



Okrągłe Stoły Instytutu Reform

Zarządzanie rozwojem sieci wobec wyzwań zielonej elektryfikacji

Instytut Reform

Warszawa, 26 stycznia 2023



Agenda

- 15:00 - 15:10** **Powitanie uczestników i przedstawienie planu spotkania**
Instytut Reform
- 15:10 – 15:30** **Zarządzanie rozwojem sieci wobec wyzwań zielonej elektryfikacji**
Instytut Reform
- 15:30 – 15:45** **Komentarze interesariuszy i ekspertów:**
Jarosław Tworóg, KIGeIT
Piotr Czopek, PSEW
- 15:45 – 16:30** **Dyskusja uczestników spotkania**
Moderacja Instytut Reform
- 16:30 – 17:00** **Podsumowanie dyskusji oraz networking**



Kim jesteśmy?

- Instytut Reform – to **niezależny think tank** założony pod koniec 2021 r., który wspiera ciągłe doskonalenie procesu formułowania, wdrażania, monitorowania i oceny polityk publicznych w Polsce, Europie i na świecie
- Jednym z kluczowych obszarów działania Instytutu jest wsparcie **budowy neutralnej klimatycznie gospodarki w Polsce**.

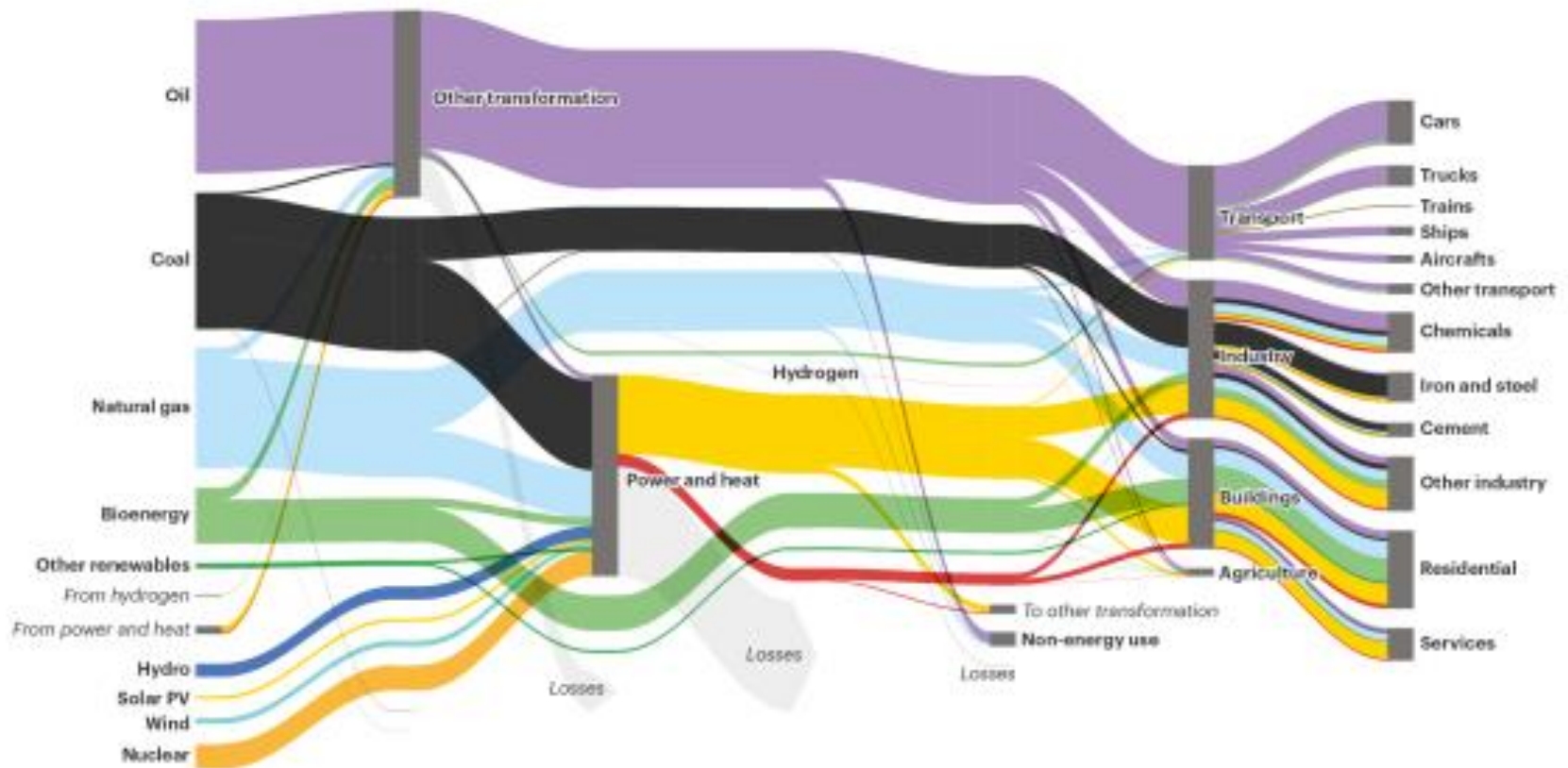
REFORM



Dlaczego zielona elektryfikacja?

2021

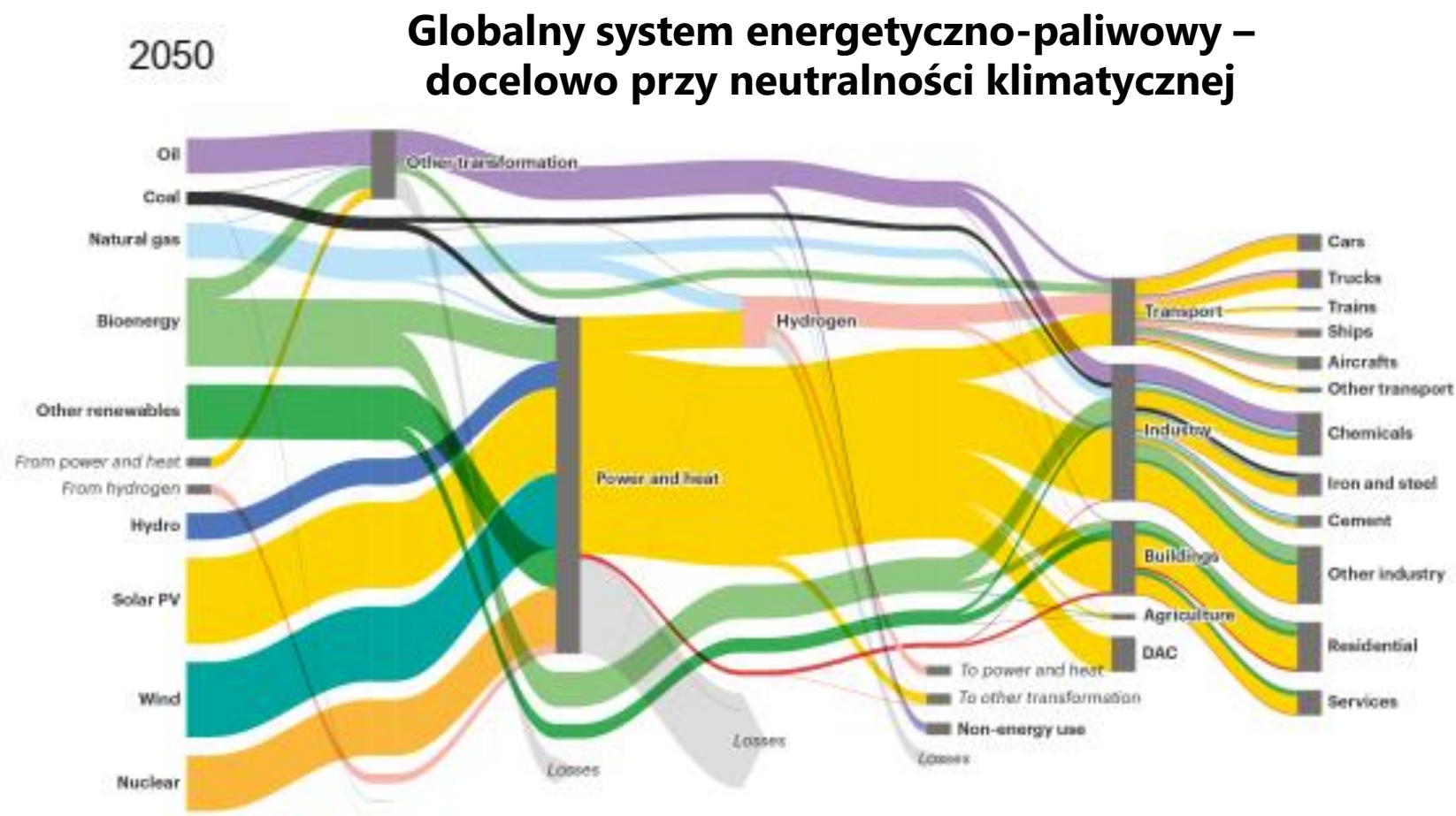
Globalny system energetyczno-paliwowy dziś



