



Strategia Polityczna Priorytet dla Odnawialnego Ciepła i Chłodu w Europie

Pakiet Zadaniowy 5

- Rekomendacje strategii politycznych dla RHC w Europie

Numer: (D.5.1)

Autor: Nathalie Hemeleers

Afiliacja Autora: AEBIOM

SPIS TREŚCI

1.	PODSUMOWANIE	3
2.	WPROWADZENIE	4
3.	ZIDENTYFIKOWANE BARIERY	5
4.	ZALECENIA POLITYKI NA RZECZ POKONANIA ZIDENTYFIKOWANYCH BARIER	7
4.1	PRIORYTETY STRATEGICZNE I ZARZĄDZANIE	7
4.1.1	<i>Stworzenie długoterminowej mapy Drogowej dekarbonizacji, uwzględniając plany i cele na rok 2030 i 2050</i>	7
4.1.2	<i>Stworzenie spójnej i wzajemnie wspierającej się legislacji</i>	9
4.1.3	<i>Zrozumienie potrzeby starań całkowitej dekarbonizacji sektora budowlanego i wspierania badań i rozwoju mających na celu Dekarbonizację całego sektora grzewczo-chłodniczego</i>	10
4.1.4	<i>Stworzenie polityki prowadzącej do przebudowy istniejących budynków</i>	11
4.1.5	<i>Stworzenie sprzyjających kodów budowlanych</i>	12
4.1.6	<i>Porprawa parametrów wykorzystywanych do modelowania ogrzewania i chłodzenia</i>	13
4.1.7	<i>Wprowadzenie ogólnie unijnych definicji i metodologii, włączających chłodzenie w kody budowlane, krajowe statystyki i systemy wsparcia</i>	15
4.2	WARUNKI RYNKOWE.....	16
4.2.1	<i>Wycofanie Paliw Kopalnych</i>	16
4.2.2	<i>Internalizacja negatywnych skutków paliw kopalnych</i>	18
4.2.3	<i>Stworzenie pozabudżetowych funduszy z narzędzi wyceny emisji</i>	19
4.3	ŚWIADOMOŚĆ, JAKOŚĆ I ZAANGAŻOWANIE	20
4.3.1	<i>Rozpowszechnianie informacji o dostępnych technologiach RES-HC poprzez kampanie informacyjne dla profesjonalistów, konsumentów i obywateli, i promocję ekoetyki</i>	20
4.3.2	<i>Poprawa jakości szkoleń, kwalifikacji i zaangażowania profesjonalistów</i>	21
4.3.3	<i>Uproszczenie procedur administracyjnych związanych z systemami wsparcia</i>	22
4.3.4	<i>Poprawa widoczności poprzez certyfikaty charakterystyki energetycznej budynków (EPCs)</i>	22
4.3.5	<i>Zaangażowanie interesariuszy w dialog przy ustanowieniu polityki</i>	23
4.3.6	<i>Promowanie ogrzewania komunalnego (DH) i wykorzystania OZE w DH i w blokach energetycznych (2-3 domy)</i>	24
4.4	FINANSOWANIE	25
4.4.1	<i>Zrozumienie potrzeby finansowanie rozwiązań RES-HC dopóki warunki rynkowe nie zostaną naprawione</i>	25
4.4.2	<i>Ustanowienie dobrze przemyślanych systemów wsparcia dla RES-HC w celu ograniczenia kosztów i promowanie opłacalnego wdrożenia RES-HC</i>	26
4.4.3	<i>Zwiększenie świadomości o istniejących systemach wsparcia i możliwościach finansowania</i>	27
4.4.4	<i>Posiadanie odpowiednich i uproszczonych procedur administracyjnych powiązanych z pozwoleńiami/autoryzacją wszystkich technologii OZE</i>	27
4.4.5	<i>Promocja agregacji zapotrzebowania na poziomie lokalnym</i>	28
4.4.6	<i>Zwiększenie zaangażowania prywatnych instytucji finansowych w tworzenie nowych narzędzi finansowych</i>	29
5.	TABELA PODSUMOWYUJĄCA	30
6.	LITERATURA	31
7.	WNIOSKI	32

1. PODSUMOWANIE

W istniejących ramach prawnych i warunkach rynkowych całej Unii Europejskiej odnawialnym instalacjom grzewczo-chłodniczym (RES-HC) takim jak biomasa, kolektory słoneczne, geotermia i pompy ciepła, ciężko konkurować z instalacjami wykorzystującymi tradycyjne paliwa. Pomimo tego wykorzystanie tych rozwiązań jest konieczne, jeżeli chcemy zdekarbonizować sektor grzewczo-chłodniczy, który stanowi 50% całkowitego zużycia energii UE.

Aby instalacje RES-HC stały się konkurencyjne i szeroko wykorzystywane w sektorze grzewczo-chłodniczym należy wprowadzić szereg strategii, które nakierują wybór konsumentów w stronę odnawialnych rozwiązań i narzędzi finansowych, które skutecznie ułatwią tą przemianę.

To opracowanie rozpoczyna się podsumowaniem głównych barier dla wykorzystania RES-HC, które zostały zidentyfikowane w ramach projektu FROnT poprzez ankietę na temat głównych kryteriów zakupu konsumentów, informacji na temat gotowości do płacenia, i głównych powodów odrzucenia rozwiązań wykorzystujących OZE.

Cztery główne zidentyfikowane bariery to:

- Brak strategicznych priorytetów i zarządzania
- Ciągłe porażki rynkowe
- Słaba świadomość, jakość i zaangażowanie
- Wyzwanie finansowe

Następnie opracowanie odnosi się do zidentyfikowanych barier poprzez rekomendacje polityki na poziomie Europejskim, krajowym i lokalnym. Mając na uwadze wielopoziomowe zarządzanie na terenach UE i potrzebę wprowadzenia wzajemnie wspomagającego się prawodawstwa, proponowany jest szeroki zakres strategii prowadzący do większego wykorzystania instalacji RES-HC. Ze względu na wzajemne wspomaganie prawodawstwa powinno zostać wprowadzone na wszystkich poziomach w celu zapewnienia sprawnego i zrównoważonego rozwoju wykorzystania rozwiązań RES-HC.

Będzie to prowadzić nie tylko do efektywnej dekarbonizacji sektora grzewczo-chłodniczego, ale także do rozwoju lokalnego i innowacyjnego przemysłu napędzającego wzrost ekonomiczny, tworzącego miejsca pracy wewnątrz UE, jak również zmniejszy zależność energetyczną krajów członkowskich od importowanej ropy i gazu na rzecz rodzimych i odnawialnych źródeł energii.

Rekomendacje strategii, które są podsumowane w tabeli na końcu tego dokumentu obejmują wiele różnych aspektów:

Po pierwsze, odnoszą się do ogólnych priorytetów strategicznych, które należy ustanowić w pierwszej kolejności dając rynkom jasny i zrozumiały sygnał, kierując wybór konsumentów/władz lokalnych w stronę odnawialnych rozwiązań w sektorze grzewczo-chłodniczym. Zakłada to ustanowienie jasno

określonych i długo terminowych celów i planów, razem z sprzyjającymi kodeksami budowlanymi i poprawieniem modeli i raportów w tym sektorze.

Po drugie, stworzenie uczciwego rynku dla RES-HC z odniesieniem do niepowodzeń rynkowych poprzez wycofanie finansowania dla paliw kopalnych i wprowadzenie urealnionych opłat za emisje odzwierciedlających prawdziwe koszty ponoszone przez społeczeństwo podczas wykorzystania paliw kopalnych w instalacjach grzewczych. Dodatkowo należy promować RES-HC wykorzystując dobrze przygotowane i przejrzyste systemy wsparcia nagradzające ich odnawialną i czystą charakterystykę. Kluczowe czynniki sukcesu dla systemów wsparcia RES-HC zostały opracowane w ramach projektu i są dostępne na jego stronie internetowej (www.front-rhc.eu).

Po trzecie, zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat RES-HC poprzez kampanie informacyjne i uproszczenie procedur administracyjnych powiązanych z dofinansowywaniem. Co więcej podkreśla to rolę profesjonalistów, takich jak instalatorzy i architekci, i zwiększa korzyści płynące z tych instalacji poprzez zapewnienie wysokiej jakości.

Na koniec odniesie się do kwestii finansowania. Z rozwiązaniami RES-HC często powiązane są wyższe koszty inwestycyjne, dlatego wymagają wsparcia finansowego w celu umożliwienia większego wykorzystania. Systemy wsparcia powinny być dobrze zaprojektowane, a informacje o nich szerzej rozpowszechniane. Brane pod uwagę są też inne rozwiązania takie jak innowacyjne narzędzia finansowe i agregacja popytu.

Te zalecenia dla ustawodawców na poziomie Europejskim, krajowym i lokalnym powinny doprowadzić do istotnego zwiększenia wykorzystania RES-HC w sektorze grzewczo-chłodniczym.

2. WPROWADZENIE

Dyrektywa o Odnawialnych Źródłach Energii (RES)¹ ustala ramy polityczne wykorzystania odnawialnej energii w latach 2010-2020. Zwiększenie udziału RES w wykorzystaniu energii na terenie Unii Europejskiej, razem ze zmniejszeniem całkowitego zapotrzebowania na energię wewnątrz UE zostały zidentyfikowane jako kluczowe w celu osiągnięcia Unijnych celów dekarbonizacji do 2050 r., razem z osiągnięciem 80-95% redukcji emisji gazów cieplarnianych w porównaniu z poziomem z 1990 r.

12 grudnia 2015 r., w Paryżu, 177 krajów zobowiązało się do zmniejszenia swoich emisji gazów cieplarnianych w celu ograniczenia światowego wzrostu temperatury o 2 stopnie Celsjusza. Kraje członkowskie Unii Europejskiej będą musiały wykazać zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych w całym swoim systemie energetycznym wliczając sektory energetyki, grzewczy, chłodniczy i transportu. Sektor grzewczo-chłodniczy stanowi prawie 50% całkowitego zużycia energii finalnej na terenie UE i tym samym oferuje największe możliwości dekarbonizacji całego systemu.

¹ Directive 2009/28/EC of the European Parliament and Council of 23 April 2009

Project FRONt ma na celu zwiększenie poziomu wdrożenia technologii odnawialnego ciepła i chłodu (RES-HC) poprzez poprawę zrozumienia sposobów zastosowania technologii odnawialnego ciepła i chłodu na rynku. W tym celu ważne jest pełne zrozumienie głównych barier stojących obecnie na drodze do wykorzystania instalacji RES-HC i analiza możliwości ich pokonania. Projekt proponuje zbiór krótko i długoterminowych zaleceń politycznych odnoszących się do tych barier.

Ekonomiści twierdzą, że najbardziej skutecznym sposobem internalizacji negatywnych skutków lub kosztu konwersji w systemie energetycznym byłyby podatki, bądź system taryf i wymiany (np. Europejski System Handlu Emisjami ETS). Jednak równocześnie zgadzają się, że sam system handlu może nie być wystarczający do adekwatnie szybkiego rozwoju szerokiego zakresu technologii potrzebnych do dekarbonizacji ekonomii do 2050 r. (Linares et.al, 2013). Dodatkowo, wnioski wyciągnięte z wykorzystania RES do produkcji energii elektrycznej wykazały wiele narzędzi, które należy wykorzystać w celu pokonania całego zakresu barier stojących na drodze wdrażania technologii odnawialnej energii.

Project FRONt zakłada identyfikację głównych barier wdrażania RES-HC i pokonanie ich poprzez zbiór zaleceń strategii politycznych. Ponieważ wymagane jest wykorzystanie wielu instrumentów i biorąc pod uwagę wielopoziomą naturę zarządzania na terenie UE, to opracowanie zwraca się do Europejskich, krajowych i lokalnych ustawodawców z sugerowanymi rozwiązaniami legislacyjnymi, które mogłyby zostać wprowadzone w celu zapewnienia wdrożenia rozwiązań RES-HC i dekarbonizacji całego systemu energetycznego UE.

