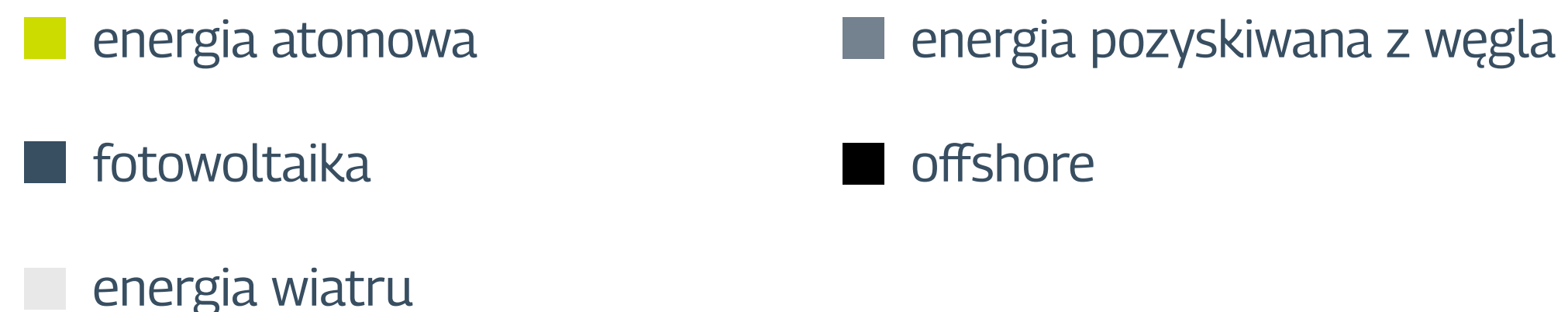
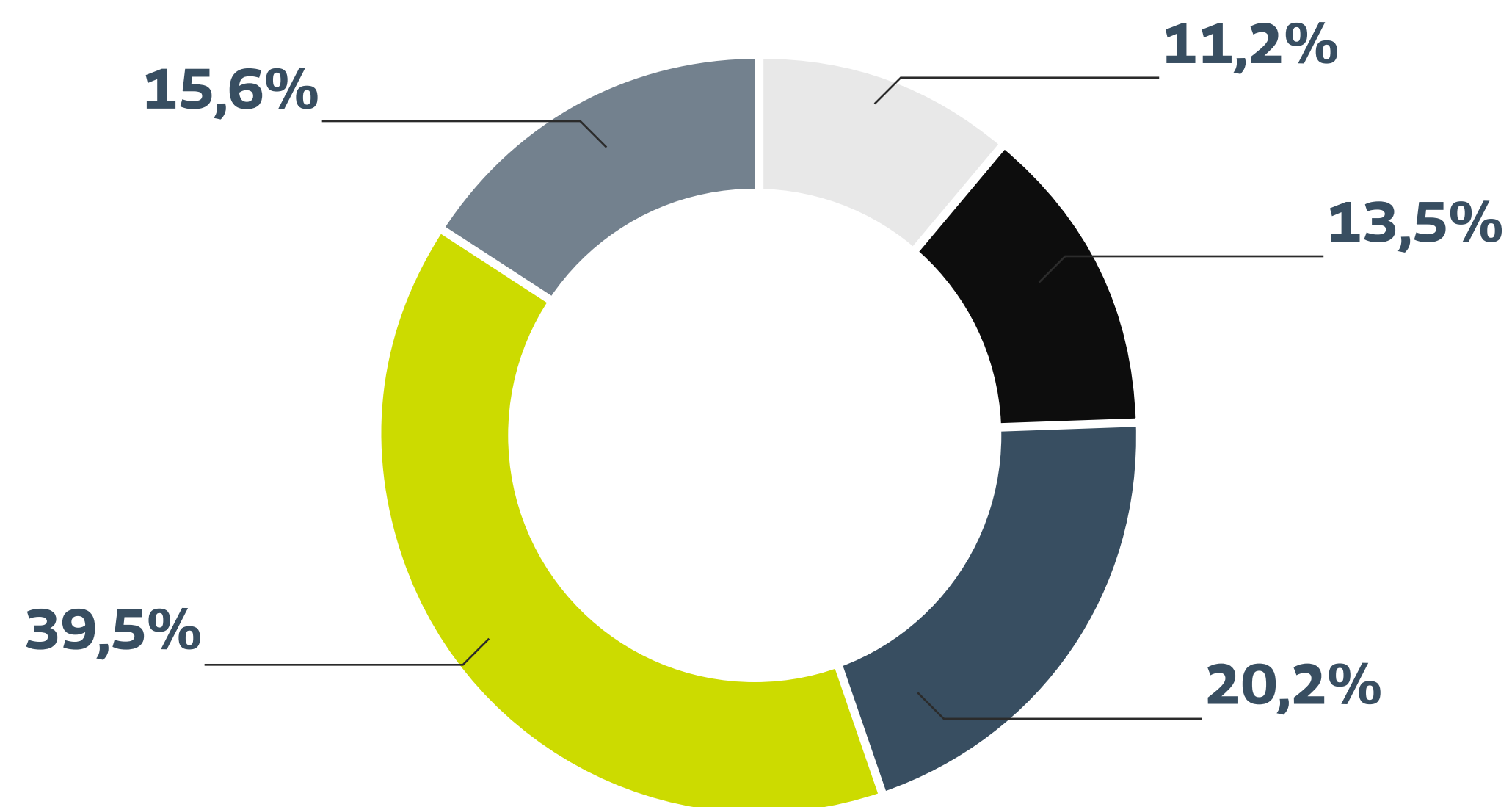