Źródło: IEA, Energy Technology Perspectives 2023



Dlaczego zielona elektryfikacja?



Źródło: IEA, Energy Technology Perspectives 2023

Zielona elektryfikacja – o projekcie

Dlaczego międzysektorowa inicjatywa?



- Transformacja odbiorców energii (budynki, przemysł, transport) niemożliwa bez rozbudowy oraz integracji systemowej OZE
- Równoległe dyskusje sektorowe, ale brak zintegrowanej współpracy pozwalającej na:
 - określenie wspólnych wyzwań,
 - wypracowanie konsensusu co do złożonych reform (np. finansowanie rozwoju sieci),
 - koordynację działań i wzmocnienie głosu wszystkich sektorów.
- Inicjatywa ma **integrować** perspektywy różnych sektorów oraz **domykać luki wiedzy** w zakresie rozwiązań przekrojowych:
 - unikamy dublowania już wykonanych analiz,
 - pogłębiaamy analizę konkretnych rozwiązań tam, gdzie ich brakuje.

Odmowy wydania warunków przyłączenia



Lata/rok	Łączna liczba odmów
2017-2018	260
2019-2020	1200
2021	3751

Odmowy w 2021 r.	
OSD	Liczba odmów
Energa-Operator S.A.	1341
Enea Operator Sp. z o.o.	1081
Tauron Dystrybucja S.A.	491
PGE Dystrybucja S.A.	71
OSD Stoen Operator Sp. z o.o.	0



Finansowanie inwestycji i rola taryf





Jaki niezbędny rozmiar nakładów?

- Skala i tempo wzrostu nakładów wynikają z zakładanego tempa dekarbonizacji i miks technologicznego
- Wielomiliardowe inwestycje, kluczowa rola sieci dystrybucyjnych:
 - PKEE/EY – **25 mld euro** na modernizację sieci w celu przyłączenia OZE, z czego: 7 mld EUR przypada na sieci przesyłowe, a 18 mld euro na sieci dystrybucyjne,
 - McKinsey & Company – **75 mld euro** nakładów na sieci do 2050 r. w wariacie neutralności klimatycznej
 - Szacunki operatorów:
 - PSE – ponad 32 mld zł w latach 2023-2032,
 - OSD – 128-130 mld zł do 2030 r.
- Wysokie kwoty skumulowane, ale rozłożone na:
 - duży i rosnący wolumen energii,
 - wiele lat inwestycji.



Jak sfinansować nakłady?

Bazowe źródło:

- Wpływy z opłat sieciowych

Dodatkowe źródła:

- Fundusze Europejskie,
- Fundusz Modernizacyjny,
- KPO,
- Krajowe wpływy z mechanizmów EU ETS.

- Dotacje → więcej inwestycji czy mniejsze rachunki?
- Wyższe inwestycje sieciowe → więcej taniej energii z OZE?
- Dotacje 2 rzędu wielkości poniżej potrzeb inwestycyjnych → czy sieci to priorytet dla wsparcia inwestycyjnego?