Ze względu na zdecentralizowaną charakterystykę sektora grzewczo-chłodniczego rozwiązania lokalne są kluczowe dla zmian w tym sektorze, dlatego ważna jest adaptacja rozwiązań do warunków lokalnych i lokalnie dostępnych surowców.

3. ZIDENTYFIKOWANE BARIERY

W ramach projektu przeprowadzono ankiety mające na celu zidentyfikowanie kluczowych czynników decyzji użytkowników końcowych systemów produkcji ciepła i chłodu w pięciu krajach członkowskich biorących udział w projekcie: Holandii, Polski, Portugalii, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii. Pozwoliło to na zidentyfikowanie kluczowych czynników zakupu, informacji o gotowości do zapłaty, parametrów środowiskowych i społecznych, jak i głównych powodów odrzucenia rozwiązań RES-HC².

Dwoma głównymi barierami stojącymi na drodze wdrożenia RES-HC zidentyfikowanymi po stronie użytkowników końcowych pozostają, słaba świadomość na temat dostępności technologii RES-HC wśród konsumentów, wysokie wstępne koszty inwestycyjne w porównaniu z instalacjami na paliwa tradycyjne i powiązane trudności w finansowaniu.

² Wyniki ankiety można znaleźć na stronie projektu FRONt <http://www.front-rhc.eu/library/> D.4.1 – European Report: Key Decision Factors.

- **Słaba świadomość, jakość i zaangażowanie:** ankieta pokazuje, że świadomość na temat technologii RES-HC, z wyszczególnieniem korzyści dla konsumentów i społeczeństwa, jest bardzo niska we wszystkich sektorach: mieszkalnym, komercyjnym i przemysłowym. To, w połączeniu z adaptacją budynków wymaganą w niektórych przypadkach i wymaganiami zgody sąsiadów bądź zarządców, stanowi ważną barierę we wdrażaniu technologii RES-HC. Niska świadomość dotyczy również Europejskich i krajowych prawodawców i stanowi kolejną, równie ważną, barierę, ponieważ technologie RES-HC często nie są prawidłowo identyfikowane w prawodawstwie co powoduje brak prawidłowego wsparcia. Dodatkowo technologie RES-HC nie są prawidłowo instalowane lub wykorzystywane, co prowadzi do słabszych rezultatów, które zmniejszają korzyści z ich zastosowania. Tworzy to niekorzystny obraz rozwiązań, które powinny być prawidłowo instalowane (kontrola jakości) i regularnie serwisowane (zapewnienie jakości)
- **Wyzwanie finansowe:** koszty inwestycyjne technologii RES-HC mogą być wyższe niż w przypadku urządzeń na paliwa kopalne. Nawet jeżeli całkowite oszczędności podczas użytkowania urządzeń RES-HC są większe niż w przypadku paliw kopalnych, wyższe wstępne koszty inwestycyjne są prawdziwą barierą i stanowią główny podwód odrzucenia technologii RES-HC, chociażby w przypadku sektora mieszkalnego.

Co więcej partnerzy projektu zidentyfikowali dwie dodatkowe bariery po stronie dostawców instalacji RES-HC: brak priorytetów strategicznych w prawodawstwie Europejskim i krajowym, i niesprawiedliwe warunki rynkowe.

- **Brak priorytetów strategicznych i zarządzania:** można znaleźć niespójności pomiędzy nie tylko różnymi ustawami, lecz również krótko i długo terminowymi celami. Odzwierciedla to brak ogólnych długoterwałych strategii z krótko i długo terminowymi priorytetami. Przekłada się to na brak efektywności legislacji co prowadzi do braku stabilności i zaufania prowadzący do opóźnienia wdrażania technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii.
- **Ciągłe porażki rynku:** w obecnym stanie niemożliwe jest porównywanie kosztów instalacji wykorzystujących paliwa kopalne i tych wykorzystujących RES, tak długo jak w większości krajach członkowskich urządzenia na paliwa kopalne (np. kotły na olej i gaz) pozostają znacznie dofinansowywane, ceny paliw kopalnych są regulowane, a emisje nie są odpowiednio wyceniane. Właściwie, opłacalne ekonomicznie rozwiązanie wymaga wcześniej istniejącego stanu prawdziwej konkurencji, której na dzień dzisiejszy, nie ma. Tym samym rozwój i wdrażanie na niesprawiedliwy rynek jest prawdziwym wyzwaniem dla technologii RES-HC, które pokrywają się z Europejskimi celami klimatycznymi. Pod tym względem instytucje Europejskie są zachęcane do pracy nad nowym rynkiem ciepła, który stanowiłby dopełnienie prac na rynkach energii i gazu.

Ankiety FROnT ujawniły szereg dodatkowych barier wpływających na dalsze wdrażania technologii RES-HC, uwzględniając zarówno te techniczne jak i te w postrzeganiu konsumentów. Jednakże w tym opracowaniu konsorcjum zdecydowało skupić się na tych czterech kluczowych barierach uważanych za najważniejsze. Poniższa część opracowania proponuje zalecenia polityki na poziomie Europejskim, krajowym i lokalnym, mające na celu pokonanie powyższych barier.

4. ZALECENIA POLITYKI NA RZECZ POKONANIA ZIDENTYFIKOWANYCH BARIER

4.1 PRIORYTETY STRATEGICZNE I ZARZĄDZANIE

4.1.1 STWORZENIE DŁUGOTERMINOWEJ MAPY DROGOWEJ DEKARBONIZACJI, UWZGLĘDNIAJĄC PLANY I CELE NA ROK 2030 I 2050

Unia Europejska postawiła sobie za długoterminowy cel ograniczyć emisję gazów cieplarnianych o od 80 do 95% do 2050 r., w odniesieniu do poziomów emisji z 1990 r. Energetyczna mapa drogowa 2050 bada sposoby transformacji systemu energetycznego, które byłyby kompatybilne z powyższym celem ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, jednocześnie zwiększając konkurencyjność i bezpieczeństwo energetyczne.

Do osiągnięcia tych celów wymagane są znaczące inwestycje w odnawialną energię, efektywność energetyczną i infrastrukturę sieci energetycznych. Inwestycje w infrastrukturę grzewczo-chłodniczą są podejmowane w okresach 15 letnich dla indywidualnych źródeł ciepła, do aż 60 letnich w przypadku większych instalacji i powiązanej z nimi infrastruktury. Z tego powodu linia polityczna, która stworzy stabilny klimat biznesowy i będzie promować inwestycje w dekarbonizację sektora grzewczo-chłodniczego poprzez efektywność energetyczną i przejście na odnawialne źródła energii musi zacząć się już teraz aby mogła zostać sfinalizowana w 2050 r. Tym samym, nieodzownie należy zapewnić jednolitość obecnego i przyszłego prawodawstwa poprzez długotrwałe cele.

W swoim opracowaniu z 2011 r. „Wdrażanie odnawialnych źródeł energii: Najlepsze przykłady przyszłych strategii” („Deploying Renewables: Best future policy practice”) Międzynarodowa Agencja Energetyczna doradza ustawodawcom przystosowanie priorytetów i narzędzi do zwiększonego wykorzystania RES, przyjmując dynamiczne podejście do poszczególnych etapów rozwoju: inencji, wzrostu, i konsolidacji. Szerokie wdrożenie wymaga czasu i pracy.

Krajowe, regionalne i lokalne oddziały administracji publicznej będą odgrywały ważną rolę w zapewnieniu osiągnięcia wspólnych długoterminowych celów. Należy stworzyć krajowe długoterminowe strategie z krótko, średni i długoterminowymi planami³, uwzględniające silne działania i dostępne mechanizmy finansowe. W celu zapewnienia skuteczności i realizacji narodowych planów zalecane są dokładne raporty i systemy monitorowania opierające się na dokładnym zbieraniu danych. Kraje członkowskie powinny ustanowić wskaźniki, które zapewnią sprawiedliwe i przejrzyste wypełnianie krajowych i Europejskich celów.

Aby osiągnąć Europejskie cele klimatyczne i energetyczne w 2030 r.⁴ instytucje Europejskie (Komisja, Parlament, Kraje członkowskie) przygotowują ustandaryzowany szablon dla krajowych planów klimatycznych i energetycznych w celu zapewnienia jednolitości i porównania pomiędzy postępem

³ Tak jak zrobiły to Francja, Niemcy i Wielka Brytania w ramach systemu DDPP. Więcej informacji jest dostępnych na: <http://deepdecarbonization.org/>

⁴ Te cele są dalej poddane dyskusji wewnątrz instytucji UE. Na spotkaniu Rady Europy w październiku 2014 r. uzgodniono cel 27%.

poszczególnych krajów członkowskich do celu minimalnego, 27%, i pozwoli na odpowiednie monitorowanie. Szablon powinien opierać się na istniejących krajowych planach odnawialnej energii i zachować sprawozdawczość z trajektorii i rozwoju polityki w poszczególnych sektorach, typach źródeł odnawialnej energii i wykorzystywanych technologii.

Działania mające na celu zapobieganie luk pomiędzy kolektywnymi zobowiązaniami Unii Europejskiej, planach krajów członkowskich i instrumenty wypełniające te braki powinny zawierać:

- Ambitne minimalne wymagania dla odnawialnych źródeł energii w budownictwie o niemal zerowym bilansie energetycznym, zaspakajane przez odnawialne ciepłownictwo komunalne i inteligentne sieci grzewcze, jak i inne działania mające na celu zwiększenie wykorzystania odnawialnego ciepła i chłodu w istniejących budynkach i przemyśle;
- Warunki przyznawania istniejących funduszy UE i przystosowanie obliczania deficytu publicznego (wykluczenia dla inwestycji dla OZE);

Jasne jest, że tylko przez jasne i przejrzyste krótko, średnio i długo terminowe cele możliwe będzie osiągnięcie celów w 2050 r. i wypełnienie zobowiązania Konferencji Klimatycznej w Paryżu do utrzymania wzrostu temperatury poniżej 2 stopni Celsjusza

Zalecenia dla UE:

- ✓ Zapewnienie **spójności** obecnego i przyszłego prawodawstwa z długoterminowymi celami klimatycznymi i energetycznymi
- ✓ Dostarczenie **jednolitych i zobowiązujących** szablonów krajowych planów klimatycznych i energetycznych
- ✓ Propozycja **silnego systemu zarządzania** z ambitnymi mechanizmami zachęcającymi kraje członkowskie do rozwoju OZE

Zalecenia krajowe, regionalne i lokalne:

- ✓ Stworzenie **długotrwałych** strategii z krótko, średnio i długoterminowymi planami zawierające silne działania i mechanizmy finansowania

4.1.2 STWORZENIE SPÓJNEJ I WZAJEMNIE WPSIERAJĄCEJ SIĘ LEGISLACJI

Spójność między krótko i długo terminowymi celami jest kluczowa. Spójność między różnymi politycznymi celami (efektywność energetyczna, rozwój OZE, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych) jest równie ważna dla sprawnego osiągnięcia celów politycznych. Jak wykazano w raporcie IRENA „Odnawialna energia w miastach” z 2016 r. (str. 16) „ważne jest uniknięcie inwestycji w marginalnie bardziej sprawne technologie aby zapobiec stworzeniu „technologicznego zamknięcia”. Na przykład wymiana starego kotła na olej, na bardziej efektywny (zamiast znacznie bardziej efektywnej pompy ciepła) może powstrzymać wzrost efektywności na wiele lat biorąc pod uwagę długi czas eksploatacji urządzenia.”