PROF. DR HAB. INŻ. RAFAŁ WERON

Professor of Management Science
Head of the Department of Operations Research
and Business Intelligence
Wrocław University of Science and Technology

Analiza WYNIKÓW BADAŃ

16. **Jaki mix energetyczny byłby oczekiwany w naszym kraju?**



Widać, że firmy zdają sobie sprawę z konieczności dywersyfikowania źródeł energii. **Respondenci wskazywali najczęściej na duży udział energetyki atomowej w pożądanym według nich miesie energetycznym.** Niemal połowa (46%) ankietowanych uważa, że energia pozyskiwana z węgla nie powinna być uwzględniana w miesie energetycznym.

WNIOSKI

Polskie przedsiębiorstwa mają świadomość nałożonego zobowiązania do redukcji emisji CO₂, niestety **większość spośród nich wyraża obawy o wdrożenie pakietu** w tak krótkim czasie.

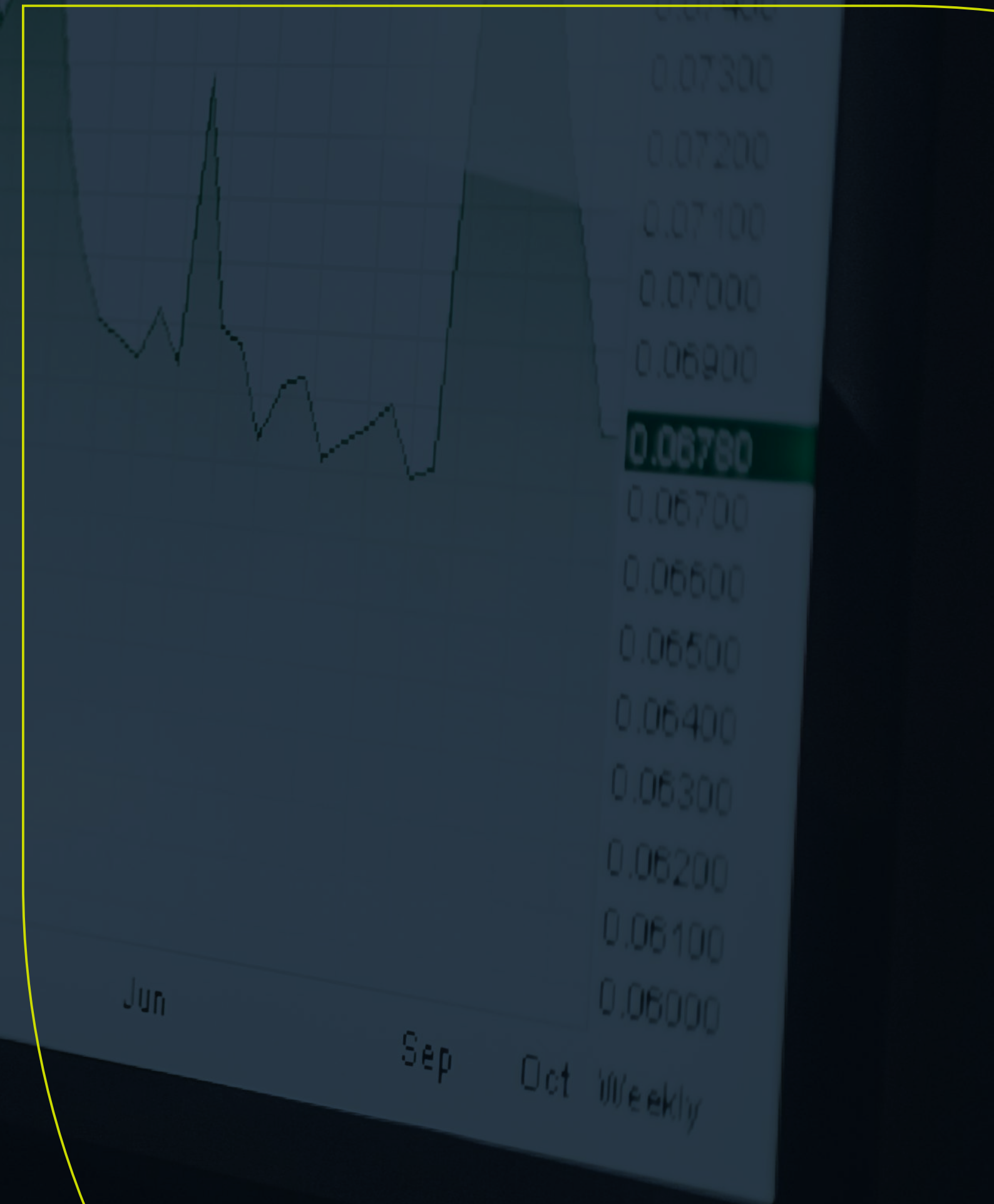
Część firm obawia się, że **nie dysponuje odpowiednią wiedzą i kompetencjami** do wdrożenia strategii zeroemisyjnych. Niektórzy przedsiębiorcy boją się wysokich kosztów inwestycji, które mogłyby wpłynąć na spadek rentowności czy konkurencyjność firmy.

