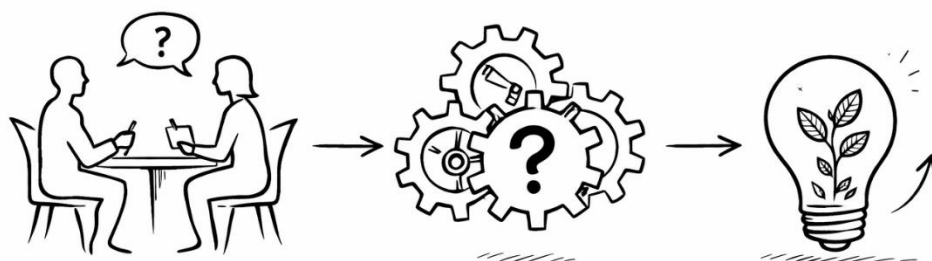


EE Hub – Inception Report



Blok I: Bariery systemowe finansowania efektywności energetycznej	5
Percepcja efektywności energetycznej przez banki	8
Deficyt edukacyjny	13
Marketing w systemie finansowania efektywności energetycznej – diagnoza mechanizmu	24
Informacja w systemie finansowania efektywności energetycznej	33
Fragmentacja informacyjna i potrzeba systemowej konsolidacji informacji o wsparciu EE	41
Blok II: Architektura systemu finansowania efektywności energetycznej energetycznej	46
Brak przewidywalności i wyprzedzenia w funkcjonowaniu programów wsparcia EE	48
Złożoność i niejasność procedur jako bariera systemowa dla inwestycji w efektywność energetyczną	52
Blok III: Asymetria odpowiedzialności i ryzyka w systemie finansowania efektywności energetycznej	57
Asymetria informacyjna i komunikacyjna jako bariera systemowa w dostępie do instrumentów wsparcia EE	58
Finansowanie projektów efektywności energetycznej w formule ESCO –	66
Jakość audytów i efekty działań na rzecz efektywności energetycznej	75
Idealny produkt dotacyjny dla projektów efektywności energetycznej (EE)	83
Blok IV: Mechanizmy uczenia się i adaptacji systemu wsparcia EE	87
Brak systemowego monitoringu efektów energetycznych i jakości realizacji projektów	90
Brak systemowego monitoringu efektów energetycznych i jakości realizacji projektów	49
Brak porównywalności instrumentów wsparcia i mierników efektywności	96
Wypychanie instrumentów rynkowych przez dotacje	99
Niewidoczność sektora rolnego w systemie finansowania efektywności energetycznej	101
Metoda badawcza: pogłębione wywiady indywidualne (IDI)	106



Efektywność energetyczna coraz częściej pojawia się w debacie publicznej jako oczywisty kierunek działań – zarówno w kontekście polityki klimatycznej, bezpieczeństwa energetycznego, jak i kosztów funkcjonowania gospodarki. Jednocześnie w praktyce inwestycyjnej pozostaje ona obszarem trudnym do uruchomienia, opóźnianym, fragmentarycznym i silnie uzależnionym od dostępności dotacji. Doświadczenia podmiotów uczestniczących w finansowaniu i realizacji projektów pokazują, że problem nie sprowadza się wyłącznie do braku środków finansowych ani do niedostatku technologii. Bariery mają charakter głębszy i bardziej systemowy.

Zidentyfikowane w niniejszym raporcie wyzwania nie są zbiorem jednostkowych barier ani incydentalnych niedoskonałości systemu. Tworzą one powtarzalny zestaw problemów strukturalnych, które – mimo wieloletniego funkcjonowania instrumentów wsparcia, programów publicznych oraz rosnącej dostępności rozwiązań technicznych – wciąż ograniczają skalę i tempo inwestycji w efektywność energetyczną w Polsce. Wyzwania te ujawniają się przede wszystkim na styku trzech obszarów: sektora finansowego, systemu wsparcia publicznego oraz rynku inwestorów i beneficjentów końcowych. Żaden z tych obszarów nie jest jedynym „źródłem problemu” – kluczowe znaczenie ma ich wzajemne niedopasowanie instytucjonalne, informacyjne i metodologiczne.

Analiza opiera się na materiale empirycznym zebranym w ramach pogłębionych wywiadów z przedstawicielami banków, instytucji publicznych, operatorów instrumentów finansowych, samorządów, przedsiębiorstw oraz innych uczestników rynku. Zgromadzone wypowiedzi pokazują, że główne bariery nie wynikają z braku kapitału ani z braku formalnych mechanizmów wsparcia. Ich istotą jest sposób, w jaki efektywność energetyczna funkcjonuje w procesach

decyzyjnych: jako element wtórny, trudny do porównania, słabo osadzony w logice ryzyka finansowego i często traktowany jako dodatek do inwestycji, a nie jako ekonomicznie relewantny komponent projektu.

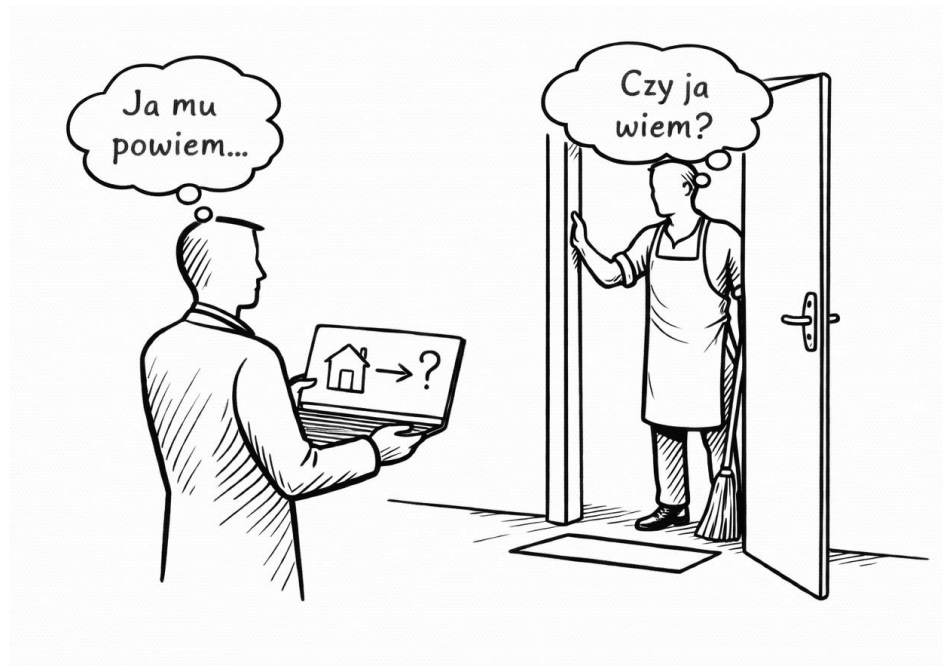
Tymczasem efekty działań z zakresu efektywności energetycznej – trwała redukcja kosztów operacyjnych, poprawa stabilności przepływów pieniężnych, zwiększenie odporności na wahania cen energii – mają bezpośrednie znaczenie z punktu widzenia ryzyka finansowego i długoterminowej kondycji inwestycji. W praktyce korzyści te są jednak często „neutralizowane” przez obowiązujące praktyki instytucjonalne, fragmentację informacji, brak porównywalnych standardów oraz ograniczoną zdolność systemu do uczenia się na podstawie zrealizowanych projektów. W rezultacie potencjał efektywności energetycznej pozostaje w dużej mierze niewykorzystany.

Struktura raportu porządkuje te problemy w cztery powiązane ze sobą bloki tematyczne. Blok I dotyczy obszarów edukacji, informacji i komunikacji, które kształtują sposób postrzegania efektywności energetycznej i determinują jakość decyzji podejmowanych przez uczestników rynku. Blok II koncentruje się na architekturze instrumentów finansowych, w szczególności dotacyjnych, oraz na ich relacji z finansowaniem rynkowym i modelami takimi jak ESCO. Blok III obejmuje zagadnienia jakości przygotowania projektów, audytów i analiz wstępnych, które decydują o wiarygodności deklarowanych efektów. Blok IV dotyczy monitoringu efektów energetycznych, porównywalności instrumentów oraz zdolności systemu do uczenia się na podstawie rzeczywistych rezultatów.

Z perspektywy tworzonego Hubu Finansowania Efektywności Energetycznej identyfikacja i uporządkowanie tych wyzwań ma znaczenie fundamentalne. Hub nie jest projektowany jako kolejny instrument finansowy ani jako instytucja oceniająca pojedyncze inwestycje. Jego rolą jest adresowanie barier systemowych, które obecnie uniemożliwiają trwałe włączenie efektywności energetycznej do głównego obiegu finansowania inwestycji. Oznacza to pracę nie tyle nad pojedynczymi rozwiązaniami, co nad interfejsami pomiędzy danymi, metodologią, informacją i procesami decyzyjnymi, które wspólnie kształtują zachowania uczestników rynku.

Przedstawione w raporcie wyzwania tworzą mapę problemów, które powinny stanowić punkt odniesienia dla dalszych działań analitycznych, pilotażowych i koordynacyjnych Hubu. Ich celem nie jest jedynie diagnoza stanu obecnego, lecz zbudowanie wspólnego języka opisu barier oraz wskazanie obszarów, w których interwencja systemowa może przynieść największą wartość dodaną – zarówno dla sektora finansowego, jak i dla realnej skali inwestycji w efektywność energetyczną.

Blok I: Bariery systemowe finansowania efektywności energetycznej



W rozmowach o efektywności energetycznej często pojawia się proste pytanie: skoro są pieniądze, programy wsparcia i technologie, dlaczego tak wiele inwestycji wciąż nie dochodzi do skutku? Dlaczego przedsiębiorcy, samorządy i gospodarstwa domowe rezygnują, odkładają decyzje albo działają wyłącznie wtedy, gdy „trafi się dobra dotacja”?

Odpowiedź rzadko leży w braku kapitału czy braku opłacalności inwestycji. Znacznie częściej problemem jest sposób, w jaki działa cały system: jak mówi o efektywności energetycznej, jak prowadzi potencjalnego inwestora przez proces decyzyjny, jak informuje o możliwościach wsparcia i jak organizuje realizację projektów w czasie. Dla wielu podmiotów system ten jest trudny do zrozumienia, nieprzewidywalny i obarczony wysokim ryzykiem błędu — nawet wtedy, gdy inwestycja ma sens techniczny i ekonomiczny.

Ten blok raportu poświęcony jest właśnie tym „niewidzialnym” barierom. Nie chodzi o brak instrumentów ani o ich parametry finansowe, lecz o czynniki, które sprawiają, że potencjalny inwestor gubi się, traci zaufanie lub rezygnuje, zanim projekt zostanie zrealizowany. Są to bariery związane z percepcją efektywności energetycznej, sposobem komunikacji i marketingu, dostępnością i jakością informacji, przewidywalnością programów oraz złożonością procedur.

Pierwszy blok raportu poświęcony jest identyfikacji i uporządkowaniu kluczowych barier systemowych, które – niezależnie od dostępności środków finansowych, instrumentów wsparcia czy deklarowanego zainteresowania rynku – ograniczają skalę i trwałość inwestycji w efektywność energetyczną. Bariery te nie mają charakteru incydentalnego ani sektorowego; wynikają z ukształtowanej w czasie architektury systemu finansowania, sposobu projektowania programów oraz dominujących praktyk instytucjonalnych.

Analiza prowadzona w tym bloku nie koncentruje się na pojedynczych instrumentach ani na ich parametrach finansowych. Jej celem jest uchwycenie mechanizmów, które działają „ponad” poszczególnymi programami i powtarzają się w różnych konfiguracjach – w relacjach między bankami, instytucjami publicznymi, beneficjentami oraz rynkiem wykonawczym. W tym sensie blok ten stanowi diagnozę funkcjonowania systemu jako całości, a nie ocenę jego poszczególnych elementów.

Kolejne podrozdziały Bloku I są ze sobą logicznie powiązane i prowadzą czytelnika od poziomu percepcji i interpretacji efektywności energetycznej, przez mechanizmy komunikacyjne i informacyjne, aż po kwestie strukturalne związane z czasem, procedurami i zdolnością systemu do planowania oraz uczenia się. Porządek ten nie jest przypadkowy: odzwierciedla on ścieżkę, jaką w praktyce przechodzi potencjalny inwestor – od pierwszego kontaktu z ideą inwestycji, przez poszukiwanie informacji i wsparcia, aż po próbę realizacji projektu w ramach istniejących programów.

W pierwszych częściach bloku pokazano, w jaki sposób efektywność energetyczna jest postrzegana przez kluczowych aktorów systemu, w szczególności sektor bankowy, oraz dlaczego nie funkcjonuje ona jako samodzielna kategoria analityczna w procesach decyzyjnych. Następnie przeanalizowano rolę marketingu i informacji – nie jako działań komunikacyjnych sensu stricto, lecz jako mechanizmów (lub ich braku) generujących popyt inwestycyjny i umożliwiających beneficjentom podejmowanie racjonalnych decyzji.

Kolejne podrozdziały przechodzą od problemów poznawczych i komunikacyjnych do barier stricte systemowych: fragmentacji informacji o instrumentach wsparcia, braku przewidywalności i wyprzedzenia w funkcjonowaniu programów oraz nadmiernej złożoności i niejasności procedur aplikacyjnych. Razem tworzą one spójny obraz systemu, który działa reaktywnie, w krótkich cyklach, przy wysokich kosztach transakcyjnych i ograniczonej zdolności do uczenia się na podstawie własnych doświadczeń.

Istotne jest podkreślenie, że poszczególne problemy omawiane w Bloku I mogą się miejscami stykać lub wzajemnie wzmacniać. Nie jest to jednak efekt powtórzeń czy braku rozdzielenia tematów, lecz świadomego pokazania różnych aspektów tych samych barier: poznawczego,

informacyjnego, organizacyjnego i instytucjonalnego. Każdy z podrozdziałów akcentuje inny mechanizm, odpowiadając na inne pytanie kluczowe z perspektywy funkcjonowania systemu.

Blok I pełni funkcję fundamentu dla dalszych części raportu. Zidentyfikowane tu bariery stanowią punkt odniesienia dla kolejnych bloków, w których omówione zostaną:

- konsekwencje tych barier dla poszczególnych grup beneficjentów i modeli finansowania,
- potencjalne kierunki zmian systemowych,
- oraz rola Hubu Finansowania Efektywności Energetycznej jako podmiotu porządkującego, facylitującego i wspierającego zdolność systemu do działania w sposób bardziej przewidywalny, spójny i długofalowy.

W tym sensie Blok I nie jest zbiorem niezależnych problemów, lecz spójną diagnozą warunków brzegowych, w których obecnie funkcjonuje finansowanie efektywności energetycznej w Polsce.

Percepcja efektywności energetycznej przez banki

Jednym z fundamentalnych wyzwań systemu finansowania efektywności energetycznej jest sposób, w jaki efektywność energetyczna jest postrzegana przez kluczowych uczestników rynku, w szczególności sektor bankowy. Z przeprowadzonych wywiadów wynika, że efektywność energetyczna nie funkcjonuje w praktyce jako odrębna kategoria analityczna ani jako element wpływający na ocenę ryzyka i opłacalności projektów inwestycyjnych. Projekty efektywnościowe traktowane są analogicznie do innych inwestycji klienta, bez internalizacji ich specyfiki operacyjnej i długoterminowych efektów ekonomicznych. W rezultacie potencjał efektywności energetycznej jako narzędzia stabilizacji kosztów i redukcji ryzyka nie jest wykorzystywany w procesach decyzyjnych.

Z perspektywy sektora bankowego efektywność energetyczna nie stanowi odrębnego komponentu analizy kredytowej. Nie jest to kwestia niedojrzałości metodologii ani przejściowego etapu rozwoju rynku, lecz utrwalona praktyka instytucjonalna. Jak wprost wskazuje jeden z rozmówców reprezentujących bank:

„My nie patrzymy, jeśli chodzi o efektywność energetyczną, do podjęcia decyzji kredytowej. Nie bierzemy pod uwagę oszczędności. (...) Nas głównie interesuje to, czy dany podmiot jest w stanie spłacać kredyt z bieżących dochodów.”

(wywiad nr 41 | perspektywa: bank | [01:04:21–01:05:33])

W praktyce oznacza to, że charakter inwestycji nie ma dla banku zasadniczego znaczenia, o ile mieści się ona w standardowej ocenie zdolności kredytowej klienta. Projekty efektywności energetycznej nie są traktowane jako przedsięwzięcia o specyficznym profilu ryzyka, nawet jeśli ich realizacja prowadzi do trwałego obniżenia kosztów operacyjnych, poprawy przepływów pieniężnych oraz zwiększenia odporności przedsiębiorstwa na wahania cen energii. Potencjalne korzyści ekonomiczne wynikające z poprawy efektywności energetycznej nie są identyfikowane ani modelowane w bankowej ocenie ryzyka.

Z wywiadów wynika również, że projekty efektywności energetycznej są rozpoznawalne w sektorze bankowym przede wszystkim przez pryzmat instrumentów wsparcia publicznego, a nie przez analizę ich efektów energetycznych czy operacyjnych:

„Najbardziej są te projekty identyfikowane poprzez różnego rodzaju instrumenty wsparcia (...) To jest chyba taka najbezpieczniejsza miara tego rodzaju inwestycji.”

(wywiad nr 41 | perspektywa: bank)

Taki sposób identyfikacji projektów powoduje, że efektywność energetyczna funkcjonuje w percepcji banków jako cecha wtórna, przypisana do określonych programów dotacyjnych lub preferencyjnych, a nie jako uniwersalna właściwość projektu inwestycyjnego. W konsekwencji,

wraz z wygaśnięciem danego instrumentu wsparcia, zanika również zainteresowanie projektami efektywnościowymi jako kategorią inwestycyjną.

Istotnym elementem tej logiki jest rola audytu energetycznego. Choć audyt stanowi kluczowy dokument z punktu widzenia projektów efektywności energetycznej, w procesie kredytowym pełni on przede wszystkim funkcję formalną, a nie analityczną:

„Audyt jest istotnym elementem, który potwierdza, że inwestycja jest zasadna (...) Bank się z tym dokumentem zapoznaje, ale nie jest w roli eksperta – ani go nie podważa, ani nie potwierdza jeden do jednego.”

(wywiad nr 41 | perspektywa: bank)

W praktyce oznacza to, że informacja o efektach energetycznych projektu nie wraca do bankowego procesu decyzyjnego w sposób, który mógłby wpłynąć na ocenę ryzyka lub warunki finansowania. Audyt nie stanowi narzędzia internalizacji oszczędności energii w analizie kredytowej, lecz raczej element spełniający wymogi formalne programów wsparcia.

Percepcja efektywności energetycznej w sektorze bankowym ma ponadto charakter cykliczny i reaktywny. Zainteresowanie projektami efektywnościowymi rośnie w okresach wysokich cen energii lub zwiększonej presji regulacyjnej, po czym słabnie wraz ze stabilizacją warunków rynkowych:

„Po okresach kryzysu cenowego następuje poluzowanie — inwestycja w bardziej efektywną energetycznie linię produkcyjną nie jest priorytetem, zwłaszcza w sektorze mikro i małych przedsiębiorstw.”

(wywiad nr 46 | perspektywa: instytucje finansowe / środki UE)

W efekcie efektywność energetyczna nie funkcjonuje jako trwały element logiki inwestycyjnej, lecz jako temat wtórny, aktywowany okresowo przez czynniki zewnętrzne, takie jak poziom cen energii czy dostępność dotacji.

Odmierna percepcja projektów efektywności energetycznej występuje po stronie instytucji publicznych, które odpowiadają za osiągnięcie deklarowanych efektów energetycznych. Z tej perspektywy inwestycje efektywnościowe są często postrzegane jako obarczone podwyższonym ryzykiem:

„Występuje ograniczone zaufanie do prognoz oszczędności energii... w związku z czym są one postrzegane jako inwestycje wysokiego ryzyka.”

(wywiad nr 4.9 | perspektywa: instytucja publiczna)

Rozbieżność ta wynika z odmiennego rozkładu odpowiedzialności. Instytucje publiczne ponoszą odpowiedzialność za osiągnięcie efektów energetycznych i rozliczenie wskaźników, podczas gdy

banki koncentrują się na zdolności kredytowej klienta i bieżących przepływach finansowych. W konsekwencji ryzyka techniczne i energetyczne nie są internalizowane w analizie kredytowej, lecz pozostają poza głównym nurtem oceny projektu.

Instytucjonalnym źródłem tej rozbieżności jest dominująca w sektorze bankowym orientacja na finansowanie aktywów materialnych, a nie efektów operacyjnych. Efektywność energetyczna, rozumiana jako strumień przyszłych oszczędności, nie wpisuje się w standardowe schematy oceny ryzyka i zabezpieczeń, co powoduje jej marginalizację w procesach decyzyjnych.

W konsekwencji efektywność energetyczna nie funkcjonuje w systemie finansowania jako samodzielna kategoria ekonomiczna, lecz pozostaje „zneutralizowana” instytucjonalnie — traktowana ani jako źródło dodatkowego ryzyka, ani jako czynnik jego redukcji. To właśnie ta utrwalona percepcja, a nie brak danych czy narzędzi analitycznych, stanowi istotę wyzwania zidentyfikowanego w obszarze w_1.

Kierunki rozwiązań i rola HABA (w kontekście w_1)

Kierunek interwencji

Kluczowym wyzwaniem nie jest brak danych o efektach efektywności energetycznej, lecz **brak ich funkcjonalnego wykorzystania w procesie oceny kredytowej**. W odróżnieniu od odnawialnych źródeł energii, gdzie produkcja energii i wynikające z niej przepływy pieniężne są stopniowo integrowane z analizą ryzyka, efektywność energetyczna pozostaje poza logiką decyzyjną banków – nawet wówczas, gdy prowadzi do trwałego i mierzalnego obniżenia kosztów operacyjnych.

Rozwiązanie tego problemu nie polega na przeniesieniu do banków odpowiedzialności za merytoryczną ocenę efektów energetycznych, lecz na **stworzeniu warunków, w których wiarygodna informacja o zmniejszeniu zużycia energii może zostać wykorzystana jako element oceny ekonomicznej i ryzyka kredytowego**, analogicznie do praktyk stosowanych w przypadku OZE.

Warunkiem koniecznym jest przy tym przyjęcie **konserwatywnego i powtarzalnego podejścia do szacowania oszczędności energii**, które ogranicza ryzyko metodologiczne i umożliwia bankom korzystanie z tych informacji bez konieczności wchodzenia w rolę eksperta technicznego.

Rola HABA

Rola HABA w tym obszarze nie polega na ocenie projektów ani na zastępowaniu banków w procesie decyzyjnym, lecz na **obniżeniu bariery poznawczej i metodologicznej** związanej z uwzględnianiem efektów efektywności energetycznej w finansowaniu inwestycji.

1. Ujednolicenie minimalnego standardu wiarygodności efektów EE

HAB może odegrać rolę w wypracowaniu **wspólnego, konserwatywnego minimum metodologicznego** dla prezentowania efektów efektywności energetycznej na potrzeby finansowania. Nie chodzi o maksymalizację deklarowanych oszczędności, lecz o wskazanie dolnej granicy efektu, która – przy jasno ujawnionych założeniach – może być uznana za wiarygodną informację ekonomiczną.

Takie podejście odpowiada praktyce znanej z finansowania OZE, gdzie banki nie weryfikują szczegółowo modeli technicznych, lecz opierają się na uznanych standardach i konserwatywnych scenariuszach.

2. Przełożenie efektów energetycznych na język ryzyka finansowego

HAB może wspierać banki w **tłumaczeniu efektów EE na kategorie istotne z punktu widzenia ryzyka kredytowego**, takie jak stabilność kosztów operacyjnych, odporność na wahania cen energii czy długookresowa przewidywalność przepływów pieniężnych.

Celem nie jest stworzenie nowego „zielonego” kryterium, lecz **pokazanie, że redukcja zużycia energii jest czynnikiem ograniczającym ryzyko ekonomiczne**, analogicznie do stabilnych przychodów z OZE.

3. Uporządkowanie interfejsu informacyjnego między audytem EE a bankiem

HAB może pełnić funkcję pośrednią między światem audytów energetycznych a sektorem finansowym, wskazując **jakie informacje o efektach EE są rzeczywiście użyteczne dla banków**, a jakie pozostają bez znaczenia dla procesu kredytowego.

Nie oznacza to podnoszenia wymagań audytowych, lecz ich **lepsze ukierunkowanie na potrzeby finansowania**, tak aby audyt energetyczny przestał być wyłącznie dokumentem „na potrzeby dotacji”.

4. Pilotażowe testowanie uwzględniania EE w ocenie projektów

W ramach działań analitycznych HABA możliwe jest prowadzenie **pilotażu polegających na równoległym („cieniowym”) uwzględnianiu informacji o efektach EE w ocenie projektów inwestycyjnych**, bez formalnego wpływu na decyzje kredytowe.

Takie podejście pozwala bankom ocenić użyteczność informacji o oszczędnościach energii **bez ryzyka regulacyjnego i reputacyjnego**, a jednocześnie buduje empiryczną bazę do ewentualnych zmian praktyk.

Efekt oczekiwany

Efektem działań HABA powinno być stopniowe **zrównanie statusu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii w procesie finansowania**, nie poprzez mechanizmy wsparcia publicznego, lecz poprzez **uznanie efektów EE jako informacji ekonomicznie relewantnej**.

W takim ujęciu efektywność energetyczna przestaje być traktowana jako „dodatek” do projektu inwestycyjnego, a zaczyna funkcjonować jako **element ograniczający ryzyko finansowe**, co stanowi warunek jej trwałego uwzględniania w decyzjach kredytowych.

Deficyt edukacyjny

Materiał empiryczny jednoznacznie wskazuje, że deficyt edukacyjny stanowi jedną z kluczowych barier skutecznego wdrażania działań w obszarze efektywności energetycznej. Nie dotyczy on wyłącznie braku informacji, lecz obejmuje szerszy problem niedostatecznych kompetencji decyzyjnych, technicznych i interpretacyjnych po stronie beneficjentów, pośredników oraz instytucji projektujących instrumenty wsparcia. W konsekwencji efektywność energetyczna funkcjonuje często jako działanie reaktywne, uruchamiane pod wpływem bodźców zewnętrznych, a nie jako element trwałego zarządzania energią. Poniższy rozdział identyfikuje główne mechanizmy tego deficytu oraz wskazuje kierunki możliwych działań systemowych, ze szczególnym uwzględnieniem roli edukacji w architekturze finansowania efektywności energetycznej.

W konsekwencji deficytu kompetencji poznawczych i decyzyjnych efektywność energetyczna pozostaje „obszarem wymagającym ciągłego tłumaczenia od podstaw”. Rozmówcy wielokrotnie wskazują, że zarówno w samorządach, jak i w przedsiębiorstwach brakuje wiedzy, jak w praktyce przejść od ogólnej idei EE do konkretnego projektu i decyzji inwestycyjnej:

„Firmy nie wiedzą, jak się za to zabrać... jak wygląda proces audytu, co z niego wynika, jak rozłożyć inwestycje w czasie.”

(wywiad 44 | 25:48–26:42)

„Oprócz wniosku o pożyczkę potrzebne są audyty energetyczne, analizy wykonalności... nie każdy sobie poradzi... edukacja jest potrzebna.”

(wywiad 37 | 38:05–39:49)

Brak kompetencji powoduje, że nawet tam, gdzie dostępne są instrumenty finansowe i techniczne, nie są one wykorzystywane w sposób świadomy i systemowy. Decyzje inwestycyjne podejmowane są reaktywnie, często dopiero w odpowiedzi na bodźce zewnętrzne:

„Firmy często inwestują wtedy, kiedy muszą, albo kiedy pojawiają się dotacje.”

(wywiad 41 | 00:34:30–00:36:10)

„Samorządy są bardzo przyzwyczajone do dotacji i mają tendencję do czekania, czy jednak dotacje się pojawią.”

(wywiad 46 | 06:34–08:10)

Jednym z mechanizmów wzmacniających tę reaktywność jest asymetria percepcyjna pomiędzy kosztem inwestycji a korzyściami z EE: koszt (CAPEX) jest natychmiastowy i „widzialny”, podczas gdy korzyści są rozłożone w czasie, mniej namacalne i trudniejsze do jednoznacznego przypisania. W takim układzie nawet racjonalne ekonomicznie przedsięwzięcia mogą przegrywać z innymi potrzebami inwestycyjnymi, a decyzja jest odkładana do momentu pojawienia się silnego bodźca (dotacji, regulacji lub presji kosztowej).