W 2016 r. Instytucje Europejskie rewidują ramy prawne UE w celu osiągnięcia Europejskich celów klimatyczno-energetycznych w 2030 i 2050 r. To zakłada rewizje istniejących ram prawnych sektora energetycznego takich jak Dyrektywa o Odnawialnych Źródłach Energii (RES-D), Dyrektywa o Charakterystyce Energetycznej Budynków (EPBD) i Dyrektywa o Efektywności Energetycznej (EED) i wprowadzenie nowych instrumentów takich jak Inicjatywa Inteligentne Finansowanie dla Inteligentnych Budynków itp. Równorzędna praca pozwala prawodawcom na wykorzystanie wszystkich dostępnych narzędzi do stworzenia jednolitych, jasnych ram prawnych i uniknięcia sprzecznej legislacji. Np. zalecenia Komisji Europejskiej dotyczące strategii wycofania dopłat dla paliw kopalnych w sektorze grzewczo-chłodniczym i zielone światło dla finansowania infrastruktury gazowej z funduszy podatników w ramach strategii LNG nie przykładem konsekwentnej legislacji.

To samo dzieje się w ramach Artykułu 7 Dyrektywy o Efektywności Energetycznej, w ramach, którego kraje członkowskie są zobowiązane do stworzenia systemu zobowiązującego dystrybutorów energii do oszczędności energii (1.5% rocznej sprzedaży energii użytkownikom końcowym lub ekwiwalent). Z analizy Krajowych Planów Działań w ramach Efektywności Energetycznej można zaobserwować, że w niektórych krajach członkowskich Artykuł 7 został wdrożony poprzez znaczne dofinansowanie małych kotłów na paliwa kopalne np. kotły na olej. W praktyce takie dofinansowanie spowalnia wdrażanie w rynek odnawialnych technologii w sektorze grzewczym, tym samym zaprzeczając Dyrektywie o Odnawialnych Źródłach Energii.

W perspektywie post-2020, prawodawcy powinni unikać zapisów, które „zamykają” technologie niekompatybilne z celem dekarbonizacji i spowalniają rozwój odnawialnych technologii, szczególnie w sektorze grzewczo-chłodniczym. W przypadku Artykułu 7 Dyrektywy o Efektywności Energetycznej, należy zdefiniować oszczędności energii w taki sposób, aby uniknąć możliwości finansowania dla technologii wykorzystujących paliwa kopalne.

Dla efektywnego i ułatwionego osiągnięcia celów klimatyczno-energetycznych UE, kluczowym jest, aby Komisja Europejska (i inni prawodawcy) mieli horyzontalny podgląd na poprawione ramy prawne w celu uniknięcia sprzecznych i nieproduktywnych działań spowalniających osiągnięcie długoterminowych celów klimatyczno-energetycznych w optymalny sposób.

Różne cele polityczne UE powinny się wzajemnie wspierać. Według zaleceń polityki Inteligentna Energia Europa RES-H (Ogrzewanie z Odnawialnych Źródeł Energii) podczas procesu legislacyjnego

prawodawcy powinni brać pod uwagę potencjał do wzajemnego wspomagania instrumentów politycznych. Dodatkowo istnieją znaczące dowody na to, że pojedyncze instrumenty mogą być niewystarczające w zapewnieniu różnorodnych rodzajów wsparcia potrzebnych na różnych poziomach dojrzałości i poziomach wdrożenia danych technologii. Oznacza to, że wymagane jest połączenie różnych instrumentów w celu osiągnięcia bardziej efektywnych rezultatów w kwestii odnawialnych źródeł energii.

Zalecenia dla UE i krajów członkowskich:

- ✓ Zagwarantowanie jednolitości przyszłego prawodawstwa, które nie prowadzi do sprzeczności
- ✓ Uniknięcie “zamknięcia” i inwestycji w technologie, które nie pokrywają się z celem dekarbonizacji, lub osiągnięciem celów RES

4.1.3 ZROZUMIENIE POTRZEBY STARAŃ CAŁKOWITEJ DEKARBONIZACJI SEKTORA BUDOWLANEGO I WSPIERANIA BADAŃ I ROZWOJU MAJĄCYCH NA CELU DEKARBONIZACJĘ CAŁEGO SEKTORA GRZEWczo-CHŁODNICZEGO

Prawie 50% całkowitego zużycia energii finalnej na terenie UE pochodzi z sektora grzewczo-chłodniczego (H&C). Tylko 17.7% tej energii wytwarzane jest z odnawialnych źródeł energii. Aby osiągnąć Europejski cel dekarbonizacji udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii finalnej musi znacznie wzrosnąć. Budownictwo jest największym użytkownikiem ogrzewania i chłodzenia. W chłodniejszych klimatach, ogrzewanie pomieszczeń pochłania ponad 80% zużycia energii sektora grzewczo-chłodniczego.

Kluczowym jest zrozumienie, że w sektorze budownictwa istnieje potencjał do dekarbonizacji całego sektora grzewczo-chłodniczego. Technologie RES-HC takie jak pompy ciepła, kolektory słoneczne, instalacje na biomasę i geotermalne są na tyle dojrzałe, że jest to możliwe już dziś. Pełna dekarbonizacja sektora budowlanego jest już dziś technicznie osiągalna. To, czego brakuje to wola polityczna i warunki rynkowe.

W dekarbonizacji sektora budowlanego kluczowe jest zmniejszenie zapotrzebowania na energię budynków poprzez działania na rzecz efektywności energetycznej i zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w pozostałym zużyciu energii. Pozwoli to na zmaksymalizowanie efektywności energetycznej i synergii odnawialnych źródeł energii na rzecz opłacalnej dekarbonizacji sektora budowlanego.

Prawdziwe wyzwanie dla dekarbonizacji sektora grzewczo-chłodniczego znaleźć można na polach gdzie technologie RES-HC nie sprawdzają się z powodu obecnych ograniczeń technicznych. Przykładem są niektóre sektory przemysłowe wykorzystujące złożone procesy wykorzystujące wysoką temperaturę. W tych przypadkach paliwa kopalne będą dalej wykorzystywane średnio-terminowo.

Wymagane są badania, rozwój i innowacja technologii ogrzewania w celu zmniejszenia kosztów, poprawę sprawności i ułatwienie integracji RES-HC z istniejącą i powstającą infrastrukturą. Dodatkowo konieczne jest podwyższenie poziomu temperatury w celu zaspokojenie potrzeb sektora przemysłowego w przyszłości.

UE powinna dalej wspierać rozwój technologiczny, nie tylko w celu dekarbonizacji ekonomii, ale także, aby utrzymać swój status jako światowy leader produkcji i projektowania, wzmacniając jedną ze swoich głównych zalet. Równie ważne jest bezpieczeństwo energetyczne i możliwość dostarczania ciepła, chroniące konsumentów przed wahaniami cen energii. Należy poświęcić więcej uwagi całemu systemowi energetycznemu poprzez integrację i rozwój inteligentnych sieci grzewczych i nowych procesów przemysłowych w celu dekarbonizacji sektorów nieobjętych Europejskim Systemem Handlu Emisjami (ETS).

Zalecenia dla UE i krajów członkowskich:

- ✓ Zrozumienie potencjału dekarbonizacji całego sektorwa grzewczo-chłodniczego istniejącego w sektorze budowlanym i podjęcie odpowiednich kroków
- ✓ Wykorzystanie synergii między działaniami na rzecz efektywności energetycznej a wdrożeniem odnawialnych technologii grzewczych w renowacji budynków
- ✓ Dalsze inwestycje w badania, rozwój i Innowacje w celu przyspieszenia rozwoju i wdrażania odnawialnych technologii ciepła i chłodu umożliwiających dekarbonizację sektora grzewczo-chłodniczego.

4.1.4 STWORZENIE POLITYKI PROWADZĄCEJ DO PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW

Jak wspomiano powyżej dekarbonizacja sektora budowlanego jest technicznie możliwa już dziś. Jednakże jest to wyzwanie, ponieważ 99% sektora to już istniejące budynki, z czego 70% stanowi własność prywatna. Europejska strategia ciepła i chłodu uznaje, że właściciele nie podejmują się opłacalnych ekonomicznie prac renowacyjnych z powodu braku świadomości o zaletach, braku doradztwa w zakresie możliwych rozwiązań technologicznych, rozbieżnych motywacji (np. w budynkach wielorodzinnych) i ograniczeń finansowych. Dylemat wynajmującego-najemcy jest również ważny, ponieważ wiele nieruchomości jest wynajmowanych. Zmiana obecnej polityki jest potrzebna, aby rozpocząć renowacje tych budynków.

Ponad połowa budynków w krajach UE posiada indywidualne kotły zainstalowane przed 1992 r., o wydajności 66% lub niższej. 22% indywidualnych kotłów na gaz, 34% grzejników elektrycznych, 47% kotłów na olej i 58% kotłów na węgiel jest starsza niż przewidywany czas eksploatacji. Modernizacja i wymiana starych kotłów indywidualnych instalacji grzewczych na nowoczesne i odnawialne instalacje jest koniecznym aczkolwiek trudnym wyzwaniem z powodu praw własności.

W obecnej sytuacji długoterminowe (2050) krajowe strategie modernizacji w formie minimalnych wymagań energii pierwotnej, w połączeniu z dostępem do wsparcia finansowego mogą być efektywną metodą osiągnięcia celu. Minimalne wymagania mogą zostać określone poprzez optymalizację kosztów, biorąc pod uwagę wiek, klimat, wykorzystanie końcowe, itp. Powyższe działania oznaczałyby konieczność wprowadzenia mechanizmów rozpoczynających cykl renowacji do 2050 r., który promowałby tylko najbardziej wydajne technologie wykorzystujące odnawialną energię (np. dla pojedynczych urządzeń, połączenie systemów wsparcia z wymaganiami ekoprojektu i ekoetykiet). Takie działania najlepiej wprowadzać w ramach Dyrektywy o Efektywności Energetycznej (EED).

Francja wykorzystwała takie rozwiązania w ramach Prawa Grenelle (Artykuł 5), który nakłada obowiązek planu renowacji energetycznej budynku. Plan zawiera wszystkie działania przyjęte przez rząd w celu zmniejszenia całkowitego zużycia energii istniejących budynków o 38% do 2020 r. aby osiągnąć ten cel rząd postanowił przeprowadzić renowację 400 000 budynków rocznie zaczynając od 2013 r.

Zalecenia dla krajów członkowskich:

- ✓ Ustanowienie długoterminowych krajowych strategii renowacji w połączeniu z mechanizmami rozpoczynającymi cykl renowacji do 2050 r.

4.1.5 STWORZENIE SPRZYJAJĄCYCH KODÓW BUDOWLANYCH

Według Artykułu 13.4 Dyrektywy o Odnawialnych Źródłach Energii (OŹE) z 2009 r. kraje członkowskie powinny w kodach budowlanych lub ekwiwalentnych przepisach wymagać minimalnych poziomów wykorzystania energii z OŹE w nowych budynkach. Kraje członkowskie powinny zezwolić, aby te wymogi zostały spełnione inter alia, poprzez komunalne systemy ogrzewania i chłodu, generujące znaczącą część ciepła i chłodu z OŹE.

W świetle rewizji Dyrektywy o Odnawialnych Źródłach Energii (RES), obecne zapisy powinny być wzmocnione poprzez połączenie z koncepcją budynków o niemal zerowym bilansie energetycznym (NZEB) zapisanym w Dyrektywie o Charakterystyce Energetycznej Budynków (EPBD). W Dyrektywie EPBD na kraje członkowskie nałożone jest zobowiązanie, aby do 2020 r. wszystkie budynki spełniały warunki blisko zerowego bilansu energetycznego. Wedle tej samej Dyrektywy „budynek o niemal zerowym bilansie energetycznym” lub charakterystyka NZEB oznacza, że budynek ma bardzo wysoką charakterystykę energetyczną. Niemal zerowy albo bardzo niski poziom energii powinien być dostarczany w znacznym stopniu z OŹE, wytwarzanej w samym budynku lub nieopodal. Większość krajów członkowskich już wdrożyło ten zapis poprzez minimalne wymagania wykorzystania OŹE w budynkach.