Taryfowanie

- Opracowywane przez operatorów, a następnie zatwierdzanie przez Prezesa URE.
- Dziś:
 - Opłata stała uzależniona jest od rodzaju zainstalowanego układu pomiarowego (jedno lub trójfazowego) i nie zależy od ilości zużytej energii.
 - Opłata zmienna uzależniona jest od ilości energii, która została wykorzystana, czyli od odebranych kilowatogodzin.
 - Opłata stała jest zaniżona względem faktycznych stałych kosztów utrzymania i rozwoju sieci. Zmienna jest natomiast zawyżona.

- Model wysokiej opłaty zmiennej – osłona socjalna, zachęta do oszczędzania wolumenu energii
- Czy nadal aktualny wobec nowych wyzwań?



Innowacyjne taryfowanie

Przykłady:

- stawki strefowe, w których cena zmienia się w określonych porach dnia (w zależności od popytu), gdzie ceny i godziny ich obowiązywania ustalone są na stałe,
- rabat w szczycie, czyli sytuacja, w której odbiorcy otrzymują wynagrodzenie za redukcję poboru w godzinach szczytu,
- taryfy szczytowe, które odzwierciedlają wyższe koszty systemu w określonych dniach lub godzinach,
- **taryfy dynamiczne**, w których cena zmienia się w czasie rzeczywistym w ciągu dnia w zależności od równowagi między popytem a podażą.

- Taryfy dynamiczne – docelowe rozwiązanie czy teoretyczny ideał?
- Jakie wnioski z hurtowego rynku energii? Czy wahania cen są akceptowalne?



Koszty uzasadnione

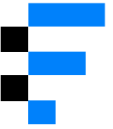
Koszt uzasadniony – koszt mogący mieć odzwierciedlenie w stawkach określonych w taryfie. Musi on jednocześnie:

1. być niezbędnym do wykonania zobowiązań powstałych w związku z prowadzoną przez operatora działalnością
2. być ekonomicznie uzasadniony,
3. zostać przyjęty z zachowaniem należytej staranności zmierzającej do ochrony interesów odbiorców.

Koszty uzasadnione wyznaczają pole działań operatora

Czy katalog kosztów uzasadnionych jest aktualny?

Czy potrzebujemy bardziej elastycznego podejścia do jego ustalania?



Zarządzania rozwojem sieci w krótkim okresie



Odmowy - brak warunków technicznych



- Większość spośród odmów motywowana jest brakiem technicznych warunków przyłączenia, przez co rozumie się **niezdolność do odbioru lub dostarczania energii przez istniejącą sieć dystrybucyjną**.
- W celu określenia, czy istnieją warunki techniczne przyłączenia, operatorzy sporządzają **ekspertyzy wpływu** planowanych do przyłączenia urządzeń, instalacji lub sieci na system elektroenergetyczny. W przypadku OSD są one dodatkowo uzgadniane są z OSP.

Czy proces oceny jest wystarczająco transparentny?
Jak wpisuje się w szerszy proces decyzyjny OSD?

Odmowy - brak warunków ekonomicznych



Następuje to, gdy:

- obiekt odbiorcy położony jest w znacznej odległości od sieci lub w miejscu szczególnie trudno dostępnym,
- zachodzi niezgodność nakładów niezbędnych do przyłączenia jednostki wytwórczej do sieci z przyjętym przez operatora planem rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię,
- operator negatywnie oceni zapewnienie poprzez taryfę przesyłową lub dystrybucyjną środków, które pozwolą na sfinansowanie inwestycji w – niezbędny do przyłączenia danej jednostki wytwórczej – rozwój sieci uwzględniony w planie, o którym mowa w punkcie poprzednim.