W takim modelu zmiana zachowań ma zazwyczaj charakter jednorazowy i programowy, a nie trwały. Efektywność energetyczna staje się działaniem „na czas naboru”, a nie elementem stałego zarządzania:

„Przyzwyczajenie do dotacji jest tak duże, że instrumenty mieszane nie interesują.”
(wywiad 51 | 40:20–40:55)

Rozmówcy zwracają również uwagę, że brak kompetencji decyzyjnych sprzyja przejmowaniu procesu przez pośredników, a beneficjenci nie zawsze są w stanie samodzielnie ocenić jakość proponowanych rozwiązań:

„Brak dostarczenia informacji dla odbiorców jest wykorzystywany przez nieuczciwe firmy.”
(wywiad 51 | 8:55–9:45)

„Są słowa klucze... jak one się pojawią we wniosku, to drzwi się otwierają. To nie jest wiedza tajemna, ale firmy na tym zarabiają.”
(wywiad 45 | 46:06–47:32)

Z perspektywy systemowej oznacza to, że edukacja w obszarze efektywności energetycznej nie może być sprowadzona do przekazywania informacji ani do promocji instrumentów wsparcia. Jak wskazują rozmówcy, kluczowy jest brak kompetencji pozwalających przełożyć wiedzę techniczną i dostępne narzędzia na decyzję i działanie:

„Edukacja społeczeństwa w zakresie efektywności energetycznej – tego, czym ona jest, jak identyfikować projekty, jak je realizować i rozliczać – pozostaje ogromnym wyzwaniem.”
(wywiad 49 | 00:07:40–00:08:21)

„To jest kwestia zmiany mentalności – przerabialiśmy to wcześniej w OZE.”
(wywiad 51 | 40:58–41:40)

Jednocześnie – co istotne dla projektowania działań edukacyjnych – barierą bywa nie tylko „brak wiedzy”, ale także koszt psychologiczny i organizacyjny samej inwestycji, szczególnie w termomodernizacji budynków. Dla wielu odbiorców przedsięwzięcie jest postrzegane jako złożone, uciążliwe i stresujące, a rynek wykonawców jako rozproszony i niespójny. Jak relacjonuje rozmówca:

„Jeśli myślimy o termomodernizacji budynku, to jest ingerencja w bryłę: wymiana okien, ścian, hałas, brud, 2–3 ekipy montażowe. (...) W porównaniu do fotowoltaiki nie mamy zorganizowanego rynku firm specjalizujących się tylko w termomodernizacji — jest to raczej na zasadzie: pan Józio od okien, pan Darek od ścian, pan Zdzisław od dachu.”
(wywiad 41 | 00:10:05–00:13:40)

To przesuwają punkt ciężkości edukacji: obok budowania kompetencji decyzyjnych potrzebne są także narzędzia upraszczające ścieżkę działania oraz mechanizmy redukujące niepewność i stres inwestora (np. lepsze „prowadzenie przez proces”, większa przewidywalność i wiarygodne wsparcie techniczne).

Z punktu widzenia Huba oznacza to konieczność myślenia o edukacji nie jako o działaniu informacyjnym lub marketingowym, lecz jako o procesie budowania kompetencji decyzyjnych: od zrozumienia sensu projektu EE, przez umiejętność porównywania wariantów i etapowania działań, aż po przechodzenie od reaktywności dotacyjnej do bardziej proaktywnego podejścia do zarządzania energią. Równolegle oznacza to jednak potrzebę wzmocnienia wiarygodnego zaplecza doradczego, ponieważ część kompetencji technicznych nie powstanie „oddolnie” u małych inwestorów.

Efektywność energetyczna jako narzędzie poprawy jakości życia – doświadczenie programu Czyste Powietrze

Na tle tej luki świadomościowej program Czyste Powietrze stanowi wyjątek systemowy, który pokazuje, że efektywność energetyczna może stać się zrozumiała, akceptowalna i masowo wdrażana, jeśli zostanie zakotwiczona w bezpośrednio odczuwalnej poprawie jakości życia.

W przeciwieństwie do wielu instrumentów wsparcia EE, Czyste Powietrze nie operowało abstrakcyjnymi kategoriami oszczędności energii czy redukcji emisji CO₂, lecz odwoływało się do doświadczeń codziennych: jakości powietrza, zdrowia, komfortu cieplnego, bezpieczeństwa użytkowania budynków oraz kosztów ogrzewania. To przesunięcie narracji — z „efektywności energetycznej” na „lepsze życie” — miało kluczowe znaczenie edukacyjne.

Z perspektywy zmiany zachowań program ten pełnił funkcję masowej edukacji społecznej, nawet jeśli nie był projektowany jako program edukacyjny sensu stricto. Problem energetyczny stał się:

- widzialny (smog jako realne doświadczenie),
- osobisty (zdrowie, dzieci, rachunki),
- społecznie i moralnie uzasadniony (nowa norma zachowań).

Dla milionów gospodarstw domowych był to pierwszy kontakt z pojęciami takimi jak izolacja budynku, sprawność źródeł ciepła czy zużycie energii – nie poprzez cele klimatyczne, lecz poprzez bezpośrednią poprawę warunków życia. Brak równoległej, neutralnej edukacji decyzyjnej sprzyjał niskiej jakości części inwestycji, asymetrii informacyjnej oraz przejmowaniu procesu przez wykonawców i pośredników.

Z perspektywy systemowej program ten pokazuje jednak coś fundamentalnego: efektywność energetyczna staje się społecznie zrozumiała i akceptowalna wtedy, gdy jest komunikowana jako narzędzie poprawy jakości życia, a nie jako techniczny lub klimatyczny obowiązek.

Poza szczególnym przypadkiem programu Czyste Powietrze, efektywność energetyczna pozostaje dla większości podmiotów obszarem słabo widocznym i nisko pozycjonowanym w hierarchii decyzji. W wypowiedziach rozmówców powraca motyw, że EE przegrywa z innymi, bardziej namacalnymi potrzebami inwestycyjnymi i operacyjnymi:

„Dla gmin efektywność energetyczna jest mało widoczna – ważniejsze są drogi i szkoły.”

(wywiad 38 | 32:49–33:56)

„Samorząd musi zdecydować, czy wybudować nową szkołę, czy przeprowadzić termomodernizację istniejącej.”

(wywiad 48 | 00:40–01:45)

Analogiczny mechanizm występuje w sektorze przedsiębiorstw, gdzie efektywność energetyczna nie jest celem samym w sobie, lecz co najwyżej skutkiem ubocznym innych decyzji biznesowych:

„Efektywność energetyczna wymiany części linii produkcyjnej jest drugorzędna, bo mamy poprawę wydajności, zwiększenie produkcji — i to jest wtedy kluczowe dla przedsiębiorcy.”

(wywiad 33 | 46:13–46:42)

Jednym z powodów niskiej pozycji EE w procesach decyzyjnych jest jej nieintuicyjność i brak „widzialności” w codziennym zarządzaniu. Rozmówcy wskazują, że zarówno w firmach, jak i w samorządach brakuje podstawowej wiedzy o tym, gdzie i w jaki sposób generowane są koszty energii:

„Firmy mają jeden licznik gazu i jeden licznik energii elektrycznej i to wszystko, co wiedzą.”

(wywiad 32 | 06:19–07:20)

„Pytam samorząd, ile płacą za energię czy ciepło – i oni tego nie wiedzą.”

(wywiad 38 | 33:56–35:31)

W konsekwencji nawet wtedy, gdy dostępne są analizy techniczne, nie przekładają się one na decyzje inwestycyjne. Audyty energetyczne bywają postrzegane jako obowiązek formalny, a nie jako narzędzie podejmowania decyzji:

„Część wódatarzy robi audyty dla picu, po to, żeby wypełnić obowiązek, a nie po to, żeby rzeczywiście przywiązywali do tego wagę.”

(wywiad 32 | 04:19–05:15)

„Firmy nie wiedzą, jak się za to zabrać... jak wygląda proces audytu, co z niego wynika, jak rozłożyć inwestycje w czasie.”

(wywiad 44 | 25:48–26:42)

„Wiele firm nie potrafi liczyć korzyści... potrzebne są narzędzia i dane wejściowe.”

(wywiad 44 | 26:42–28:07)

Dodatkowym czynnikiem osłabiającym trwałość decyzji inwestycyjnych w obszarze EE (szczególnie w samorządach i „u Kowalskiego”) jest dominacja logiki „dotacja jako warunek działania”. W wypowiedziach rozmówców powraca obraz postawy reaktywnej, opartej na oczekiwaniu na nabory i wstrzymywaniu działań pomiędzy programami:

„Samorządy są bardzo przyzwyczajone do dotacji i mają tendencję do czekania, czy jednak dotacje się pojawią.”

(wywiad 46 | 06:34–08:10)

„Firmy często inwestują wtedy, kiedy muszą, albo kiedy pojawiają się dotacje.”

(wywiad 41 | 00:34:30–00:36:10)

„Przyzwyczajenie do dotacji jest tak duże, że instrumenty mieszane nie interesują.”

(wywiad 51 | 40:20–40:55)

Jednocześnie materiał empiryczny pokazuje, że efektywność energetyczna staje się widoczna dopiero w sytuacjach silnego bodźca kosztowego, na przykład przy gwałtownym wzroście cen energii:

„W okresie wysokich cen energii pożyczki na efektywność energetyczną schodziły szybko.”

(wywiad 46 | 12:10–13:18)

Po ustąpieniu presji kosztowej zainteresowanie ponownie spada, co może sugerować, że brakuje trwałych kompetencji decyzyjnych i ram interpretacyjnych, pozwalających traktować efektywność energetyczną jako stały element zarządzania, a nie reakcję na kryzys:

„Teraz widzimy poluzowanie – inwestycja w bardziej efektywną energetycznie linię produkcyjną nie jest priorytetem.”

(wywiad 46 | 12:10–13:18)

W obszarze gospodarstw domowych i części mniejszych podmiotów barierą bywa nie tylko ekonomika projektu, lecz także psychologiczna bariera zobowiązania finansowego. Wraz ze wzrostem skali wymaganych inwestycji rośnie znaczenie awersji do kredytu, która potrafi blokować decyzję nawet przy korzystnych warunkach.

„Wcześniej były małe kwoty – teraz trzeba brać kredyt; to paraliżuje wiele osób.”

(wywiad 39 | 21:30–22:45)

„Lęk przed kredytem pozostaje, nawet gdy warunki są korzystne.”

(wywiad 39 | 22:45–23:27)

W przypadku grup o wyższym ryzyku wykluczenia (np. ubóstwo energetyczne) dochodzi dodatkowo czynnik instytucjonalny – lęk przed kontaktem z instytucją publiczną, który ogranicza skuteczność standardowych kanałów informacyjnych i wsparcia.

„Im głębiej wchodzimy w ubóstwo energetyczne, tym większy lęk przed jakąkolwiek instytucją.”

(wywiad 39 | 24:51–26:26)

W tym kontekście rośnie znaczenie wiarygodnego, wysokiej jakości doradztwa jako warunku podjęcia decyzji inwestycyjnej. Rozmówcy podkreślają, że kluczowa jest pewność co do jakości wsparcia oraz bezpieczeństwa środków – bez tego nawet dostępność instrumentów finansowych nie przekłada się na realne decyzje.

„Kluczem do decyzji inwestycyjnych jest pewność, że doradztwo jest na wysokim poziomie i że środki są bezpieczne.”

(wywiad 43 | 56:17–56:55)

To domyka obraz deficytu edukacyjnego jako bariery wielowymiarowej: obejmującej nie tylko wiedzę i kompetencje decyzyjne, lecz także jakość wsparcia technicznego, redukcję kosztów poznawczych przedsięwzięcia oraz przełamywanie barier behawioralnych i instytucjonalnych po stronie odbiorców.

Rama interpretacyjna (uwaga autorów)

Edukacja klimatyczna jako kontekst działań w obszarze efektywności energetycznej¹, *ich antropogenicznych przyczyn oraz konsekwencji gospodarczych i społecznych ma charakter egzystencjalny i polityczny. Decyzja o jej prowadzeniu nie wynika z preferencji komunikacyjnych, lecz z konieczności dostosowania gospodarki i społeczeństwa do obiektywnie zachodzących procesów.* Efektywność energetyczna nie wyczerpuje agendy klimatycznej, lecz stanowi jedno z kluczowych narzędzi operacyjnych, pozwalających przekładać cele długoterminowe na konkretne działania inwestycyjne i operacyjne. W tym sensie może ona pełnić rolę pomostu pomiędzy abstrakcyjnymi wyzwaniami klimatycznymi a praktyką decyzyjną podmiotów publicznych i prywatnych. Brak odniesień do zmian klimatycznych w wypowiedziach rozmówców sam w sobie stanowi istotną obserwację: pokazuje ograniczoną zdolność narracji klimatycznej do przekładania się na decyzje inwestycyjne na poziomie lokalnym i przedsiębiorstw. W tym sensie edukacja klimatyczna, mimo swojej wagi systemowej, nie funkcjonuje obecnie jako skuteczna dźwignia działań w obszarze efektywności energetycznej.

Kierunki możliwych działań (obszar: edukacja)

Zakotwiczenie efektywności energetycznej w realnych problemach funkcjonowania

Z analizy wywiadów wynika, że skuteczność działań w obszarze efektywności energetycznej jest silnie uzależniona od tego, czy problem energii jest postrzegany jako realny i istotny w codziennym funkcjonowaniu podmiotów publicznych i prywatnych. W wypowiedziach rozmówców punktem odniesienia nie były abstrakcyjne cele energetyczne czy klimatyczne, lecz bezpośrednio odczuwalne kwestie jakości powietrza, zdrowia, komfortu użytkowania budynków oraz kosztów energii.

Doświadczenie programu Czyste Powietrze pokazuje, że efektywność energetyczna staje się społecznie widoczna i akceptowalna wtedy, gdy jest komunikowana poprzez konkretne,

¹ Żaden z ankietowanych nie odnosił się do zmian klimatu jako motywacji działań w obszarze efektywności energetycznej, ani nie łączył ich bezpośrednio z decyzjami inwestycyjnymi w tym obszarze. Poniższe odniesienie do edukacji klimatycznej ma zatem charakter **autorskiej ramy**

zrozumiałe problemy życia codziennego. Kierunkiem działań edukacyjnych powinno być utrwalanie tego sposobu osadzania EE – jako narzędzia poprawy warunków funkcjonowania, a nie jako celu samego w sobie.

Przełamanie bariery percepcyjnej kosztów i korzyści inwestycji w efektywność energetyczną

W wypowiedziach rozmówców powraca problem silnej asymetrii percepcyjnej pomiędzy natychmiastowym kosztem inwestycyjnym a rozłożonymi w czasie korzyściami z poprawy efektywności energetycznej. Efekty EE są trudne do jednoznacznego przypisania, mniej widoczne w krótkim horyzoncie i często przegrywają w hierarchii decyzji z innymi, bardziej namacalnymi potrzebami inwestycyjnymi.

Istotnym kierunkiem działań edukacyjnych jest stosowanie ram interpretacyjnych, które pozwalają przełamać tę barierę poznawczą. Szczególną rolę mogą tu odgrywać porównania funkcjonalne, w tym zestawianie standardu energetycznego i użytkowego budynków istniejących z nowymi obiektami. Takie podejście pozwala postrzegać efektywność energetyczną jako proces modernizacji i dochodzenia do powszechnie akceptowanego standardu, a nie jako nadzwyczajny, jednorazowy wydatek.

Zmiana sensu audytu energetycznego i wzmocnienie jakości zaplecza technicznego

Materiał empiryczny jednoznacznie wskazuje, że jednym z kluczowych problemów w obszarze efektywności energetycznej nie jest brak audytów energetycznych, lecz ich ograniczona użyteczność decyzyjna. Audyty bywają traktowane jako dokument formalny, przygotowywany na potrzeby procedur lub uzyskania wsparcia publicznego, a nie jako narzędzie rzetelnej analizy wariantów działań i rzeczywistych korzyści.

Deficyt kompetencji technicznych ma charakter systemowy i dotyczy zarówno gospodarstw domowych, małych i średnich przedsiębiorstw, jak i mniejszych samorządów oraz instytucji finansowych. W tej sytuacji kierunkiem działań edukacyjnych nie powinna być próba przenoszenia wiedzy technicznej na inwestorów końcowych, lecz podniesienie jakości zaplecza doradczego. Obejmuje to w szczególności zmianę sposobu kształcenia audytorów energetycznych, wzmocnienie odpowiedzialności za jakość i sens przygotowywanych opracowań oraz tworzenie bodźców sprzyjających rzetelnemu pokazywaniu rzeczywistych efektów, a nie wyłącznie „papierowych” oszczędności.

Równolegle istotne jest rozwijanie narzędzi umożliwiających prostą weryfikację jakości audytów oraz edukację inwestorów w zakresie interpretacji ich wyników i rozpoznawania opracowań niskiej jakości.

Rola bodźców finansowych i regulacyjnych jako mechanizmu inicjującego działania

Z wywiadów wynika, że decyzje inwestycyjne w obszarze efektywności energetycznej są w dużej mierze uruchamiane przez bodźce zewnętrzne, takie jak dotacje, wymogi regulacyjne lub okresowa presja kosztowa. Spadek zainteresowania działaniami EE po ustąpieniu bodźca nie powinien być interpretowany wyłącznie jako porażka edukacyjna, lecz jako naturalna cecha mechanizmów interwencyjnych.

Dotacje pełnią istotną rolę jako narzędzie inicjujące i przyspieszające działania, natomiast regulacje wyznaczają długoterminowy kierunek zmian. Kierunkiem działań edukacyjnych powinno być osadzanie logiki wsparcia finansowego w szerszym kontekście regulacyjnym oraz budowanie zrozumienia, że część działań w obszarze efektywności energetycznej będzie zawsze wymagała wsparcia publicznego, podczas gdy inne mogą być realizowane bez dotacji.

Ukierunkowanie uwagi na obszary o najwyższym potencjale efektów

Skuteczność działań edukacyjnych może być wzmacniana poprzez dostarczanie prostych sygnałów decyzyjnych wskazujących, w których obszarach potencjał uzyskania efektów energetycznych i ekonomicznych jest największy. Obejmuje to zarówno identyfikację sektorów i technologii o wysokim potencjale poprawy efektywności, jak i testowanie rozwiązań w ramach pilotaży i analiz porównawczych.

Takie podejście pozwala ograniczyć rozproszenie działań edukacyjnych i ułatwia kierowanie uwagi inwestorów oraz instrumentów wsparcia na obszary, w których efektywność energetyczna może przynieść największe, mierzalne korzyści.

Rola Huba Finansowania Efektywności Energetycznej w obszarze edukacji

Z przeprowadzonych wywiadów wynika jednoznacznie, że deficyt edukacyjny w obszarze efektywności energetycznej nie ma charakteru wyłącznie informacyjnego ani komunikacyjnego. Ma on przede wszystkim wymiar **systemowy** i dotyczy braku kompetencji decyzyjnych, technicznych oraz interpretacyjnych, które umożliwiałyby różnym grupom interesariuszy przełożenie dostępnych instrumentów finansowych i regulacyjnych na realne decyzje inwestycyjne.

W tym kontekście rola Huba Finansowania Efektywności Energetycznej nie powinna polegać na prowadzeniu działań edukacyjnych sensu stricto ani na zastępowaniu instytucji publicznych, banków, firm doradczych czy podmiotów realizujących kampanie społeczne. Hub nie jest ani operatorem programów, ani instytucją szkoleniową. Jego potencjalna wartość dodana leży w **inicjowaniu, porządkowaniu i moderowaniu refleksji nad edukacją jako integralnym elementem architektury systemu finansowania efektywności energetycznej**.

Hub jako miejsce identyfikacji systemowych luk edukacyjnych

Podstawową rolą Huba w obszarze edukacji powinno być **systematyczne identyfikowanie i nazywanie kluczowych luk edukacyjnych**, które realnie ograniczają skuteczność instrumentów finansowych i regulacyjnych. Materiał empiryczny pokazuje, że luki te występują równolegle:

- po stronie beneficjentów (brak wiedzy, jak rozpocząć proces inwestycyjny, jak interpretować audyty, jak etapować działania),
- po stronie pośredników (zróżnicowana jakość audytów, doradztwa i analiz),
- po stronie instytucji projektujących instrumenty (niedoszacowanie roli edukacji w generowaniu popytu i jakości projektów).

Hub może pełnić funkcję **platformy syntetyzującej doświadczenia rynkowe** i przekładającej je na uporządkowaną diagnozę edukacyjną, która następnie może być wykorzystywana przez instytucje odpowiedzialne za projektowanie instrumentów wsparcia.

Hub jako inicjator zmiany podejścia do edukacji w programach EE

Drugim kluczowym aspektem roli Huba powinno być **doprowadzanie do tego, aby programy finansowania efektywności energetycznej nie tylko zawierały analizę potrzeb edukacyjnych, lecz – w miarę możliwości – realne, zaprojektowane elementy edukacyjne**.

Nie chodzi tu o narzucanie formy ani treści, lecz o zmianę logiki projektowania programów: od traktowania edukacji jako dodatku, do uznania jej za **warunek skuteczności instrumentu**. Hub może inicjować dyskusję nad:

- potrzebą krótkiej, obowiązkowej **analizy edukacyjno-komunikacyjnej** na etapie projektowania programów (identyfikacja grupy docelowej, barier poznawczych, kanałów dotarcia),
- możliwością stosowania **wspólnych checklist lub podręczników projektowych** wspierających instytucje publiczne w tym obszarze,
- zasadnością przygotowania **szablonów (template'ów) komponentów edukacyjnych**, które mogłyby być adaptowane do różnych programów i grup odbiorców.

Hub jako forum spotkania finansowania z profesjonalną komunikacją społeczną

Elementem roli Huba w obszarze edukacji powinno być stworzenie przestrzeni dialogu pomiędzy sektorem finansowym, instytucjami publicznymi a profesjonalistami zajmującymi się komunikacją społeczną i zmianą zachowań.

W praktyce mogłoby to przyjąć formę warsztatowych spotkań lub debat eksperckich, których celem nie byłoby projektowanie kampanii informacyjnych ani działań marketingowych, lecz:

- zrozumienie mechanizmów skutecznej edukacji społecznej oraz trwałej zmiany zachowań,
- identyfikacja systemowych błędów i barier poznawczych obecnych w dotychczasowych działaniach edukacyjnych finansowanych ze środków publicznych,
- transfer sprawdzonych wzorców i narzędzi z innych obszarów polityk publicznych (w szczególności zdrowia publicznego, bezpieczeństwa i edukacji obywatelskiej) do obszaru klimatu i efektywności energetycznej.

W tym ujęciu rolę Huba nie powinno być trwałe wiązanie się z konkretnymi osobami ani budowanie własnej „twarzy komunikacyjnej”, lecz inicjowanie kontaktu i tworzenie przestrzeni roboczej dla uznanych ekspertów i praktyków edukacji społecznej. W szczególności mogłyby to być osoby łączące doświadczenie praktyczne z refleksją teoretyczną, takie jak Paweł Tkaczyk, zajmujący się strategią komunikacji i storytellingiem społecznym, oraz Marcin Napiórkowski, badający mechanizmy narracji społecznych i ich wpływ na sposób rozumienia złożonych wyzwań publicznych.

Jednocześnie, jako punkt odniesienia (case referencyjny) dla skali i konsekwencji długofalowych działań edukacyjnych, można przywoływać doświadczenia Jerzego Owsiaaka, bez formalnego włączania takich postaci w struktury Huba, ze względu na ryzyko upolitycznienia inicjatywy i jej podatność na zmiany koniunktury politycznej.

Hub pełniłby tu rolę katalizatora i moderatora takiego dialogu, skupiając uwagę interesariuszy wokół pytania *jak skutecznie projektować edukację społeczną wspierającą cele klimatyczne i energetyczne*, bez wchodzenia w realizację kampanii ani wybór ich wykonawców.

Hub jako katalizator profesjonalizacji edukacji klimatyczno-energetycznej

Materiał empiryczny jednoznacznie wskazuje, że edukacja w obszarze efektywności energetycznej – a szerzej: klimatu i transformacji energetycznej – jest wciąż **niedostatecznie profesjonalizowana**. Często sprowadza się do przekazywania informacji technicznych lub formalnych, bez uwzględnienia mechanizmów percepcji, motywacji i zmiany zachowań.

Hub nie powinien sam realizować działań edukacyjnych, lecz może:

- wskazywać na potrzebę angażowania profesjonalnych firm i ekspertów od komunikacji społecznej, a nie wyłącznie instytucji edukacyjnych czy organizacji pozarządowych,
- porządkować wiedzę o tym, jakie podejścia edukacyjne przynoszą trwałe efekty, a jakie generują jedynie działania pozorne,
- wspierać instytucje projektujące instrumenty w lepszym rozumieniu relacji między edukacją, popytem i jakością projektów.

Hub jako przestrzeń refleksji i uczenia się systemu

Wreszcie, Hub może pełnić funkcję **bezpiecznego forum refleksji i uczenia się systemowego**, w którym edukacja nie jest traktowana jako temat poboczny, lecz jako jeden z kluczowych czynników determinujących skuteczność całego systemu finansowania efektywności energetycznej.

Poprzez warsztaty, syntetyczne analizy i wymianę doświadczeń Hub może wspierać instytucje finansowe i publiczne w zrozumieniu, dlaczego instrumenty działają lub nie działają, i jaką rolę odgrywa w tym edukacja. Kluczowe jest przy tym zachowanie realistycznego zakresu działań: Hub skupia uwagę, inicjuje rozmowę i porządkuje wiedzę, ale nie przejmuje funkcji wdrożeniowych ani operacyjnych.

Marketing w systemie finansowania efektywności energetycznej – diagnoza mechanizmu

W warstwie marketingu kluczowym problemem systemu finansowania efektywności energetycznej nie jest brak promocji rozumianej jako pojedyncze działania komunikacyjne, lecz brak systemowego mechanizmu generowania popytu inwestycyjnego. Marketing nie jest projektowany jako funkcja odpowiedzialna za przejście beneficjenta od braku zainteresowania do decyzji inwestycyjnej, lecz jako dodatek do istniejących instrumentów. W efekcie system zakłada, że popyt pojawi się samoczynnie – w odpowiedzi na dostępność środków lub bodźce cenowe – co, jak pokazuje materiał empiryczny, nie zachodzi.

1. Brak pracy popytowej i badań beneficjentów

Pierwszym fundamentalnym mechanizmem marketingowym jest brak systematycznej pracy na potrzebach i zachowaniach odbiorców końcowych. Instrumenty są projektowane „od strony podaży”, bez rzetelnej wiedzy o tym, jak beneficjenci podejmują decyzje, jakie bariery postrzegają i w którym momencie procesu inwestycyjnego odpadają. Marketing nie opiera się na badaniach, testach ani iteracji, lecz na założeniu, że produkt „obroni się sam”.

„Żeby to zrobić, trzeba by prowadzić badania i znać klientów. Jestem niemal pewien, że nikt takich badań nie robił wśród beneficjentów – na przykład programu ‘Czyste Powietrze’.”
(perspektywa: instytucja publiczna / system | wywiad 34 | 54:35–55:07)

„Informacje tylko z internetu, newsletterów – nikt do nas nie dociera bezpośrednio.”
(perspektywa: MŚP | wywiad 45 | 24:33–26:58)

Brak tej wiedzy skutkuje projektowaniem marketingu intuicyjnego, nieadekwatnego do realnych barier popytowych, zwłaszcza wśród MŚP i gospodarstw domowych.

2. Marketing pasywny zamiast aktywnego dotarcia

Drugim mechanizmem jest dominacja pasywnych form marketingu, które nie inicjują kontaktu z beneficjentem i nie konkurują o jego uwagę z innymi potrzebami inwestycyjnymi. System nie „przychodzi” do odbiorcy z ofertą, lecz oczekuje, że ten sam ją odnajdzie, zrozumie i uzna za priorytet.

„Ja nie mam pojęcia, czy banki mają ofertę na efektywność energetyczną dla Kowalskiego. Nikt do mnie nie dzwoni. Banki przedstawiają mi oferty na fundusze inwestycyjne, a nie na termomodernizację.”
(perspektywa: Kowalski | wywiad 34 | 26:36–27:05)

„W poprzedniej perspektywie myśleliśmy, że wzrost cen energii zwiększy zainteresowanie, ale wciąż jest ono relatywnie niskie.”

(perspektywa: instytucja publiczna | wywiad 51 | 16:20–16:50)

Marketing nie pełni więc funkcji „aktywatora decyzji”, lecz pozostaje biernym tłem dla instrumentów finansowych.

3. Brak wykorzystania wiarygodnych kanałów dystrybucji

Materiał empiryczny jednoznacznie wskazuje, że skuteczność marketingu zależy nie tylko od treści, lecz przede wszystkim od kanału dystrybucji, który beneficjent uznaje za wiarygodny i „czytany”. W wielu wypowiedziach takim kanałem są banki – nie jako doradcy techniczni, lecz jako instytucje zdolne do masowego dotarcia i inicjowania kontaktu.

„Informacja, którą przekazuje mi bank, traktuję jako ważną ofertę. Nie boję się odbierać telefonów z banku – ta oferta do mnie dociera.”

(perspektywa: Kowalski | wywiad 34 | 36:36–38:07)

„Jeżeli cztery największe banki w Polsce miałyby taką ofertę, to w zasadzie mamy ogarnięty cały kraj.”

(perspektywa: system / rynek finansowy | wywiad 34 | 38:22–38:58)

Jednocześnie brak stabilnych, długoterminowych programów sprawia, że banki nie mają uzasadnienia biznesowego, by inwestować w marketing, szkolenia i systemy IT.

„Jeżeli bank ma uruchomić swoje systemy, szkolenia i marketing, to musi mieć perspektywę, że program potrwa nie pół roku, tylko 5–10 lat.”

(perspektywa: bank | wywiad 41 | 00:34:30–00:36:10)

4. Marketing jako funkcja niezarządzana i niebudżetowana

Czwartym mechanizmem jest traktowanie marketingu jako elementu miękkiego, niewymagającego budżetu, kontroli i mierników skuteczności. W konsekwencji nie powstaje pętla uczenia się: system nie wie, które kanały działają, które komunikaty są skuteczne i gdzie tracony jest popyt.

„Gdybym miał układać nowy system, zadbałbym o budżet marketingowy i budżet na kontrolę.”

(perspektywa: instytucja publiczna | wywiad 41 | 00:46:10–00:48:59)

„Marketing jest konieczny i im większą kontrolę nad nim, tym lepiej.”

(perspektywa: system | wywiad 34 | 1:08:02–1:09:11)

Brak tej funkcji powoduje, że system nie zarządza popytem, a jedynie reaguje na jego chwilowe wzrosty (np. w okresach wysokich cen energii).

5. Luka marketingowa jako źródło kosztów systemowych

Ostatnim istotnym mechanizmem jest to, że brak kontrolowanego marketingu publicznego tworzy przestrzeń dla podmiotów rynkowych działających według własnych bodźców, często poprzez uproszczone lub nierealistyczne obietnice sprzedażowe. Negatywne doświadczenia rozchodzą się szybciej niż dobre praktyki i długofalowo obniżają skłonność do inwestycji.