Rozszerzenie „znacznego stopnia” do stopniowo wzrastających „minimalnych wymagań” zapewniłoby kompatybilność budynków o niemal zerowym bilansie energetycznym z celem dekarbonizacji.

Ten wymóg miałby ważny wpływ na rynek. W ramach tego projektu wykazano, że jedną z najważniejszych barier stojącą przed większym zastosowaniem odnawialnego ciepła i chłodu (RES-HC) jest brak świadomości i informacji na temat technologii RES-HC. Poprzez ustanowienie zobowiązania do wykorzystania OZE w nowych budynkach (są niszowym rynkiem w porównaniu z dużym rynkiem istniejących budynków) świadomość wśród profesjonalistów jest pośrednio zwiększona poprzez stworzenie dedykowanego rynku RES-HC. Profesjonaliści będą musieli przystosować/edukować się, jeżeli będą chcieli brać udział w nowym rynku.

Ustanowi to ton i rozpocznie większe wdrożenie technologii RES-HC w istniejących budynkach, w których dużo trudniej zobowiązać właścicieli do zmian. Dodatkowo te zapisy nie będą zbyt wymagające dla właścicieli prywatnych poprzez optymalizację wstępnych kosztów inwestycyjnych całkowitego kosztu wnikliwej renowacji/przebudowy.

W definicji budynków o niemal zerowym bilansie energetycznym (NZEB) zapisanym w Dyrektywie o Charakterystyce Energetycznej Budynków (EPBD) prawodawcy powinni wzmocnić zapis „znacznym stopniu wykorzystania OZE)” do wzrastających „minimalnych wymagań OZE” w nowych budynkach. Alternatywnie definicja NZEB powinna zawierać wskaźnik emisji CO₂.

4.1.6 PORPRAWA PARAMETRÓW WYKORZYSTYWANYCH DO MODELOWANIA OGRZEWANIA I CHŁODZENIA

Cele klimatyczne i energetyczne na 2030 r. są oparte o ekonomiczną analizę, która mierzy jak osiągnąć dekarbonizację do 2050 r. w opłacalny sposób, wykorzystując narzędzie wspierania decyzji oparte na modelach. Narzędzia modelowania są kluczowe w umożliwieniu prawodawcom zrozumienia krótko, średnio i długo terminowych konsekwencji ich decyzji.

Wyzwaniem jest modelowanie przyszłych, bardziej złożonych systemów energetycznych z różnymi rozwiązaniami politycznymi. W przeciwieństwie do sektora energetyki nadal nie powstała dokładna analiza sektora grzewczo-chłodniczego. Jednakże model wykorzystywany w oceny skutków towarzyszący Energetycznej Mapie Drogowej 2050⁵ Komisji Europejskiej nie wykracza poza sektor energetyki i nie opisuje, chociażby, generalnego zarysu ciepła i chłodu. Komisja opublikowała wszystkie wyniki modelu energetyki i transportu, ale tylko liczby odnośnie rozproszonych sieci ciepła/pary w sektorze grzewczo-chłodniczym. W ramach RES-HC zostały opublikowane tylko liczby względne, całkowicie pomijając całkowite zapotrzebowanie na ciepło i chłód.

⁵ <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy/2050-energy-strategy>

Energetyczną mapę drogową dopełniłby np. element poniżej, który ilustruje w pełni wszystkie aspekty tego złożonego sektora z uwzględnieniem źródeł energii i ułatwia identyfikację rozwiązań prowadzących do dekarbonizacji sektora budowlanego.

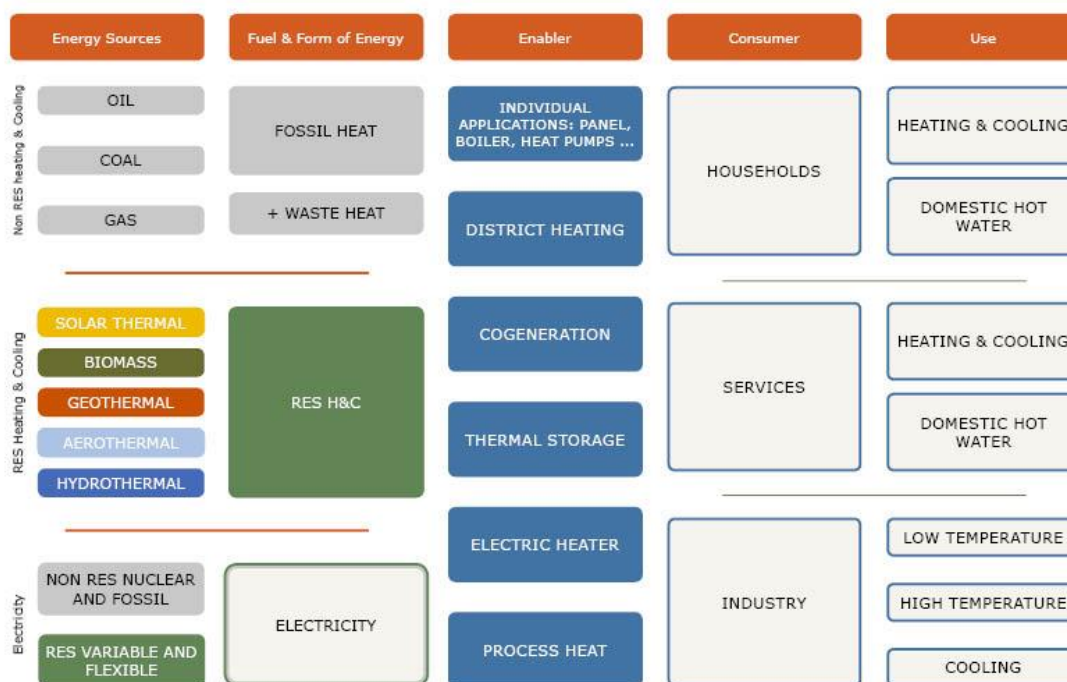
Mapa sektora grzewczo chłodniczego

Źródła energii Paliwo i formy energii aktywator konsument wykorzystanie
 Nieodnawialne ciepło i chłód olej/węgiel/gaz paliwa kopalne/ciepło odpadowe urządzenia indywidualne, panele, kotły, pompy ciepła/ogrzewanie komunalne gospodarstwa domowe ciepło i chłód/c.w.u.

Odnawialne ciepło i chłód kolektory słoneczne/biomasa/geotermia/wodne i powietrzne pompy ciepła RES-HC Kogeneracja/Przechowywanie ciepła Usługi ciepło i chłód/c.w.u

Energetyka Nieodnawialna energia jądrowa i paliwa kopalne/Różnorodne i elastyczne RES energetyka Ogrzewanie elektryczne/Ciepło przemysłowe Przemysł Niska temperatura/wysoka temperatura/chłodzenie

MAP OF THE HEATING AND COOLING SECTOR



Modele energetyczne powinny również identyfikować i brać pod uwagę nowe trendy technologiczne i sektory nieobjęte Europejskim Systemem Handlu Emisjami. Całkowity przegląd ekonomicznych i społecznych korzyści byłby równie przydatny, podkreślając nie tylko korzyści środowiskowe poszczególnych rozwiązań, lecz także ich wpływ na wzrost ekonomiczny, tworzenie miejsc pracy, zależność energetyczną, energetyczne ubóstwo, itp.

Zalecenia dla UE i krajów członkowskich:

- ✓ Stworzenie wnikliwej i przejrzystej analizy sektora grzewczo-chłodniczego
- ✓ Przeprowadzenie całkowitego przeglądu środowiskowych, ekonomicznych, społecznych i politycznych korzyści podczas oceny skutków

4.1.7 WPROWADZENIE OGÓLNO UNIJNYCH DEFINICJI I METODOLOGII, WŁĄCZAJĄCYCH CHŁODZENIE W KODY BUDOWLANE, KRAJOWE STATYSTYKI I SYSTEMY WSPARCIA

Chociaż nie jest uwzględniane w statystykach zapotrzebowanie na chłód wzrasta w całej Europie, szczególnie w sektorze przemysłowym. Na dziś chłód z OZE jest często pomijany zarówno w prawodawstwie jak i statystykach. Nawet jeżeli jego zapotrzebowanie jest obliczane na poziomie krajowym, nie jest uwzględniane na poziomie UE⁶. W zrewidowanej Dyrektywie o Odnawialnych Źródłach Energii potrzebna jest definicja i metodologia, która uwzględniłaby chłód z OZE.

Zalecenia dla UE

- ✓ Ocenienie wpływu uwzględnienia chłodu na krajowe cele OZE
- ✓ **Stworzenie Europejskiej definicji i metodologii, która uwzględniłaby odnawialny chłód**

Zalecenia krajowe, regionalne i lokalne:

- ✓ Poprawa zbierania statystyk o ogrzewaniu i chłodnictwie, w tym z OZE

⁶ Jest to np. Holandia gdzie 1.8 PJ odnawialnego chłodu z systemu ATES jest wliczana w statystyki krajowe, ale nie Europejskie. Źródło: FRONt conference "HOW TO MAKE THE EU NUMBER ONE IN RENEWABLE HEATING & COOLING", 15 June 2016, Brussels

4.2 WARUNKI RYNKOWE

4.2.1 WYCOFANIE PALIW KOPALNYCH

Jeżeli kraje członkowskie Unii Europejskiej chcą osiągnąć swoje długoterminowe cele energetyczno-klimatyczne (redukcja emisji gazów cieplarnianych o 80-95% do 2050 r.) konieczne będzie odejście od paliw kopalnych. W sektorze grzewczo-chłodniczym zalecane jest działanie w trzech etapach:

- Zaprzestanie pośrednich i bezpośrednich dopłat do paliw kopalnych i deregulacja cen
- Zakazanie wykorzystania paliw kopalnych w nowych budynkach
- Wycofanie paliw kopalnych z istniejących budynków

Zaprzestanie pośrednich i bezpośrednich dopłat do paliw kopalnych i deregulacja cen

Studium Komisji Europejskiej *Dopłaty i koszt energii Unii Europejskiej*⁷ wykazało, że w 2012 r. całkowity wkład sektora publicznego w energię (wyłączając transport) wśród 28 krajów członkowskich wyniósł 122 miliardy EUR. Wkład we wsparcie OZE wyniósł tylko 44 miliardy EUR. Jeszcze raz odzwierciedla to niespójność Europejskiego prawodawstwa i może spowolnić osiągnięcie dekarbonizacji na terenie UE.

Dla przykładu, wnioski Rady Europejskiej z 22 Maja 2013 r. nakładają kraje członkowskie do wycofania dofinansowania paliw kopalnych i skupienie zachęt na systemach grzewczo-chłodniczych niewykorzystujących paliw kopalnych. W tym samym czasie, nowa produkcja energii z paliw kopalnych (wliczając największą elektrownie na paliwa kopalne w Bełchatowie) pozostaje dofinansowywana w ramach Dyrektywy o Europejskim Systemie Handlu Emisjami (ETS) (Artykuł 10c), który odnosi się do modernizacji produkcji energii elektrycznej w niektórych krajach członkowskich. To sama sytuacja ma miejsce w przypadku Dyrektywy o Efektywności Energetycznej (EED). Indywidualne kotły kondensacyjne są dofinansowywane w ramach efektywności energetycznej. Decyzja Rady o wycofaniu dofinansowania dla paliw kopalnych powinna być włączona w każdy aspekt legislacyjny UE i jest jedynym sposobem osiągnięcia dalekosiężnego celu dekarbonizacji. Obecnie Europejskie instytucje pracują nad rewizją wielu legislacji. Jest to odpowiedni czas na analizę spójności prawodawstwa i zapewnienie, że bezpośrednie i pośrednie dopłaty zostaną wycofane. Aby konsekwentnie doprowadzić do wycofania paliw kopalnych dekarbonizacja sektora grzewczo-chłodniczego musi brać pod uwagę emisje CO₂ pochodzące z grzejników elektrycznych. Oznacza to, że proces dekarbonizacji sektorów energetycznych i grzewczych powinien odbywać się równocześnie, aby uniknąć wymieniania nieefektywnych paliw kopalnych, efektywnymi paliwami kopalnymi lub nieefektywnymi grzejnikami elektrycznymi.