**A może rozwiązaniem jest przyłączenie na zasadach komercyjnych?
Czemu jest ich dziś za mało?**



Plany rozwoju sieci a projekty-widma

- Programowanie rozwoju sieci przez operatorów odbywa się za pośrednictwem planu rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię, który podlega uzgodnieniu z Prezesem URE.
- W przypadku OSP plan sporządzany jest na okres 10 lat i podlega aktualizacji co 3 lata. Analogiczne plany sporządzane są przez OSD na okres nie krótszy niż 5 lat.
- Operatorzy nie byli dotąd zobowiązani do publikowania planów. PSE robiło to dobrowolnie.
- Żaden z OSD nie publikował dotychczas planów. Odmawiano również dostępu do zawartych w nich informacji w trybie wniosku o dostęp do informacji publicznej.
- Potencjalne źródło problemów z „martwymi” projektami – równoległe składanie wnioski jako sposób inwestorów na luki informacyjne

**Obowiązek publikacji planów – czy rozwiąże problem projektów-widmo?
Czy potrzebne są dodatkowe bodźce ekonomiczne?**



Jaki model rozwoju sieci?



Karta Efektywnej Transformacji Sieci Dystrybucyjnych Polskiej Energetyki



- Porozumienie sektorowe Prezesa URE i pięciu największych OSD zawarte 7 listopada 2022 r.
- Zapisy obejmują:
 - różnicowanie wynagrodzenia z zaangażowanego kapitału – projekty inwestycyjne uznane za priorytetowe będą mogłyby być wynagradzane z wykorzystaniem mechanizmu dodatkowej premii
 - w postępowaniach o zatwierdzenie taryfy Prezes URE będzie oceniał i analizował zindywidualizowane i nadzwyczajne koszty operacyjne wynikające m.in. z przebiegu transformacji energetycznej oraz realizacji wcześniej nieprzewidzianych zamierzeń o istotnym znaczeniu gospodarczym lub społecznym.

**Czy inicjatywa jest adekwatna do potrzeb?
Czy przełoży się na faktyczne zmiany prawne?**

Komponent powszechny vs pozasystemowy



- Planowanie rozwoju KSE wymaga określenia, czy OZE mogą być przyłączane jedynie do sieci powszechnej, czy może również do sieci pozasystemowych, niepołączonych z KSE.
- Kwestie do uwzględnienia:
 - możliwość skrócenia procesu inwestycyjno-budowlanego i czasu oczekiwania na przyłączenie do sieci;
 - wpływ na przychody OSD, które finansują rozwój sieci powszechnej
 - *czy obecna struktura opłat jest adekwatna?*
 - koszty i korzyści lokalnego bilansowania.

A może potrzebna jest zmiana zasad zarządzania całym KSE pod kątem integracji źródeł rozproszonych?