*„Brak dostarczenia informacji dla odbiorców jest wykorzystywany przez nieuczciwe firmy.”
(perspektywa: system / rynek | wywiad 51 | 8:55–9:45)*

*„Złe przykłady działają mocniej niż dobre; jeśli ktoś się sparzy, to ta informacja rozchodzi się szybciej niż dobra praktyka.”
(perspektywa: samorząd | wywiad 39 | 17:28–18:54)*

6. Brak strategii marketingowej programów EE jako błąd projektowy

Materiał empiryczny pozwala sformułować dodatkową, przekrojową tezę: **marketing w programach efektywności energetycznej nie jest projektowany strategicznie**, lecz funkcjonuje jako działanie wtórne, fragmentaryczne lub całkowicie pomijane. Programy EE posiadają cele energetyczne, regulacyjne i finansowe, natomiast **nie posiadają własnej strategii marketingowej**, rozumianej jako integralna część programu – z jasno określonym celem popytowym, segmentami odbiorców, planem działań, budżetem oraz mechanizmami ewaluacji.

W praktyce oznacza to, że marketing nie jest elementem „programu”, lecz dodatkiem uruchamianym doraźnie, bez jasnego punktu odniesienia do oceny skuteczności. Niski popyt nie może być wówczas jednoznacznie przypisany ani konstrukcji instrumentu, ani zachowaniom beneficjentów, ani niewłaściwemu kanałowi dotarcia – **system nie wie, gdzie i dlaczego traci popyt**.

*„To powinno być edukacją prezesów funduszy: marketing jest konieczny i im większą kontrolę nad nim, tym lepiej.”
(perspektywa: system / governance | wywiad 34 | 1:08:02–1:09:11)*

Brak strategii marketingowej ma również bezpośrednie konsekwencje dla zaangażowania partnerów rynkowych. Dla banków marketing nie jest kosztem marginalnym, lecz inwestycją wymagającą skali, planu i horyzontu czasowego. Program pozbawiony strategii marketingowej nie tworzy warunków do uruchomienia tych kanałów dystrybucji.

„Bank otwiera kalkulator i liczy: system IT tyle, szkolenia tyle, marketing tyle. Jeżeli po drugiej stronie pojawia się akcja kredytowa o odpowiedniej skali i perspektywie, to bank jest w stanie

zainwestować.”

(perspektywa: bank | wywiad 41 | 00:27:45–00:29:20)

W tym sensie **strategia marketingowa – wraz z budżetem i planem działań – nie jest dodatkiem do programu EE**, lecz warunkiem jego funkcjonalności i zdolności do osiągnięcia skali.

Kierunki działań – marketing w systemie finansowania efektywności energetycznej

Kierunek 1. Przesunięcie marketingu z funkcji pomocniczej do elementu architektury programów EE

Z analizy empirycznej wynika, że marketing w obecnym systemie funkcjonuje jako działanie wtórne, uruchamiane doraźnie lub wcale, a nie jako integralny element programów efektywności energetycznej. Skutkiem tego jest brak systemowego mechanizmu generowania popytu oraz brak zdolności do osiągania skali nawet przy dostępności kapitału i instrumentów finansowych.

Pożądanym kierunkiem zmiany jest traktowanie marketingu jako **trwałej funkcji systemowej**, wpisanej w projektowanie programów EE na równi z komponentem finansowym i regulacyjnym. Oznacza to odejście od logiki „komunikacji po uruchomieniu programu” na rzecz logiki, w której każdy program posiada jasno określony cel popytowy oraz sposób jego realizacji.

Ten kierunek jest kluczowy, ponieważ bez marketingu rozumianego jako element architektury programu system pozostaje reaktywny: reaguje na chwilowe bodźce (np. ceny energii), zamiast aktywnie mobilizować inwestorów i stabilizować popyt w czasie.

Kierunek 2. Ukierunkowanie marketingu na generowanie i podtrzymywanie popytu, a nie na „widoczność instrumentów”

Diagnoza pokazuje, że marketing w obszarze EE bywa utożsamiany z poprawą widoczności programów lub spełnieniem obowiązku informacyjnego. Tymczasem problem systemowy nie polega na braku informacji o istnieniu instrumentów, lecz na braku mechanizmów prowadzących beneficjenta od zainteresowania do decyzji inwestycyjnej.

Pożądanym kierunkiem zmiany jest **przededefiniowanie roli marketingu** jako funkcji odpowiedzialnej za aktywowanie decyzji inwestycyjnych i podtrzymywanie popytu w czasie, a nie jedynie za zwiększanie zasięgu przekazu. Oznacza to koncentrację na procesie decyzyjnym beneficjenta, a nie na samym komunikacie.

Kierunek ten jest kluczowy, ponieważ bez takiego przesunięcia nawet dobrze zaprojektowane instrumenty pozostają bierne wobec konkurencyjnych potrzeb inwestycyjnych beneficjentów i nie są w stanie wygrać o ich uwagę ani priorytet.

Kierunek 3. Oparcie marketingu na trwałych i wiarygodnych kanałach dystrybucji

Materiał empiryczny wskazuje, że skuteczność marketingu zależy w decydującym stopniu od kanałów, które beneficjenci uznają za wiarygodne i „czytane”. Jednocześnie obecny system nie tworzy stabilnych warunków do wykorzystania takich kanałów na skalę masową, co ogranicza zdolność systemu do realnego dotarcia do odbiorców końcowych.

Pożądanym kierunkiem zmiany jest **zakotwiczenie marketingu EE w kanałach dystrybucji, które posiadają zdolność masowego dotarcia oraz relację z beneficjentem**, przy jednoczesnym zapewnieniu im przewidywalności i skali niezbędnej do zaangażowania zasobów.

Ten kierunek ma znaczenie systemowe, ponieważ marketing nie może być skuteczny bez infrastruktury dystrybucyjnej. Bez niej system opiera się na pasywnym oczekiwaniu na beneficjenta, zamiast aktywnie do niego docierać.

Kierunek 4. Wprowadzenie zarządzania marketingiem jako funkcją podlegającą planowaniu i uczeniu się

Diagnoza pokazuje, że marketing w systemie EE nie jest funkcją zarządzaną: brak jest planowania, budżetowania oraz mechanizmów oceny skuteczności. W efekcie system nie wie, które działania działają, które nie, i dlaczego popyt nie materializuje się w oczekiwanej skali.

Pożądanym kierunkiem zmiany jest **traktowanie marketingu jako funkcji podlegającej tym samym zasadom zarządzania co inne elementy systemu** – z jasnym horyzontem czasowym, możliwością korekt i uczenia się w trakcie trwania programów.

Ten kierunek jest kluczowy, ponieważ bez zdolności do uczenia się marketing pozostaje kosztem lub działaniem symbolicznym, a nie narzędziem poprawy skuteczności systemu finansowania EE.

Kierunek 5. Ograniczenie kosztów systemowych wynikających z luki marketingowej

Z materiału empirycznego wynika, że brak kontrolowanego marketingu publicznego tworzy przestrzeń dla podmiotów rynkowych działających według własnych bodźców, co prowadzi do uproszczonych narracji, nierealistycznych obietnic oraz negatywnych doświadczeń inwestorów. Te doświadczenia mają charakter długotrwały i obniżają skłonność do inwestycji w całym systemie.

Pożądanym kierunkiem zmiany jest **zamykanie luki marketingowej**, w której brak systemowej obecności generuje koszty pośrednie i podkopuje zaufanie do projektów EE jako takich.

Kierunek ten ma znaczenie nie tylko dla skuteczności pojedynczych programów, lecz dla stabilności całego rynku efektywności energetycznej, w którym zaufanie i doświadczenie inwestora odgrywają kluczową rolę.

Case study: Ulga termomodernizacyjna jako przykład instrumentu bez funkcji marketingowej

1. Punkt odniesienia: marketing jako funkcja generowania popytu

Na potrzeby niniejszego opracowania **marketing rozumiany jest jako zaprojektowany proces oddziaływania na decyzje inwestycyjne**, obejmujący identyfikację barier i motywacji beneficjentów, budowę narracji wartości, dobór kanałów dotarcia oraz projektowanie doświadczenia użytkownika prowadzącego od braku intencji do działania. Marketing w tym ujęciu **nie jest tożsamy z informowaniem o zasadach programu ani z edukacją ogólną**, o ile działania te nie są osadzone w strategii aktywizacji decyzji.

To rozróżnienie jest kluczowe dla analizy funkcjonowania instrumentów wsparcia efektywności energetycznej.

Studium przypadku: Ulga termomodernizacyjna w Polsce – instrument bez właściciela marketingowego

Ulga termomodernizacyjna w polskim systemie wsparcia efektywności energetycznej **nie funkcjonuje jako produkt**, który byłby w sposób planowy komunikowany, promowany lub „sprzedawany” jako narzędzie realizacji inwestycji. Jest ona poprawnie opisana od strony prawnopodatkowej, lecz **pozostaje poza jakąkolwiek strategią marketingową** rozumianą jako generowanie popytu inwestycyjnego.

Jeżeli ulga termomodernizacyjna pojawia się w komunikacji publicznej, to **niemal wyłącznie wtórnie i incydentalnie**, przede wszystkim przy okazji innych instrumentów – w szczególności programu *Czyste Powietrze*. Nawet w tym przypadku nie jest ona prezentowana jako samodzielne narzędzie decyzyjne, lecz jako **techniczna informacja o możliwości łączenia dotacji z odliczeniem podatkowym**. Przekaz ten pełni funkcję rozliczeniową, a nie marketingową.

W praktyce oznacza to, że:

- ulga **nie posiada własnej narracji inwestycyjnej** (np. jako element obniżający koszt kompleksowej termomodernizacji),
- **nie występuje w kampaniach medialnych ani komunikatach projektowanych pod zmianę zachowań energetycznych**,

- wzmianki o uldze mają charakter techniczny (limity, warunki, wyłączenia), a nie decyzyjny,
- beneficjent styka się z ulgą najczęściej **na etapie rozliczenia PIT**, a nie w momencie podejmowania decyzji o remoncie.

Ulgą funkcjonuje zatem jako instrument **pasywny**, „do odnalezienia”, pozbawiony właściciela odpowiedzialnego za popyt i skuteczność oddziaływania.

Czy ulga *może* być produktem? – rozróżnienie kluczowe

Ulgą podatkowa **nie jest produktem finansowym w sensie regulacyjnym** (jak kredyt czy leasing), lecz **może zostać zaprojektowana jako produkt w sensie ekonomicznym i marketingowym**.

Oznacza to możliwość traktowania jej jako pakietu wartości, który:

- obniża efektywny koszt inwestycji,
- posiada jasno komunikowalne parametry,
- jest integrowany z decyzją inwestycyjną *ex ante*,
- posiada kanały dystrybucji, narrację i budżet komunikacyjny.

Brak funkcji marketingowej ulgi w Polsce **nie wynika z ograniczeń prawnych**, lecz z faktu, że instrument ten **nigdy nie został zaprojektowany jako element polityki popytowej**. Nie ma właściciela produktu, nie jest osadzony w ścieżce decyzyjnej beneficjenta i nie pełni funkcji aktywizującej inwestycje.

Kontrast międzynarodowy: Stany Zjednoczone

Dla porównania, w Stanach Zjednoczonych fiskalne zachęty podatkowe na poprawę efektywności energetycznej budynków (m.in. kredyty podatkowe na modernizację energetyczną i OZE) są **włączone w ogólnokrajowe kampanie promujące efektywność energetyczną**.

Instrument fiskalny jest tam komunikowany nie tylko przez administrację podatkową, lecz także poprzez programy publiczne promujące oszczędność energii, modernizację budynków i elektryfikację gospodarstw domowych.

Element podatkowy:

- jest prezentowany jako **część oferty inwestycyjnej**,
- bywa integrowany z innymi instrumentami (rebates, finansowanie),

- posiada przygotowane materiały komunikacyjne (w tym do mediów społecznościowych),
- jest analizowany pod kątem wpływu na zachowania inwestycyjne (m.in. w opracowaniach Congressional Research Service).

W efekcie fiskalna zachęta funkcjonuje tam jako **aktywny komponent polityki popytowej**, mimo że formalnie pozostaje instrumentem podatkowym.

Zadania Huba w obszarze marketingu i informacji

Zadanie 1. Budowa wspólnego rozumienia marketingu w politykach EE

Hub porządkuje i upowszechnia wiedzę na temat:

- roli marketingu w zmianie zachowań energetycznych,
- różnicy między informowaniem a oddziaływaniem,
- znaczenia narracji, prostoty przekazu i projektowania doświadczenia beneficjenta.

Celem nie jest standaryzacja przekazu, lecz **podniesienie poziomu świadomości decyzyjnej** po stronie instytucji publicznych.

Zadanie 2. Inicjowanie warsztatowych szkoleń kompetencyjnych (funkcja pilotażowa)

W formie pilotażu – z możliwością kontynuacji – Hub może:

- przygotować koncepcję merytoryczną szkoleń z zakresu marketingu programów EE,
- zaprosić do współpracy wysokiej klasy praktyków,
- stworzyć przestrzeń do zadawania pytań, ćwiczeń i pracy na realnych przykładach.

Szkolenia te:

- nie są kampanią,
- nie są certyfikacją,
- nie zastępują struktur instytucjonalnych,
lecz pełnią funkcję **transferu kompetencji, których system nie generuje samodzielnie**.

Zadanie 3. Identyfikacja i dokumentowanie dobrych praktyk komunikacyjnych

Hub może pełnić rolę „repozytorium doświadczeń”, identyfikując:

- skuteczne podejścia komunikacyjne,
- błędy systemowe w projektowaniu przekazu,
- mechanizmy, które poprawiają zrozumienie i akceptację programów EE.

Nie chodzi o benchmarking instytucji, lecz o **uczenie się systemu na własnych doświadczeniach**.

Zadanie 4. Tworzenie ram refleksji nad skutecznością komunikacji

Hub inicjuje dyskusję o tym:

- jak mierzyć skuteczność działań informacyjnych,
- jak interpretować niskie zainteresowanie programami,
- kiedy problem leży w instrumencie, a kiedy w komunikacji.

Jest to rola moderacyjna i analityczna – bez przejmowania odpowiedzialności za wyniki programów.

5. Granice odpowiedzialności Huba

Dla zachowania spójności systemowej należy jednoznacznie podkreślić, że Hub:

- nie prowadzi stałych szkoleń operacyjnych,
- nie realizuje kampanii marketingowych,
- nie przejmuje komunikacji programów,
- nie ocenia instytucji wdrażających.

Każde działanie szkoleniowe Huba ma charakter:

- ograniczony,
- uzasadniony systemowo,
- podporządkowany nadrzędnemu celowi: **wzmocnieniu zdolności systemu, a nie jego wyręczaniu**.

Informacja w systemie finansowania efektywności energetycznej

Problem informacji w systemie finansowania efektywności energetycznej ma charakter **powszechny i przekrojowy**. Dotyczy gospodarstw domowych, MŚP oraz samorządów i występuje niezależnie od typu instrumentu (dotacje, pożyczki, gwarancje, ESCO). Nie polega on na braku komunikatów ani dokumentów, lecz na braku **funkcjonalnego systemu informacji**, który umożliwiłby beneficjentowi podjęcie racjonalnej decyzji inwestycyjnej oraz bezpieczne przejście przez cały proces realizacji projektu.

Empirycznie ujawniają się cztery silnie powiązane mechanizmy.

1. Informacja formalnie dostępna, lecz nieprowadząca przez proces: brak ścieżki, przewidywalności i informacji „w trakcie”

Najbardziej podstawowym problemem jest rozjazd pomiędzy formalną dostępnością informacji a jej **zdolnością do prowadzenia beneficjenta przez proces decyzyjny i realizacyjny**. Informacja „jest na stronie”, lecz nie jest zaprojektowana jako ścieżka użytkownika ani jako sekwencja decyzji i działań.

Z perspektywy beneficjenta kluczowe pytania pozostają bez odpowiedzi:

- czy to jest dla mnie,
- od czego realnie zacząć,
- jakie są warunki brzegowe,
- co wydarzy się po złożeniu wniosku,
- gdzie i kiedy pojawia się ryzyko.

„Szukasz informacji i jesteś odsyłany od strony do strony, nic nie wiadomo. To jest skandal, że nie ma porządnego produktu dla Kowalskiego.”

(wywiad 34 | 1:02:24–1:03:09)

Problem ten nie kończy się na etapie zapoznania się z programem. Szczególnie dotkliwy okazuje się **brak informacji w trakcie aplikowania i realizacji projektu**, gdy stawka finansowa jest wysoka, a decyzje mają charakter nieodwracalny.

„Infolinia, brak odpowiedzi na maile, brak rzetelnego źródła informacji – przy dużych pieniądzach to bardzo ryzykowne.”

(wywiad 45 | 54:04–55:11)

„Fundusze nawet nie pytają, dlaczego firma się wycofała.”

(wywiad 45 | 1:01:05–1:01:37)

Brak informacji zwrotnej i brak przewidywalności procesu powodują, że informacja **nie redukuje niepewności**, lecz ją pogłębia. W efekcie beneficjenci:

- odkładają decyzje,
- wycofują się z projektów,
- albo poszukują alternatywnych, nieformalnych źródeł „tłumaczenia systemu”.

2. Luka informacyjna wypełniana przez pośredników i wykonawców – informacja sprzedażowa zamiast decyzyjnej

W warunkach braku neutralnej, publicznej informacji funkcję informacyjną przejmują **pośrednicy rynkowi i wykonawcy technologii**. Informacja dociera do beneficjenta nie na etapie diagnozy potrzeb, lecz w momencie sprzedaży konkretnego rozwiązania.

Prowadzi to do systemowego przesunięcia:

z pytania „*co jest racjonalne w mojej sytuacji?*”

na pytanie „*co można mi zaoferować i zainstalować?*”.

Empirycznym skrótem tego mechanizmu jest znany z wywiadów przykład **technologii niedopasowanych do obiektu** – „pompy ciepła na stodole”.

„Handlowcy obiecywali, że wszystko będzie za darmo z oszczędności, co inżyniersko nigdy nie było możliwe.”

(wywiad 42 | 36:24–36:33)

„Termomodernizacja nie spłaci się w 5–8 lat; nie da się zejść 90% zużycia bez ingerencji w budynek.”

(wywiad 42 | 36:33–37:18)

Co istotne, nie jest to wyłącznie problem nieuczciwych praktyk. Nawet rzetelni wykonawcy stają się **jedynym źródłem informacji**, a to automatycznie nadaje jej charakter sprzedażowy, nie decyzyjny.

„Brak dostarczenia informacji dla odbiorców jest wykorzystywany przez nieuczciwe firmy.”

(wywiad 51 | 8:55–9:45)

„Klient widzi tylko cenę i mówi, że to za drogie. Nie widzi jakości materiałów ani ryzyka, które my bierzemy na siebie.”

(wywiad 42 | 12:15–12:46)

Zjawisko to generuje długofalowe koszty systemowe: rozczarowania, mity o „inwestycjach za darmo” oraz szybkie rozpowszechnianie negatywnych doświadczeń.

„Złe przykłady działają mocniej niż dobre; jeśli ktoś się sparzy, to ta informacja rozchodzi się szybciej niż dobra praktyka.”
(wywiad 39 | 17:28–18:54)

3. Język prawno-formalny i nieopisane procedury jako bariera poznawcza

Trzecim mechanizmem jest sposób kodowania informacji. Dominują opisy prawne, regulaminowe i formalne, które nie są tłumaczone na język prosty ani na **opis procesu krok po kroku**.

„‘Wszystko jest na stronie’ nic nie znaczy. Ludzie nie czytają długich tekstów.”
(wywiad 34 | 50:29–51:43)

Brak informacji proceduralnej powoduje, że system staje się czytelny głównie dla podmiotów doświadczonych lub korzystających z wyspecjalizowanych firm pośredniczących.

„Są słowa klucze... jak one się pojawią we wniosku, to drzwi się otwierają. To nie jest wiedza tajemna, ale firmy na tym zarabiają.”
(wywiad 45 | 46:06–47:32)

Informacja działa więc jak **filtr selekcyjny**, a nie jak narzędzie upowszechnienia inwestycji.

4. Chaos instrumentów jako wzmacniacz problemu informacyjnego

Wielokrotnie wskazywana mnogość instrumentów, różne warunki i brak synchronizacji stanowią istotne tło, lecz ich realna uciążliwość ujawnia się dopiero w połączeniu z opisanymi wyżej mechanizmami.

„Instrumentów jest dużo... samorządy nie wiedzą, w którym momencie z czego najlepiej skorzystać.”
(wywiad 46 | 06:34–08:10)

Chaos informacyjny wzmacnia strategię oczekiwania na dotacje i odkładania decyzji inwestycyjnych, zamiast planowania działań w czasie.

Konsekwencja systemowa (skorygowana)

W obecnej konfiguracji informacja **nie pełni roli infrastruktury wspierającej decyzje inwestycyjne**, lecz staje się jednym z głównych źródeł ryzyka i kosztów poznawczych. Stawką

problemu informacyjnego jest nie tylko jakość decyzji i bezpieczeństwo projektów, ale **również widoczność, zasięg i kolejność docierania do beneficjenta**.

W praktyce oznacza to, że marketing firm wykonawczych i pośredników **zastępuje** oficjalną informację o programach, zamiast ją uzupełniać. To przesunięcie odpowiedzialności informacyjnej z instytucji publicznych na rynek nie jest neutralne i prowadzi do systemowych zniekształceń decyzji inwestycyjnych.

Kierunki działań – informacja w systemie finansowania efektywności energetycznej

Kierunek 1. Przesunięcie informacji z funkcji formalnej do funkcji decyzyjnej

Z diagnozy empirycznej wynika, że informacja w systemie finansowania efektywności energetycznej jest w dużej mierze formalnie dostępna, lecz funkcjonalnie nieprzydatna z punktu widzenia podejmowania decyzji inwestycyjnych. Regulaminy, wytyczne i dokumentacje spełniają wymogi jawności, ale nie wspierają beneficjentów w odpowiedzi na pytanie: *czy, kiedy i w jakiej formie warto realizować projekt*.

Pożądanym kierunkiem zmiany jest traktowanie informacji jako elementu procesu decyzyjnego, a nie wyłącznie obowiązku informacyjnego. Oznacza to odejście od logiki „informacja jako dokument” na rzecz logiki „informacja jako prowadzenie przez decyzję”, w której kluczowe jest nie tylko *co* jest dostępne, lecz *jak i w jakim momencie* procesu inwestycyjnego informacja się pojawia.

Kierunek ten jest fundamentalny, ponieważ bez funkcji decyzyjnej informacja nie redukuje niepewności, lecz ją reprodukuje – nawet przy dużej liczbie dostępnych instrumentów.

Kierunek 2. Ograniczenie dominacji pośredników informacyjnych o motywacjach sprzedażowych

Materiał empiryczny pokazuje, że luka informacyjna w systemie jest w praktyce wypełniana przez pośredników rynkowych i wykonawców, którzy przekazują informacje w sposób podporządkowany celom sprzedażowym. W efekcie decyzje inwestycyjne bywają podejmowane na podstawie uproszczonych narracji, nierealistycznych obietnic lub selektywnie prezentowanych danych, co prowadzi do działań nieracjonalnych technicznie i ekonomicznie.

Pożądanym kierunkiem zmiany jest takie ukształtowanie ekosystemu informacyjnego, w którym informacja rynkowa i marketingowa jest systemowo uzupełniana przez wiarygodną, neutralną informację o zasadach programów, ograniczeniach technicznych i rzeczywistych efektach inwestycji. Nie chodzi o eliminację pośredników, lecz o osłabienie ich monopolu informacyjnego.

Ten kierunek ma znaczenie systemowe, ponieważ bez niego system przerzuca koszty błędnych decyzji na beneficjentów i instytucje publiczne, a negatywne doświadczenia kumulują się w postaci utraty zaufania do całego obszaru efektywności energetycznej.

Kierunek 3. Upraszczenie języka i struktury informacji bez utraty jej precyzji

Z wywiadów jednoznacznie wynika, że istotną barierą nie jest brak informacji jako takiej, lecz jej forma: język prawno-formalny, brak jasnej struktury, nieopisane procedury oraz minimalna dostępność informacji zwrotnej w trakcie aplikowania o środki. Informacja jest często poprawna merytorycznie, ale nieprzyswajalna poznawczo.

Pożądanym kierunkiem zmiany jest systemowe upraszczanie formy informacji przy zachowaniu jej precyzji – tak, aby była ona zrozumiała dla podmiotów o ograniczonych kompetencjach technicznych i administracyjnych. Kluczowe znaczenie ma tu logika sekwencyjna (krok po kroku) oraz jasne rozróżnienie pomiędzy informacją krytyczną dla decyzji a informacją wtórną.

Kierunek ten jest istotny, ponieważ nadmierna złożoność informacji działa jak bariera wejścia, wzmacniając selekcję beneficjentów „seryjnych” i wypychając nowych uczestników systemu.

Kierunek 4. Zapewnienie ciągłości i przewidywalności informacji w czasie

Diagnoza pokazuje, że informacja o instrumentach finansowych ma często charakter punktowy, akcyjny i reaktywny – związany z ogłoszeniem naboru lub zmianą regulaminu. Brakuje stabilnych ram informacyjnych pozwalających beneficjentom przygotowywać się do inwestycji z wyprzedzeniem i podejmować decyzje w sposób planowy, a nie oportunistyczny.

Pożądanym kierunkiem zmiany jest budowanie informacji jako elementu stałej infrastruktury systemu, a nie dodatku do pojedynczych programów. Obejmuje to przewidywalność zasad, czytelność horyzontów czasowych oraz minimalizowanie „szumów informacyjnych” wynikających z równoległego funkcjonowania wielu instrumentów.

Ten kierunek ma znaczenie, ponieważ brak ciągłości informacyjnej wzmacnia postawy wyczekujące i utrwała logikę „działania tylko pod dotacją”.

Kierunek 5. Traktowanie informacji jako dobra systemowego, a nie własności instytucji

Z materiału empirycznego wynika, że informacja w systemie finansowania EE bywa rozproszona pomiędzy instytucjami i traktowana jako element „własnego programu”, a nie wspólnej

architektury systemu. Skutkiem jest chaos informacyjny, kanibalizacja instrumentów oraz brak możliwości uczenia się systemowego.

Pożądanym kierunkiem zmiany jest uznanie informacji za dobro systemowe, którego jakość i spójność wpływa na skuteczność wszystkich instrumentów – niezależnie od ich źródła finansowania czy formy prawnej. Kierunek ten nie przesądza o centralizacji ani o konkretnych rozwiązaniach organizacyjnych, lecz wskazuje na potrzebę myślenia o informacji w kategoriach wspólnej infrastruktury.

Ten kierunek jest kluczowy z punktu widzenia dalszego definiowania roli Huba, który może mieć sens wyłącznie tam, gdzie informacja przestaje być narzędziem fragmentarycznym, a zaczyna pełnić funkcję integrującą system.

Rola Huba Finansowania Efektywności Energetycznej w obszarze informacji

Z przeprowadzonej diagnozy wynika, że problem informacji w systemie finansowania efektywności energetycznej nie polega na jej braku ani na niewystarczającym zasięgu. Informacja jest dostępna, często nawet nadmiarowa, jednak w ograniczonym stopniu pełni funkcję redukcji niepewności decyzyjnej po stronie beneficjentów. W efekcie informacja formalna, marketingowa i fragmentaryczna zastępuje informację decyzyjną, prowadząc do błędnych wyborów, reaktywności oraz kosztów systemowych rozproszonych w czasie.

W tym kontekście rola Huba nie polega na tworzeniu ani dystrybucji informacji, lecz na **porządkowaniu sposobu, w jaki informacja funkcjonuje w systemie**, oraz na obniżaniu kosztów poznawczych towarzyszących decyzjom inwestycyjnym. Zadania Huba w tym obszarze mają charakter pośredni, meta-systemowy i katalityczny.

Zadanie 1. Porządkowanie rozumienia funkcji informacji w procesie decyzyjnym

Problem systemowy

Informacja w systemie finansowania EE funkcjonuje głównie jako spełnienie obowiązku formalnego lub element komunikacji marketingowej, a nie jako narzędzie wspierające decyzję inwestycyjną. Brakuje wspólnego rozumienia, czym jest „dobra informacja” z punktu widzenia beneficjenta: jaka informacja jest krytyczna, na jakim etapie procesu decyzyjnego, w jakiej formie i z jakim poziomem uproszczenia.

Rola Huba

Hub może inicjować i porządkować **ramy interpretacyjne funkcji informacji**, bez przejmowania odpowiedzialności za jej treść. Obejmuje to w szczególności:

- wypracowywanie wspólnego języka opisu informacji jako elementu procesu decyzyjnego (a nie tylko dokumentacji),
- porządkowanie dobrych praktyk w formie wzorców myślenia, checklist decyzyjnych lub manuali interpretacyjnych, pokazujących, *jakiej informacji beneficjent realnie potrzebuje*, aby podjąć racjonalną decyzję,
- oddzielanie informacji decyzyjnej od informacji formalnej i marketingowej na poziomie koncepcyjnym, bez narzucania standardów wykonawczych.

Wartość dodana

Zadanie to ogranicza ryzyko projektowania instrumentów i programów w oparciu o formalną kompletność informacji zamiast jej użyteczności decyzyjnej.

Zadanie 2. Identyfikacja i nazywanie luk informacyjnych o skutkach systemowych

Problem systemowy

Luki informacyjne są obecnie interpretowane jako problem indywidualny beneficjenta („nie doczytał”, „źle zrozumiał”), podczas gdy w rzeczywistości generują one koszty systemowe: nieracjonalne inwestycje, konflikty na etapie realizacji, utratę zaufania oraz zniekształcenie percepcji efektywności energetycznej jako takiej.

