



Bałtycki Instytut Transformacji Energetycznej
ul. Uphagena 23 | 80-237 Gdańsk | biuro@beti.org.pl | beti.org.pl
KRS 0001146682 NIP 9571182654 REGON 54050785000000

Gdańsk, 14 sierpnia 2025

Szanowny Pan

Miłosz Motyka

Minister

Ministerstwo Energii

Dot. Stanowisko BETI w sprawie projektu aktualizacji Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu (aKPEiK)

Szanowny Panie Ministrze,

Bałtycki Instytut Transformacji Energetycznej pragnie przedstawić swoje stanowisko w sprawie projektu aktualizacji Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu (aKPEiK).

Ocena generalna zgodności z ideami i celami BETI

BETI podkreśla, że **Morze Bałtyckie i region Pomorza** to jeden z kluczowych motorów transformacji energetycznej i gospodarczej Polski. Energia z morskich farm wiatrowych (MFW), infrastruktura portowa, sieci przesyłowe – w tym morskie interkonektory – oraz potencjał produkcji zielonego wodoru i paliw syntetycznych mogą stać się fundamentem **konkurencyjnej, zielonej, nowoczesnej gospodarki** opartej na innowacjach i wysokiej wartości dodanej.

Projekt aKPEiK zawiera liczne elementy zgodne z tą wizją – m.in. zapisy o rozwoju MFW, wdrożeniu NZIA i krajowego łańcucha dostaw, synchronizacji sieci bałtyckich, wsparciu wodoru odnawialnego, transformacji portów morskich czy sektorowym sprzęganiu elektroenergetyki z ciepłownictwem. Jednak w kluczowych obszarach dokument wymaga **doprecyzowania celów, określenia mierników i stabilnych kamieni milowych**, aby przełożyć deklaracje na realną i skoordynowaną politykę.

Strategia i plan rozwoju MFW + integracja z siecią i rynkiem off-take

Uwagi i rekomendacje BETI:

1. Kamienie milowe mocy zainstalowanej MFW:

- **2030** – 5,9 GW,
- **2035** – 10 GW,
- **2040** – 18 GW,
- **2050** – 23 GW.

Harmonogram oparty na realnym tempie przygotowania i budowy projektów, możliwościach portów instalacyjnych, floty, łańcucha dostaw i sieci.

2.Integracja z infrastrukturą sieciową:

- „Plan północny” PSE – KPI przyłączonej mocy w woj. pomorskim i zachodniopomorskim, minimalna „hosting capacity” dla MFW i produkcji wodoru, harmonogram inwestycji w przesył i dystrybucję.
- Wdrożenie programu „Baltic Offshore Grid” – analiza i przygotowanie korytarzy morskich HVDC/„hubów” hybrydowych (PL–SE2, PL–DK, węzły wielostronne), studia do 2027, FID pierwszych odcinków do 2030.

3.Integracja z rozwojem rynku off-take na północy:

- Tworzenie stref przemysłu energochłonnego w pobliżu przyłączy MFW (hutnictwo elektryczne, chemia zielona, centra danych, climate-tech).
- Preferencje przyłączeniowe i linie bezpośrednie dla odbiorców energii z MFW.
- Rozwój PPA między wytwórcami z MFW a przemysłem i portami.

4.Bilansowanie systemu:

- Wskaźniki mocy i pojemności magazynów energii oraz magazynów ciepła dedykowanych integracji MFW.
- Rozwój Power-to-Heat, Power-to-Hydrogen i DSR w regionach przyłączeniowych.

Powiązanie z produkcją H₂ i RFNBO + rynek take-off

Uwagi i rekomendacje BETI:

- **Cele krajowe RFNBO:** moc elektrolizerów (GW), produkcja (TWh/rok), liczba hubów wodorowych do 2030/2035; instrumenty H₂-CfD/CCfD; system certyfikacji zgodny z RED III.
- **Infrastruktura:** kamienie milowe dla terminalu NH₃/H₂ – pre-FEED 2026, decyzja 2027, FID 2028/29, start operacyjny 2030/31; integracja z korytarzem H₂ północ–południe i kawernami solnymi.
- **Off-take:** rozwój dolin wodorowych i hubów przemysłowych w północnej Polsce jako bezpośrednich odbiorców energii z MFW i RFNBO; zapewnienie długoterminowych kontraktów (PPA) dla tych odbiorców.

Modernizacja energetyczna portów morskich i żeglugi

Uwagi i rekomendacje BETI:

- **OPS:** do 2030 r. – 100% nabrzeży kontenerowych i ro-ro w portach TEN-T Core; do 2035 r. – ≥80% w portach Comprehensive; ≥1 TWh/rok zasilania statków z OPS w 2030.
- **Bunkrowanie paliw alternatywnych:** LNG i OPS jako „no-regret” do 2030, pilotaże bunkrowania metanolu i amoniaku w 2–3 portach do 2029; minimalny wolumen alt fuels ≥0,3 Mt/rok w 2030.
- **Flota portowa i kabotaż:** ≥30% holowników zero/niskoemisyjnych w portach rdzeniowych do 2030; ≥10 jednostek demonstracyjnych RFNBO do 2032.
- **Integracja z MFW:** porty jako pierwsi odbiorcy energii z MFW – ≥2 GW PPA port–MFW do 2030; ≥0,5 TWh/rok OPS z MFW.
- **Program Zielony Port:** elektryfikacja sprzętu przeładunkowego, magazyny energii, instalacje PV i wiatrowe, taryfy dynamiczne dla OPS.

Zielone ciepło

Uwagi i rekomendacje BETI:

- **KPI:** udział OZE w ciepłownictwie systemowym ≥40% w 2035 r.; moc pomp ciepła w DH (MWth); pojemność magazynów ciepła (GWhth) powiązanych z nadwyżkami MFW.

- **Regulacje:** taryfy i instrumenty wspierające Power-to-Heat w systemach ciepłowniczych, integracja z DSR i magazynami sezonowymi.

Local content i krajowy łańcuch dostaw offshore

Uwagi i rekomendacje BETI:

- **Strategia długoterminowa:** stabilny harmonogram aukcji i kamieni milowych dla MFW, umożliwiający przewidywalny rozwój łańcucha dostaw.
- **Kryteria pozacenowe:** w CfD – odporność łańcucha dostaw, udział R&D w Polsce i UE, kompetencje kadr, gotowość portowa, ślad węglowy komponentów.
- **KPI łańcucha dostaw:** zdolności produkcyjne (wieże, łopaty, kable), liczba certyfikowanych dostawców, centra serwisowe, liczba absolwentów szkoleń GWO.
- **Eksport:** cele i działania dla ekspansji polskich firm na rynki bałtyckie i globalne.

Konkluzja

BETI pozytywnie ocenia kierunkowe zapisy aKPEiK dotyczące Bałtyku, MFW, gospodarki wodorowej, portów i krajowego łańcucha dostaw, jednak rekomenduje **urealnienie ścieżki mocy MFW do 2050 r., powiązanie jej z rynkiem off-take na północy kraju oraz doprecyzowanie celów liczbowych i kamieni milowych** w pozostałych obszarach. Takie podejście pozwoli w pełni wykorzystać potencjał Morza Bałtyckiego dla transformacji energetycznej i rozwoju nowoczesnej, konkurencyjnej gospodarki.

Z poważaniem



Maciej Stryjecki

Prezes Zarządu

Bałtycki Instytut Transformacji Energetycznej

Do wiadomości:

- Pani Paulina Hennig-Kloska, Minister Klimatu i Środowiska