Ankietowani zwracali uwagę na **brak możliwości wewnętrznego finansowania** inwestycji energooszczędnych, jako jedną z głównych przeszkód do wdrożenia strategii zeroemisyjnych.

Większość firm **spodziewa się znaczących wzrostów cen energii** elektrycznej niezależnie od perspektywy czasowej.

40% respondentów **spodziewa się redukcji emisji sięgającej 20% do 2030 roku.**

Coraz więcej przedsiębiorców upatruje szansy w **energetyce jądrowej** jako jednym z ważniejszych składników miksu energetycznego.





**DR HAB. KRZYSZTOF
PIONTEK**

Doktor habilitowany nauk ekonomicznych oraz od 2001 roku pracownik dydaktyczno-naukowy w Katedrze Inwestycji Finansowych i Zarządzania Ryzykiem Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, gdzie od 2006 roku wykłada również blok Metody Ilościowe na studiach podyplomowych. Prowadzi także warsztaty z wykorzystania środowiska MATLAB. Ponadto jest absolwentem Wydziału Elektroniki i Telekomunikacji Politechniki Wrocławskiej. Specjalizuje się w zastosowaniu metod ilościowych w analizie danych empirycznych, w tym w analizie szeregów czasowych, wielowymiarowej analizie porównawczej obiektów, a także w narzędziach statystyki matematycznej. Szczególny obszar jego zainteresowań to ryzyko modelu oraz badania nad mocami testów statystycznych służących rozróżnianiu obiektów na klasy (np. poprawnych modeli czy silników uszkodzonych i sprawnych). W tym zakresie wykorzystuje m.in. analizę widmową oraz tzw. analizę funkcji strat w poprawności oceny modeli (obiektów). Jest członkiem Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych Polskiego Towarzystwa Statystycznego, recenzentem w Przeglądzie Statystycznym, a także redaktorem statystycznym Argumenta Oeconomica. Był nagradzany i wyróżniany na szeregu konferencji za poziom prezentowanych badań empirycznych.



**DR DOMINIK
BRACH**

Absolwent i wieloletni pracownik Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, doktor nauk ekonomicznych oraz specjalista zarządzania finansami i zarządzania ryzykiem oraz gospodarki nieruchomościami. W 1998 roku ukończył Akademię Ekonomiczną we Wrocławiu (obecnie Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu), uzyskując tytuł magistra ekonomii (specjalizacja: zarządzanie finansami). Dodatkowo, w 2002 roku ukończył studia doktoranckie na tej samej uczelni, uzyskując tytuł doktora nauk ekonomicznych. W 2007 roku ukończył studia podyplomowe na kierunku Pośrednictwo w obrocie nieruchomościami na Wyższej Szkole Bankowej we Wrocławiu, a w 2009 roku uzyskał licencję zawodową pośrednika w obrocie nieruchomościami. W 2010 roku ukończył także kolejne studia podyplomowe na Wyższej Szkole Bankowej we Wrocławiu na kierunku Wycena nieruchomości. Dodatkowo prowadził badania z zakresu nauki o finansach jako pracownik Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. W Spółce DB Energy, od początku jej działalności, zajmuje się zarządzaniem przedsiębiorstwem i jej rozwojem. Uczestniczył także w pracach B+R w zakresie dotyczącym analizy finansowania inwestycji energooszczędnych w przemyśle oraz zarządzania nieruchomościami przemysłowymi. Jest Członkiem Rady Związku Pracodawców Polska Miedź.