Rola Huba

Hub może pełnić funkcję systemowego obserwatora i katalizatora refleksji poprzez:

- cykliczną identyfikację powtarzalnych luk informacyjnych ujawniających się w wybranych instrumentach lub programach,
- przygotowywanie syntetycznych analiz lub raportów tematycznych pokazujących, *gdzie i dlaczego* informacja nie spełnia swojej funkcji decyzyjnej,
- inicjowanie debaty nad odpowiedzialnością informacyjną pośredników i wykonawców, w tym nad potrzebą formalnego uzupełniania informacji marketingowej o neutralną, oficjalną informację programową.

Hub nie kontroluje rynku ani nie wprowadza sankcji, ale może **sygnalizować potrzebę systemowych zobowiązań informacyjnych**, np. jako warunku uczestnictwa w określonych ekosystemach programowych.

Wartość dodana

Zadanie to przesuwaa ciężar odpowiedzialności z poziomu jednostkowego na poziom systemowy, bez tworzenia nowych struktur nadzorczych.

Zadanie 3. Tworzenie wspólnych punktów odniesienia dla informacji przekazywanej przez pośredników i wykonawców

Problem systemowy

Znaczna część informacji docierającej do beneficjentów pochodzi od pośredników i wykonawców, którzy działają w logice sprzedażowej. Brak neutralnych punktów odniesienia powoduje, że beneficjent nie ma możliwości weryfikacji jakości, kompletności ani racjonalności proponowanych rozwiązań.

Rola Huba

Hub może działać jako neutralny punkt odniesienia poprzez:

- porządkowanie minimalnych oczekiwań wobec informacji decyzyjnej przekazywanej beneficjentom, bez ingerowania w treści ofert handlowych,
- inicjowanie rekomendowanych formatów informacji programowej, które mogą być wykorzystywane przez pośredników jako uzupełnienie przekazu marketingowego,
- wspieranie idei formalnego zobowiązania do przekazywania takiej informacji jako elementu dobrej praktyki rynkowej, bez przejmowania funkcji certyfikacyjnej.

Wartość dodana

Zadanie to ogranicza ryzyko nieracjonalnych inwestycji i długofalowej utraty zaufania do systemu, bez wchodzenia Huba w rolę regulatora lub arbitra rynku.

Granice roli Huba w obszarze informacji

Dla zachowania spójności systemowej należy jednoznacznie podkreślić, że Hub:

- nie tworzy ani nie dystrybuuje informacji dla beneficjentów,
- nie prowadzi kampanii informacyjnych,
- nie kontroluje ani nie certyfikuje wykonawców,
- nie zastępuje instytucji wdrażających ani regulatorów.

Rola Huba ogranicza się do **porządkowania, inicjowania refleksji i obniżania kosztów poznawczych systemu**, co pozwala innym aktorom działać skuteczniej, bez ich wyręczania.

Fragmentacja informacyjna i potrzeba systemowej konsolidacji informacji o wsparciu EE

Jednym z kluczowych wyzwań w obszarze finansowania efektywności energetycznej jest brak spójnej, łatwo dostępnej i skonsolidowanej informacji o dostępnych instrumentach wsparcia. Informacje te są rozproszone pomiędzy wiele instytucji, publikowane w różnych miejscach i w różnej formie, co znacząco utrudnia ich praktyczne wykorzystanie zarówno przez potencjalnych beneficjentów, jak i przez instytucje finansowe uczestniczące w finansowaniu projektów.

Z perspektywy banków problem ten ujawnia się w codziennym kontakcie z klientami, którzy traktują instytucje finansowe jako pierwsze – a często jedyne – źródło orientacji w dostępnych programach wsparcia. Jak wskazuje rozmówca z sektora bankowego:

„Firmy są zagubione, jesteśmy wielokrotnie pytani o różnego rodzaju instrumenty wsparcia.”
(wywiad nr 4.4 | perspektywa: bank)

Fragmentacja informacji sprawia, że banki – mimo formalnej roli w dystrybucji części instrumentów – nie dysponują jednym, kompletnym obrazem dostępnych programów. Wiedza o wsparciu jest rozproszona pomiędzy różne instytucje publiczne i programy, a banki często pełnią rolę ad hoc „punktu informacyjnego”, bez dostępu do uporządkowanej, aktualnej i porównywalnej bazy danych. Jak podkreśla rozmówca:

„Strumień wiedzy jest skomplikowany i zagregowany w wielu programach.”
(wywiad nr 4.4 | perspektywa: bank)

Ten sam problem jest bardzo wyraźnie artykułowany również w wywiadach prowadzonych z przedstawicielami instytucji finansujących i operatorów instrumentów preferencyjnych. Wskazują oni, że nadmiar instrumentów skierowanych do tej samej grupy odbiorców, przy braku przejrzystej nawigacji, prowadzi do chaosu informacyjnego:

„Instrumentów jest dosyć dużo, skierowanych do tej samej grupy odbiorców na różnych warunkach... samorzady wskazywały, że panuje chaos informacyjny, bo nie wiedzą, w którym momencie z czego najlepiej skorzystać.”

(wywiad nr 4.6 | perspektywa: instrumenty preferencyjne | [6:34–8:57])

Z perspektywy instytucji finansowych problem ten ma charakter systemowy i prowadzi do kanibalizacji instrumentów oraz braku racjonalnej koordynacji pomiędzy równoległe funkcjonującymi programami:

„Postulat, żeby ktoś zebrał te wszystkie dostępne instrumenty w jednym miejscu... chaos informacyjny... kanibalizacja w niektórych obszarach.”

(wywiad nr 4.8 | perspektywa: bank | [52:16–52:52])

Z perspektywy beneficjentów fragmentacja informacji przekłada się na wysokie koszty informacyjne już na etapie wstępnego rozeznania możliwości finansowania inwestycji. Przedsiębiorcy wskazują, że zmuszeni są do samodzielnego monitorowania wielu źródeł informacji, bez dostępu do jednego, wiarygodnego punktu odniesienia:

„Trzeba pilnować tego, co dzieje się na rynku, a informacje do nas nie docierają. Jak człowiek sam nie zweryfikuje internetu, to się nie dowie.”

(wywiad nr 4.5 | perspektywa: przedsiębiorstwo)

W rezultacie system wsparcia efektywności energetycznej jest trudny do zrozumienia jako całość, a dostęp do informacji staje się barierą samą w sobie – niezależnie od faktycznej dostępności środków finansowych czy realnego zainteresowania inwestycjami w efektywność energetyczną.

Problem fragmentacji informacji ma również wymiar instytucjonalny: wymiana wiedzy pomiędzy bankami, instytucjami publicznymi i operatorami instrumentów ma charakter incydentalny, a nie ciągły:

„Rozmawia się wtedy, kiedy jest taka potrzeba. Natomiast gdyby się udało stworzyć forum, gdzie rozmowa byłaby prowadzona w sposób ciągły...”

(wywiad nr 4.8 | perspektywa: bank | [31:55–32:20])

Brak stałego forum dialogu oznacza, że informacje nie są agregowane ani przekształcane w rekomendacje systemowe, a mechanizm uczenia się polityki publicznej pozostaje ograniczony: „Forum generowałoby rekomendacje i potem dawałoby szansę, żeby sprawdzać, czy te rekomendacje działają.”

(wywiad nr 4.8 | perspektywa: bank | [31:55–32:50])

Z perspektywy instytucji publicznej fragmentacja informacji nie jest jedynie problemem komunikacyjnym, lecz także barierą dla zarządzania systemem wsparcia i oceny jego skuteczności:

„Dałoby nam to możliwość agregowania informacji i odpowiedzi na pytanie: co z tego wynika? Na ile te działania faktycznie przyczyniają się do osiągnięcia efektów energetycznych? (...) chodzi o porządkowanie informacji zarządczej – co dalej z tym robimy i co faktycznie osiągamy.”

(wywiad nr 4.9 | perspektywa: instytucja publiczna | [00:17:01–00:18:23])

W tym ujęciu brak skonsolidowanej informacji ogranicza nie tylko dostęp beneficjentów do instrumentów wsparcia, lecz także zdolność instytucji publicznych do wyciągania wniosków z realizowanych programów i korygowania polityki wsparcia w oparciu o rzeczywiste efekty.

Problem fragmentacji informacji jest dodatkowo wzmacniany przez brak systematyzacji współpracy pomiędzy kluczowymi aktorami systemu finansowania efektywności energetycznej:

„Kluczowe jest doskonalenie dialogu i współpracy systemowej. Potrzebujemy systematyzować współpracę, szukać przestrzeni do wypracowywania standardów...”

(wywiad nr 4.9 | perspektywa: instytucja publiczna | [00:20:05–00:20:37])

Brak trwałych mechanizmów współpracy i wspólnych standardów powoduje, że wiedza pozostaje rozproszona pomiędzy instytucjami, a informacje nie są przekształcane w spójną, aktualną i użyteczną bazę odniesienia dla banków, beneficjentów i decydentów publicznych.

Kierunki rozwiązań: systemowa konsolidacja informacji o instrumentach wsparcia EE

Zidentyfikowane braki informacyjne prowadzą do jednoznacznego wniosku o potrzebie **systemowego uporządkowania i konsolidacji informacji** o dostępnych instrumentach wsparcia. W wypowiedziach respondentów pojawia się wyraźne oczekiwanie istnienia jednego, centralnego punktu odniesienia, umożliwiającego szybkie zorientowanie się w aktualnych możliwościach wsparcia – jeszcze przed wejściem w szczegółowe procedury aplikacyjne.

Jak wskazuje rozmówca z sektora bankowego:

„Powinien funkcjonować jeden przewidywalny kalendarz, pokazujący w perspektywie kilku miesięcy ramy programu, wymogi i dokumenty.”

(wywiad 4.4 | perspektywa: bank)

Analogiczny postulat pojawia się również w wywiadach z instytucjami finansującymi, które wskazują na brak jednego miejsca agregującego wiedzę o dostępnych instrumentach:

„Postulat, żeby ktoś zebrał te wszystkie dostępne instrumenty w jednym miejscu... chaos informacyjny... kanibalizacja w niektórych obszarach.”

(wywiad 4.6 | perspektywa: instytucja finansowa | [52:16–52:52])

Choć wypowiedzi te odnoszą się do różnych aspektów funkcjonowania systemu wsparcia, ich sens jest spójny: **brak centralnej, uporządkowanej informacji utrudnia podejmowanie racjonalnych decyzji inwestycyjnych** i prowadzi do nieefektywnego wykorzystania dostępnych instrumentów.

Potencjalne rozwiązanie nie musi przyjmować formy nowego instrumentu finansowego ani mechanizmu selekcji projektów. Jego istotą byłoby stworzenie **neutralnego narzędzia informacyjnego**, obejmującego co najmniej:

- dostępne instrumenty wsparcia,
- ich podstawowe założenia i cele,
- grupy docelowe,
- wymagania formalne i dokumentacyjne,
- orientacyjne harmonogramy naborów.

Tego rodzaju konsolidacja informacji mogłaby w istotny sposób **zredukować koszty informacyjne po stronie beneficjentów**, a jednocześnie uporządkować rolę banków, które dziś pełnią funkcję nieformalnych doradców informacyjnych, bez dostępu do kompletnego i aktualnego obrazu systemu wsparcia.

Rola Hubu Finansowania Efektywności Energetycznej w Polsce

W kontekście fragmentacji informacyjnej Hub Finansowania Efektywności Energetycznej nie powinien pełnić roli projektanta ani operatora systemu informacyjnego. Jego potencjalna rola polega raczej na **zainicjowaniu procesu wspólnego rozpoznania problemu**, stworzeniu przestrzeni do rozmowy między kluczowymi instytucjami oraz sprawdzeniu, czy i w jakiej formie rozwiązanie tego problemu jest możliwe i pożądane.

1. Zasygnalizowanie problemu na poziomie systemowym

Hub mógłby formalnie nazwać i opisać problem fragmentacji informacji o instrumentach wsparcia EE, opierając się na wynikach wywiadów oraz doświadczeniach banków, beneficjentów i instytucji pośredniczących. Już samo uznanie fragmentacji informacji za barierę systemową stanowiłoby istotny krok w kierunku jej rozwiązania.

2. Zwołanie spotkania interesariuszy wokół problemu informacyjnego

Kluczowym działaniem Hubu mogłoby być zorganizowanie roboczego spotkania (lub cyklu spotkań) z udziałem:

- instytucji zarządzających i wdrażających programy wsparcia,
- instytucji finansowych,
- przedstawicieli beneficjentów,

- podmiotów zajmujących się doradztwem i informacją.

Celem spotkania nie byłoby projektowanie rozwiązania, lecz **wspólne potwierdzenie, że problem fragmentacji informacji ma charakter realny i systemowy.**

3. Wspólna identyfikacja źródeł i charakteru fragmentacji

Hub mógłby moderować proces diagnostyczny, obejmujący:

- identyfikację istniejących źródeł informacji,
- analizę formy i czytelności publikowanych danych,
- wskazanie elementów najbardziej problematycznych z perspektywy użytkownika końcowego.

4. Rozpoczęcie dyskusji o możliwych formatach przekazywania informacji

Na dalszym etapie możliwe byłoby rozważenie:

- czy potrzebny jest jeden punkt odniesienia, czy raczej minimalne standardy informacyjne,
- jakie formaty byłyby użyteczne dla beneficjentów i banków,
- jakie ograniczenia instytucjonalne i organizacyjne należy uwzględnić.

Na tym etapie **sama uporządkowana, międzyinstytucjonalna dyskusja** może stanowić wystarczający rezultat, inicjujący dalsze działania poza Hubem.

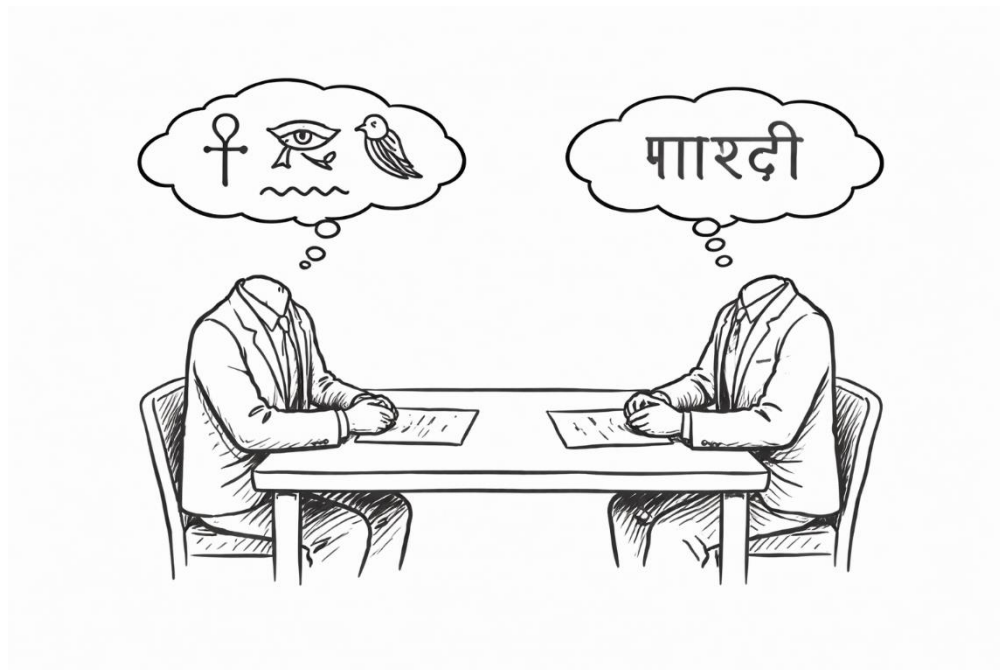
5. Zachowanie otwartości procesu

Istotnym elementem tej roli jest świadome pozostawienie problemu otwartym. Hub nie musi ani nie powinien przesądzać:

- czy konsolidacja informacji powinna przyjąć formę jednego systemu,
- kto miałby go prowadzić,
- ani czy w ogóle powinien powstać nowy byt instytucjonalny.

Wystarczającym i wartościowym rezultatem może być **rozpoczęcie poważnej, międzysektorowej rozmowy**, której dotąd w systemie brakowało.

Blok II: Architektura systemu finansowania efektywności energetycznej



Jeżeli po lekturze Bloku I pojawia się myśl, że system finansowania efektywności energetycznej jest trudny do zrozumienia, nieprzewidywalny i obciążający dla inwestora – to jest to wniosek trafny, ale niepełny. Kluczowe pytanie brzmi bowiem: **dlaczego ten system działa właśnie w taki sposób?**

Dlaczego ryzyko niemal zawsze spoczywa po stronie beneficjenta? Dlaczego instytucje publiczne, banki i rynek wykonawczy funkcjonują obok siebie, zamiast razem? I dlaczego nawet dobrze zaprojektowane instrumenty wsparcia często nie przekładają się na stabilny strumień inwestycji?

Odpowiedź nie leży w pojedynczych błędach ani w złej woli poszczególnych instytucji. Leży w **architekturze systemu** – w tym, jak podzielone są role, odpowiedzialności i bodźce pomiędzy jego uczestnikami. Blok II przygląda się właśnie temu „układowi nerwowemu” finansowania efektywności energetycznej: temu, kto podejmuje decyzje, na jakiej podstawie, z jakim horyzontem czasowym i z jakim rozkładem ryzyk.

Ten blok jest pomostem między diagnozą barier (Blok I) a analizą konkretnych mechanizmów finansowych (Blok III). Pokazuje, w jaki sposób sposób organizacji systemu wpływa na to, co później uznawane jest za „bankowalne”, „ryzykowne”, „niekwalifikowalne” lub „zbyt skomplikowane”.

Blok II raportu koncentruje się na architekturze systemu finansowania efektywności energetycznej – rozumianej jako układ ról, odpowiedzialności, kompetencji i bodźców pomiędzy kluczowymi uczestnikami systemu: instytucjami publicznymi, sektorem finansowym, beneficjentami oraz rynkiem wykonawczym. Celem tego bloku nie jest ocena poszczególnych instrumentów ani ich parametrów finansowych, lecz analiza mechanizmów instytucjonalnych, które determinują sposób ich projektowania, wdrażania i faktycznego funkcjonowania.

Blok II pełni funkcję **łącznika pomiędzy Blokiem I a Blokiem III**. W Bloku I zidentyfikowano bariery systemowe widoczne z perspektywy użytkownika systemu – dotyczące percepcji efektywności energetycznej, komunikacji, informacji, przewidywalności i złożoności procedur. Bariery te opisują „objawy” systemu, ale nie wyjaśniają w pełni ich źródeł. Blok II odpowiada na to pytanie, przesuając analizę na poziom instytucjonalny i organizacyjny.

W szczególności blok ten pokazuje, że wiele problemów opisanych w Bloku I nie jest rezultatem niedoskonałości pojedynczych programów, lecz konsekwencją:

- rozproszenia odpowiedzialności pomiędzy różne instytucje,
- braku wspólnego języka oceny ryzyka i efektu,
- krótkiego horyzontu decyzyjnego w projektowaniu instrumentów,
- oraz asymetrii pomiędzy tym, kto projektuje zasady, a tym, kto ponosi konsekwencje ich stosowania.

Jednocześnie Blok II przygotowuje grunt pod Blok III, w którym analizowane są konkretne formy finansowania – takie jak ESCO, audyty energetyczne czy dotacje – nie jako odrębne narzędzia, lecz jako produkty funkcjonujące w określonej architekturze systemowej. To właśnie ta architektura w dużej mierze determinuje, czy dany mechanizm staje się skalowalny i bankowalny, czy pozostaje rozwiązaniem niszowym, obciążonym wysokimi kosztami transakcyjnymi i ryzykiem po stronie beneficjenta.

W tym sensie Blok II nie stanowi odrębnej diagnozy, lecz **logiczne rozwinięcie Bloku I i warunek zrozumienia wniosków Bloku III**. Pokazuje on, że skuteczne reformowanie systemu finansowania efektywności energetycznej wymaga nie tylko zmian w instrumentach, lecz przede wszystkim refleksji nad tym, jak zaprojektowany jest sam system podejmowania decyzji, alokacji ryzyka i uczenia się na podstawie doświadczeń.

Brak przewidywalności i wyprzedzenia w funkcjonowaniu programów wsparcia EE

Jednym z kluczowych wyzwań systemu wsparcia efektywności energetycznej jest brak wyprzedzenia informacyjnego i strategicznego w projektowaniu oraz wdrażaniu programów. Dotyczy on nie tylko beneficjentów końcowych, lecz również instytucji publicznych, banków i innych podmiotów uczestniczących w finansowaniu i realizacji inwestycji. Programy uruchamiane są w trybie akcyjnym, z krótkim horyzontem czasowym i zmiennymi zasadami, co uniemożliwia planowanie zaangażowania w dłuższym okresie, prowadzi do reaktywnego funkcjonowania systemu oraz ogranicza jego zdolność do uczenia się i korekty własnych instrumentów.

Brak wyprzedzenia informacyjnego dotyczy nie tylko beneficjentów końcowych, lecz również podmiotów uczestniczących w finansowaniu i wdrażaniu programów wsparcia. Informacje o zasadach, parametrach i harmonogramach pojawiają się zbyt późno, aby możliwe było odpowiednie przygotowanie organizacyjne, proceduralne i merytoryczne. W efekcie system funkcjonuje w trybie reaktywnym, bez realnej możliwości planowania zaangażowania w dłuższym horyzoncie czasowym.

Jak podkreśla jeden z rozmówców, minimalnym warunkiem przewidywalności jest ogłaszanie zasad i harmonogramów z odpowiednim wyprzedzeniem, obejmującym nie tylko start naboru, lecz także jego zakończenie oraz czas realizacji projektu:

„Ja bym to konkretnie nazwał: muszą być zasady ogłoszone wcześniej, musi być termin naboru ogłoszony pół roku wcześniej, musi być termin zakończenia trwania naboru, ile czasu będzie na realizację — to wszystko jest niespodzianką w momencie jak ktoś coś ogłasza.”

(wywiad nr 31 | [08:54–10:18])

Nieprzewidywalność przejawia się również w epizodycznym, falowym charakterze popytu na instrumenty wsparcia. Zainteresowanie projektami pojawia się w krótkich okresach intensywnej aktywności, uzależnionych od dostępności konkretnych programów, po czym następują przerwy pomiędzy kolejnymi edycjami wsparcia. Falowość ta nie jest cechą samego popytu inwestycyjnego, lecz pochodną akcyjnego sposobu uruchamiania programów oraz krótkich okien naborów.

Mechanizm ten dobrze oddaje diagnoza jednego z rozmówców:

„Instytucje publiczne działają w trybie akcyjnym: krótkie okresy przygotowania, coraz większe skomplikowanie procedur, ‘mody’ polityczne programów dotacyjnych narzucane przez sytuację lub ekipę rządzącą oraz brak długofalowej strategii.”

(wywiad nr 35)

Akcyjność programów i presja czasowa mają bezpośrednie konsekwencje dla jakości przygotowywanych projektów oraz zdolności instytucji do prowadzenia racjonalnej selekcji i oceny wniosków. Wskazuje na to jeden z rozmówców, odnosząc się do nierealistycznych harmonogramów naborów:

„Moim zdaniem to jest największy problem, jeżeli chodzi o tego typu instytucje. Jeżeli przygotowanie dobrego projektu powinno trwać pół roku, a mamy dwa miesiące na złożenie wniosku, no to jest nieporozumienie.”

(wywiad nr 32 | [13:07–13:55])

W takich warunkach system wsparcia sprzyja kumulacji wniosków w krótkim czasie, improwizacji operacyjnej oraz obniżeniu jakości projektów, zamiast stabilnego, stopniowego budowania portfela inwestycji. Jednocześnie utrudnia to funkcjonowanie po stronie instytucji finansujących, które nie są w stanie planować zasobów, kompetencji ani inwestycji w dostosowanie procedur i systemów.

Brak przewidywalności ogranicza również zdolność systemu do uczenia się na podstawie wcześniejszych doświadczeń. Nieregularne, krótkookresowe cykle wdrażania utrudniają budowę powtarzalnego procesu obejmującego planowanie instrumentów, ich wdrożenie, ewaluację efektów oraz korektę parametrów. W tym kontekście pojawia się postulat stworzenia trwałego mechanizmu zbierania i weryfikowania rekomendacji:

„Forum generowałoby rekomendacje i potem dawałoby szansę, żeby sprawdzać, czy te rekomendacje działają.”

(wywiad nr 4.8 | perspektywa: bank | [31:55–32:50])

Jednocześnie rozmówcy zwracają uwagę, że nawet trafnie sformułowane wnioski i rekomendacje nie zawsze są uwzględniane w procesie decyzyjnym, co dodatkowo osłabia przewidywalność i zaufanie do systemu:

„Kluczowe jest pytanie, na ile te rekomendacje... będą wzięte pod uwagę przez decydentów.”

(wywiad nr 4.8 | perspektywa: bank | [32:50–33:10])

Z perspektywy instytucji publicznych źródłem tej nieprzewidywalności jest również brak długoterminowych strategii, które umożliwiłyby wcześniejsze przygotowanie zarówno po stronie systemu finansowania, jak i potencjalnych beneficjentów:

„Potrzebujemy długoterminowych strategii. Jeżeli ich nie ma albo powstają z opóźnieniem, pojawia się problem z planowaniem źródeł finansowania po naszej stronie i planowaniem inwestycji po stronie beneficjentów.”

(wywiad nr 4.9 | perspektywa: instytucja publiczna | [00:05:02–00:05:40])

Brak wyprzedzenia strategicznego sprawia, że zarówno instytucje wdrażające, jak i podmioty planujące inwestycje zmuszone są do działania w warunkach niepewności i krótkiego horyzontu decyzyjnego. W efekcie system wsparcia funkcjonuje w sposób fragmentaryczny i krótkookresowy, co ogranicza jego zdolność do stabilnego, długofalowego wspierania inwestycji w efektywność energetyczną – niezależnie od formalnej dostępności środków finansowych czy deklarowanej gotowości rynku.

II. KIERUNKI ROZWIĄZYWANIA PROBLEMU

Odpowiedzią na zidentyfikowany problem nie jest wyłącznie przyspieszenie komunikacji na etapie uruchamiania naborów, lecz wprowadzenie elementów przewidywalności już na wcześniejszych etapach projektowania programów. Kluczowe znaczenie ma rozróżnienie pomiędzy wczesnym sygnałem informacyjnym a formalnym ogłoszeniem programu – nawet niepełna informacja o planowanym instrumencie może istotnie poprawić zdolność podmiotów do przygotowania się do jego wdrożenia.

Istotnym kierunkiem jest odejście od epizodycznego modelu wsparcia na rzecz bardziej ciągłej logiki funkcjonowania instrumentów, w której zmiany parametrów i kolejne edycje programów są przewidywalne w czasie. Przewidywalność nie oznacza sztywności, lecz możliwość planowania i stopniowego dostosowywania się do zmieniających się warunków rynkowych i technologicznych.

Problem ma charakter instytucjonalny i organizacyjny: wynika z obecnych ram projektowania programów, sekwencji decyzji oraz ograniczeń informacyjnych, a nie z pojedynczych zaniedbań. Jego rozwiązanie wymaga więc zmiany praktyk, a nie jednorazowych korekt.

III. ZADANIA DLA HUBA

Rola Hubu w tym obszarze powinna mieć charakter **facylitacyjny i analityczny**, a nie operacyjny. Hub nie projektuje programów wsparcia ani nie przejmuje odpowiedzialności za ich harmonogramy, lecz może pomóc w nazwaniu i uporządkowaniu problemu braku przewidywalności jako bariery systemowej.

Podstawowym zadaniem Hubu może być stworzenie przestrzeni do wspólnego rozpoznania problemu przez instytucje publiczne, podmioty finansujące oraz potencjalnych beneficjentów, w oparciu o rzeczywiste doświadczenia z wdrażania programów. Ustrukturyzowana wymiana informacji pozwoliłaby zidentyfikować, na jakim etapie procesu przygotowania programów

możliwe jest wcześniejsze sygnalizowanie planowanych instrumentów bez naruszania obowiązujących ram prawnych i decyzyjnych.

Na dalszym etapie Hub mógłby porządkować wiedzę na temat istniejących praktyk informacyjnych, barier ich stosowania oraz możliwych formatów wczesnej informacji. Działania te miałyby charakter dialogowy i wspierający, bez narzucania rozwiązań, a ich celem byłoby stopniowe zwiększanie przewidywalności systemu wsparcia i stworzenie warunków do bardziej stabilnego, długofalowego finansowania inwestycji w efektywność energetyczną.

1

Złożoność i niejasność procedur jako bariera systemowa dla inwestycji w efektywność energetyczną

Jednym z kluczowych wyzwań w systemie finansowania efektywności energetycznej jest nadmierna złożoność oraz niejednoznaczność procedur aplikacyjnych, które w praktyce stają się istotną barierą inwestycyjną – nawet dla przedsiębiorstw posiadających realne potrzeby modernizacyjne oraz zdolność finansową do realizacji projektów.

Z perspektywy przedsiębiorcy proces aplikowania o wsparcie postrzegany jest jako **wielowarstwowy, nieprzejrysty i obciążony wysokim ryzykiem błędu formalnego**, którego konsekwencje mogą być nieproporcjonalnie dotkliwe. Jak wskazuje rozmówca:

„Masa formalności, niezwykle rozbudowany wniosek. Uzasadnianie zasadności przedsięwzięć, nie tylko termomodernizacji, ale też wymiany maszyn, było procesem bardzo trudnym.”