⁷https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/ECOFYS%202014%20Subsidies%20and%20costs%20of%20EU%20energy_11_Nov.pdf

Narażeni konsumenci powinni być częścią tej przemiany energetycznej i należy im się specjalna uwaga. Dostępne powinny być różne poziomy wsparcia dla zielonych rozwiązań grzewczo-chłodniczych, dopasowane do różnych poziomów dochodów gospodarstw domowych, w celu sprawnego rozwiązywania kwestii ubóstwa energetycznego.

Alternatywnym rozwiązaniem byłoby stworzenie publiczno-prywatnych dostawców energii w formule ESCO pomagających narażonym konsumentom ograniczyć wydatki na energię poprzez działania mające na celu ograniczenia jej zużycia i OZE.

Wycofanie paliw kopalnych z budynków

Potrzebne są strategie wspierające przemianę w systemie energetycznym. Najbardziej obiecującą strategię dekarbonizacji systemu energetycznego jest kombinacja „marchewek” (wsparcie finansowe) i „kijów” (jasne i wymagające prawodawstwo). To zapewniłoby jednolite ramy prawne i dostarczyłoby bezpieczeństwo inwestycyjne dla sektora prywatnego.

Jako „kijek” prawodawstwo wymagające stopniowego wycofania instalacji grzewczych wykorzystujących paliwa kopalne powinno zostać wprowadzone w każdym z krajów członkowskich. Należy zacząć od nowych budynków, w których łatwiej wykorzystać instalacje RES-HC podczas etapu planowania budynku i gdzie koszt instalacji jest wliczany w koszt budowy. Następnie należy skupić się na istniejących budynkach poprzez długoterminowe strategie renowacji.

Przykład Danii: Dania jest pierwszym krajem, który wprowadził jednolitą politykę i zakazał instalacji wykorzystujących paliwa kopalne. Od 2013 roku zakazano wykorzystania kotłów na olej i gaz ziemny w nowych budynkach. Od 2016 roku Duńczycy zakazali również wykorzystywania nowych kotłów na olej w miejscach, w których dostępne jest ogrzewanie komunalne lub gaz ziemny. Między 2012 a 2015 r. rząd wspierał ten program 42 milionami DKK (5.6 miliona EUR). Duńczycy zrozumieli, że sektor grzewczy jest kluczowy dla przemiany energetycznej w oszczędny i efektywny sposób. Zrozumieli również, że odnawialne technologie stworzą wzrost gospodarczy i miejsca pracy w nadchodzącej dekadzie równocześnie zachowując konkurencyjność tradycyjnego przemysłu. Nie dość, że ceny oleju i gazu ziemnego cały czas rosną, to są one również odpowiedzialne za lwią część emisji CO₂ w sektorze budowlanym.⁸

Zalecenia dla Unii Europejskiej i krajów członkowskich:

- ✓ Analiza spójności prawodawstwa i wycofanie pośredniego i bezpośredniego dofinansowania dla paliw kopalnych

Zalecenia krajowe:

- ✓ Stworzenie strategii wycofania instalacji grzewczych wykorzystujących paliwa kopalne.

⁸ <http://www.power-to-the-people.net/2013/02/new-best-policy-denmark-introduces-the-brake-on-heating-costs/>

4.2.2 INTERNALIZACJA NEGATYWNYCH SKUTKÓW PALIW KOPALNYCH

Europejski System Handlu Emisjami (ETS) obowiązuje wszystkie instalacje spalające o podstawowej całkowitej mocy nominalnej powyżej 20 MW. Dodatkowo emisje przy produkcji energii elektrycznej wykorzystywanej w ogrzewnictwie (12%) są również włączone w ETS. Około 25% całego ogrzewnictwa jest objęte ETS. Jednakże ETS jest osłabiany przez systematycznie niskie ceny emisji CO₂, co oznacza, że negatywne skutki znacznej części sektora grzewczego nie są pokrywane. Pozostała część wykorzystania energii w sektorze grzewczym niepodlegająca pod ETS jest generowana z gazu ziemnego (44%), produktów naftowych (17%), węgla (3%) i OZE (11%)⁹.

Ponieważ w sektorach nieobjętych ETS negatywne skutki wykorzystywania paliw kopalnych nie są internalizowane i obciążają społeczeństwo, zasada „zanieczyszczający płaci” powinna zostać wprowadzona w sektorach nieobjętych ETS poprzez podatek od emisji i inne opłaty.

Proponowany system nakładałby presję na wysokoemisyjne sektory. Jeżeli emisje będą miały cenę, pośrednio będzie to wspierać wszystkie alternatywy, wliczając efektywność energetyczną i wykorzystanie OZE.

Ponieważ przedsiębiorcy będą musieli ponosić koszty swoich emisji CO₂, będzie to dla nich zachętą do przejścia na czystsze paliwa. Wykorzystanie paliw kopalnych stanie się bardziej kosztowne, co sprawi, że w porównaniu rozwiązania wykorzystujące OZE będą bardziej konkurencyjne.

Dodatkowo proponowany system progresywnie ograniczy zapotrzebowanie na bezpośrednie wsparcie finansowe. Sektor czystej energii stanie się konkurencyjnym sektorem rynkowym oferującym ekonomicznie opłacalne rozwiązania dla operatorów chętnych uniknięcia dodatkowych opłat ponoszonych za zanieczyszczanie.

Najlepszym rozwiązaniem byłoby wprowadzenie podatku na poziomie Europejskim: od 1990 r., z powodu zasady jednolitości Rady, wiele prób się nie powiodło, co sprawia, że wprowadzenie wspólnego systemu podatkowego jest mało prawdopodobne w przyszłości.

Z tego powodu podatek od emisji CO₂ powinien zostać nałożony na sektory poza ETS (łącznie z budynkami i lekkim przemysłem) na poziomie krajowym.

Poniżej przedstawione są niektóre cechy efektywnego wprowadzenia podatku:

- Wysokość podatku: ważne jest, aby podatek był na tyle wysoki, żeby zachęcić użytkowników do przejścia na czyste alternatywy zamiast płacenia podatku. Jak wykazały doświadczenia części krajów członkowskich, które wprowadziły podatek od emisji (Francja, Irlandia, Szwecja, Dania, itp.) na początku może być niski i stopniowo wzrastać. Jedną z głównych kwestii wprowadzenia podatku od emisji jest społeczna akceptacja i wpływ na rynki. Zaczęcie od niskiego poziomu pozwala na płynne przystosowanie się użytkowników i rynków.
- Komunikacja: jak napisano powyżej jedną z głównych barier wprowadzenia podatku od emisji jest społeczna i polityczna akceptacja. Tym samym kluczowym jest zbudowanie dobrej

⁹ Inclusion of the heating sector in the EU ETS - Finnish Energy Industries, GreenStream Network Ltd Final report 2015-06-30 SS-20150302, http://energia.fi/sites/default/files/dokumentit/ajanakohtaista/Uutiset/gs_ets_heating_report_2015.pdf

komunikacji i wykorzystanie jej do informowania o negatywnych skutkach emisji CO₂. Należy unikać słowa „podatek”, ponieważ powoduje negatywne reakcje.

- Zysk z podatku od emisji: Ważne jest, aby zyski z podatku od emisji w jakiś sposób rekompensowały dodatkowe obciążenia ponoszone przez gospodarstwa domowe (przerzucenie podatku, jak w Belgii), wspierały działania nakierowane na walkę z ubóstwem energetycznym (jak we Francji), lub tworzyły fundusz na rzecz przejścia na OZE i efektywności energetycznej (jak w Szwajcarii). Powinno to być znacząco komunikowane ludziom w celu zwiększenia ich akceptacji.
- Dopasowanie do wrażliwych grup docelowych: Lekkiemu przemysłowi (nieobjętemu ETS) powinny zostać przyznane specjalne prawa, np. niższy podatek od emisji, aby nie narazić jego konkurencyjności. Tak samo potraktowani powinni zostać narażeni konsumenci, np. zwolnieniami podatkowymi.

Zalecenia krajowe:

- ✓ Wprowadzenie podatku od emisji dla sektorów nieobjętych ETS

4.2.3 STWORZENIE POZABUDŻETOWYCH FUNDUSZY Z NARZĘDZI WYCENY EMISJI

W ramach Dyrektywy o Europejskim Systemie Handlu Emisjami (Dyrektywa 2003/87/EC), *Kraje członkowskie zdecydowały o wykorzystaniu zysków ze*

Under the ETS Directive (DIRECTIVE 2003/87/EC), Państwa członkowskie będą stanowiły o wykorzystaniu zysków z aukcjonowania pozwoleń. Przynajmniej 50% zysków z aukcjonowania [...] powinno zostać wykorzystane w jeden lub więcej z poniższych:

[...] (b) do rozwoju odnawialnej energii, w celu spełnienia zobowiązani Społeczności wykorzystania OZE do 2020 r., jak i rozwoju innych technologii przyczyniających się do przejścia na bezpieczną i zrównoważoną nisko-emisyjną ekonomię i spełnienia zobowiązania Społeczności do zwiększenia efektywności energetycznej do 20% do 2020 r.;

[...] (g) finansowania badań i rozwoju w zakresie efektywności energetycznej i czystych technologii w sektorach objętych przez tą Dyrektywę; [...]

Te zalecenia nie są wiążące, co zaowocowało większymi przydziałami dla niektórych krajów członkowskich i niewykorzystaniem zysków z przydziałów do przejścia do gospodarki nisko-emisyjnej.

W „Wytyczne dla tworzenia systemów wsparcia OZE” z 2013 r. Komisja Europejska zaleca pozabudżetowe finansowanie w celu uniknięcia fiskalnych konsekwencji i niepewności. Może to zostać osiągnięte poprzez finansowanie systemów wsparcia poprzez opłaty za wykorzystanie gazu, tak jak jest to robione w większości systemów wsparcia odnawialnej energetyki. Alternatywnym sposobem na rozwiązania pozabudżetowe i zapewnienie stabilności jest rozwiązanie Szwajcarii gdzie 10-letnie Plany Budowlane finansowane są z podatku od emisji.

Zalecenia krajowe:

- ✓ Wykorzystanie zysków z ETS i podatku od emisji na rzecz OZE i efektywności energetycznej, w celu osiągnięcia długoterminowych celów energetyczno-klimatycznych UE
- ✓ Zapewnienie stabilności programów wsparcia poprzez finansowanie pozabudżetowe

4.3 ŚWIADOMOŚĆ, JAKOŚĆ I ZAANGAŻOWANIE

4.3.1 ROZPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O DOSTĘPNYCH TECHNOLOGIACH RES-HC POPRZEZ KAMPANIE INFORMACYJNE DLA PROFESJONALISTÓW, KONSUMENTÓW I OBYWATELI, I PROMOCJĘ EKOETYKIET

W celu rozwiązania problemu braku świadomości istnieje potrzeba wzmocnienia prawodawstwa odnośnie OZE i rozpoczęcie wsparcia lepszej implementacji w krajach członkowskich

Wedle obecnego prawodawstwa UE, kraje członkowskie muszą zagwarantować dostęp do informacji na temat systemów wsparcia korzyści, kosztów i działań poprawy efektywności energetycznej. Dodatkowo w ramach współpracy z władzami lokalnymi, kraje członkowskie będą rozwijały programy informacyjne, zwiększające świadomość, porad i szkoleń.