**DR INŻ. PIOTR
DANIELSKI**

W 2009 roku uzyskał tytuł magistra inżyniera na Politechnice Wrocławskiej, a w latach 2009-2013 robił doktorat na tej samej uczelni. W 2010 roku ukończył studia podyplomowe na Uniwersytecie Ekonomicznym. Jest doktorem nauk technicznych, absolwentem studiów doktoranckich w Zakładzie Elektroenergetyki Przemysłowej na Wydziale Elektrycznym Politechniki Wrocławskiej. Naukowo i zawodowo zajmuje się branżą energetyki przemysłowej oraz energochłonnością przemysłowych odbiorców energii. W Spółce DB Energy prowadził projekty z zakresu efektywności energetycznej dla ponad 200 polskich dużych przedsiębiorstw przemysłowych. Obecnie kontynuuje działalność naukową i zawodową w branży energetycznej, prowadząc również prace B+R z dziedziny diagnostyki maszyn oraz pomiarów elektroenergetycznych. W trakcie studiów magisterskich podjął pracę w AREVA T&D Stafford, realizując grant w zakresie wdrożenia w produktach AREVA T&D dyrektywy RoCHS (eliminacji lutów zawierających ołów) i zasad eco-design (budujących kartę wpływu na środowisko i LCA, tj. oceny cyklu życia dla każdego z produktów). Następnie, po powrocie do Polski, pracował w ZPUE S.A. jako ekspert techniczny. Pełni funkcję przewodniczącego zespołu ds. efektywności energetycznej Forum Odbiorców Energii Elektrycznej i Gazu (z ramienia Izby Energetyki Przemysłowej i Odbiorców Energii). Jest członkiem External Advisory Board projektu Green Nets, który ma za zadanie wykazanie możliwości redukcji zapotrzebowania energii w sieciach telefonii komórkowej dzięki inteligentnemu zarządzaniu infrastrukturą. Jest także jednym z wykonawców polskiej części projektu ENBUS, zajmującego się tworzeniem platformy porównawczej dla innowacyjnych produktów rynku budowlanego, mających wpływ na redukcję zużycia energii przez odbiorców komunalnych. Prowadzi zajęcia z zakresu efektywności energetycznej w ramach programu EUREM - Europejski Menedżer Energii. Jest także wykładowcą studiów podyplomowych Efektywność inwestycji w OZE na Uniwersytecie Wrocławskim. Autor wielu publikacji z zakresu bezpieczeństwa elektrycznego i efektywności energetycznej.



**DR JOANNA
KUBICKA**

Specjalistka w dziedzinie zarządzania, zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności biznesu.

Posiada wieloletnie doświadczenie w pracy dydaktycznej (Coventry University, Wyższa Szkoła Handlowa we Wrocławiu).

Współpracuje z biznesem (LG, Bank ING, mBank, RAWLPLUG SA, DB ENERGY, Credit Suisse). Wspiera organizacje pozarządowe (Stowarzyszenie Ekologiczne Eko-Unia, Bank Światowy, Fundacja OnWater.pl, Fundacja Rozwój Tak-Odkrywki NIE).

Posiada nieograniczone pokłady energii i pasji rozwoju innych oraz motywowania do zmian. Dogłębnie przekonana o tym, że można i należy prowadzić bardziej zrównoważony i społecznie odpowiedzialny biznes, przynoszący korzyści, nie tylko dla ludzi i środowiska naturalnego, ale także dla wszystkich jego interesariuszy.



**BEATA
STASZAKÓW**

Menedżer z ponad dwudziestoletnim doświadczeniem pracy w Polsce i Wielkiej Brytanii oraz potwierdzonymi sukcesami w zakresie poprawy jakości świadczonych usług w instytucjach non-for-profit, uczelniach wyższych oraz firmach konsultingowych. W latach 1991-2001 pracowała w nowopowstających uczelniach wyższych takich jak Nauczycielskie Kolegium Języków Obcych w Legnicy i Wyższa Szkoła Zarządzania (Polish Open University).