Problemem nie jest wyłącznie liczba wymaganych dokumentów, lecz także **niejasność logiki oceny projektów**. Przedsiębiorcy mają poczucie, że sukces aplikacji zależy nie tyle od jakości projektu, co od umiejętności „trafienia” w oczekiwaną narrację i zestaw pojęć:

„Firmy mówią, że są pewne słowa kluczowe, że jak to słowo pojawi się we wniosku, to ‘wszystkie drzwi są otwarte’. Najważniejsze, żeby było napisane z tymi słowami, a nie żeby wyjaśniać.”

Taka konstrukcja procedur prowadzi do **oderwania dokumentacji projektowej od realiów funkcjonowania przedsiębiorstw**, a także do sytuacji, w której firmy zmuszone są do formalnego „dopasowywania” opisu inwestycji do wymogów programu, zamiast projektowania działań w oparciu o rzeczywiste potrzeby technologiczne i organizacyjne.

Złożoność procedur jest dodatkowo wzmocniana przez **brak dostępu do jednoznacznych, wiążących interpretacji zasad programu**. Przedsiębiorcy nie mają możliwości uzyskania oficjalnego potwierdzenia, że przyjęte przez nich rozumienie wymogów jest prawidłowe, co znacząco zwiększa ryzyko decyzyjne:

„Nie miałam możliwości zdobyć informacji z rzetelnego źródła... jedna niewłaściwie rozumiana rzecz mogła skutkować odrzuceniem wniosku.”

W efekcie proces aplikowania jest postrzegany jako **obciążający, stresujący i nieprzewidywalny**, szczególnie w kontekście wysokich kwot projektów oraz długiego czasu oczekiwania na decyzję. Jak zauważa rozmówca:

„Było dużo niewiadomych i czynników, na które nie mieliśmy wpływu. To nie był komfortowy proces z perspektywy przedsiębiorcy.”

Konsekwencją tak zaprojektowanego systemu jest **wzrost kosztów transakcyjnych**, zarówno finansowych, jak i organizacyjnych, oraz uzależnienie przedsiębiorstw od wyspecjalizowanych firm doradczych. Jednocześnie powstaje asymetria dostępu do wsparcia – podmioty mniejsze lub działające poza dużymi aglomeracjami mają ograniczone możliwości poruszania się w złożonym otoczeniu proceduralnym.

W rezultacie złożoność i niejasność procedur nie pełnią funkcji selekcyjnej opartej na jakości projektów, lecz stają się **barierą systemową**, ograniczającą skalę i tempo inwestycji w efektywność energetyczną. System premiuje zdolność adaptacji do procedur, a nie rzeczywistą efektywność energetyczną, co osłabia jego skuteczność z punktu widzenia celów publicznych.

Kierunki rozwiązań systemowych

Pierwszym krokiem powinno być odejście od traktowania inwestycji w efektywność energetyczną jako przypadków jednostkowych, wymagających każdorazowo złożonej, indywidualnej procedury administracyjnej, na rzecz podejścia systemowego, które ogranicza niepewność, zmniejsza koszty transakcyjne i zwiększa przejrzystość procesu dla przedsiębiorców.

Zidentyfikowane w wywiadach bariery – złożoność wniosków, niejasność reguł, długotrwałość procedur oraz brak możliwości uzyskania wiążącej informacji – nie wynikają z braku zainteresowania inwestycjami EE po stronie firm, lecz z niedopasowania architektury instrumentów wsparcia do realiów decyzyjnych i operacyjnych przedsiębiorstw, w szczególności sektora MŚP.

W praktyce oznacza to konieczność równoległego działania w kilku obszarach.

1. Redukcja złożoności proceduralnej i niejawności reguł

System wsparcia powinien minimalizować sytuacje, w których powodzenie projektu zależy od „wiedzy nieformalnej”, znajomości słów kluczowych lub dostępu do pośredników dysponujących doświadczeniem w poruszaniu się po niejawnych zasadach oceny. Tego typu mechanizmy zwiększają koszty transakcyjne, sprzyjają nierówności dostępu i podważają zaufanie do instrumentów publicznych.

Z perspektywy przedsiębiorców kluczowe znaczenie ma możliwość jednoznacznego zrozumienia:

- jakie warunki muszą zostać spełnione,
- jakie ryzyka są po ich stronie,
- oraz które elementy projektu są decydujące dla oceny wniosku.

Brak tej przejrzystości prowadzi do rezygnacji z projektów, odkładania inwestycji lub realizowania ich poza systemem wsparcia – nawet wtedy, gdy generują one realne efekty energetyczne.

2. Ograniczenie kosztów transakcyjnych i ryzyka wejścia

Dla wielu przedsiębiorstw istotną barierą nie jest sam poziom dofinansowania, lecz konieczność ponoszenia kosztów na etapie, gdy wynik procedury jest niepewny. Dotyczy to zarówno czasu zaangażowania zespołu, jak i kosztów przygotowawczych, doradczych czy organizacyjnych.

System wsparcia powinien dążyć do:

- obniżenia progu wejścia dla mniejszych i etapowych inwestycji,
- umożliwienia realizacji działań sukcesywnych, a nie wyłącznie dużych, jednorazowych projektów,
- ograniczenia sytuacji, w których harmonogram programu pozostaje w sprzeczności z cyklami zakupowymi i inwestycyjnymi przedsiębiorstw.

W przeciwnym razie decyzje inwestycyjne podejmowane są reaktywnie – pod presją BHP, awarii lub wymogów kontrahentów – bez możliwości skorzystania z instrumentów publicznych.

3. Standaryzacja jako odpowiedź na obawy instytucjonalne

Istotnym kontekstem dla projektowania rozwiązań systemowych są obawy instytucji publicznych związane z ryzykiem nadużyć i nieprawidłowego wykorzystania środków. Obawy te często prowadzą do nadmiernej komplikacji procedur i rozbudowy wymogów formalnych.

Warto jednak podkreślić, że **upraszczanie procedur nie musi oznaczać obniżenia bezpieczeństwa systemu**. Przeciwnie – nadmierna złożoność sprzyja uznaniowości, asymetrii informacji oraz rozwojowi rynku pośredników, co w dłuższej perspektywie może zwiększać ryzyko nieefektywnego wydatkowania środków.

Jednym z kierunków, który pozwala pogodzić potrzebę uproszczenia z wymogami kontroli, jest **szersze wykorzystanie działań standaryzowanych** – opartych na jasno określonych zakresach technicznych, parametrach i efektach energetycznych. Takie podejście:

- ogranicza pole interpretacyjne,
- ułatwia porównywalność projektów,
- pozwala przenieść ciężar kontroli z indywidualnej weryfikacji ex ante na mechanizmy systemowe i kontrole ex post.

Ze względu na znaczenie tego zagadnienia, temat działań standaryzowanych zostanie rozwinięty w odrębnym wyzwaniu.

4. Wzmocnienie roli instytucji pośredniczących i komunikacji

Wyraźnie zarysowuje się asymetria pomiędzy sposobem funkcjonowania banków a instytucji wdrażających programy wsparcia. Banki oferują ustandaryzowane procedury, dedykowanych opiekunów oraz aktywne działania informacyjne, podczas gdy instytucje finansujące często pozostają trudno dostępne i reaktywne.

System wsparcia powinien uwzględniać potrzebę:

- poprawy responsywności,
- zapewnienia możliwości uzyskania wiążących, pisemnych interpretacji zasad,
- oraz wprowadzenia mechanizmów informacji zwrotnej (także wobec podmiotów, które zrezygnowały z procedowania).

Brak takich mechanizmów utrwała te same bariery w kolejnych edycjach programów i ogranicza zdolność systemu do uczenia się.

Rola Hubu Finansowania Efektywności Energetycznej w Polsce

W kontekście złożoności i niejasności procedur Hub nie powinien pełnić roli kolejnej instytucji wdrażającej ani pośrednika w aplikowaniu o środki. Jego wartość dodana leży w **porządkowaniu systemu**, obniżaniu kosztów transakcyjnych oraz zmniejszaniu asymetrii informacji pomiędzy przedsiębiorstwami, bankami i instytucjami publicznymi.

Minimalny, realistyczny wkład Hubu w tym obszarze mógłby obejmować:

1. Identyfikację i opis punktów krytycznych procedur

Hub może systematycznie zbierać informacje o etapach, na których przedsiębiorstwa najczęściej:

- rezygnują z udziału w programach,
- popełniają błędy formalne,
- ponoszą nieproporcjonalne koszty przygotowawcze.

Tego typu wiedza, oparta na wywiadach i analizie przypadków, pozwala wskazać, które elementy procedur generują największe bariery, niezależnie od sektora czy wielkości przedsiębiorstwa.

2. Opracowanie „czytelnych ścieżek” dla typowych projektów EE

Bez ingerencji w regulaminy programów Hub może przygotowywać neutralne, informacyjne mapy procesów pokazujące:

- jakie decyzje i w jakiej kolejności musi podjąć przedsiębiorca,
- które elementy są krytyczne czasowo,
- gdzie pojawiają się ryzyka nieodwracalnych kosztów.

Takie narzędzia nie zastępują procedur, ale znacząco obniżają barierę poznawczą i zmniejszają zależność od pośredników.

3. Sygnalizowanie potencjału działań standaryzowanych

Hub może pełnić rolę miejsca, w którym identyfikowane są obszary nadające się do standaryzacji (np. powtarzalne elementy termomodernizacji, typowe wymiany technologii), bez przesądzania o kształcie instrumentów wsparcia.

Pozwala to instytucjom publicznym:

- projektować rozwiązania o mniejszym ryzyku nadużyć,

- ograniczać uznaniowość ocen,
- testować uproszczone ścieżki bez obniżania kontroli systemowej.

4. Funkcja „bezpiecznego lustra” dla instytucji publicznych

Hub może agregować i anonimizować doświadczenia beneficjentów oraz banków, dostarczając instytucjom publicznym informacji zwrotnej, która dziś w praktyce nie jest zbierana.

Dzięki temu możliwe jest:

- uczenie się systemu bez wskazywania winnych,
- identyfikowanie barier strukturalnych, a nie jednostkowych błędów,
- stopniowe upraszczanie procedur w oparciu o dane, a nie intuicję.

Blok III: Asymetria odpowiedzialności i ryzyka w systemie finansowania efektywności energetycznej



Na pewnym etapie rozmowy o efektywności energetycznej pojawia się bardzo proste, ale fundamentalne pytanie: **kto właściwie ponosi ryzyko tej inwestycji?**

Jeżeli projekt się opóźni, okaże się źle zaprojektowany, przyniesie mniejsze oszczędności niż zakładano albo ugrzęźnie w procedurach — kto za to realnie odpowiada?

Z perspektywy beneficjenta odpowiedź jest często oczywista i frustrująca: **odpowiedzialność jest po jego stronie, nawet wtedy, gdy nie miał realnej kontroli nad kluczowymi elementami procesu.** System wymaga od inwestora poprawnych decyzji, terminów, dokumentów i efektów, ale jednocześnie nie zapewnia mu symetrycznego dostępu do informacji, czasu, interpretacji ani narzędzi obrony przed ryzykiem.

W praktyce oznacza to, że nawet dobrze przygotowany, racjonalny i zmotywowany inwestor może znaleźć się w sytuacji, w której ponosi konsekwencje błędów systemu — nie swoich decyzji. Blok III poświęcony jest właśnie temu momentowi: **punktowi, w którym edukacja i dobra wola przestają wystarczać, a o powodzeniu inwestycji decyduje struktura odpowiedzialności i ryzyk wbudowana w system wsparcia.**

Blok III stanowi logiczne rozwinięcie diagnozy przedstawionej w Blokach I i II.

O ile Blok I koncentruje się na barierach poznawczych, informacyjnych i komunikacyjnych, a Blok II na mechanizmach proceduralnych, czasowych i instytucjonalnych, o tyle **Blok III przesuwając ciężar analizy na kwestię odpowiedzialności i alokacji ryzyka.**

W centrum tego bloku znajduje się pytanie nie o to, czy beneficjent ponosi odpowiedzialność — *lecz czy zakres tej odpowiedzialności jest proporcjonalny do realnych możliwości działania, informacji i wpływu.* Analiza pokazuje, że w obecnym systemie odpowiedzialność beneficjenta funkcjonuje w warunkach strukturalnej asymetrii: czasu, informacji, interpretacji oraz kompetencji organizacyjnych. Ryzyko błędów formalnych, zmian reguł, niejednoznacznych interpretacji czy niedopasowania harmonogramów materializuje się niemal wyłącznie po stronie inwestora.

Blok III porządkuje te mechanizmy, pokazując, że asymetria informacyjna i komunikacyjna nie jest jedynie problemem jakości przekazu, lecz **elementem konstrukcyjnym systemu**, który wpływa na rozkład ryzyk i odpowiedzialności. W tym sensie jest to blok przejściowy: łączy diagnozę barier wejścia (Blok I) i barier operacyjnych (Blok II) z dalszą analizą konsekwencji systemowych.

Jednocześnie Blok III tworzy bezpośredni pomost do Bloku IV, w którym analizowane są skutki tej asymetrii na poziomie instrumentów finansowych, modeli rynkowych oraz jakości realizowanych projektów. Brak symetrycznej informacji, przewidywalności i wsparcia interpretacyjnego prowadzi bowiem do wypychania instrumentów rynkowych, utraty porównywalności efektów oraz koncentracji systemu na rozliczeniach formalnych zamiast na trwałych rezultatach energetycznych.

W tym sensie Blok III nie jest ani powtórzeniem wcześniejszych diagnoz, ani wyłącznie opisem „problemów beneficjentów”. Stanowi on **kluczowy element logiczny raportu**, pokazujący, w jaki sposób pozornie racjonalne reguły systemu — odpowiedzialność, kontrola, rozliczalność — w warunkach asymetrii stają się barierą rozwoju rynku efektywności energetycznej.

1

Asymetria informacyjna i komunikacyjna jako bariera systemowa w dostępie do instrumentów wsparcia EE

Analiza empiryczna wskazuje, że kluczowe wyzwania w systemie finansowania efektywności energetycznej nie wynikają z pojedynczych barier, lecz z **nakładania się kilku asymetrii strukturalnych** pomiędzy logiką funkcjonowania instrumentów wsparcia a realnym cyklem decyzyjnym beneficjentów. Asymetrie te dotyczą przede wszystkim czasu i przewidywalności,

dostępu do informacji użytecznej decyzyjnie oraz realnych kompetencji organizacyjnych. Ich wspólnym skutkiem jest sytuacja, w której formalnie uzasadniona odpowiedzialność beneficjenta funkcjonuje w warunkach **nierównowagi systemowej**, prowadząc do nieproporcjonalnego obciążenia ryzykiem po stronie inwestora. Poniżej omówiono te mechanizmy w logicznej sekwencji, pokazując ich wzajemne powiązania i konsekwencje.

Odpowiedzialność beneficjenta jako punkt wyjścia i granica systemu

Odpowiedzialność beneficjenta za prawidłową realizację projektu oraz osiągnięcie deklarowanych efektów jest co do zasady **racjonalna i uzasadniona**. Dotyczy to zarówno odpowiedzialności za rezultat inwestycji, jak i za zgodność działań z regulaminem programu oraz obowiązującymi przepisami prawa. W tym sensie system wsparcia opiera się na logicznym założeniu, że to podmiot realizujący przedsięwzięcie ponosi konsekwencje swoich decyzji.

Jak podkreślają rozmówcy, **sama zasada przypisania odpowiedzialności nie jest przedmiotem sporu**:

„Na inwestorze spoczywa obowiązek osiągnięcia efektu — to jest naturalne.”

(46_28, inwestor / wykonawca / system | 55:40–58:04)

Problem ujawnia się jednak **nie na poziomie samej odpowiedzialności**, lecz w sytuacjach, w których jej zakres i skutki stają się **nieproporcjonalne** w stosunku do realnych możliwości beneficjenta. W praktyce dotyczy to przede wszystkim przypadków, w których sankcje uruchamiane są także przy błędach formalnych lub interpretacyjnych, decyzje instytucji wdrażających mają **uznaniowy charakter**, a beneficjent **nie dysponuje symetrycznymi narzędziami obrony swoich interesów**.

Rozmówcy wskazują, że nawet drobne uchybienia proceduralne mogą prowadzić do daleko idących konsekwencji, bez realnej możliwości korekty:

„Odrzucenie wniosku przez jeden niewłaściwy formularz, bez możliwości korekty – dopiero kolejny nabór.”

(45_46, MŚP / inwestor | 1:06:34–1:07:35)

Jednocześnie wymagania formalne i interpretacyjne nie zawsze są w pełni jasno komunikowane na etapie przygotowania projektu, a ich faktyczny zakres ujawnia się dopiero w trakcie realizacji:

„Nie mamy jasnego przekazu co do wymagań... w dokumentach nie ma wszystkich szczegółów. Okazuje się, że działania oparte na oświadczeniach mieszkańców gmina musi badać – to kosztowne i długotrwałe, a o tych utrudnieniach w regulaminach mowy nie ma.”

(39_42, JST / beneficjent | 45:46–47:26)

W takich warunkach beneficjent ponosi **pełne ryzyko formalne, finansowe i wykonawcze**, także w sytuacjach, w których źródłem problemu nie jest brak staranności, lecz **złożoność systemu, niejednoznaczność wymagań lub zmienność interpretacji**. Co istotne, w wielu przypadkach **nie istnieje realna, skuteczna ścieżka odwoławcza**, a mechanizmy korekty decyzji są ograniczone lub czysto formalne:

„Infolinia, brak odpowiedzi na maile, brak rzetelnego źródła informacji – przy dużych pieniądzach to bardzo ryzykowne.”

(45_37, MŚP / inwestor / 54:04–55:11)

Opisany mechanizm nie oznacza, że system wsparcia „nie powinien się zabezpieczać” ani że odpowiedzialność beneficjenta jest z definicji nadmierna. Wskazuje jednak, że odpowiedzialność ta funkcjonuje w warunkach **strukturalnej nierównowagi**, wynikającej z asymetrii czasu, informacji i kompetencji. W efekcie ryzyko błędnej interpretacji, opóźnień, zmian reguł lub luk informacyjnych materializuje się niemal wyłącznie po stronie beneficjenta, który nie ma możliwości jego skutecznej neutralizacji.

Asymetria czasu i przewidywalności

Jednym z kluczowych wymiarów asymetrii pomiędzy systemem wsparcia a realnym cyklem decyzyjnym inwestorów jest **czas i przewidywalność**. Programy wsparcia funkcjonują w logice krótkich, akcyjnych naborów, z niejasnymi terminami, bez wiążącego wyprzedzenia i często ze zmiennymi regułami. Tymczasem decyzje inwestycyjne — zwłaszcza po stronie JST i przedsiębiorstw — wymagają planowania, zabezpieczenia zasobów, zgodności z procedurami oraz stabilnych założeń czasowych. Koszt tego niedopasowania ponosi niemal wyłącznie beneficjent.

Samorządy wprost wskazują, że przy obecnej konstrukcji programów racjonalne planowanie jest niemożliwe:

„Najważniejszą rzeczą jest to, że samorządy związane z ustawą o zamówieniach publicznych nie mogą niczego planować, bo coś się zdarzy. (...) zamiast ogłosić zasady pół roku temu i przygotować, teraz się nagle coś okaże i w ciągu jakiegoś czasu trzeba złożyć wnioski.”

(31_2, JST / 06:21–07:44)

Rozmówcy bardzo jasno formułują minimalny standard przewidywalności, który nie jest dziś spełniony:

„Muszą być zasady ogłoszone wcześniej, musi być termin naboru ogłoszony pół roku wcześniej, musi być termin zakończenia trwania naboru...”

(31_3, JST | 08:54–10:18)

Asymetria czasu materializuje się także w **kosztach finansowych**:

„Jeśli to trwa pół roku (...) firma wygląda po tych miesiącach inaczej — wynik finansowy — to wszystko trzeba aktualizować.”

(33_26, MŚP | 42:14–43:44)

oraz w realnych stratach po stronie odbiorców indywidualnych:

„W czwartek powiedzieli, że w piątek zamykają nabór... byłem 30 tysięcy w plecy.”

(34_9, odbiorca indywidualny | 07:08–08:15)

W efekcie ryzyko czasu i nieprzewidywalności **nie jest internalizowane przez system**, lecz w całości przenoszone na inwestora.

Asymetria informacyjna i niedostępność wsparcia

Asymetria informacyjna w systemie wsparcia **nie polega na braku informacji formalnej**, lecz na braku informacji **użytecznej decyzyjnie**. Regulaminy i wytyczne są publiczne, lecz rozproszone, hermetyczne i trudne do przełożenia na decyzje inwestycyjne.

„Największy problem to chaos informacyjny. Informacje niby są, ale poukrywane.”

(34_8, odbiorca indywidualny | 06:02–06:50)

Brak jasnego przekazu prowadzi do ujawniania się ukrytych obowiązków dopiero w trakcie realizacji:

(39_42, JST | 45:46–47:26)

Asymetrię pogłębia pozorna cyfryzacja:

„Formuły w generatorach są kulawe matematycznie...”

(50_13, beneficjent | 25:37–26:39)

oraz brak realnego punktu pierwszego kontaktu:

(34_64, odbiorca indywidualny | 1:04:05–1:04:47)

W rezultacie **zdolność poruszania się w systemie staje się zasobem rynkowym**:

„Są słowa klucze... jak one się pojawią we wniosku, to drzwi się otwierają.”

(45_34, MŚP | 46:06–47:32)

Asymetria kompetencyjna

Asymetria kompetencyjna dotyczy **nierównego rozkładu zdolności organizacyjnych i kadrowych**. System zakłada istnienie zasobów, których wiele JST i MŚP realnie nie posiada.

„Mniejsze gminy odpadają, bo (...) w gminie nie ma kogoś, kto zweryfikuje dokument.”
(37_38, JST / 39:49–41:04)

W przedsiębiorstwach utrzymywanie takich kompetencji jest nieopłacalne:

„Nikom w firmie nie opłaca się mieć do tego specjalistów.”
(33_19, MŚP / 29:10–30:37)

W efekcie kompetencja oznacza nie tyle wiedzę techniczną, co **zdolność absorpcji systemu**, a koszty tej zdolności ponoszą przede wszystkim najmniejsi beneficjenci.

Kierunki rozwiązań systemowych

Rozwiązanie problemu asymetrii informacyjnej i komunikacyjnej nie wymaga tworzenia nowych zasad ani zwiększania liczby dokumentów regulacyjnych. Kluczowe jest **przekształcenie sposobu przekazywania istniejących informacji** – tak, aby były one funkcjonalnie dostępne dla beneficjentów, a nie jedynie formalnie jawne. Poniższe kierunki nie stanowią propozycji nowych instrumentów ani zmian prawnych, lecz odnoszą się do **sposobu projektowania, komunikowania i obsługi istniejących programów wsparcia**.

1. Uczytelnienie reguł poprzez redukcję hermetyczności języka i struktury informacji

Regulaminy i wytyczne programów wsparcia są formalnie dostępne, jednak ich język i konstrukcja sprawiają, że dla wielu beneficjentów stają się nieczytelne bez wsparcia zewnętrznych specjalistów. Problemem nie jest brak informacji, lecz jej nadmierna złożoność i proceduralny charakter, który utrudnia samodzielne zrozumienie zasad.

Z perspektywy beneficjenta skutkuje to koniecznością „zgadywania”, jak dana reguła zostanie zinterpretowana na etapie oceny:

„Pewne kwestie powinny być spisane wprost, żeby potem nie było, że coś źle zrozumiałam. Jedna niewłaściwie rozumiana rzecz mogła skutkować odrzuceniem wniosku.”
(45_21, beneficjent – przedsiębiorstwo, MŚP / 31:12–32:05)

Rozwiązaniem na tym poziomie nie są kolejne dokumenty normatywne, lecz:

- uproszczone opisy zasad w formie **interpretacyjnej**, a nie prawno-proceduralnej,

- przykłady poprawnych i niepoprawnych zastosowań reguł,
- jasne rozróżnienie pomiędzy wymogami **obligatoryjnymi** a elementami **fakultatywnymi**.

Chodzi przy tym nie o wiążące interpretacje prawne, lecz o **uczytelnienie praktyki stosowania zasad**, oparte na doświadczeniu instytucji wdrażających.

2. Ograniczenie asymetrii interpretacyjnej poprzez standaryzację i checklisty decyzyjne

Jednym z głównych źródeł asymetrii jest fakt, że beneficjent musi samodzielnie przełożyć ogólne zasady programu na konkretny projekt, podczas gdy instytucja wdrażająca posiada doświadczenie setek ocenionych wniosków. Ta różnica doświadczenia prowadzi do powstania „reguł praktycznych”, które nie są formalnie zapisane, ale w istotny sposób determinują skuteczność aplikowania.

Beneficjenci opisują ten mechanizm wprost:

„Firmy mówią, że są pewne słowa kluczowe, że jak to słowo pojawi się we wniosku, to ‘wszystkie drzwi są otwarte’.”

(45_34, beneficjent – przedsiębiorstwo, MŚP | 46:06–47:32)

Jednym z kierunków ograniczenia tej asymetrii nie musi być rozbudowany podręcznik, lecz **proste checklisty decyzyjne**, analogiczne do list kontrolnych stosowanych w lotnictwie. Ich celem nie jest opisanie całego systemu, lecz **zapewnienie, że kluczowe elementy zostały sprawdzone przed „startem” projektu**.

Takie checklisty mogłyby dotyczyć m.in.:

- kompletności i spójności dokumentacji,
- kluczowych założeń kosztowych i efektowych,
- najczęstszych błędów skutkujących odrzuceniem wniosku,
- punktów krytycznych, w których beneficjenci najczęściej popełniają błędy interpretacyjne.

Równolegle istotnym kierunkiem pozostaje rozwój **działań standaryzowanych** – czyli katalogowych, powtarzalnych typów inwestycji, dla których zakres, logika efektu i sposób oceny są z góry określone i zrozumiałe dla beneficjenta.

„Gdyby była ścieżka: wybieramy typ działania, wiemy koszty, podmiot obsługuje i nie musimy niczego wykazywać i udowadniać — to byłoby sporym udogodnieniem.”

(33_22, beneficjent – przedsiębiorstwo, MŚP | 28:40–29:31)

3. Wzmocnienie komunikacji funkcjonalnej zamiast formalnej

Asymetria informacyjna pogłębia się również na etapie kontaktu z instytucją wdrażającą. Beneficjenci wskazują, że nawet przy formalnie istniejących kanałach komunikacji (infolinie, adresy e-mail), dostęp do użytecznej informacji bywa ograniczony:

„Jak dzwoniłam na infolinię, czekałam chyba z 20 minut... nie było takiej responsywności z ich strony.”

(45_37, beneficjent – przedsiębiorstwo, MŚP | 54:04–55:11)

W przeciwieństwie do tego, kontakt z bankami postrzegany jest jako bardziej przejrzysty i wspierający:

„W banku mamy dedykowanego opiekuna... bank zna naszą historię... był kontakt przy promesie.”

(31_11, beneficjent – przedsiębiorstwo, MŚP | 21:18–22:02)

Różnica ta nie wynika z charakteru finansowania, lecz z innego podejścia do komunikacji z użytkownikiem systemu.

Rola Hubu Finansowania Efektywności Energetycznej w Polsce

1. Sygnalizowanie asymetrii jako problemu systemowego

Hub może syntetyzować doświadczenia beneficjentów i identyfikować powtarzalne bariery interpretacyjne, przedstawiając je w formie neutralnych opracowań analitycznych. Jak wskazują rozmówcy, brak takiego sprzężenia zwrotnego jest dziś normą:

„Czy ktokolwiek zapytał o opinie, dlaczego się wycofaliście? — Absolutnie nie.”

(45_16, beneficjent – przedsiębiorstwo, MŚP | 19:11–22:28)

2. Opracowanie checklist dobrych praktyk projektowania i komunikowania instrumentów EE

Checklisty miałyby charakter **testu gotowości programu do uruchomienia**, a nie dokumentu normatywnego. Ich rolą byłoby ograniczenie ryzyka systemowego jeszcze przed startem programu.

3. Promowanie kultury feedbacku i uczenia się instytucjonalnego

Hub mógłby pełnić rolę neutralnego agregatora informacji zwrotnej, koncentrując się na wzorcach i mechanizmach zamiast na jednostkowych błędach.

4. Tworzenie bezpiecznych przestrzeni dialogu

Dialog roboczy pomiędzy projektantami programów a ich użytkownikami pozwala identyfikować punkty zapalne przed uruchomieniem instrumentów i ograniczać koszty błędów ex post.

Finansowanie projektów efektywności energetycznej w formule ESCO –

Podstawowym problemem finansowania projektów efektywności energetycznej nie jest brak kapitału ani brak zainteresowania banków, lecz brak uznanego i skalowalnego modelu bankowości opartego na oszczędnościach energii. W przeciwieństwie do projektów OZE, w których banki akceptują przychody ze sprzedaży energii jako źródło spłaty, projekty EE – w tym realizowane w formule ESCO/EPC – są postrzegane przez pryzmat zdolności kredytowej beneficjenta, a nie efektu energetycznego. Kluczową barierą pozostaje ryzyko osiągnięcia deklarowanych oszczędności (performance risk), które nie jest w wystarczającym stopniu internalizowane w analizach bankowych. W rezultacie bankowalna staje się nie tyle inwestycja jako taka, ile konstrukcja umowy, system gwarancji oraz mechanizmy monitoringu i odpowiedzialności za efekt.

1. Punkt wyjścia: bankowalność projektu a bankowalność umowy

Jednym z kluczowych ograniczeń rozwoju projektów efektywności energetycznej realizowanych w formule ESCO jest strukturalna rozbieżność pomiędzy logiką tych projektów a sposobem ich oceny przez sektor finansowy. Rozbieżność ta nie dotyczy pojedynczych parametrów ani niedoskonałości metodologicznych, lecz samego **przedmiotu analizy**: tego, co banki uznają za właściwy obiekt oceny ryzyka.