Edukacja może też odegrać znaczącą rolę w zwiększaniu świadomości. Władze lokalne powinny być zachęcane do organizacji kampanii komunikacyjnych i edukacyjnych biorących pod uwagę warunki lokalne i dostępne surowce.

Kolejnym sposobem informowania i umocnienia pozycji użytkowników końcowych jest promocja jasnych i efektywnych ekoetykiety systemów grzewczych. Wsparcie powinno być ograniczone do najbardziej sprawnych systemów grzewczych. Kraje członkowskie powinny wprowadzić wymóg ekoetykiety w celu zapewnienia jasnych i zharmonizowanych etykiet dostarczających informacji dostatecznych do podejmowania świadomych wyborów przez konsumentów. Ważnym jest aby zrewidowane prawodawstwo dawało wyraźny sygnał, który zwiększy zakup rozwiązań wykorzystujących OZE ponad sprzedaż systemów na paliwa kopalne – nawet efektywne.

Zalecenia krajowe:

- ✓ Poprawa wdrożenia Artykułu 14 Dyrektywy o OZE i stworzenie programów informacyjnych, zwiększających świadomość, doradztwo i szkoleń
- ✓ Wspieranie jasnych i zharmonizowanych wymagań ekoetykiety zwiększyłoby zakup rozwiązań OZE

4.3.2 POPRAWA JAKOŚCI SZKOLEŃ, KWALIFIKACJI I ZAANGAŻOWANIA PROFESJONALISTÓW

Brak wyszkolonych profesjonalistów (architektów, instalatorów i budowlańców), który został wymieniony jako jedno z wyzwań i barier do wdrożenia Europejskiej Strategii Ciepła i Chłodu. Szkolenia profesjonalistów były wspomniane jako jedno z narzędzi do poprawy strategicznych celów sektora budowlanego.

W celu zwiększenia świadomości profesjonalistów na temat instalacji RES-HC, i pośrednio świadomości użytkowników końcowych, należy poprawić jakość szkoleń. Ponieważ RES-HC jest nową i innowacyjną technologią, wysokiej jakości instalacja jest kluczowa dla maksymalizacji jej ekonomicznych i środowiskowych korzyści, budując pozytywną reputację tej technologii.

Aby to osiągnąć Dyrektywa o OZE, odnosi się do systemów certyfikacji i kwalifikacji, które powinny zostać wzmocnione i lepiej wdrażane przez kraje członkowskie. *Kraje członkowskie powinny zagwarantować systemy certyfikacji i ekwiwalentne systemy kwalifikacji, które będą dostępne dla instalatorów małych kotłów i kominków na biomasę, ogniw fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych, płytkich systemów geotermalnych, i pomp ciepła od 31 grudnia 2012 r.*

Zaleca ona promocję systemów takich jak kwalifikacje, szkolenia i etykiety i wszystkich innych systemów powiązanych z atestem profesjonalnych kompetencji, które mogą być mniej obciążające niż systemy certyfikacji, dla instalatorów, którzy są głównie rzemieślnikami i małymi przedsiębiorcami.

Nakładanie na instalatorów odnawialnych urządzeń wymogi certyfikacji może mieć przeciwny skutek uboczny, który spowoduje spadek dostaw urządzeń wykorzystujących OZE w budynkach z powodu dodatkowych obciążeń. Zalecamy stworzenie rynku dla technologii RES-HC poprzez działania polityczne i kody budowlane i zasadę wzajemnego uznania pomiędzy krajami członkowskimi, które zachęciłyby instalatorów do dobrowolnego szkolenia w zaspakajaniu rosnącego zapotrzebowania na instalacje RES-HC.

Zalecenia krajowe:

- ✓ Poprawa wdrożenia Artykułu 14.3 Dyrektywy o OZE i promocja systemów promujących kompetencje profesjonalistów

4.3.3 UPROSZCZENIE PROCEDUR ADMINISTRACYJNYCH ZWIĄZANYCH Z SYSTEMAMI WSPARCIA

Najważniejszymi cechami efektywnego systemu wsparcia jest stabilność i przejrzystość systemu jak i zasad aplikacji.

Informacje na temat dostępności systemów wsparcia powinny być łatwe do znalezienia i zrozumienia przez konsumentów końcowych. Np. jasna lista kryteriów kwalifikacji i instalacji powinna zostać sporządzona. Wymagane informacje i dokumenty powinny pozostać proste. Aplikacja przez internet powinna być promowana. Właściwe informacje na temat wszystkich (krajowych, regionalnych i lokalnych) wymagań i warunków technicznych powinny być dostępne na jednym portalu lub stronie internetowej.

Na niektórych rynkach jest też wyraźna potrzeba stworzenia jakiegoś rodzaju mechanizmu rejestracji dla profesjonalistów i instalatorów, który może być zobowiązujący w ramach programu wsparcia. Rejestracja pozwoli konsumentom zgłosić swoje skargi, które byłyby rozpatrzone, gwarantując ich rozwiązanie. Rejestracja skarg umożliwi konsumentom udział w reagowaniu na popyt, tym samym oszczędzając im wydatków poprzez zamawianie usług u rekomendowanych ekspertów, którzy przeprowadzą instalację w najwyższym standardzie sprawności. Ocenia się, że taka struktura poprawi zaufanie konsumentów w technologii.

Konsumenci będą mieli nie tylko wiarygodne źródło do identyfikacji instalatorów blisko terenu zamieszkania, lecz także dostęp do listy instalatorów, którzy nie otrzymali skarg od klientów. Pozwoli to na produkcję wiarygodnych wskaźników typowych kosztów utrzymania, kosztu nominalnej mocy, kosztu produkowanej energii, czasu potrzebnego na serwisowanie poszczególnych instalacji RES-HC, i części zamiennych dla poszczególnych technologii RES-HC. Te informacje mogą być dostępne dla konsumentów przy wyborze rozwiązań ciepła i chłodu. Zdobyte informacje pomogą zapobiec praktyce agresywnych metod sprzedaży, poprzez wiarygodne informacje dostępne dla potencjalnych klientów RES-HC.

Zalecenia krajowe:

- ✓ Zagwarantowanie stabilności systemów wsparcia i prostego znalezienia jasnych zasad aplikacji

4.3.4 POPRAWA WIDOCZNOŚCI POPRZEZ CERTYFIKATY CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW (EPCS)

Na dzień dzisiejszy certyfikaty charakterystyki energetycznej (EPC) istniejących budynków muszą zawierać przyszłe działania, które będą przeprowadzane w celu poprawy efektywności energetycznej budynku. Dodatkowo w celu poprawy świadomości użytkowników końcowych na temat ich systemów grzewczych, EPC powinny być zobowiązane do podkreślania, na pierwszej stronie, wpływu na środowisko (emisji CO₂) budynku, jak i wykazu wszystkich wykorzystywanych źródeł

energii/technologii. Poprawi to nie tylko świadomość użytkowników końcowych o ich własnych systemach grzewczych, lecz również zachęci ich do zwiększenia udziału OZE w celu poprawy charakterystyki energetycznej budynku.

Powinno temu towarzyszyć zobowiązanie do załączenia kosztów inwestycyjnych/operacyjnych w charakterystyce energetycznej, jak i krótkiej analizy opłacalności przyszłych działań. Stworzyłoby to zdrową konkurencję pomiędzy systemami grzewczymi, co powinno średnio i długoterminowo zmniejszyć koszt rozwiązań RES-HC.

Z pośród systemów wsparcia przeanalizowanych w ramach projektu tylko Brytyjski program ogrzewania mieszkalnego RHI wykorzystuje certyfikat charakterystyki energetycznej do identyfikacji zapotrzebowania na ciepło budynku. Niemieckiemu regionowi Baden-Wuerttember udało się włączyć map drogowych renowacji do certyfikaty charakterystyki energetycznej budynków, które doradzały właścicielom i inwestorom na temat sposobów poprawy efektywności energetycznej budynków. Francja i Belgijski region Flandrii również pracują nad podobnymi rozwiązaniami

Zalecenia krajowe:

- ✓ Poprawa widoczności OZE i wpływu na środowisko budynku w certyfikatach charakterystyki energetycznej budynków

4.3.5 ZAANGAŻOWANIE INTERESARIUSZY W DIALOG PRZY USTANOWIENIU POLITYKI

Powinno dojść do dialogu pomiędzy interesariuszami i reprezentantami konsumentów na temat długoterminowych celów energetyczno-klimatycznych (2050) i ich osiągnięcia. Powinno to doprowadzić do stworzenia długoterminowych strategii i działań, wspólnych dla wszystkich interesariuszy.

Przykład: Duński Dialog Energetyczny

Dialog energetyczny jest inicjatywą Duńskiego Ministra ds. Spaw Gospodarczych. Pomiędzy kwietniem i czerwcem 2016 r. ponad 125 spotkań został zorganizowanych przez 72 organizacje, podczas których ponad 3000 osób dyskutowało na temat przyszłego wykorzystania odnawialnych źródeł energii w Danii. Przedsiębiorcy, naukowcy, obywatele, organizacje pozarządowe i inni interesariusze wyrażali swoje pomysły i dyskutowali na temat preferowanych rozwiązań energetycznych w 2050 r.

Równolegle odbywał się dialog juniorów w szkołach podstawowych i poprzez debaty internetowe. Spotkania otwierające były na temat odnawialnego ciepła i chłodu w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, odnawialnym ciepłe i chłodzie w przemyśle, wykorzystaniu ciepła odpadowego i zrównoważonym transporcie i elektryczności. Dyskutowano o nowych technologiach, modelach biznesowych, kolektywnym ogrzewaniu, efektywności energetycznej i roli gazu (ziemnego) w przemianie energetycznej.

Wyniki dialogu energetycznego będą wykorzystane w długoterminowej strategii energetycznej/agendzie energetycznej dla przejścia na zrównoważone rozwiązania energetyczne w Holandii (niskie emisje CO₂, bezpieczne, niezawodne, opłacalne systemy energetyczne).

Zalecenia krajowe, regionalne i lokalne:

- ✓ **Zaangażowanie interesariuszy w dialog** podczas określania długoterminowych celów klimatyczno-energetycznych

4.3.6 PROMOWANIE OGRZEWANIA KOMUNALNEGO (DH) I WYKORZYSTANIA OZE W DH I W BLOKACH ENERGETYCZNYCH (2-3 DOMY)

Obecnie około 85% ogrzewania komunalnego wykorzystuje paliwa kopalne. Należy ustanowić (wzrastający) minimalny udział OZE w istniejących budynkach. Może to zostać połączone z pracami renowacyjnymi i modernizacyjnymi. To zobowiązanie może zostać wypełnione poprzez obecne i przyszłe możliwości finansowania.

Jako dobry przykład, Francja i Szwecja rozpoczęły przełączenie ich systemów ogrzewania komunalnego na OZE, które już dziś w znaczący sposób wykorzystują technologie RES-HC. We Francji było by to możliwe dzięki sprawnie funkcjonującemu systemowi wsparcia, głównie pomocy inwestycyjnej (Fond Chaleur), a w Szwecji, dzięki efektywnemu podatkowi od emisji.

Na podstawie tych przykładów można stwierdzić, że stworzenie efektywnego systemu wsparcia, który pomógłby finansować przejście na OZE, lub ustanowić skuteczny podatek od emisji byłoby przydatne dla wdrożenia rozwiązań RES-HC w komunalne sieci ciepłownicze. Kluczowym jest zaangażowanie władz lokalnych i interesariuszy i zwiększenia ich świadomości na temat dostępnych rozwiązań RES-HC.