Po ukończeniu studiów MBA, rozpoczęła pracę jako konsultant biznesowy i interim menadżer w firmach potrzebujących wsparcia w czasie kompleksowych procesów restrukturyzacyjnych. Jej umiejętności opracowywania i wdrażania strategii marketingowych połączone z długoletnim doświadczeniem w zarządzaniu projektami szkoleniowymi i konsultingowymi na rzecz dużych podmiotów oraz małych i średnich firm pozwalają podnosić ich efektywność.

Jako Zastępca Dyrektora Biura Związku Pracodawców Polska Miedź w latach 2006-2009, zbudowała relacje z międzynarodowymi organizacjami działającymi na rzecz przemysłu wydobywczego oraz instytucjami działającymi na rzecz pracodawców w kraju i zagranicą.

W latach 2010- 2016 pracowała jako konsultant biznesowy, trener i coach w firmach Catalyst, Workstream Consulting, Career Intelligence i Mentor EU w Wielkiej Brytanii.

Jej pasją jest czytanie literatury, słuchanie muzyki poważnej i yoga.



**PROF. DR HAB. INŻ. RAFAŁ
WERON**

Profesor Rafał Weron jest Pełnomocnikiem Rektora ds. ewaluacji jakości działalności naukowej, Przewodniczącym Rady Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości oraz Kierownikiem Katedry Badań Operacyjnych i Inteligencji Biznesowej na Politechnice Wrocławskiej. Jest również członkiem Komitetu Statystyki i Ekonometrii PAN, pomysłodawcą i przewodniczącym Komitetu Programowego serii konferencji Energy Finance Christmas (EFC) Workshops, redaktorem czasopism Computational Statistics, Energies, International Journal of Forecasting, Journal of Energy Engineering, Journal of Energy Markets, National Economy oraz Operations Research and Decisions. Jest laureatem Nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia naukowe (2016), Emerald Citation of Excellence Award (2017), nagrody IIF im. Tao Honga za najlepszy artykuł dot. prognozowania w energetyce opublikowany w International Journal of Forecasting (2017), nagrody głównej PTM im. Hugona Steinhausa za osiągnięcia w dziedzinie zastosowań matematyki (2018) oraz jednym z 30 Kreatywnych Wrocławia (2019).



**DR HAB. BOŻENA
RYSZAWSKA**

Bożena Ryszawska jest profesorką na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu. Jej prace naukowe skupiają się wokół problemów zielonej gospodarki, zrównoważonego rozwoju, zmian klimatu i transformacji energetycznej oraz zielonych finansów. Jest autorką książki Zielona gospodarka - teoretyczne podstawy koncepcji i pomiar jej wdrażania w krajach Unii Europejskiej. Obecnie kieruje projektem naukowym w europejskim programie „Horyzont 2020” Energy communities and Energy Citizenship for a clean energy transition (2021-2024)

Jest w zespole doradczym Prezydenta Wrocławia ds. jakości powietrza i efektywności energetycznej oraz Zespole ds. jakości powietrza i efektywności energetycznej przy Marszałku Dolnego Śląska. Jest certyfikowanym liderem Climate Reality Project oraz członkiem Europejskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych oraz Stowarzyszenia Zrównoważonych Finansów i Rachunkowości.

W 2020 roku została Wrocławianką Roku za działalność naukowo-badawczą.

W ramach działań realizowanych na Uczelni stworzyła GREEN TEAM, inicjatywę oddolną której zainteresowania i działania koncentrują się na zielonej transformacji Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu oraz społecznej odpowiedzialności podejmowanych w ramach działań Uczelni.



**DR LARS
BJORN GUTHEIL**

Od czerwca 2019 jest dyrektorem generalnym i członkiem zarządu Polsko-Niemieckiej Izby Przemysłowo-Handlowej.

Wcześniej w latach 2015-2019 kierował AHK Baltikum, a w latach 2006-2015 kierował działem PR i marketingu członkowskiego w AHK w Holandii.

Zanim wyjechał do Holandii pracował w IHK Mittlerer Niederrhein w Krefeld.

Jest absolwentem wydziału prawa na Westfälische Wilhelmsuniversität w Münster, gdzie w 2003 roku obronił doktorat.

Dr Lars Gutheil ma 50 lat, jest żonaty ma dwoje dzieci.



**TOBIAS
CHRISTALLER**

Vice President Investments w Susi Partners. Odpowiedzialny za zarządzanie transakcjami dla inwestycji energooszczędnych w Europie, inicjowanie możliwości inwestycyjnych, strukturyzowanie i negocjowanie kontraktów.

SUSI Partners to szwajcarski fundusz z siedzibą w Zurychu specjalizujący się w inwestycjach w zrównoważoną infrastrukturę energetyczną w Europie.