W praktyce projekty ESCO nie są analizowane jako przedsięwzięcia energetyczne generujące mierzalny efekt operacyjny w postaci trwałych oszczędności energii i kosztów, lecz jako **konstrukcje kontraktowe**, których ryzyko oceniane jest przede wszystkim przez pryzmat formy prawnej umowy, zdolności kredytowej stron oraz zgodności z wewnętrznymi procedurami banku. Efekt energetyczny — choć stanowi istotę modelu ESCO — nie funkcjonuje jako autonomiczny element analizy finansowej.

Jak wskazuje rozmówca z sektora bankowego:

„Nie ma jednego, uzgodnionego wzorca... problemem nie są same wzory, tylko brak ich uzgodnienia z sektorem bankowym.”

(wywiad 4.6 | sektor bankowy | [54:31–55:20])

Wypowiedź ta nie dotyczy wyłącznie technicznego braku standardowych dokumentów. Wskazuje ona na głębszy problem: **brak wspólnej ramy interpretacyjnej**, w której banki mogłyby oceniać projekty ESCO jako powtarzalną klasę przedsięwzięć o określonym profilu ryzyka. W sytuacji braku uzgodnionych wzorców i standardów, każdy projekt ESCO traktowany jest jako przypadek indywidualny, wymagający odrębnej interpretacji prawnej i proceduralnej.

W konsekwencji w praktyce kluczowa staje się **bankowalność umowy**, a nie bankowalność projektu jako takiego. Ocenie podlega przede wszystkim to, czy konstrukcja kontraktu mieści się

w akceptowalnych ramach formalnych, a nie to, czy projekt generuje stabilne i weryfikowalne oszczędności energii, które mogłyby obniżać ryzyko finansowe inwestora w długim okresie.

Efekt energetyczny — centralny element kontraktów ESCO — pozostaje wtórny wobec konstrukcji prawnej, zabezpieczeń i zgodności z procedurami bankowymi. Tym samym mechanizm, który w założeniu miał **zwiększać bankowalność projektów efektywnościowych poprzez przeniesienie ryzyka na wykonawcę**, w praktyce nie jest w pełni internalizowany w procesie decyzyjnym banków. Zamiast tego ESCO funkcjonuje jako niestandardowa forma umowy, której ryzyko oceniane jest w sposób ostrożny i zachowawczy, często analogiczny do innych projektów inwestycyjnych pozbawionych komponentu energetycznego.

2. Ryzyko efektu (performance risk) i potrzeba de-riskingu

Specyficznym ryzykiem projektów efektywności energetycznej realizowanych w formule ESCO jest ryzyko niedostarczenia zakładanych oszczędności energii, czyli tzw. *ryzyko performance*. W odróżnieniu od klasycznych projektów inwestycyjnych, w których ryzyko dotyczy przede wszystkim terminowości realizacji, kosztów CAPEX lub zmienności przychodów, w projektach ESCO kluczowym parametrem jest rzeczywisty efekt operacyjny mierzony poziomem zużycia energii w długim horyzoncie czasowym. Jest to ryzyko jakościowo odmienne, słabo osadzone w standardowych procedurach bankowych i wymagające innego podejścia analitycznego.

Jak wskazuje jeden z rozmówców z sektora finansowego, banki mają ograniczone doświadczenie w ocenie tego typu ryzyka, ponieważ nie występuje ono w dominujących klasach projektów finansowanych dłużnie:

„Jest jedno ryzyko, które jest specyficzne, a którego na co dzień banki nie znają (...) to ryzyko performance.”

(wywiad 31_5 | 12:35–14:39)

W praktyce oznacza to, że nawet dobrze przygotowane analizy techniczne, prognozy oszczędności czy modele energetyczne nie są wystarczające, aby ryzyko to zostało zaakceptowane w procesie kredytowym. Banki nie dysponują procedurami, które pozwalałyby im samodzielnie przełożyć parametry techniczne na miary ryzyka finansowego porównywalne z tymi stosowanymi w innych segmentach rynku.

Rozmówcy jednoznacznie podkreślają, że samo „udowodnienie” obliczeniowe niskiego poziomu ryzyka nie rozwiązuje problemu bankowalności projektów ESCO. Kluczowe znaczenie mają zewnętrzne mechanizmy de-riskingu, które umożliwiają instytucjom finansowym przeniesienie lub ograniczenie ekspozycji na ryzyko niedostarczenia efektu:

„Pokazanie obliczeniowe, że to ryzyko może nie jest takie duże (...) jest niewystarczające. To jest kwestia mechanizmów czy instrumentów gwarancyjnych.”

(wywiad 31_5 | 12:35–14:39)

W tym sensie problem ESCO nie polega na tym, że ryzyko performance jest niemożliwe do oszacowania, lecz na tym, że nie zostało ono dotąd systemowo „przetłumaczone” na język akceptowalny przez sektor bankowy. Banki oczekują rozwiązań analogicznych do tych, które funkcjonują w innych segmentach rynku energetycznego, gdzie ryzyka techniczne i rynkowe są osławiane poprzez gwarancje, ubezpieczenia oraz instrumenty wsparcia publicznego.

Doświadczenia z finansowania odnawialnych źródeł energii pokazują, że zastosowanie takich mechanizmów może radykalnie zmienić parametry finansowania, nawet w przypadku projektów obarczonych istotną niepewnością techniczną lub rynkową:

„Gwarancje zdjęły 80% ryzyka i obniżyły koszty finansowania, dzięki czemu mogliśmy wydłużyć okres kredytowania i obniżyć raty.”

(wywiad 41_2 | 00:03:30–00:08:40)

Ten przykład wskazuje, że sektor bankowy nie unika ryzyka jako takiego, lecz wymaga jego instytucjonalnego „opakowania” w formie narzędzi, które pozwalają na jego alokację poza bilans banku lub jego istotne ograniczenie. W przypadku projektów ESCO brak analogicznych, powszechnie dostępnych i standaryzowanych mechanizmów gwarancyjnych powoduje, że ryzyko performance pozostaje w całości po stronie banku lub inwestora, co w praktyce prowadzi do marginalizacji tej formuły finansowania.

W konsekwencji brak systemowych instrumentów de-riskingu dla ESCO należy uznać za jedną z głównych barier bankowości projektów efektywności energetycznej, niezależnie od ich technicznej zasadności czy potencjału redukcji kosztów operacyjnych. Problemem nie jest istnienie ryzyka, lecz brak infrastruktury instytucjonalnej umożliwiającej jego finansowe zarządzanie w sposób porównywalny z innymi klasami projektów energetycznych.

3. Ograniczenia zadłużeniowe i księgowe JST

Z perspektywy jednostek samorządu terytorialnego projekty realizowane w formule ESCO są **teoretycznie postrzegane jako rozwiązania o wyższej jakości i większej wiarygodności technicznej** niż klasyczne inwestycje realizowane w trybie zamówień publicznych. Wynika to przede wszystkim z faktu, że w modelu ESCO odpowiedzialność wykonawcy nie kończy się na realizacji robót, lecz obejmuje również osiągnięcie i utrzymanie efektu energetycznego w długim okresie.

Ten element długoterminowej odpowiedzialności jest przez część samorządów postrzegany jako istotna wartość dodana:

„Nam to musi działać 10 lat praktycznie bezusterkowo. Są czasy reakcji, kary umowne, szkolenia użytkowników, instrukcje zarządzania energią.”

(wywiad 42_5 | 11:10–11:43)

W przeciwieństwie do klasycznych przetargów, gdzie ryzyko jakościowe i eksploatacyjne w dużej mierze pozostaje po stronie zamawiającego, w ESCO mechanizm gwarancji efektu energetycznego wprost wiąże wynagrodzenie wykonawcy z realnym zużyciem energii:

„Kary umowne są za brak efektu energetycznego. To nie jest wykonanie robót, tylko realne zużycie energii.”

(wywiad 42_9 | 13:55–14:29)

Z tego punktu widzenia ESCO bywa przez samorządy postrzegane jako **model bardziej „uczciwy” i technicznie wiarygodny**, ponieważ ogranicza ryzyko pozornych modernizacji, które formalnie spełniają wymagania projektowe, lecz nie przynoszą trwałych oszczędności w eksploatacji.

Jednocześnie jednak to pozytywne postrzeganie ma charakter **warunkowy i kruche**, a w praktyce często ustępuje miejsca obawom o charakterze formalnym, reputacyjnym i proceduralnym. W szczególności samorządy wykazują dużą ostrożność wobec projektów ESCO ze względu na ich postrzegane podobieństwo do formuły PPP oraz związane z tym ryzyko zarzutów o nieprzejrzystość lub „obchodzenie” standardowych procedur:

„Gmina boi się bardziej nieprzejrzystości finansowej i posądzeń niż problemów technicznych.”

(wywiad 39_11 | 14:30–14:55)

W rezultacie nawet jeżeli ESCO jest rozpoznawane jako rozwiązanie potencjalnie lepsze jakościowo, to **nie przekłada się to automatycznie na gotowość do jego zastosowania**.

Negatywne doświadczenia pojedynczych projektów lub brak jednoznacznych wzorców wdrożeniowych prowadzą do efektu reputacyjnego, w którym projekty niskiej jakości rzutują na ocenę całej formuły:

„Projekt ESCO został uznany za podejrzanе działanie gminy; opór pojawił się ze strony radnych.”

(wywiad 39_12 | 15:05–15:54)

Co istotne, samorządy rzadko dysponują wystarczającymi kompetencjami, aby samodzielnie odróżnić dobrze przygotowany projekt ESCO od projektu formalnie poprawnego, lecz słabego merytorycznie. W takich warunkach nawet wyższa jakość potencjalna ESCO nie jest wystarczającym argumentem decyzyjnym:

„To nie jest świadoma niekompetencja, tylko nieświadoma niekompetencja zamawiających – chcą projekt ESCO, ale jednocześnie realizują prace bez wpływu na efekt energetyczny.”
(wywiad 42_3 | 9:38–10:29)

W efekcie można stwierdzić, że **samorządy postrzegają ESCO jako rozwiązanie „lepsze” jakościowo na poziomie idei**, lecz w praktyce jego wiarygodność jest podważana przez:

- brak standaryzacji,
- niejednoznaczność księgową i proceduralną,
- ryzyko reputacyjne,
- oraz niedostateczne wsparcie doradcze po stronie zamawiających.

ESCO jest więc dla JST raczej **modelem aspiracyjnym niż domyślnym**, uznawanym za potencjalnie bardziej wiarygodny technicznie, ale jednocześnie trudniejszy do bezpiecznego zastosowania w realiach administracyjnych.

4. Płynność finansowa i model biznesowy ESCO

Z perspektywy samych firm ESCO istotnym ograniczeniem jest struktura przepływów pieniężnych. Przychody są rozłożone w czasie, co ogranicza zdolność realizacji wielu projektów równolegle:

„Pieniądze z projektu spływają przez 10 lat, co ogranicza liczbę realizowanych projektów.”
(wywiad 42_25 | 27:17–27:48)

Problemem nie jest brak kapitału inwestycyjnego, lecz **płynność operacyjna**:

„Nie mamy problemu z kapitałem inwestycyjnym, tylko z płynnością przy realizacji wielu projektów równolegle.”
(wywiad 42_33 | 39:01–39:36)

Dodatkowo skala większości projektów EE jest zbyt mała, aby uzasadniać finansowanie typu project finance:

„Są to bardzo małe projekty (...) po finansowanie project finance się nie nadają.”
(wywiad 46_1 | 02:00–02:55)

5. Kompetencje, przygotowanie projektów i monitoring efektów

Projekty ESCO wymagają wysokich kompetencji po stronie zamawiających oraz starannego przygotowania. Braki w tym zakresie prowadzą do błędnych porównań kosztów i nieporozumień:

„Zamawiający porównuje ofertę ESCO do średniej ceny modernizacji m² (...) nie biorąc pod uwagę 10-letniej odpowiedzialności.”

(wywiad 42_4 | 10:40–11:10)

Jednocześnie przewagą ESCO jest długoterminowa odpowiedzialność za efekt:

„Nam to musi działać 10 lat praktycznie bezusterkowo.”

(wywiad 42_5 | 11:10–11:43)

Raporty kontrolne potwierdzają, że tam, gdzie monitoring efektów jest integralną częścią projektu, skuteczność jest wyższa:

„Projekty, które w 100% osiągają założone cele (...) to projekty realizowane w formule PPP/EPC.”

(wywiad 46_18 | 29:13–30:33)

6. Percepcja kosztów i problem porównywalności

Jedną z kluczowych barier wdrożeniowych jest percepcja ESCO jako rozwiązania „zbyt drogiego”:

„Klient widzi tylko cenę i mówi, że to za drogie. Nie widzi ryzyka, które my bierzemy na siebie.”

(wywiad 42_7 | 12:15–12:46)

Problem ten pogłębia brak porównywalnych wskaźników między instrumentami:

„Każdy instrument ma swoje wady i zalety i służy innym celom.”

(wywiad 46_21 | 37:00–38:44)

7. Reputacja ESCO i bariera percepcyjna

ESCO bywa postrzegane przez pryzmat negatywnych doświadczeń z PPP, co generuje opór polityczny i reputacyjny:

„ESCO jest postrzegane jak PPP, a PPP budzi podejrzenia.”

(wywiad 35_12)

W efekcie nawet poprawnie zaprojektowane projekty napotykają barierę akceptacji społecznej i politycznej:

„Gmina boi się bardziej nieprzejrzystości finansowej i posądzeń niż problemów technicznych.”

(wywiad 39_11)

8. ESCO jako transfer odpowiedzialności i ryzyk

Istotą ESCO jest przeniesienie odpowiedzialności za efekt energetyczny na wykonawcę:

„Kary umowne są za brak efektu energetycznego. To nie jest wykonanie robót, tylko realne zużycie energii.”

(wywiad 42_9 / 13:55–14:29)

Jednak ta logika nie jest w pełni internalizowana przez sektor finansowy:

„W ESCO wykonawcy ponoszą odpowiedzialność i ryzyko (...) podział ryzyka musi być współmierny.”

(wywiad 46_29 / 58:04–59:05)

9. Wnioski cząstkowe

Problem bankowalności projektów ESCO nie wynika z jednego czynnika, lecz z **nakładania się barier formalnych, finansowych, kompetencyjnych i percepcyjnych**. W obecnym kształcie ESCO funkcjonuje częściej jako rozwiązanie niszowe lub adaptacyjne, a nie jako pełnoprawny, skalowalny mechanizm finansowania efektywności energetycznej.

Kierunki możliwych rozwiązań systemowych (wynikające z analizy)

Z przeprowadzonej analizy wynika, że zasadniczym problemem projektów efektywności energetycznej – w tym realizowanych w formule ESCO – nie jest brak instrumentów finansowych ani brak środków publicznych, lecz **niedopasowanie logiki finansowania do charakteru projektów EE**. W szczególności chodzi o brak systemowego uwzględniania efektu energetycznego jako elementu redukującego ryzyko finansowe oraz brak wspólnego języka oceny ryzyka pomiędzy sektorem finansowym a instytucjami publicznymi.

Pierwszym kierunkiem działań powinna być **zmiana punktu ciężkości oceny projektów EE** – z koncentracji na formie finansowania (dotacja / pożyczka / ESCO) na koncentrację na **ryzykach technicznych, operacyjnych i kontraktowych**, które w praktyce decydują o trwałości efektu energetycznego. Jak wynika z wywiadów, to właśnie brak monitoringu efektu po realizacji projektu prowadzi do dużego zróżnicowania rzeczywistej skuteczności inwestycji:

„Z pozostałymi instrumentami jest bardzo różnie, bo nie są monitorowane osiągnięte efekty po wykonaniu inwestycji.”

(wywiad 4.6 / sektor finansowy / ESCO / [29:13–30:33] / ID 4.6_19)

Drugim kierunkiem jest **oddzielenie roli finansowania od roli zapewnienia jakości i efektu**.

Analiza pokazuje, że ESCO ma realną wartość dodaną przede wszystkim tam, gdzie pełni funkcję operatora efektu, a nie substytutu zdolności kredytowej. Oznacza to, że formuła ESCO powinna być oceniana nie jako „alternatywne źródło finansowania”, lecz jako **mechanizm zarządzania ryzykiem technicznym i eksploatacyjnym**, co jest szczególnie istotne w projektach złożonych oraz hybrydowych (EE + OZE).

Trzecim kierunkiem jest **zmniejszenie kosztów wejścia i ryzyka przygotowawczego** po stronie beneficjentów i firm ESCO. Wysokie koszty analiz technicznych, audytów i przygotowania dokumentacji – ponoszone przy braku gwarancji realizacji projektu – stanowią istotną barierę rynkową, zwłaszcza w warunkach krótkich i nieprzewidywalnych harmonogramów naborów.

Czwartym kierunkiem jest **ujednolicenie i porównywalność podejścia do efektu energetycznego** pomiędzy różnymi instrumentami wsparcia. Brak wspólnych ram porównawczych prowadzi do sporów definicyjnych i uniemożliwia racjonalną ocenę, który mechanizm wsparcia jest w danych warunkach najbardziej efektywny:

„Każdy instrument ma swój cel, parametry i wskaźniki.”

(wywiad 4.6 | ESCO / PPP | [29:13–30:33] | ID 4.6_18)

Zadania dla Hubu Finansowania Efektywności Energetycznej (zakres realistyczny)

Z przeprowadzonych rozmów wynika jednoznacznie, że **Hub nie powinien projektować instrumentów finansowych ani zastępować instytucji publicznych czy banków**. Jego potencjalna rola leży gdzie indziej: w **porządkowaniu wiedzy, redukcji asymetrii informacyjnej oraz obniżaniu kosztów transakcyjnych rynku**.

Pierwszym, podstawowym zadaniem Hubu powinno być **systematyczne zbieranie i strukturyzowanie doświadczeń rynkowych**, w szczególności w obszarze realnej skuteczności instrumentów oraz barier ich stosowania. Wywiady wskazują, że obecnie feedback istnieje, ale ma charakter chaotyczny i trudny do wykorzystania decyzyjnie:

„Warto by było zbierać branżowy feedback... ale mądry feedback, nie chaotyczny, nie lista pobożnych życzeń.”

(wywiad 4.6 | sektor bankowy | [54:31–55:20] | ID 4.6_29)

Drugim zadaniem Hubu mogłoby być **opracowanie wspólnych ram analitycznych dla projektów EE i ESCO**, obejmujących:

- podstawowe kategorie ryzyka technicznego, kontraktowego i eksploatacyjnego,
- sposób opisu i weryfikacji gwarancji efektu,

- minimalny zakres informacji potrzebnych instytucjom finansowym do oceny projektów ESCO.

Nie chodzi tu o tworzenie nowych regulacji, lecz o **miękką standaryzację** – zestaw uzgodnionych punktów odniesienia, które mogłyby być dobrowolnie wykorzystywane przez banki, instytucje publiczne i wykonawców.

Trzecim obszarem działań Hubu mogłoby być **wsparcie jakości przygotowania projektów**, w szczególności poprzez:

- identyfikację barier proceduralnych i czasowych,
- rekomendowanie rozwiązań typu etapowanie, prekwalfikacja lub finansowanie przygotowania projektu,
- promowanie podejścia „dotacje na myślenie”, a nie wyłącznie „na beton”.

Czwartym zadaniem Hubu – szczególnie istotnym z punktu widzenia sektora finansowego – mogłoby być **wsparcie prac nad bankowalnym wzorcem umowy ESCO**, zawierającym część wspólną akceptowalną dla wszystkich stron rynku. Jak wskazują rozmówcy, problemem nie jest brak wzorców, lecz brak ich uzgodnienia z bankami, zwłaszcza w zakresie klauzul ryzyka i kar umownych.

Wreszcie, Hub mógłby pełnić funkcję **zewnętrznego zaplecza analitycznego**, uzupełniającego ograniczenia kadrowe instytucji wdrażających instrumenty wsparcia, bez przejmowania ich odpowiedzialności decyzyjnej:

„Nie zwalnia instytucji z aktywnego pozyskiwania wiedzy, ale mógłby to wesprzeć mądrym feedbackiem branżowym.”

(wywiad 4.6 | sektor bankowy | [1:02:05–1:02:50] | ID 4.6_37)

Kluczowe jest przy tym realistyczne podejście do zakresu działań Hubu. Ograniczone zasoby oznaczają konieczność koncentracji na kilku obszarach o najwyższej wartości dodanej, zamiast próby objęcia całego spektrum problemów rynku EE.

Jakość audytów i efekty działań na rzecz efektywności energetycznej



Zebrany materiał empiryczny pokazuje, że audyty energetyczne w obecnym systemie wsparcia efektywności energetycznej bardzo często pełnią funkcję dokumentów proceduralnych, a nie narzędzi decyzyjnych i zarządczych. Audyt jest słabo powiązany zarówno z procesem realizacji inwestycji, jak i z decyzjami finansowymi, w szczególności po stronie sektora bankowego. Jednocześnie rosnąca złożoność projektów oraz ograniczona podaż kompetentnych audytorów powodują, że audyt staje się wąskim gardłem systemu. W tym kontekście działania standaryzowane mogą pełnić kluczową rolę w odblokowaniu systemu, pozwalając na selektywne wykorzystanie audytów tam, gdzie wnoszą one realną wartość poznawczą i decyzyjną.

Audyty energetyczne i analizy przygotowawcze – problem systemowy

Problem jakości audytów energetycznych i analiz przygotowawczych w projektach efektywności energetycznej ma charakter systemowy i nie może być sprowadzany ani do warsztatu audytorskiego, ani do dostępności finansowania. Zebrany materiał empiryczny pokazuje, że audyt bardzo często funkcjonuje w systemie jako dokument proceduralny – sporządzany w celu spełnienia wymogów formalnych programów wsparcia – a nie jako narzędzie rzetelnej diagnozy technicznej i ekonomicznej projektu ani jako punkt odniesienia dla późniejszych decyzji inwestycyjnych.

Jak wskazują rozmówcy, audyty bywają przygotowywane w sposób czysto formalny, bez realnego zaangażowania merytorycznego, wizji lokalnej czy refleksji nad rzeczywistymi uwarunkowaniami obiektu:

„Absolutnie niewystarczające, bo część włodarzy miast robi to dla picu, czyli po to, żeby wypełnić obowiązek, a nie po to, żeby rzeczywiście przywiązywali do tego wagę.”

(wywiad 3 2 | 04:19–05:15 | perspektywa: samorząd / administracja)

„Audytorzy potrafią zrobić audyt bez oglądania budynku, przyjmując sztamkowe rozwiązania, żeby aplikacja policzyła efekty.”

(wywiad 4 2 | 15:51–16:13 | perspektywa: samorząd / inwestor publiczny)

W takich warunkach audyt staje się dokumentem „na papierze”, którego formalna poprawność ma większe znaczenie niż trafność przyjętych założeń. Potwierdza to również sposób odbioru dokumentacji w administracji publicznej:

„Wydziały sprawdzają, czy zgadzają się strony i punkty, ale nikt nie weryfikuje obliczeń hydraulicznych czy doboru grzejników.”

(wywiad 4 2 | 16:21–16:54 | perspektywa: samorząd)

Rozjazd audytu z rzeczywistym projektem i jego realizacją

Kolejnym, bardzo silnie obecnym wątkiem empirycznym, jest rozjazd pomiędzy audytem i fazą przygotowawczą a faktycznym kształtem realizowanej inwestycji. Audyt opisuje projekt, który w praktyce ulega istotnym zmianom jeszcze przed podpisaniem umowy lub w trakcie realizacji:

„Nie jest tak, że ktoś robi audyt i fajnie; zanim dojdzie do umowy, okazuje się, że ‘to jest inaczej’, ‘tego nie przewidziano’.”

(wywiad 3 1 | 29:58–30:56 | perspektywa: bank / finansowanie projektów EE)

Zmiany zakresów, ograniczenia budżetowe oraz wyłączanie elementów projektu powodują, że z perspektywy instytucji finansujących audyt i rzeczywisty projekt stają się dwoma różnymi bytami:

„W porównaniu z tym, co było zrobione w przygotowaniu, a zwłaszcza w audycie, i tym, co mamy teraz, to są trochę dwie różne rzeczy z punktu widzenia banku.”

(wywiad 3 1 | 31:58–32:24 | perspektywa: bank)

Brak koordynacji pomiędzy audytorem, projektantem i wykonawcą dodatkowo pogłębia ten problem:

„Audytor zrobił swoje, projektant zrobił swoje, ale nikt tego nie koordynował i nikt tego nie sprawdził.”

(wywiad 4 2 | 15:21–15:51 | perspektywa: samorząd)

Efektom jest sytuacja, w której deklarowane oszczędności nie materializują się w fazie eksploatacji:

„Efektywność z audytu nie pasuje do rzeczywistości obiektu.”
(wywiad 3 9 | 11:31–12:21 | perspektywa: użytkownik końcowy / inwestor)

Audyt a decyzje finansowe – luka systemowa

Z perspektywy sektora bankowego audyt pełni rolę bardzo ograniczoną. Banki nie kwestionują zasadności audytu jako dokumentu, jednak jednocześnie nie traktują go jako narzędzia analizy ryzyka finansowego. Jak trafnie ujmuje to jeden z rozmówców:

„Audyt jest istotnym elementem, który potwierdza, że inwestycja jest zasadna (...) Bank się z tym dokumentem zapoznaje, ale nie jest w roli eksperta – ani go nie podważa, ani nie potwierdza jeden do jednego.”
(wywiad 4 8 | 02:25–05:44 | perspektywa: bank)

W praktyce oznacza to, że dyscyplina bankowa dotyczy wyłącznie produktów bankowych – oceny zdolności kredytowej, zabezpieczeń i parametrów kredytu – a nie audytu jako narzędzia prognozowania efektu energetycznego. Banki wprost przyznają:

„Wyniki audytów nie były wykorzystywane w analizie ryzyka finansowego projektu.”
(wywiad 4 8 | 02:25–05:44 | perspektywa: bank)

„Decyzja o przyznaniu kredytu (...) nie była uzależniona od tego, czy projekt generuje wyższy czy niższy efekt ekologiczny.”
(wywiad 4 8 | 05:44–06:36 | perspektywa: bank)

„Banki w ogóle nie biorą pod uwagę audytów i przepływów z oszczędności energii.”
(wywiad 5 1 | 23:30–24:40 | perspektywa: bank)

Ryzyko niedowożenia efektu energetycznego nie jest więc modelowane ani wyceniane, lecz po prostu nieuwzględniane. W rezultacie audyt nie generuje presji jakościowej ze strony sektora finansowego i pozostaje poza realnym procesem decyzyjnym.

Audyt techniczny a efekt ekonomiczny

Istotnym źródłem tej marginalizacji audytu jest jego ograniczona przydatność ekonomiczna. Audyty energetyczne dobrze opisują efekt techniczny, natomiast znacznie gorzej radzą sobie z opisem efektu finansowego:

„Audyt można zrobić dobrze od strony inżynierskiej (...) natomiast audyt nie jest w stanie powiedzieć, ile w złotych oszczędzimy.”

(wywiad 3 8 | 23:45–24:30 | perspektywa: ekspert techniczny / rynek energii)

Problemem są m.in. uproszczone założenia dotyczące cen energii:

„Efekt techniczny jest opanowany, natomiast efekt ekonomiczny jest pokazywany przy założeniu stałych cen energii.”

(wywiad 3 8 | 37:27–38:20 | perspektywa: ekspert rynku energii)

„Jedyną wątpliwą rzeczą jest cena.”

(wywiad 3 8 | 29:01–29:25 | perspektywa: ekspert rynku energii)

W odpowiedzi pojawia się postulat audytu o charakterze transakcyjnym, a nie wyłącznie prognostycznym:

„Audyt efektywności energetycznej mógłby mieć nie tylko charakter prognostyczny, ale transakcyjny.”

(wywiad 3 8 | 31:40–32:10 | perspektywa: rynek finansowy / energia)

Granice audytu w projektach złożonych

Zebrany materiał pokazuje również, że klasyczny audyt energetyczny przestaje być wystarczającym narzędziem przygotowania projektów o rosnącej złożoności technologicznej:

„Audytor, który robi audyt budynku, to nie jest dobre przygotowanie.”

(wywiad 3 1 | 45:10–45:59 | perspektywa: bank / finansowanie EE)

W projektach takich niezbędne są kolejne etapy i kompetencje:

„Audyt → projektant → technolog → kosztorys → rozliczenie.”

(wywiad 3 3 | 33:14–34:14 | perspektywa: ESCO / realizacja projektów)

Jednocześnie rynek dysponuje ograniczoną liczbą audytorów zdolnych do prowadzenia i koordynowania takich procesów:

„Nie ma tylu audytorów, którzy są w stanie takie projekty zrobić i skoordynować.”

(wywiad 4 2 | 19:44–20:15 | perspektywa: samorząd)

„Są to projekty trudne, wymagające wiedzy technicznej i finansowej.”

(wywiad 4 9 | 00:06:32–00:07:21 | perspektywa: instytucja finansująca)

Działania standaryzowane jako mechanizm odblokowania systemu

W tym kontekście szczególnego znaczenia nabiera problem niewłaściwej alokacji pracy audytorskiej. Audyt stał się wąskim gardłem systemu:

„Występują wąskie gardła po stronie realizacyjnej, w szczególności w obszarze audytów energetycznych, których liczba jest ograniczona.”

(wywiad 4 8 | 00:03–01:30 | perspektywa: instytucja publiczna / system wsparcia)

Wymóg audytu dla działań prostych, powtarzalnych i technologicznie przewidywalnych prowadzi do przeciążenia rynku audytorskiego, presji ceny i czasu oraz obniżenia jakości tam, gdzie audyt ma realną wartość poznawczą. W tym sensie działania standaryzowane mogą pełnić funkcję substytutu audytu – nie jako jego uproszczenie, lecz jako świadome zastąpienie audytu tam, gdzie nie wnosi on nowej informacji. Postulaty dotyczące certyfikacji, list zweryfikowanych audytorów i jasnych kryteriów jakości wpisują się w ten kierunek:

„Przywrócenie audytora energetycznego jako zawodu kwalifikowanego to jest właściwa droga.”