Projektowane zmiany regulacyjne

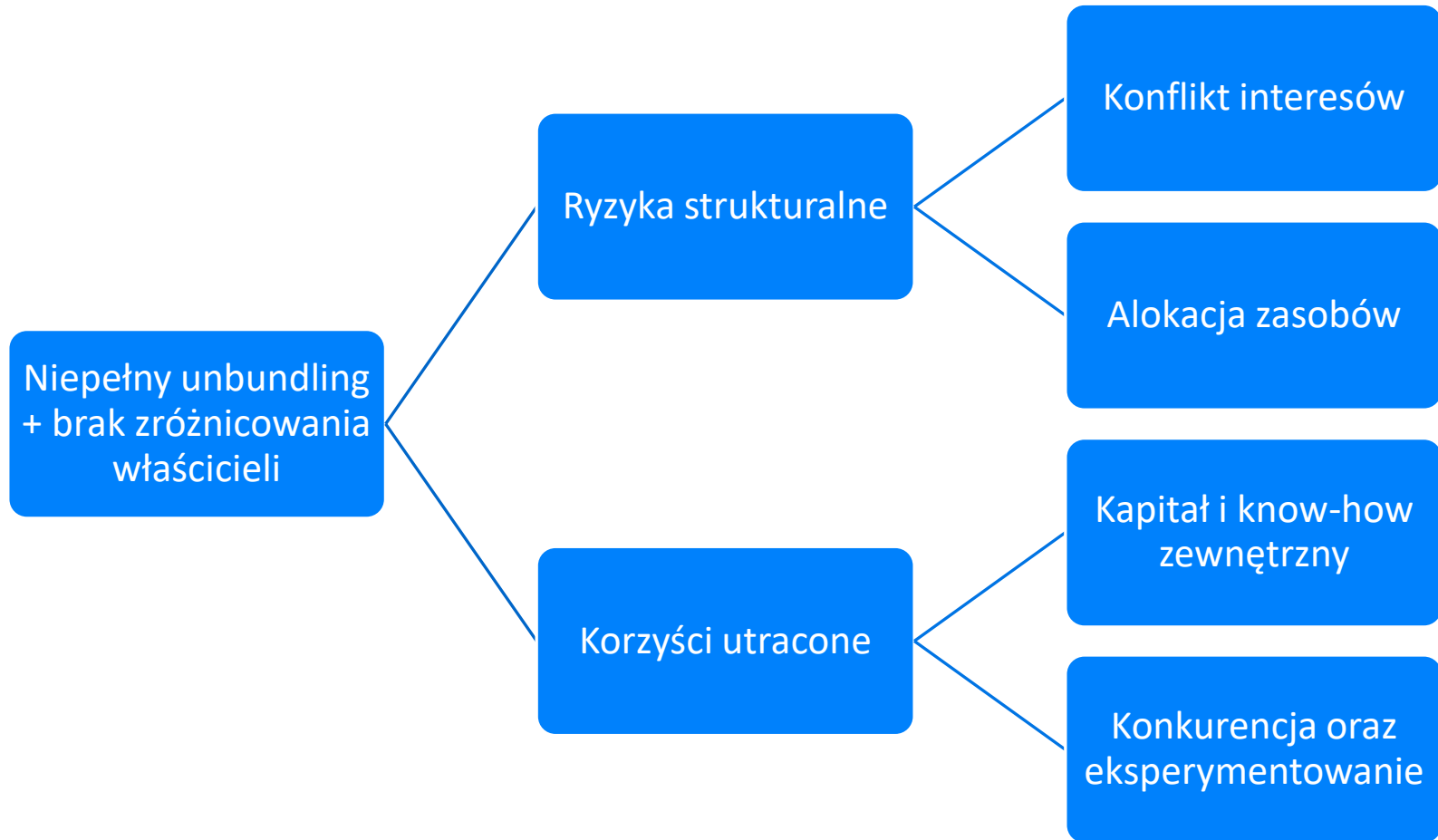
- Nowelizacja specustawy przesyłowej
- Nowelizacja ustawy Prawo energetyczne
- Pakiet sieciowy

Czy proponowane reform są dobre?

VS

Czy nie pomijamy kluczowych obszarów do reformy?

Unbundling, czyli historia niedokończona





Podsumowanie



Ewolucja czy rewolucja – zapraszamy do dyskusji

Ewolucja	Rewolucja
Planowanie średnioterminowe (10-15 lat) w odpowiedzi na ustalone cele UE	Planowanie krajowych celów net zero do 2050 r. + bieżące korekty kursu
Korekty składników taryf	Taryfy dynamiczne
Znacznie wyższe dotacje na rozwój sieci	Dotacje celowe na innowacje/obszary problemowe
Korekta procedur centralnego zarządzania siecią	Cyfryzacja i poszerzenie mechanizmów rynkowych na poziomie sieci dystrybucyjnych
Dedykowane rozwiązania na krańcach/poza systemem (klastry, linia bezpośrednia...)	Powszechne mechanizmy przebudowujące cały rynek („cała Polska klastrem energii”)
Unbundling: wzmocnienie governance w ramach grup energetycznych	Pełna przebudowa własnościowa OSD: wydzielenie aktywów, zaangażowanie kapitału prywatnego, inwestorów zagranicznych, podmiotów lokalnych

- Podejście ewolucyjne – prostsze (?), ale czy wystarczające?
- Podejście rewolucyjne – trudniejsze (?), ale czy warte wysiłku?
- A może podejście sekwencyjne lub hybrydowe?

REFORM

Dziękujemy za uwagę

Aleksander Śniegocki

aleksander.sniegocki@ireform.eu

Zofia Wetmańska

zofia.wetmanska@ireform.eu