Dodatkowo krytyczne jest nie interpretowanie kodów budowlanych (włączając NZEB), jak gdyby budynki były energetycznymi wyspami. Ważne jest pełne uwzględnienie wykorzystania odnawialnych komunalnych sieci ciepłowniczych w charakterystykach energetycznych budynków, pozostawiając otwartą furtkę dla „odnawialnej energii produkowanej w pobliżu”, np. z komunalnych sieci ciepłowniczych, szczególnie biorąc pod uwagę historyczne budynki i centra miast, w których są ograniczenia technologiczne głębokich renowacji i instalacji odnawialnych technologii na miejscu. Pod tym względem odnawialna energia wykorzystywana w komunalnych sieciach ciepłowniczych powinna być brana pod uwagę jako prosty sposób dekarbonizacji sektora budowlanego w opłacalny sposób unikając technologicznego „zamknięcia” konwencjonalnych technologii wykorzystujących paliwa kopalne.

Węgry zrozumiały kluczową rolę komunalnych systemów grzewczych poprzez ustanowienie Planu Działań Rozwoju Komunalnych Sieci Ciepłowniczych w 2015 i 2016 r., jako część Krajowej Strategii Energetycznej. Plan Działań podkreśla rolę OZE – w szczególności biomasy i geotermii – w modernizacji węgierskiego sektora ogrzewania komunalnego. Wykonywanie Planu Działań ma się rozpocząć we wrześniu 2016 r.¹⁰.

Zalecenia dla UE i krajów członkowskich:

- ✓ Promocja efektywnego ogrzewania komunalnego (DH) i ustanowienie minimalnego udziału OZE w nowych i istniejących komunalnych sieciach ciepłowniczych

4.4 FINANSOWANIE

4.4.1 ZROZUMIENIE POTRZEBY FINANSOWANIE ROZWIĄZAŃ RES-HC DOPOKI WARUNKI RYNKOWE NIE ZOSTANĄ NAPRAWIONE

Bardzo trudno porównać prawdziwy koszt odnawialnych i tradycyjnych instalacji przy dzisiejszych warunkach rynkowych. niesprawiedliwe warunki rynkowe są przeanalizowane powyżej w części dedykowanej pokonaniu kwestii warunków rynkowych.

Kluczowym jest zrozumienie, że technologie RES-HC są dziś zależne od wsparcia publicznego, nie tylko z powodu braku szerokiego wdrożenia tych rozwiązań i nie osiągnęły ekonomicznej skali potrzebnej do drastycznego obniżenia kosztów, ponieważ konkurują z szczerze dofinansowywanymi technologiami paliw kopalnych.

Według najnowszych szacunków Międzynarodowej Agencji Energetycznej (IEA), wartość dofinansowania dla paliw kopalnych w 2014 r. wyniosło 493 miliarda USD, z czego wsparcie dla produktów naftowych stanowi ponad połowę. Te dopłaty stanowią prawie czterokrotną wartość opłat dla odnawialnej energii. W tym kontekście łatwo zrozumieć wyzwania finansowe stojące przed przemysłem technologii RES-HC i publicznym wsparciem finansowym, na który zasługują.

Dodatkowo Komisja Europejska szacuje, że wartość negatywnych skutków powiązanych z wykorzystaniem paliw kopalnych jest około trzykrotnie wyższa niż faktyczne rządowe wsparcie paliw kopalnych. Poprawa tych niesprawiedliwych warunków rynkowych definitywnie pomogłaby w szerszym wdrożeniu rozwiązań RES-HC nie tylko w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, lecz także w celu ograniczenia budżetu publicznego powiązanego ze zdrowiem i rozwiązaniami łagodzącymi.

¹⁰ Ramy prawne dla geotermalnych komunalnych sieci ciepłowniczych. Przegląd istniejących praktyk, Angelino et al. <https://www.geothermal-energy.org/pdf/IGAstandard/EGC/2016/EGC2016-P-LA-308.pdf?>

Zalecenia dla UE i krajów członkowskich:

- ✓ **Wspieranie rozwiązań OZE** do czasu ustanowienia sprawiedliwych warunków rynkowych

4.4.2 USTANOWIENIE DOBRZE PRZEMYŚLANYCH SYSTEMÓW WSPARCIA DLA RES-HC W CELU OGRANICZENIA KOSZTÓW I PROMOWANIE OPŁACALNEGO WDROŻENIA RES-HC

Część elementów systemów wsparcia została przeanalizowana w ramach tego projektu, na podstawie, której została przygotowywana instrukcja dobrych praktyk¹¹.

Przede wszystkim kluczowym jest zrozumienie, że technologie RES-HC i ich użytkownicy są różnorodni i pojedyncze rozwiązanie, pod względem strategii i wsparcia finansowego, nie byłoby efektywne. Kombinacja różnorodnych strategii wsparcia i instrumentów finansowych powinna być wykorzystana w zależności od fazy rozwoju technologii (ryzyko) i jej technologicznej charakterystyki, jak i dojrzałości rynku, na którym jest promowana.

Dodatkowo, jednym z najważniejszych elementów stabilności systemu wsparcia powinno być trwanie przynajmniej 5 lat. Rozpoczynanie i kończenie programów powinno być unikane ponieważ niezaprzeczalnie podważa to zaufanie inwestorów. Kolejnym sposobem poprawy stabilności systemów wsparcia jest wykorzystanie środków pozabudżetowych, poprzez np. opłaty za wykorzystanie gazu ziemnego, w celu uniknięcia konsekwencji fiskalnych i niepewności powiązanej z mandatem politycznym, które zostały opisane powyżej

Na koniec, w celu poprawy ogólnej odpowiedzialności systemu wsparcia i jego przejrzystości ważne jest przeprowadzanie okresowej ewaluacji w celu oceny czy cele zostają osiągnięte. Komunikacja osiągnięć i sukcesów systemów wsparcia musi się odbywać, aby pomóc prawodawcom i społeczeństwu zrozumieć wpływ dystrybucyjny wsparcia, zarówno pod względem kosztów jak i środowiska. Szczególna uwaga powinna zostać poświęcona ubogim energetycznie i innym narażonym grupom.

Dobre praktyki zidentyfikowane w ramach projektu, które można replikować można znaleźć na stronie projektu¹².

Zalecenia krajowe

- ✓ Wprowadzenie dobrze zaprojektowanych systemów wsparcia RES-HC

¹¹ Można je znaleźć na stronie internetowej projektu: <http://www.front-rhc.eu/>

¹² <http://www.front-rhc.eu/>

4.4.3 ZWIĘKSZENIE ŚWIADOMOŚCI O ISTNIEJĄCYCH SYSTEMACH WSPARCIA I MOŻLIWOSCIACH FIANROWANIA

Często trudne jest jasne rozpoznanie rodzajów wsparcia i możliwości finansowania istniejących na poziomach krajowych/regionalnych/lokalnych. Tym samym zalecamy:

- Poprawę strony internetowej RES-Lega w celu uwzględnienia aktualnej platformy zawierającej wszystkie możliwości finansowania w każdym z krajów członkowskich, z odpowiednimi informacjami o dostępie do rzeczonych możliwości w ustandaryzowany i porównywalny sposób.
- Rozpowszechnić poprawioną platformę poprzez kampanie komunikacyjne i informacyjne

Zalecenia dla UE, krajów członkowskich i władz lokalnych:

- ✓ Zwiększenie świadomości o istniejącym wsparciu i możliwościach finansowania

4.4.4 POSIADANIE ODPOWIEDNIICH I UPROSZCZONYCH PROCEDUR ADMINISTRACYJNYCH POWIĄZANYCH Z POZWOLENIAMI/AUTORYZACJĄ WSZYSTKICH TECHNOLOGII OŹE

Obciążenie administracyjne, i tym samym finansowe, powiązane z licencjonowaniem i autoryzacją dalej jest znaczące i reprezentuje ważną barierę dla inwestycji w przypadku niektórych technologii RES-HC części krajów.

Artykuł 13 Dyrektywy o OŹE wymaga od krajów członkowskich uproszczenia i racjonalizacji procedur administracyjnych razem z jasnym określeniem i koordynacją poszczególnych odpowiedzialności krajowych, regionalnych i lokalnych podmiotów administracyjnych. Poza tym, ramy czasowe rządzące planowaniem i pozwoleniami na budowę powinny być przejrzyste: zrozumiałe informacje i pomoc dla aplikantów powinny być dostępne na odpowiednim poziomie administracyjnym. W szczególności wymaga to brania pod uwagę charakterystyki poszczególnych technologii i zachęca do praktyki „prostych powiadomień” w przypadku mniejszych projektów. Niestety taki system obowiązuje małe projekty tylko w niewielu krajach. Artykuł 13 powinien zostać wzmocniony i lepiej wdrożony przez kraje członkowskie.

Dodatkowo w wielu krajach odpowiedni rygor licencjonowania/autoryzacji wschodzących technologii nie został jeszcze wypracowany. Nowe Europejskie zalecenia odnośnie poszczególnych technologii

i skupionych działań powinny wypełnić tę lukę. W celu uproszczenia procedur administracyjnych należy wprowadzić system „prostych powiadomień” i pojedynczy system aplikacji przez internet.

Zalecenia dla UD:

- ✓ **Wzmocnienie Artykułu 13.1 Dyrektywy o OZE** i praca nad skupionymi działaniami z krajowymi i regionalnymi jednostkami administracyjnymi

Zalecenia krajowe:

- ✓ **Uproszczenie procedur administracyjnych**

4.4.5 PROMOCJA AGREGACJI ZAPOTRZEBOWANIA NA POZIOMIE LOKALNYM

Sektor grzewczo-chłodniczy jest głównie zdecentralizowanym sektorem. Jako taki, niesie za sobą zarówno konkretne wyzwania pod względem dekarbonizacji, jak i szanse. Podczas gdy niektóre kraje członkowskie (głównie kraje północnej i wschodniej Europy) posiadają tradycje komunalnych sieci ciepłowniczych dostarczających ciepło do gospodarstw domowych, większość krajów członkowskich wykorzystuje indywidualne urządzenia grzewcze do ogrzewania budynków. Podczas gdy decyzja o przejściu na zcentralizowany system na OZE angażuje tylko parę osób (lokalne władze administracyjne), które mają przewagę negocjacyjną ze względu na rozmiar przedsięwzięcia, przekonanie właściciela budynku/mieszkania do zmiany jest większym wyzwaniem.

Agregacja zapotrzebowania indywidualnych instalacji przez władze lokalne lub organizacje konsumentów może mieć nie tylko pozytywny wpływ na ceny instalacji RES-HC poprzez zakup grupowy, lecz także dostarczyć doradztwa technicznego w celu maksymalizacji ekonomicznych i środowiskowych korzyści instalacji, jak i brać udział w kampaniach na rzecz świadomości konsumentów

Tym samym zaleca się:

- ✓ Włączenie stowarzyszeń konsumentów jako interesariuszy w kampanie na rzecz poprawy świadomości w celu promocji ich kierownictwa praktyk grupowych zakupów.
- ✓ Rozpowszechnianie najlepszych praktyk zakupów grupowych władz lokalnych poprzez dedykowane platformy we współpracy z lokalnymi reprezentantami takimi jak np. Konwent Burmistrzów

Zalecenia lokalne:

- ✓ Promocja agregacji zapotrzebowania (poprzez organizacje konsumentów i dedykowane regionalne agencje)

4.4.6 ZWIĘKSZENIE ZAANGAŻOWANIA PRYWATNYCH INSTYTUCJI FINANSOWYCH W TWORZENIE NOWYCH NARZĘDZI FINANSOWYCH

Zwrot inwestycji w OZE powinien przyciągnąć prywatnych inwestorów (banki, fundusze, firmy ubezpieczeniowe). Jest to kluczowe dla zwiększenia zaufania inwestorów w projekty RES-HC. Wymaga to odpowiednich danych i informacji z sektora na temat atrakcyjności finansowej wykorzystania OZE do produkcji ciepła i chłodu. Należy również wymieniać i promować najlepsze praktyki, które podkreślają zyski i zwrot inwestycji z projektu.