(wywiad 3 2 | 21:33–22:10 | perspektywa: administracja / programy publiczne)

„Bony na audyty (...) bierzemy audytorów zweryfikowanych z listy.”

(wywiad 3 3 | 26:06–26:29 | perspektywa: instytucja wdrażająca)

„Niech audytorzy i projektanci nie konkurują ceną, tylko mają jasne kryteria.”

(wywiad 4 2 | 20:15–20:24 | perspektywa: samorząd)

Rezygnacja z audytów dla działań standaryzowanych pozwalałaby uwolnić ograniczone zasoby audytorskie dla projektów złożonych, wysokiego ryzyka oraz projektów realizowanych w modelu ESCO.

Koszt audytu i bariery dostępności

Audyt bywa również realną barierą wejścia do systemu wsparcia:

„Ceny audytów były tak wysokie, że w zasadzie się to nie opłacało.”

(wywiad 3 4 | 00:38–01:46 | perspektywa: osoba fizyczna)

„Koszt audytu ją zjadł.”

(wywiad 3 4 | 01:46–02:07 | perspektywa: osoba fizyczna)

„Audyt trzeba było zrobić na własny koszt (...) to jest bariera dla wielu firm.”

(wywiad 4 5 | 56:54–58:40 | perspektywa: przedsiębiorstwo)

Ryzyko poniesienia kosztu audytu bez gwarancji finansowania, połączone z presją czasu, dodatkowo obniża jakość analiz:

„Audyt w grudniu (...) a czas naglił.”

(wywiad 4 5 | 59:29–59:53 | perspektywa: przedsiębiorstwo)

Presja proceduralna i czasowa

Na jakość audytów silnie wpływa również architektura programów publicznych. Krótkie terminy naborów i presja proceduralna prowadzą do audytów realizowanych w nieoptymalnych warunkach:

„Audyt był robiony zimą, bo termin naboru się kończył.”

(wywiad 4 5 | 59:16–59:29 | perspektywa: przedsiębiorstwo)

Jednocześnie rzetelne wykazanie efektów wymagałoby długookresowych pomiarów:

„Audyt powinien trwać rok – inaczej to jest metodologicznie wątpliwe.”

(wywiad 4 5 | 58:40–59:15 | perspektywa: przedsiębiorstwo)

Kierunki rozwiązań systemowych

Zidentyfikowane problemy jakości audytów i analiz przygotowawczych nie mogą być rozwiązywane wyłącznie poprzez zaostrzanie wymogów formalnych lub podnoszenie standardów dokumentacyjnych. Doświadczenia banków, samorządów i firm ESCO pokazują, że **jakość analiz jest wprost pochodną bodźców systemowych**, a nie samej metodyki audytu.

W związku z tym kluczowe kierunki działań systemowych powinny obejmować:

1. Powiązanie jakości analizy z odpowiedzialnością za efekt

Tam, gdzie istnieje realna odpowiedzialność finansowa za osiągnięcie efektu energetycznego (np. w modelach ESCO lub przy komponentach kredytowych), jakość analiz wstępnych rośnie w sposób naturalny. Oznacza to, że skutecznym mechanizmem poprawy jakości nie jest dalsza formalizacja audytów, lecz **wbudowanie odpowiedzialności za efekt w architekturę instrumentów finansowych**.

Audyt powinien przestawać być dokumentem „umożliwiającym wejście do programu”, a stawać się **punktem odniesienia dla późniejszej weryfikacji**, nawet jeśli ta weryfikacja ma charakter wyrwykowy i odroczony w czasie.

2. Rozdzielenie funkcji audytu: diagnostycznej i proceduralnej

Obecny system łączy w jednym dokumencie funkcje:

- spełnienia wymogów formalnych programu,
- diagnozy technicznej,
- uzasadnienia ekonomicznego,
- deklaracji efektu energetycznego.

Taka kumulacja funkcji sprzyja obniżaniu jakości każdej z nich. Rozwiązaniem systemowym może być **rozwarstwienie funkcji audytu** – od prostych, standaryzowanych analiz „na wejściu”, po pogłębione analizy tam, gdzie projekt, skala lub ryzyko rzeczywiście tego wymagają.

3. Wprowadzenie elementów weryfikacji ex post jako normy systemowej

Brak realnej weryfikacji efektów po zakończeniu inwestycji jest jednym z głównych czynników obniżających jakość analiz ex ante. System nie musi opierać się na powszechnych i kosztownych kontrolach – wystarczające mogą być:

- obowiązek raportowania uproszczonych danych po 1–2 latach,
- losowe kontrole wybranych projektów,
- jasne procedury informowania beneficjentów o zakresie i celu takiej weryfikacji.

Taki mechanizm, analogiczny do obowiązku utrzymania i ubezpieczenia aktywów finansowanych ze środków publicznych, przesuwa ciężar jakości z deklaracji na **realny rezultat**.

4. Sygnalizacja roli działań standaryzowanych (bez ich rozwijania)

Część problemów jakościowych wynika z prób „indywidualnego modelowania” efektów w projektach powtarzalnych i technicznie prostych. W takich przypadkach **działania standaryzowane** mogą ograniczyć pole błędów, kreatywnej interpretacji i presji czasowej.

Rola Hubu Finansowania Efektywności Energetycznej w Polsce

W obszarze jakości audytów i analiz Hub nie powinien pełnić funkcji kontrolnej ani certyfikacyjnej. Jego rola polega na **porządkowaniu wiedzy, ujawnianiu mechanizmów systemowych i zmniejszaniu asymetrii informacji** pomiędzy uczestnikami rynku.

Realistyczny wkład Hubu mógłby obejmować:

1. Agregację doświadczeń ex post

Hub może zbierać i anonimizować informacje o:

- rozbieżnościach między deklarowanymi a rzeczywistymi efektami,

- przyczynach niedowożenia efektów,
- problemach eksploatacyjnych ujawniających się po zakończeniu projektu.

Takie dane są dziś rozproszone lub nieistniejące, a ich brak utrwala niską jakość analiz.

2. Wypracowanie wzorców dobrych praktyk (bez normowania)

Na podstawie rzeczywistych projektów Hub może identyfikować:

- elementy analiz, które mają realną wartość decyzyjną,
- założenia, które najczęściej okazują się nietrafione,
- typowe błędy wynikające z presji czasowej i proceduralnej.

Nie chodzi o tworzenie nowych wymogów, lecz o **uczenie systemu na własnych doświadczeniach**.

3. Wsparcie instytucji publicznych w projektowaniu bezpiecznych uproszczeń

Hub może pełnić rolę „bezpiecznego zaplecza analitycznego”, pokazując, że:

- poprawa jakości nie musi oznaczać większej biurokracji,
- uproszczenia (w tym standaryzacja) mogą ograniczać ryzyko nadużyć,
- weryfikacja ex post może być skuteczniejsza niż rozbudowane deklaracje ex ante.

4. Budowę pomostu między audytem, finansowaniem i eksploatacją

Największą słabością obecnego systemu jest brak ciągłości między etapami projektu. Hub może inicjować prace nad rozwiązaniami, które łączą:

- analizę wstępną,
- decyzję finansową,
- monitoring efektu w czasie.

W efekcie audyt przestaje być dokumentem jednorazowym, a staje się **elementem procesu inwestycyjnego**, co jest warunkiem koniecznym poprawy jego jakości.

Idealny produkt dotacyjny dla projektów efektywności energetycznej (EE)

X.1. Punkt wyjścia: pieniądze są problemem – ale nie jedynym

Wbrew często spotykanej narracji, **brak środków finansowych pozostaje jedną z głównych barier realizacji projektów efektywności energetycznej**, w szczególności po stronie samorządów. Wysokie koszty inwestycyjne, ograniczenia wynikające z reguł zadłużeniowych oraz konkurencja z innymi potrzebami inwestycyjnymi powodują, że bez wsparcia publicznego znaczna część projektów EE nie byłaby realizowana w ogóle.

Z tego względu **dotacje są i pozostaną kluczowym elementem rynku efektywności energetycznej**. Jednocześnie doświadczenia ostatnich lat pokazują, że **sama dostępność środków publicznych nie gwarantuje ani racjonalności ekonomicznej inwestycji, ani trwałości uzyskiwanych efektów energetycznych**.

Problemem nie jest więc brak pieniędzy jako taki, lecz **sposób ich alokacji**, który w obecnym modelu:

- nie premiuje rzetelnego przygotowania projektów,
- nie wymusza wiarygodnej oceny efektów,
- nie sprzyja integracji finansowania publicznego z prywatnym,
- w ograniczonym stopniu redukuje realne ryzyko po stronie inwestora.

X.2. Podwójna rola dotacji w projektach EE

Idealny produkt dotacyjny dla projektów efektywności energetycznej powinien pełnić **dwie równorzędne funkcje**:

1. **funkcję finansową** – zmniejszającą barierę wejścia inwestycji,
2. **funkcję jakościową** – podnoszącą wiarygodność efektu energetycznego i ekonomicznego.

W obecnym modelu instrumenty wsparcia koncentrują się niemal wyłącznie na pierwszej z tych ról. Skutkiem jest sytuacja, w której:

- dotacja obniża koszt inwestycji,
- ale nie obniża ryzyka jej nieskuteczności,
- a często wręcz osłabia bodźce do rzetelnego przygotowania projektu.

X.3. ESCO jako realny mechanizm redukcji problemu finansowania

W tym kontekście **formuła ESCO nie jest alternatywą dla dotacji, lecz mechanizmem, który może zwiększać ich efektywność.**

ESCO realnie:

- urealnia zakładane oszczędności energii,
- przenosi odpowiedzialność za efekt na podmiot trzeci,
- zmniejsza ryzyko techniczne i eksploatacyjne,
- w części przypadków **ogranicza wpływ inwestycji na wskaźniki zadłużenia samorządu.**

Dzięki temu ESCO:

- **nie eliminuje potrzeby dotacji,**
- **ale zmniejsza skalę problemu finansowania,** zarówno poprzez poprawę jakości przepływów, jak i poprzez redukcję ryzyk, które w tradycyjnym modelu pozostają po stronie inwestora publicznego.

Z perspektywy projektów EE idealny produkt dotacyjny powinien więc **nie konkurować z ESCO,** lecz umożliwiać jego sensowne zastosowanie tam, gdzie przynosi ono rzeczywistą wartość dodaną.

X.4. Zróżnicowanie instrumentu: projekty proste i projekty złożone

Podstawowym błędem obecnego systemu jest **jednolite traktowanie bardzo różnych typów projektów efektywności energetycznej.**

Idealny produkt dotacyjny powinien rozróżniać co najmniej dwa tryby:

1. Tryb standaryzowany – dla działań prostych i powtarzalnych (np. wymiana okien, ocieplenie, modernizacja oświetlenia):

- uproszczone procedury,
- brak audytów indywidualnych,
- przypisane statystyczne oszczędności energii,
- niskie koszty transakcyjne.

2. Tryb projektowy – dla projektów złożonych:

- kompleksowe termomodernizacje,
- integracja EE z OZE,
- modernizacja systemów grzewczych i sterowania,
- projekty wymagające koordynacji wielu branż.

W tym drugim przypadku dotacja powinna być powiązana nie tylko z realizacją inwestycji, lecz z **wiarygodnością i trwałością efektu**, a więc z obszarem, w którym rola ESCO może być szczególnie istotna.

X.5. Dotacje na przygotowanie projektów: warunek jakości

Jednym z kluczowych wniosków płynących z analizy rynku jest to, że **dobrze przygotowanie projektu EE nie jest dziś systemowo premiowane**, a często wręcz działa na niekorzyść inwestora.

Idealny produkt dotacyjny powinien:

- finansować etap przygotowawczy (pomiar, analizy, baseline),
- umożliwiać rozpoczęcie tych prac z odpowiednim wyprzedzeniem,
- ograniczać presję „robienia projektu pod termin naboru”.

Bez takiego komponentu nawet wysokie dotacje inwestycyjne prowadzą do:

- prowizorycznych audytów,
- nierealnych założeń,
- konfliktów na etapie realizacji i eksploatacji.

X.6. Wypłata dotacji a potwierdzenie efektu

Kolejnym elementem idealnego produktu dotacyjnego jest **częściowe powiązanie wypłaty środków z potwierdzeniem efektu energetycznego**, przy zachowaniu proporcjonalności i wykonalności administracyjnej.

Nie oznacza to pełnego „pay-for-performance” w każdym projekcie, lecz:

- wprowadzenie elementu warunkowości,
- stworzenie bodźca do dbania o jakość i eksploatację,

- lepsze dopasowanie instrumentów publicznych do logiki projektów EE i ESCO.
-

X.7. Synchronizacja programów wsparcia z realnym cyklem inwestycyjnym

Idealny produkt dotacyjny musi być zgodny z rzeczywistą logiką przygotowania i realizacji projektów:

- uwzględniać czas na pomiary i analizy,
- być zapowiadany z odpowiednim wyprzedzeniem,
- nie kolidować z procedurami zamówień publicznych.

Bez tego nawet najlepsze rozwiązania finansowe i kontraktowe pozostaną martwe.

X.8. Wniosek

Idealny produkt dotacyjny dla efektywności energetycznej:

- **uznaje, że pieniądze są realną barierą,**
- **wykorzystuje dotacje do zmniejszenia tej bariery,**
- **jednocześnie podnosi jakość projektów i wiarygodność efektów,**
- **nie wypiera ESCO,** lecz tworzy warunki do jego racjonalnego zastosowania,
- **redukuje ryzyko po stronie samorządów,** zarówno finansowe, jak i techniczne.

W takim modelu dotacje, ESCO i finansowanie komercyjne nie konkurują ze sobą, lecz tworzą **spójny ekosystem**, w którym każdy instrument odpowiada na inny wymiar problemu inwestycji w efektywność energetyczną.

Blok IV: Mechanizmy uczenia się i adaptacji systemu wsparcia EE



Dotychczasowe bloki pokazały, że problemy systemu finansowania efektywności energetycznej nie wynikają z jednego błędu ani z jednej „złej decyzji”. To raczej efekt tego, że różne elementy systemu — informacja, procedury, odpowiedzialność, instrumenty finansowe — działają obok siebie, ale nie zawsze razem.

*Blok IV nie dokłada nowego „obszaru problemowego” w klasycznym sensie. Jego rolą jest pokazanie, **co dzieje się wtedy, gdy wcześniejsze problemy nie są ze sobą powiązane**, a system nie posiada mechanizmów, które pozwalałyby uczyć się na własnych doświadczeniach, porównywać skuteczność narzędzi i korygować ich konstrukcję w czasie.*

*Innymi słowy: jeśli Blok I mówił o tym, **jak system jest widziany i rozumiany**, Blok II — **jak jest zaprojektowany**, a Blok III — **kto i w jakim stopniu ponosi konsekwencje tej konstrukcji**, to Blok IV odpowiada na pytanie:*

dlaczego mimo dużych nakładów system nie potrafi sam się poprawiać.

Blok IV koncentruje się na problemach drugiego rzędu — nie na pojedynczych barierach, lecz na **braku mechanizmów systemowych**, które pozwalałyby te bariery rozpoznawać, porównywać i korygować w czasie. Obejmuje on obszary, które nie funkcjonują jako samodzielne „wąskie gardła”, lecz jako **czynniki utrwalające niespójność całego systemu**.

W przeciwieństwie do wcześniejszych bloków, Blok IV nie opisuje bezpośrednio doświadczenia beneficjenta ani projektanta instrumentu. Skupia się natomiast na tym, **dlaczego system jako całość nie posiada zdolności do refleksji, uczenia się i adaptacji**, mimo rosnącej skali interwencji publicznych w obszarze efektywności energetycznej.

Logika tego bloku opiera się na trzech powiązanych obserwacjach:

1. **Brak monitoringu efektów ex post** powoduje, że system operuje niemal wyłącznie na deklaracjach i założeniach, bez wiedzy o trwałości i jakości rzeczywistych rezultatów. Oznacza to, że błędy projektowe, niska jakość realizacji lub nietrafione założenia nie wracają do procesu decyzyjnego.
2. **Brak porównywalnych mierników efektywności** pomiędzy instrumentami wsparcia uniemożliwia ocenę ich względnej skuteczności oraz kosztów uzyskania efektu energetycznego. W rezultacie polityka publiczna funkcjonuje jako zbiór równoległych narracji programowych, a nie jako spójny portfel narzędzi podlegających racjonalnej alokacji.
3. **Wypychanie instrumentów rynkowych przez dotacje** nie jest wyłącznie problemem preferencji beneficjentów, lecz konsekwencją braku informacji zwrotnej o długoterminowych efektach i kosztach różnych modeli finansowania. Bez takiej informacji system nie ma podstaw do świadomego kształtowania miksu instrumentów.

Blok IV nie funkcjonuje autonomicznie — jego sens wynika bezpośrednio z ustaleń wcześniejszych części raportu:

- **Blok I (edukacja i informacja)** pokazuje, że percepcja systemu jest fragmentaryczna i reaktywna. Blok IV wyjaśnia, dlaczego ta fragmentaryczność nie jest korygowana na poziomie systemowym.
- **Blok II (procedury i architektura instrumentów)** ujawnia, że system jest projektowany w logice formalnej zgodności. Blok IV pokazuje, że brak monitoringu i porównywalności utrwała tę logikę, zamiast ją weryfikować.
- **Blok III (asymetria ryzyk i odpowiedzialności)** wskazuje, że konsekwencje błędów systemowych materializują się po stronie beneficjentów. Blok IV pokazuje, że system nie zbiera wiedzy o tych konsekwencjach i nie wykorzystuje jej do korekty własnych reguł.

W tym sensie Blok IV pełni funkcję **łącznika pomiędzy diagnozą a zdolnością systemu do zmiany**. Nie proponuje on gotowych reform ani rozwiązań politycznych, lecz ujawnia, dlaczego nawet dobrze zidentyfikowane problemy mają tendencję do reprodukcji w kolejnych cyklach programowania.

Celem Bloku IV jest pokazanie, że kluczowym ograniczeniem systemu finansowania efektywności energetycznej nie jest wyłącznie brak środków, wiedzy czy narzędzi, lecz **brak wspólnej warstwy refleksyjnej**, pozwalającej na ocenę skuteczności działań w czasie.

1

Brak systemowego monitoringu efektów energetycznych i jakości realizacji projektów

Brak systemowego monitoringu efektów energetycznych po realizacji inwestycji powoduje, że środki publiczne są rozliczane głównie na podstawie deklaracji ex ante, bez weryfikacji trwałości i jakości rzeczywiście osiągniętych rezultatów. W efekcie ryzyko nieosiągnięcia efektu pozostaje po stronie inwestora lub instytucji finansującej, a odpowiedzialność wykonawców za długoterminową jakość realizacji jest ograniczona.

W znacznej części instrumentów wsparcia efektywności energetycznej ocena projektu koncentruje się na etapie ex ante, natomiast po zakończeniu inwestycji brak jest systemowej weryfikacji rzeczywiście osiągniętych efektów energetycznych. Oznacza to, że środki publiczne są rozliczane na podstawie deklarowanych lub prognozowanych oszczędności, bez sprawdzenia, czy zakładane rezultaty zostały faktycznie osiągnięte.

„Pieniądze wypłacamy na podstawie tego, co jest zadeklarowane na etapie przyznawania. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia tej weryfikacji już nie ma.”
(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [15:20–16:40])

Z perspektywy sektora bankowego oznacza to, że informacja o faktycznie osiągniętym efekcie energetycznym nie wraca do procesu decyzyjnego i nie wpływa na ocenę ryzyka ani na przyszłe decyzje finansowe:

„Decyzja o przyznaniu kredytu nie była uzależniona od tego, czy efekt ekologiczny jest wyższy czy niższy.”
(wywiad 4.8 | perspektywa: bank | [5:44–6:15])

Brak monitoringu efektów po realizacji inwestycji osłabia kontrolę nad wydatkowaniem środków publicznych i utrudnia ocenę realnej skuteczności poszczególnych instrumentów. W konsekwencji nie wiadomo, które mechanizmy wsparcia faktycznie prowadzą do trwałych oszczędności energii, a które generują jedynie krótkoterminowe lub deklaratywne efekty.

„Z pozostałymi instrumentami jest bardzo różnie, bo nie są monitorowane osiągnane efekty po wykonaniu inwestycji.”
(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [29:13–30:33])

Brak systematycznego monitoringu efektów oznacza również brak mechanizmu uczenia się systemu wsparcia na podstawie rzeczywistych rezultatów, co uniemożliwia korektę parametrów instrumentów oraz ocenę skuteczności przyjętych rozwiązań w czasie:

„Gdyby stworzyć forum, gdzie rozmowa byłaby prowadzona w sposób ciągły i generowała rekomendacje i potem dawałaby szansę, żeby sprawdzać, czy te rekomendacje działają...”
(wywiad 4.8 | perspektywa: bank | [31:28–31:55])

Jednocześnie w części instrumentów zwrotnych wymogi dotyczące audytów ex post są postrzegane przez beneficjentów jako koszt i bariera administracyjna, a nie jako element poprawy jakości projektu. Powoduje to opór wobec monitoringu efektów i obniża atrakcyjność instrumentów, mimo że ich logika opiera się na racjonalności ekonomicznej i zwrotności środków.

„Audyt ex post jest dodatkowym kosztem, z którym adresaci wsparcia nie chcą się godzić... zwiększa biurokratyczne wymogi.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [22:32–24:49])

Z punktu widzenia banków oznacza to utrwalenie modelu, w którym rozliczenie inwestycji opiera się na spełnieniu formalnych warunków, a nie na realnej weryfikacji efektu:

„Systemy są tak skonstruowane, że rozliczamy się z papieru, a nie z efektu. I potem nikt już do tego nie wraca.”

(wywiad 4.8 | perspektywa: bank | [20:30–22:08])

Równocześnie brak powiązania jakości realizacji z długoterminową odpowiedzialnością wykonawców sprzyja pojawianiu się podmiotów niskiej jakości. W wielu instrumentach ryzyko nieosiągnięcia efektu energetycznego pozostaje po stronie inwestora lub instytucji finansującej, podczas gdy wykonawcy nie ponoszą współmiernych konsekwencji za trwałość efektów.

„Ryzyko jest po stronie inwestora, a korzyści w dużej mierze przejmują wykonawcy.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [55:40–56:45])

Wyraźnym kontrapunktem są modele ESCO/EPC, w których monitoring efektów jest prowadzony w trakcie trwania umowy, a odpowiedzialność za ich osiągnięcie spoczywa na wykonawcy. Pokazuje to, że problem nie wynika z braku możliwości technicznych, lecz z konstrukcji instrumentów i przyjętej logiki kontroli.

„To nie jest audyt po fakcie, tylko bieżące monitorowanie przez cały okres finansowania, czy efekty są osiąganе.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [25:30–26:33])

KIERUNKI ROZWIĄZYWANIA PROBLEMU

Ograniczenie problemu wymaga odejścia od traktowania efektu energetycznego wyłącznie jako warunku wejścia do projektu i przesunięcia akcentu w stronę oceny trwałości oraz jakości realizacji. Kluczowe znaczenie ma rozróżnienie między monitoringiem sensownym systemowo a nadmiernymi, kosztownymi wymogami administracyjnymi, które nie przekładają się na poprawę jakości.

Istotnym kierunkiem jest rozwój prostych, proporcjonalnych mechanizmów monitorowania efektów, dostosowanych do skali projektu i rodzaju instrumentu, zamiast jednolitych, sztywnych wymogów. Równolegle potrzebne jest wzmocnienie powiązania pomiędzy jakością realizacji a odpowiedzialnością wykonawców za długoterminowy efekt energetyczny.

Problem ma charakter w dużej mierze systemowy i instytucjonalny: dotyczy sposobu projektowania instrumentów, alokacji ryzyka oraz zdolności instytucji publicznych do zbierania i analizy danych o efektach po realizacji inwestycji.

ZADANIA DLA HUBA

W tym obszarze Hub **ma większy potencjał oddziaływania niż w przypadku wyzwań stricte politycznych**, choć nadal nie zastępuje instytucji wdrażających ani kontrolnych. Jego rola może polegać na porządkowaniu wiedzy o tym, jakie mechanizmy monitoringu faktycznie działają, a jakie generują jedynie koszty transakcyjne.

Hub może zbierać i syntetyzować informacje o praktykach monitorowania efektów w różnych instrumentach, identyfikując rozwiązania proporcjonalne i możliwe do skalowania. Może także pełnić funkcję analitycznego zaplecza dla instytucji publicznych, pokazując różnice w trwałości efektów pomiędzy modelami opartymi na monitoringu ciągłym a tymi, które kończą się na ocenie ex ante.

Kluczowym zadaniem Hubu byłoby **uczynienie jakości realizacji i trwałości efektu tematem mierzalnym i porównywalnym**, bez narzucania beneficjentom dodatkowych, nieuzasadnionych obciążeń administracyjnych. W tym sensie Hub nie kontroluje projektów, lecz **wspiera projektowanie lepszych reguł systemowych**.

Brak systemowego monitoringu efektów energetycznych i jakości realizacji projektów

Brak systemowego monitoringu efektów energetycznych po realizacji inwestycji powoduje, że środki publiczne są rozliczane głównie na podstawie deklaracji ex ante, bez weryfikacji trwałości i jakości rzeczywiście osiągniętych rezultatów. W efekcie ryzyko nieosiągnięcia efektu pozostaje po stronie inwestora lub instytucji finansującej, a odpowiedzialność wykonawców za długoterminową jakość realizacji jest ograniczona.

W znacznej części instrumentów wsparcia efektywności energetycznej ocena projektu koncentruje się na etapie ex ante, natomiast po zakończeniu inwestycji brak jest systemowej weryfikacji rzeczywiście osiągniętych efektów energetycznych. Oznacza to, że środki publiczne są rozliczane na podstawie deklarowanych lub prognozowanych oszczędności, bez sprawdzenia, czy zakładane rezultaty zostały faktycznie osiągnięte.

„Pieniądze wypłacamy na podstawie tego, co jest zadeklarowane na etapie przyznawania. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia tej weryfikacji już nie ma.”
(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [15:20–16:40])

Z perspektywy sektora bankowego oznacza to, że informacja o faktycznie osiągniętym efekcie energetycznym nie wraca do procesu decyzyjnego i nie wpływa na ocenę ryzyka ani na przyszłe decyzje finansowe:

„Decyzja o przyznaniu kredytu nie była uzależniona od tego, czy efekt ekologiczny jest wyższy czy niższy.”

(wywiad 4.8 | perspektywa: bank | [5:44–6:15])

Brak monitoringu efektów po realizacji inwestycji osłabia kontrolę nad wydatkowaniem środków publicznych i utrudnia ocenę realnej skuteczności poszczególnych instrumentów. W konsekwencji nie wiadomo, które mechanizmy wsparcia faktycznie prowadzą do trwałych oszczędności energii, a które generują jedynie krótkoterminowe lub deklaratywne efekty.

„Z pozostałymi instrumentami jest bardzo różnie, bo nie są monitorowane osiągnane efekty po wykonaniu inwestycji.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [29:13–30:33])

Brak systematycznego monitoringu efektów oznacza również brak mechanizmu uczenia się systemu wsparcia na podstawie rzeczywistych rezultatów, co uniemożliwia korektę parametrów instrumentów oraz ocenę skuteczności przyjętych rozwiązań w czasie:

„Gdyby stworzyć forum, gdzie rozmowa byłaby prowadzona w sposób ciągły i generowała rekomendacje i potem dawałaby szansę, żeby sprawdzać, czy te rekomendacje działają...”

(wywiad 4.8 | perspektywa: bank | [31:28–31:55])

Jednocześnie w części instrumentów zwrotnych wymogi dotyczące audytów ex post są postrzegane przez beneficjentów jako koszt i bariera administracyjna, a nie jako element poprawy jakości projektu. Powoduje to opór wobec monitoringu efektów i obniża atrakcyjność instrumentów, mimo że ich logika opiera się na racjonalności ekonomicznej i zwrotności środków.

„Audyt ex post jest dodatkowym kosztem, z którym adresaci wsparcia nie chcą się godzić... zwiększa biurokratyczne wymogi.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [22:32–24:49])

Z punktu widzenia banków oznacza to utrwalenie modelu, w którym rozliczenie inwestycji opiera się na spełnieniu formalnych warunków, a nie na realnej weryfikacji efektu:

„Systemy są tak skonstruowane, że rozliczamy się z papieru, a nie z efektu. I potem nikt już do tego nie wraca.”

(wywiad 4.8 | perspektywa: bank | [20:30–22:08])

Równocześnie brak powiązania jakości realizacji z długoterminową odpowiedzialnością wykonawców sprzyja pojawianiu się podmiotów niskiej jakości. W wielu instrumentach ryzyko nieosiągnięcia efektu energetycznego pozostaje po stronie inwestora lub instytucji finansującej, podczas gdy wykonawcy nie ponoszą współmiernych konsekwencji za trwałość efektów.

„Ryzyko jest po stronie inwestora, a korzyści w dużej mierze przejmują wykonawcy.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [55:40–56:45])

Wyraźnym kontrapunktem są modele ESCO/EPC, w których monitoring efektów jest prowadzony w trakcie trwania umowy, a odpowiedzialność za ich osiągnięcie spoczywa na wykonawcy. Pokazuje to, że problem nie wynika z braku możliwości technicznych, lecz z konstrukcji instrumentów i przyjętej logiki kontroli.

„To nie jest audyt po fakcie, tylko bieżące monitorowanie przez cały okres finansowania, czy efekty są osiągane.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [25:30–26:33])

KIERUNKI ROZWIĄZYWANIA PROBLEMU

Ograniczenie problemu wymaga odejścia od traktowania efektu energetycznego wyłącznie jako warunku wejścia do projektu i przesunięcia akcentu w stronę oceny trwałości oraz jakości realizacji. Kluczowe znaczenie ma rozróżnienie między monitoringiem sensownym systemowo a nadmiernymi, kosztownymi wymogami administracyjnymi, które nie przekładają się na poprawę jakości.

Istotnym kierunkiem jest rozwój prostych, proporcjonalnych mechanizmów monitorowania efektów, dostosowanych do skali projektu i rodzaju instrumentu, zamiast jednolitych, sztywnych wymogów. Równolegle potrzebne jest wzmocnienie powiązania pomiędzy jakością realizacji a odpowiedzialnością wykonawców za długoterminowy efekt energetyczny.

Problem ma charakter w dużej mierze systemowy i instytucjonalny: dotyczy sposobu projektowania instrumentów, alokacji ryzyka oraz zdolności instytucji publicznych do zbierania i analizy danych o efektach po realizacji inwestycji.

ZADANIA DLA HUBA

W tym obszarze Hub **ma większy potencjał oddziaływania niż w przypadku wyzwań stricte politycznych**, choć nadal nie zastępuje instytucji wdrażających ani kontrolnych. Jego rola może polegać na porządkowaniu wiedzy o tym, jakie mechanizmy monitoringu faktycznie działają, a jakie generują jedynie koszty transakcyjne.

Hub może zbierać i syntetyzować informacje o praktykach monitorowania efektów w różnych instrumentach, identyfikując rozwiązania proporcjonalne i możliwe do skalowania. Może także pełnić funkcję analitycznego zaplecza dla instytucji publicznych, pokazując różnice w trwałości efektów pomiędzy modelami opartymi na monitoringu ciągłym a tymi, które kończą się na ocenie ex ante.

Kluczowym zadaniem Hubu byłoby **uczynienie jakości realizacji i trwałości efektu tematem mierzalnym i porównywalnym**, bez narzucania beneficjentom dodatkowych, nieuzasadnionych obciążeń administracyjnych. W tym sensie Hub nie kontroluje projektów, lecz **wspiera projektowanie lepszych reguł systemowych**.

Brak porównywalności instrumentów wsparcia i mierników efektywności

Brak porównywalnych mierników efektywności pomiędzy różnymi instrumentami wsparcia uniemożliwia rzetelną ocenę ich rzeczywistych efektów oraz kosztów uzyskania oszczędności energii. W efekcie system funkcjonuje jako zbiór równoległych mechanizmów, których skuteczności nie da się zestawić ani wykorzystać do uczenia się i korekty polityki publicznej.

Różne instrumenty wsparcia efektywności energetycznej są projektowane w oparciu o odmienne cele, logiki interwencji oraz zestawy wskaźników, co uniemożliwia ich bezpośrednie porównywanie pod względem skuteczności. W jednych programach celem nadrzędnym jest wydatkowanie środków, w innych osiągnięcie określonego efektu energetycznego, a jeszcze w innych realizacja celów społecznych lub instytucjonalnych, co powoduje, że „efektywność” jest definiowana i mierzona w nieporównywalny sposób.

„Każdy instrument ma swój cel, swoje parametry i swoje wskaźniki... część programów ma na celu wydatkowanie środków, a ESCO ma na celu osiągnięcie określonego celu oszczędnościowego.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [29:13–30:33])

Z perspektywy sektora bankowego brak porównywalnych mierników oznacza niemożność syntetycznej oceny skuteczności instrumentów oraz brak podstaw do wyciągania wniosków systemowych:

„Nie jestem w stanie wskazać jednego instrumentu super najlepszego, bo każdy ma inne cele, inne parametry i inne wskaźniki.”

(wywiad 4.8 | perspektywa: bank | [32:50–33:10])

Brak wspólnej ramy porównawczej powoduje, że nie istnieje jeden, uzgodniony sposób oceny, który instrument jest „lepszy” lub „bardziej efektywny” z punktu widzenia systemu. Ocena instrumentów odbywa się w ramach ich własnych, wewnętrznych logik, co prowadzi do sporów definicyjnych i utrudnia podejmowanie decyzji strategicznych na poziomie polityk publicznych.

„Nie jestem w stanie wskazać jednego instrumentu super najlepszego, bo każdy ma inny cel i inne wskaźniki.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [29:13–30:33])

Problem porównywalności dotyczy nie tylko projektowania instrumentów, lecz także oceny ich rzeczywistych efektów po realizacji inwestycji. W instrumentach, w których brak jest monitoringu efektów ex post, realna efektywność pozostaje nieznana lub silnie zróżnicowana, co dodatkowo pogłębia brak możliwości rzetelnego porównania między mechanizmami wsparcia.

„Z projektami realizowanymi w formule PPP efekty są monitorowane i cele są osiągnięte, natomiast z pozostałymi instrumentami jest bardzo różnie, bo efekty po wykonaniu inwestycji

nie są sprawdzane.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [29:13–30:33])

Brak porównywalnych mierników jest dodatkowo wzmacniany przez fragmentację instytucjonalną systemu wdrażania, w której poszczególni dysponenci środków stosują odmienne parametry i logiki oceny:

„Nie było możliwości ujednolicenia parametrów produktów pomiędzy województwami — to były decyzje samorządów.”

(wywiad 4.8 | perspektywa: bank | [22:28–23:43])

W rezultacie system finansowania efektywności energetycznej funkcjonuje jako zbiór równoległych, trudno porównywalnych rozwiązań, bez możliwości oceny kosztu uzyskania jednostki efektu energetycznego w różnych instrumentach. Ogranicza to zdolność do uczenia się na poziomie systemowym oraz do racjonalnego korygowania miksu instrumentów w czasie.

KIERUNKI ROZWIĄZYWANIA PROBLEMU

Odpowiedzią na problem nie jest ujednolicanie wszystkich instrumentów ani narzucanie jednego, sztywnego miernika efektywności, lecz stworzenie wspólnej warstwy analitycznej umożliwiającej porównywanie efektów pomiędzy różnymi mechanizmami wsparcia. Kluczowe jest rozdzielenie celów instrumentu od sposobu pomiaru jego rezultatów.

Istotnym kierunkiem jest wypracowanie zestawu podstawowych, przekrojowych kategorii porównawczych – takich jak koszt uzyskania jednostki oszczędności energii, trwałość efektu, alokacja ryzyka czy obciążenia transakcyjne – które mogłyby być stosowane niezależnie od specyfiki konkretnego programu. Takie podejście pozwalałoby zachować różnorodność instrumentów, a jednocześnie umożliwić ich ocenę w jednej ramie odniesienia.

Problem ma charakter metodologiczny i systemowy: dotyczy zdolności państwa do porównywania własnych narzędzi polityki publicznej w obszarze efektywności energetycznej, a nie pojedynczych błędów projektowych.

ZADANIA DLA HUBA

W tym wyzwaniu Hub może odegrać **realną i merytoryczną rolę**, ponieważ dotyczy ono przede wszystkim analizy, porównywania i syntezy informacji, a nie decyzji politycznych czy regulacyjnych. Hub nie projektuje instrumentów ani nie ingeruje w ich cele, lecz tworzy warunki do ich porównywania.

Podstawowym zadaniem Hubu byłoby opracowanie i testowanie wspólnej ramy analitycznej umożliwiającej porównywanie efektów różnych instrumentów wsparcia, przy zachowaniu ich odrębnych logik. Hub mógłby agregować dane dotyczące efektów energetycznych, kosztów oraz trwałości rezultatów, tam gdzie są one dostępne, i wskazywać luki informacyjne tam, gdzie porównanie nie jest możliwe.

Dzięki takiej funkcji Hub mógłby wspierać instytucje publiczne w podejmowaniu decyzji opartych na porównywalnych danych, a nie na odrębnych narracjach programowych, przyczyniając się do stopniowego zwiększania spójności systemu finansowania efektywności energetycznej.

Wypychanie instrumentów rynkowych przez dotacje

Dostępność dotacji oraz preferencyjnych instrumentów bezzwrotnych prowadzi do systematycznego wypierania alternatywnych modeli finansowania projektów efektywności energetycznej. W szczególności dotyczy to instrumentów rynkowych oraz modeli opartych na finansowaniu zwrotnym, które przegrywają konkurencję z dotacjami już na etapie wyboru ścieżki realizacji inwestycji przez beneficjentów publicznych.

„Dostępność środków unijnych absolutnie wypiera inne alternatywne modele. Jak są dotacje, to z nich korzysta się w pierwszej kolejności.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [2:40–3:05])

Utrwalone oczekiwanie na pojawienie się dotacji wpływa negatywnie na tempo realizacji projektów efektywności energetycznej. Nawet w sytuacji dostępności finansowania zwrotnego decyzje inwestycyjne są odkładane w czasie, co prowadzi do opóźnień w osiągnięciu efektów energetycznych, a w części przypadków do całkowitego zaniechania realizacji inwestycji.

„Jest tendencja do czekania: a może będą dotacje. To powoduje opóźnienia, a czasem projekty nie są realizowane wcale.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [6:34–8:20])

Instrumenty zwrotne finansowane ze środków publicznych funkcjonują w warunkach strukturalnie nierównej konkurencji z dotacjami oraz instrumentami o wysokim poziomie umorzeń. Ich atrakcyjność jest dodatkowo ograniczona przez niską elastyczność parametrów oraz długie ścieżki decyzyjne wymagające zgód instytucjonalnych, co utrudnia dostosowanie oferty do zmieniających się warunków rynkowych i technologicznych.

„Musimy czekać, aż wyczerpią się inne bardziej atrakcyjne instrumenty. Parametrów nie da się szybko zmieniać.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [8:57–11:10])

Efekt wypychania instrumentów rynkowych jest wzmacniany przez nadmiar programów wsparcia skierowanych do tych samych grup odbiorców oraz brak jednego, przejrzystego punktu nawigacji po dostępnych instrumentach. Chaos informacyjny utrudnia racjonalny wybór źródła finansowania i sprzyja decyzjom podejmowanym ad hoc, w oparciu o bieżącą dostępność dotacji, a nie o długoterminową efektywność finansową i energetyczną.

„Instrumentów jest dużo, skierowanych do tej samej grupy odbiorców... panuje chaos informacyjny.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [6:34–8:57])

„Potrzebne byłoby jedno miejsce, które zebrałoby wszystkie instrumenty, bo obecnie mamy chaos i kanibalizację.”

(wywiad 4.6 | finansowanie publiczne | [52:16–52:52])

KIERUNKI ROZWIĄZYWANIA PROBLEMU

Zidentyfikowany problem ma w dużej mierze charakter **systemowo-polityczny**, wynikający z konstrukcji krajowych i unijnych polityk wsparcia oraz z preferowania instrumentów dotacyjnych w praktyce wdrażania programów publicznych. Oznacza to, że jego rozwiązanie nie leży przede wszystkim w sferze operacyjnej, lecz w sferze decyzji strategicznych dotyczących architektury systemu finansowania.

Możliwe kierunki ograniczania efektu wypychania dotyczą przede wszystkim **świadomego projektowania miks instrumentów** oraz jasnego określenia roli dotacji, instrumentów zwrotnych i modeli rynkowych w polityce publicznej. Bez takiego rozstrzygnięcia mechanizmy rynkowe pozostaną strukturalnie podporządkowane dotacjom.

ZADANIA DLA HUBA (realistycznie, bez nadmiaru ambicji)

Wobec politycznego charakteru wyzwania rola Huba w tym obszarze jest **ograniczona i pośrednia**. Hub nie ma realnych narzędzi do zmiany logiki funkcjonowania dotacji ani do wpływania na decyzje o strukturze instrumentów finansowych.

Jedyną sensowną rolę Huba jest **funkcja analityczno-diagnostyczna**: systematyczne dokumentowanie i opisywanie efektu wypychania instrumentów rynkowych przez dotacje, oparte na dowodach empirycznych, obserwacjach instytucji finansujących oraz zachowaniach beneficjentów.

Hub może pełnić rolę **nośnika problemu** w debacie publicznej i eksperckiej, wskazując, że dominacja dotacji nie jest neutralna systemowo i ma konsekwencje dla rozwoju rynku, efektywności alokacji środków oraz trwałości efektów energetycznych. W tym sensie Hub nie „rozwiązuje” problemu, lecz **czyni go widocznym i nazwanym**.

Taka funkcja może stanowić wkład w procesy decyzyjne na poziomie polityk publicznych, jednak **bez gwarancji sprawczości** i bez przypisywania Hubowi odpowiedzialności za zmianę, która leży poza jego mandatem.

Niewidoczność sektora rolnego w systemie finansowania efektywności energetycznej

Istotnym wyzwaniem w obszarze finansowania efektywności energetycznej jest **niewidoczność sektora rolnego** – zarówno w narracji instytucjonalnej, jak i w praktyce projektowania oraz wdrażania instrumentów wsparcia. W dotychczasowych rozmowach i analizach rolnictwo **nie pojawia się spontanicznie** jako naturalny adresat finansowania EE, co należy traktować jako istotny sygnał systemowy: sektor ten znajduje się poza dominującą „mapą mentalną” rynku i instytucji (jako sektory wymieniane były samorządy, przemysł, „Kowalski”).

Ta nieobecność **nie musi oznaczać braku potrzeb ani braku działań modernizacyjnych**. Przeciwnie, istnieją przesłanki, świadczące o tym, że na obszarach wiejskich zachodzi modernizacja energetyczna – m.in. poprzez instalacje fotowoltaiczne i pompy ciepła – jednak często w sposób rozproszony, etapowy i „po gospodarsku”, czyli **poza dedykowanymi ścieżkami programowymi i bez formalnej rejestracji efektów**. W konsekwencji **efekty energetyczne i emisyjne realnie mogą występować, ale pozostają niewidoczne instytucjonalnie** (nie są agregowane, liczone i włączane do polityk oraz decyzji finansowych), a być może osiągane są na poziomie suboptymalnym.

Dodatkowym problemem jest to, że rolnictwo jest często analizowane w oderwaniu od **mieszkalnictwa na obszarach wiejskich**, mimo że w praktyce tworzą one wspólny system energetyczny gospodarstwa (dom + zabudowania + produkcja). Taki podział sprzyja „rozszczerpieniu” instrumentów pomiędzy politykę rolną i mieszkaniową, przez co znika możliwość całościowego ujęcia potrzeb i efektów EE na wsi.

Wreszcie, potencjalnie ważnym, a słabo ujętym w instrumentach wsparcia, zjawiskiem może być **substytucja zasobu budynkowego** na obszarach wiejskich: zamiast głębokiej termomodernizacji części obiektów, część inwestorów może wybierać rozbiórkę i budowę nowych budynków mieszkalnych lub gospodarczych o znacznie wyższej efektywności energetycznej. Jeśli taki trend występuje, jego efekty również pozostają w dużej mierze niewidoczne dla systemu, który zwykle rozlicza modernizacje, a nie „uniknięte zużycie energii” w wyniku wymiany zasobu.

Jednym z kluczowych ograniczeń w projektowaniu polityki oraz instrumentów finansowych dla efektywności energetycznej na obszarach wiejskich jest **brak systematycznych, łatwo dostępnych danych opisujących kierunki, skalę i dynamikę modernizacji energetycznej specyficznie na wsi**. Dostępne statystyki publiczne (np. dotyczące źródeł ciepła, zużycia energii czy rozwoju technologii takich jak pompy ciepła i fotowoltaika) mają w większości charakter zagregowany i rzadko pozwalają na jednoznaczne rozróżnienie pomiędzy obszarami miejskimi i wiejskimi lub pomiędzy funkcją mieszkaniową i produkcyjną gospodarstw.

W konsekwencji **rzeczywiste potrzeby inwestycyjne obszarów wiejskich oraz faktyczne kierunki oddolnej modernizacji energetycznej pozostają słabo rozpoznane**, a decyzje programowe podejmowane są w oparciu o niepełny obraz sytuacji. Luka ta dotyczy w szczególności: (i) roli energii w gospodarstwach łączących funkcję mieszkaniową i rolną, (ii) skali inwestycji realizowanych poza systemem wsparcia oraz (iii) znaczenia substytucji starego zasobu budynkowego nową, bardziej efektywną zabudową. Wypełnienie tej luki wymaga ukierunkowanych badań oraz narzędzi analitycznych dedykowanych obszarom wiejskim, które pozwolą przełożyć rozproszone działania inwestycyjne na wiedzę użyteczną dla polityki publicznej i systemu finansowego.

Drugim istotnym ograniczeniem w obszarze finansowania efektywności energetycznej na obszarach wiejskich jest **silna sektorowość architektury instytucjonalnej**, w ramach której wsparcie dla wsi i rolnictwa realizowane jest przede wszystkim przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz podległe mu instytucje, w szczególności agencje płatnicze i wdrożeniowe. Taki model sprzyja koncentracji instrumentów na celach produkcyjnych, dochodowych i strukturalnych, natomiast zagadnienia efektywności energetycznej pozostają często **poza głównym nurtem projektowania interwencji** lub traktowane są jako element poboczny.

Sektorowe rozdzielenie kompetencji może prowadzić do **niewystarczającej komunikacji i koordynacji** pomiędzy polityką rolną a polityką energetyczną i klimatyczną, w tym instrumentami finansowymi projektowanymi przez inne resorty oraz instytucje. W efekcie potrzeby energetyczne obszarów wiejskich – zwłaszcza te związane z modernizacją zasobu budynkowego, lokalnymi systemami energetycznymi czy integracją funkcji mieszkaniowej i produkcyjnej – nie znajdują pełnego odzwierciedlenia w dostępnych programach wsparcia ani w ofercie finansowej kierowanej do tego segmentu.

Kierunki rozwiązań systemowych

Pierwszym krokiem powinno być potraktowanie rolnictwa (oraz szerzej – obszarów wiejskich) jako **odrębnego segmentu polityki i finansowania efektywności energetycznej**, a nie jako „przypadku szczególnego” dającego się obsłużyć wyłącznie poprzez instrumenty modernizacyjne projektowane dla innych sektorów. Wymaga to odejścia od podejścia sektorowego (rolnictwo – mieszkalnictwo – energia) na rzecz **ujęcia funkcjonalnego**, w którym gospodarstwo wiejskie postrzegane jest jako jeden, zintegrowany system energetyczny.

W praktyce oznacza to cztery komplementarne kierunki działań:

1. Uwidocznienie i pomiar

Potrzebne są mechanizmy, które pozwolą **identyfikować, agregować i porównywać efekty inwestycji w efektywność energetyczną na obszarach wiejskich** – również wtedy, gdy

realizowane są one poza dedykowanymi programami wsparcia i w sposób rozproszony. Chodzi o stworzenie „czujników systemowych”, takich jak:

- uproszczone formaty raportowania,
- minimalne standardy danych,
- rejestr efektów energetycznych,
- mechanizmy oparte na audycie uproszczonym.

Szczególnie istotne jest objęcie tymi narzędziami inwestycji realizowanych „poza systemem”, które dziś generują realne efekty energetyczne, ale pozostają niewidoczne dla polityki publicznej i sektora finansowego.

2. Integracja rolnictwa i mieszkalnictwa wiejskiego w ujęciu energetycznym

W instrumentach finansowych i analizie projektów należy dopuścić **model pakietowy**, w którym inwestycje dotyczące:

- budynku mieszkalnego,
- budynków gospodarczych,
- procesów produkcyjnych

mogą być oceniane łącznie. Taki model pozwala na:

- sporządzenie wspólnego bilansu energetycznego gospodarstwa,
- lepsze odzwierciedlenie rzeczywistych ryzyk i korzyści,
- zaprojektowanie spójnej, etapowej ścieżki inwestycyjnej.

Integracja ta jest szczególnie istotna na obszarach wiejskich, gdzie funkcja mieszkaniowa i produkcyjna są w praktyce nierozzerwalnie powiązane.

3. Uwzględnienie substytucji zasobu (stare → nowe)

Jeżeli w części przypadków bardziej racjonalna ekonomicznie okazuje się **rozbiórka starego, energochłonnego zasobu i budowa nowych, bardziej efektywnych obiektów** (mieszkalnych lub gospodarczych), system powinien umieć:

- to zjawisko identyfikować,
- policzyć jego efekt energetyczny (w tym efekt „unikniętego zużycia energii”),

- rozważyć, czy i w jakich warunkach powinno ono być wspierane lub co najmniej rejestrowane jako element transformacji energetycznej.

Obecne instrumenty EE koncentrują się niemal wyłącznie na modernizacji istniejącego zasobu, pomijając potencjał substytucji, który na obszarach wiejskich może mieć szczególne znaczenie.

4. Mechanizmy koordynacyjne międzysektorowe (rolnictwo – energia)

Dodatkowym kierunkiem działań powinno być **ograniczanie skutków sektorowości instytucjonalnej**, w ramach której wsparcie dla obszarów wiejskich realizowane jest głównie przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz podległe mu instytucje, podczas gdy instrumenty efektywności energetycznej projektowane są w innych resortach.

Jednym z możliwych rozwiązań byłoby **systemowe dotowanie audytów efektywności energetycznej** dla inwestycji realizowanych na obszarach wiejskich (np. powyżej określonej wartości lub w ramach działań standaryzowanych). Audyt taki mógłby stanowić wspólną podstawę do:

- oceny zasadności inwestycji,
- identyfikacji potencjału EE,
- uruchamiania dalszego współfinansowania działań wynikających z audytu przez instrumenty pozostające w gestii innych resortów.

Takie podejście pozwalałoby zachować sektorową autonomię programów, a jednocześnie tworzyć **realne punkty styku między polityką rolną a energetyczną**.

Istotnym kierunkiem działań może być **utworzenie katalogu działań standaryzowanych w obszarze efektywności energetycznej**. Tego rodzaju podejście ma duży potencjał zastosowania na wsi, gdzie znaczna część inwestycji ma **powtarzalny, technicznie prosty charakter**, a zakres możliwych rozwiązań jest relatywnie ograniczony.

Takie podejście pozwalałoby **jednocześnie rozwiązać kilka kluczowych problemów**: ograniczyć koszty transakcyjne po stronie beneficjentów, uprościć ocenę projektów po stronie instytucji finansujących oraz usprawnić dystrybucję środków publicznych. Zamiast indywidualnej, projektowej analizy każdej inwestycji, możliwe byłoby przejście na model oparty na **z góry zatwierdzonych schematach działań**, co sprzyja skalowaniu inwestycji i zwiększa przewidywalność systemu.

W kontekście obszarów wiejskich, gdzie liczba możliwych wariantów inwestycyjnych jest ograniczona, a potrzeby w dużej mierze powtarzalne, **system działań standaryzowanych mógłby stać się podstawowym narzędziem integrującym ocenę efektów energetycznych, finansowanie oraz komunikację z beneficjentami**.

Rola Hubu Finansowania Efektywności Energetycznej w Polsce

W tym obszarze Hub może pełnić rolę **inicjatora widoczności, integratora wiedzy oraz koordynatora działań analityczno-pilotażowych**, bez przejmowania kompetencji operacyjnych instytucji publicznych.

Minimalny, realistyczny wkład Hubu mógłby obejmować:

- **Mapowanie luki** – zebranie i uporządkowanie informacji o tym, jakie instrumenty już dziś obejmują obszary wiejskie i rolnictwo (nawet pośrednio), oraz identyfikację „białych plam”, w szczególności w obszarze maszyn, technologii produkcyjnych oraz budynków gospodarczych.
- **Zaprojektowanie prostego standardu rejestracji efektów** dla inwestycji realizowanych poza systemem wsparcia, tak aby ich efekty mogły stać się widoczne, porównywalne i potencjalnie uwzględniane w polityce publicznej.
- **Pilotaż segmentu wiejskiego** – test 1–2 modeli pakietowych (dom + zabudowania + produkcja) oraz modelu rejestrowania efektów modernizacji, w tym także substytucji zasobu.
- **Przygotowanie agendy badawczej** – zdefiniowanie braków danych i kluczowych pytań badawczych, w szczególności dotyczących rzeczywistych kierunków modernizacji energetycznej na wsi, skali inwestycji realizowanych poza programami wsparcia oraz barier inwestycyjnych charakterystycznych dla tego segmentu.

W efekcie Hub może doprowadzić do sytuacji, w której rolnictwo i obszary wiejskie przestaną być „niewidocznym marginesem” polityki efektywności energetycznej, a staną się **rozpoznanym i opisanym segmentem**, dla którego możliwe będzie projektowanie adekwatnych instrumentów finansowych, informacyjnych i rejestrowych.

Metoda badawcza: pogłębione wywiady indywidualne (IDI)

Badanie zostało przeprowadzone z wykorzystaniem metody **pogłębionych wywiadów indywidualnych (IDI – In-Depth Interviews)**. Metoda ta została dobrana świadomie jako najlepiej dostosowana do analizy złożonych procesów decyzyjnych, percepcji ryzyk oraz barier o charakterze instytucjonalnym i systemowym.

Wywiady miały charakter **półstrukturyzowany**. Ich punktem odniesienia był jeden wspólny scenariusz wywiadu, obejmujący kluczowe obszary tematyczne istotne dla finansowania efektywności energetycznej. Jednocześnie rozmówcy **nie byli zobowiązani do ścisłego trzymania się kolejności ani zakresu pytań**. W praktyce istotną rolę odgrywały dygresje, wątki spontaniczne oraz przesunięcia akcentów wynikające z doświadczeń i roli instytucjonalnej rozmówców. Kolejność poruszanych tematów bywała różna, co było świadomie akceptowane jako element metody.

Wywiady były:

- prowadzone **zdalnie (Microsoft Teams)**,
- **nagrywane za zgodą wszystkich uczestników**,
- **transkrybowane w całości**,
- a następnie poddane dalszej analizie jakościowej.

Wszyscy uczestnicy zostali poinformowani o celu badania oraz wyrazili zgodę na nagrywanie i transkrypcję. Cytaty wykorzystywane w raporcie są **celowo anonimizowane**, a identyfikacja rozmówców ograniczona do niezbędnego minimum (rola, sektor), aby zapewnić swobodę wypowiedzi i bezpieczeństwo uczestników.

Dobór rozmówców

Dobór rozmówców miał charakter **eksperscki i celowy**, oparty na pełnionej **funkcji w systemie finansowania efektywności energetycznej**. Kryterium doboru nie była reprezentatywność statystyczna, lecz dostęp do wiedzy praktycznej, doświadczeń decyzyjnych oraz styku z barierami systemowymi.

Łącznie przeprowadzono **17 wywiadów**, obejmujących przedstawicieli następujących grup:

- małe i średnie przedsiębiorstwa,

- duże przedsiębiorstwa, w tym podmioty wysoko energochłonne,
- gospodarstwa domowe / odbiorców indywidualnych,
- jednostki samorządu terytorialnego,
- banki i instytucje finansowe,
- agencje rozwoju regionalnego,
- państwowe i publiczne instytucje zaangażowane w projektowanie i wdrażanie instrumentów wsparcia.

W każdej z wymienionych kategorii przeprowadzono **około 2–3 wywiady**, co pozwoliło na uchwycenie powtarzalnych wzorców przy jednoczesnym zachowaniu zróżnicowania perspektyw.

Liczba wywiadów została dobrana **do osiągnięcia nasycenia tematycznego**, a nie na podstawie kryteriów ilościowych.

Analiza materiału empirycznego

Podstawową jednostką analizy były **cytaty wyodrębnione z transkrypcji wywiadów**. W toku prac analitycznych zidentyfikowano **około 800 cytatów**, które następnie zostały:

- uporządkowane,
- pogrupowane tematycznie,
- oraz przypisane do zidentyfikowanych problemów i mechanizmów systemowych.

Cytaty mogły być **przypisywane do więcej niż jednego obszaru problemowego**, co odzwierciedlało złożoność i wielowymiarowość opisywanych zjawisk. Taki sposób pracy z materiałem empirycznym pozwolił uniknąć sztucznego rozdzielania problemów, które w praktyce są ze sobą silnie powiązane.

Cytaty **nie są reprezentatywne statystycznie**, lecz są **reprezentatywne mechanicznie** — ich znaczenie wynika z powtarzalności wzorców, podobieństwa doświadczeń oraz zgodności opisywanych mechanizmów pomiędzy różnymi grupami rozmówców.

W raporcie cytaty pełnią funkcję:

- empirycznej podstawy wnioskowania,
- materiału dowodowego dla identyfikowanych barier,
- oraz ilustracji mechanizmów systemowych.

Świadomie dopuszczono **powtórzenia tych samych cytatów w różnych częściach raportu**, gdy odnosiły się one do różnych aspektów tego samego problemu.

Zespół badawczy i ramy czasowe

Badanie zostało przeprowadzone w okresie **od października 2025 r. do stycznia 2026 r.**

Zespół badawczy tworzyli:

- **Marek Zaborowski** – kierownik zespołu badawczego, autor koncepcji badania i osoba przeprowadzająca wywiady,
- **Łukasz Pytliński** – konsultant metodologiczny (Pracownia Badania Opinii Publicznej CEN),
- **Karolina Loth-Babut** – Krajowa Agencja Poszanowania Energii,
- **Joanna Grodniczuk** – Krajowa Agencja Poszanowania Energii.

Ograniczenia badania

Badanie posiada ograniczenia typowe dla metod jakościowych. W szczególności:

- nie ma charakteru reprezentatywnego,
- odzwierciedla stan systemu w określonym kontekście czasowym,
- opiera się na deklaracjach i doświadczeniach uczestników, a nie na pomiarach ilościowych.

Ograniczenia te są jednak świadomie zaakceptowane, ponieważ celem badania nie było modelowanie skali zjawisk, lecz **diagnoza barier i logik systemowych**, stanowiąca punkt wyjścia do dalszych prac analitycznych i strategicznych Hubu Finansowania Efektywności Energetycznej.