Sektor publiczny taki jak władze lokalne mogą odegrać ważną rolę w przekonaniu prywatnych inwestorów, ale jako instytucja finansowa mogą również świecić przykładem dla prywatnych instytucji. Wykracza to poza proste wdrożenie systemu grantów lub dopłat do działań poprawiających lokalny sektor energetyczny i wiąże się z tworzeniem prawdziwych usług dla użytkowników sektora renowacji budynków.

Dla przykładu w regionie Ile-de-France region (Francja) utworzono usługę publiczną, która pełni rolę pojedynczego przystanku wspieranego przez SEM Energies Posit'if, doradzającego, wspierającego, i pomagającego w finansowaniu poprawy energetycznej prywatnych domów.

Energies POSIT'IF jest publiczno-prywatnym przedsiębiorstwem wykorzystywanym przez Francuskie władze lokalne do zarządzania projektami rozwoju obszarów miejskich, w szczególności odnośnie energii. Ma na celu zwiększenie ilości modernizacji energetycznych w regionie Ile-de-France poprzez wszechstronne usługi techniczne (doradztwo energetyczne, modernizacje, gwarancje charakterystyki energetycznej) i zewnętrzne finansowanie termomodernizacji budynków wielorodzinnych¹³.

Komisja Europejska utworzyła również „Inicjatywę Inteligentne Finansowanie dla Inteligentnych Budynków”, w ramach Dyrektywy o Charakterystyce Energetycznej Budynków (EPDB). Inicjatywa ma na celu skojarzenie społeczności finansowej z twórcami projektów poprawy efektywności energetycznej poprzez promocję agregacji projektów, ograniczania ryzyka, i poprawę zrozumienia efektywności energetycznej przez społeczność finansową. Ta inicjatywa powinna uchwycić możliwości płynące z podejścia łączącego RES-HC i efektywność energetyczną pod względem finansowania i promowanie takiej synergii w celu przyspieszenia dekarbonizacji sektora grzewczo-chłodniczego.

Zalecenia dla UE i krajów członkowskich:

- ✓ Działanie jako dźwignia do przyciągnięcia prywatnego finansowania

¹³ Finansowanie z projektu Mobilizacji Lokalnych Inwestycji Energetycznych (MLEI PDA) Programu Inteligentna Energia Europa zostało wykorzystane do wstępnego planowania projektu. Więcej szczegółów na: <http://www.energiespositif.fr/>

5. TABELA PODSUMOWYUJĄCA

Priorytety strategiczne i zarządzania	Warunki rynkowe	Świadomość, jakość i zaangażowanie	Finansowanie
Stworzenie długoterminowej mapy drogowej dekarbonizacji, zawierającej plany i cele na 2030 i 2050 r.	Wycofanie paliw kopalnych	Rozpowszechnianie informacji na temat dostępnych technologii RES-HC przez kampanie komunikacyjne skierowane do profesjonalistów, konsumentów, obywateli i promocja ekoetykiet	Zrozumienie potrzeby finansowania rozwiązań RES-HC dopóki nie zostaną naprawione warunki rynkowe
Stworzenie jednolitego i wzajemnie wspierającego się prawodawstwa	Internalizacja negatywnych skutków paliw kopalnych	Poprawa jakości szkoleń kwalifikacji i zaangażowania profesjonalistów	Ustanowienie dobrze zaprojektowanych systemów wsparcia dostępnych dla RES-HC, które ograniczą koszty i opłacalne wdrożenie RES-HC
Dążenie do pełnej dekarbonizacji sektora budowlanego i wsparcie rozwoju badań i innowacji	Ustanowienie pozabudżetowych funduszy z mechanizmów opłat za emisje	Uproszczenie procedur administracyjnych powiązanych z systemami wsparcia	Zwiększenie świadomości o istniejącym wsparciu i możliwościach finansowania
Stworzenie strategii uruchamiającej renowację istniejących budynków		Poprawa widoczności poprzez certyfikaty charakterystyki energetycznej budynków (EPCs)	Przygotowanie odpowiednich i uproszczonych procedur administracyjnych powiązanych z pozwoleniami i autoryzacją technologii OZE
Stworzenie korzystnych kodów budowlanych		Zaangażowanie interesariuszy w dialog przy określaniu strategii	Promocja agregacji zapotrzebowania na poziomie lokalnym
Poprawa parametrów modelowania wykorzystywanych w projekcjach ogrzewania i chłodzenia		Promocja komunalnych sieci ciepłowniczych wykorzystujących OZE	Zwiększenie zaangażowania prywatnych instytucji finansowych w tworzenie nowych narzędzi finansowych
Ustanowienie Europejskich definicji i metodologii włączających chłód w kody budowlane, krajowe statystyki i systemy wsparcia			

6. LITERATURA

Angelino et al., *Regulatory frameworks for geothermal district heating: A review of existing Practices*, <https://www.geothermal-energy.org/pdf/IGAstandard/EGC/2016/EGC2016-P-LA-308.pdf?>

ECOFYS (2014) by order of European Commission, *Subsidies and Costs of EU energy Final report*.

Energies Positif, Renovation énergétique et énergies renouvelables, <http://www.energiespositif.fr/>

European Commission (2009), *Directive on the promotion of the use of energy from renewable sources*, DIRECTIVE 2009/28/EC

European Commission (2011), *Energy Roadmap 2050*, COM (2011) 885 final

FROnT publication, D.4.1 – *European Report: Key Decision Factors*, <http://www.front-rhc.eu/library>

International Energy Agency, *World Energy Outlook, Energy subsidies*, <http://www.worldenergyoutlook.org/resources/energysubsidies/>

Leidreiter A., *New Best Policy: Denmark Puts the Break on Heating Costs*, World Future Council, <http://www.power-to-the-people.net/2013/02/new-best-policy-denmark-introduces-the-brake-on-heating-costs/>

Linares P., Batlle, C., Perez-Arriaga, I. (2013), Environmental Regulation. In Perez-Arriaga, I. (ed.), *Regulation of the Power Sector*, London, 2013, 539-579.

Finnish Energy Industries, *Inclusion of the heating sector in the EU ETS*, GreenStream Network Ltd Final report 2015-06-30 SS-20150302

7. WNIOSKI

12 grudnia 2015 r., w Paryżu, 177 krajów zobowiązało się do zmniejszenia swoich emisji gazów cieplarnianych w celu ograniczenia światowego wzrostu temperatury o 2 stopnie Celsjusza. Kraje członkowskie Unii Europejskiej będą musiały wykazać zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych w całym swoim systemie energetycznym wliczając sektory energetyki, grzewczy, chłodniczy i transportu.

Sektor grzewczo-chłodniczy stanowi prawie 50% całkowitego zużycia energii finalnej na terenie UE i tym samym oferuje największe możliwości dekarbonizacji całego systemu.

Odnawialne technologie takie jak geotermia, kolektory słoneczne, biomasa i pompy ciepła, już dziś są dojrzałe i dostępne jako rozwiązania, które doprowadzą do dekarbonizacji sektora grzewczo-chłodniczego

Ważne bariery po stronie podaży i popytu istnieją i opóźniają wdrożenie RES-HC. Po stronie konsumentów główną zidentyfikowaną barierą jest brak świadomości i trudności finansowe. Po stronie producentów instalacji RES-HC, niesprawiedliwe warunki rynkowe i brak stabilnych, zrozumiałych i wspierających ram politycznych, które zostały zidentyfikowane jako główne bariery.

To opracowanie zawiera zalecenia strategii politycznych na poziomie Europejskim, krajowym i lokalnym w celu dalszego wdrażania rozwiązań RES-HC. Podział kompetencji energetycznych na poziomie Europejskim i krajowym wymaga strategii wspierających się na poziomie supra, narodowym i lokalnym w celu osiągnięcia efektywnej dekarbonizacji sektora grzewczo-chłodniczego i osiągnięcie średnio i długoterminowych celów klimatyczno-energetycznych.

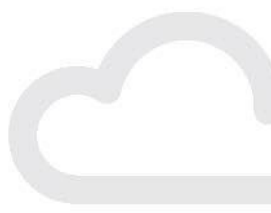
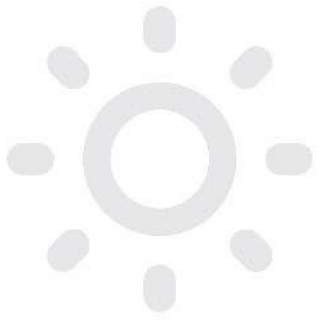
W celu wspierania wdrażania rozwiązań RES-HC potrzebne są dwie ważne rzeczy:

- **stabilne i jednolite ramy legislacyjne.** Stabilność przez lata zapewnia zaufanie inwestorów, podczas gdy spójność zapewnia osiągnięcie celów klimatyczno-energetycznych w najprostszym i opłacalnym sposobie. Polityka mająca na celu wspieranie rozwiązań RES-HC jest potrzebna na rynkach gdzie negatywne skutki paliw kopalnych nie są internalizowane a emisje nie są adekwatnie wyceniane
- **Systemy wsparcia adekwatne do technologii i rynku.** Rynki Europejskie i technologie OZE mają różne poziomy dojrzałości. Tym samym pojedyncze rozwiązanie nie rozwiązałoby kwestii poszczególnych technologii lub rynków narażając rozwój odpowiedniego zakresu technologii OZE potrzebnych od całkowitej dekarbonizacji naszego systemu energetycznego. Na rynku dalej zdominowanym przez paliwa kopalne efektywne systemy wsparcia OZE są potrzebne do zwiększenia ich konkurencyjności i przyśpieszenia ich wdrożenia.

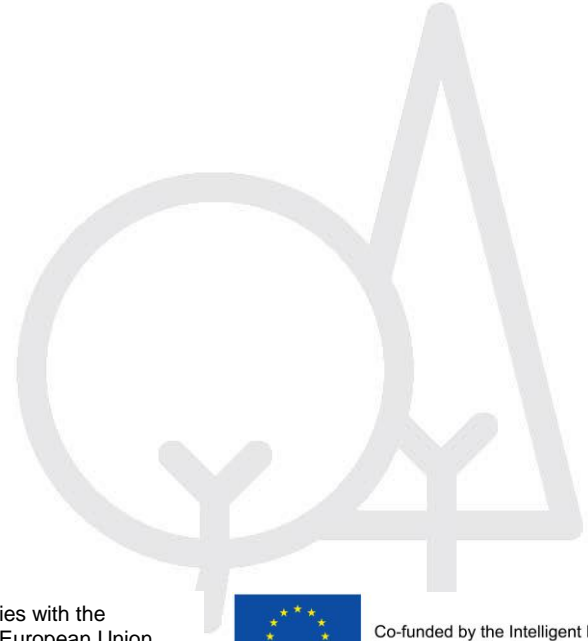
To opracowanie również podkreśliło znaczenie **sektora** budowlanego, który stanowi prawie 30% całkowitego zużycia energii, w dekarbonizacji naszego systemu energetycznego i przygotowaniu zaleceń wspierających przejście na urządzenia grzewcze wykorzystujące OZE w istniejących i nowych budynkach. Podkreśla to wagę architektów i instalatorów w zwiększaniu świadomości wśród

użytkowników końcowych. Dodatkowo opracowanie zaznaczyło potrzebę stworzenia długoterminowych map drogowych dekarbonizacji, z jasnymi i jednolitymi planami i celami na 2030, 2040 i 2050 r.

Więcej informacji na temat projektu można znaleźć na www.front-rhc.eu.

The logo for FROnT features several icons: a sun, a sawtooth pattern, a house, a cloud, a tree, and a recycling symbol.

FROnT
FAIR RHC OPTIONS AND TRADE



The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union