

PL

COM(2008)XXX

PL

PL



KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH

Bruksela, dnia 13.11.2008
KOM(2008) 768 wersja ostateczna

**KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY,
EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO ORAZ
KOMITETU REGIONÓWI**

**Morska energia wiatrowa:
Działania niezbędne do realizacji celów polityki energetycznej w perspektywie roku
2020 i dalszej**

**KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY,
EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO ORAZ
KOMITETU REGIONÓWI**

**Morska energia wiatrowa:
Działania niezbędne do realizacji celów polityki energetycznej w perspektywie roku
2020 i dalszej**

1. MORSKA ENERGIA WIATROWA – MORZE NIEWYKORZYSTANYCH SZANS

Morska energia wiatrowa odgrywa ważną rolę w dążeniu do osiągnięcia celów nowej polityki energetycznej dla Europy. W chwili obecnej udział energii wiatrowej w całkowitej produkcji energii elektrycznej jest istotny tylko w kilku państwach członkowskich, ale jej znaczenie wzrasta: ponad 40 % nowej zdolności wytwórczej energii elektrycznej w sieci europejskiej w 2007 r. pochodziło z energii wiatrowej, co oznacza, że jest to najszybciej rozwijająca się technika wytwarzania energii z wyjątkiem gazu ziemnego¹. Scenariusz zastosowany w drugim przeglądzie strategicznym w dziedzinie energii² sugeruje, że do 2020 r. energia wiatrowa będzie stanowić ponad jedną trzecią całkowitej produkcji energii ze źródeł odnawialnych, zaś do roku 2030 prawie 40 % tej produkcji, co oznacza łączną kwotę inwestycji rzędu co najmniej 200-300 mld EUR (lub około jedną czwartą wszystkich inwestycji w elektrowniach) do 2030 r.

Lądowa energia wiatrowa pozostanie w najbliższej przyszłości źródłem dominującym, ale instalacje morskie będą odgrywały coraz większą rolę. W porównaniu z lądową energią wiatrową, instalacja i konserwacja urządzeń wytwarzających energię na morzu jest bardziej skomplikowana i kosztowna³, ale oferuje szereg ważnych korzyści. Na morzu wiatr jest zazwyczaj silniejszy i bardziej stabilny niż na lądzie, co prowadzi do znacznie większej produkcji na zainstalowaną jednostkę. Turbiny wiatrowe na morzu mogą być większe niż na lądzie, ze względu na brak problemów logistycznych związanych z transportem drogowym bardzo dużych elementów turbin z miejsca produkcji na miejsce instalacji na lądzie. Mniej prawdopodobne jest także, aby farmy wiatrowe na morzu wzbudzały niepokój obywateli lub zainteresowanych stron, chyba że kolidują z konkurencyjną działalnością morską lub ważnymi kwestiami związanymi ze środowiskiem morskim.

Zasoby wiatrowe nad morzami Europy stanowią ogromne, lokalne źródło czystej energii odnawialnej. Dzięki wytwarzaniu energii elektrycznej bez stosowania paliw kopalnych oraz dzięki tworzeniu miejsc pracy i wzrostu gospodarczego w sektorze, w którym przedsiębiorstwa europejskie są światowymi liderami, **sektor morskiej energii wiatrowej może znacznie przyczynić się do spełnienia wszystkich trzech celów nowej polityki energetycznej:** obniżenia emisji gazów cieplarnianych, zapewnienia bezpieczeństwa dostaw i poprawy konkurencyjności UE.

¹ Źródło: „Pure Power”, Europejskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej (EWEA)

² COM(2008)XXX

³ Zob. porównanie kosztów technicznych w SEC(2008) xxx.

Z czysto fizycznego punktu widzenia, energia wiatrowa mogłaby teoretycznie zaspokoić całkowite zapotrzebowanie Europy na energię elektryczną. Jednak zmienność wiatru, jak również inne wyzwania i ograniczenia natury technicznej, politycznej i ekonomicznej, określają w praktyce tempo i zakres wykorzystania tego znacznego potencjału. Potencjał morskiej energii wiatrowej jest dziś w znacznej mierze niewykorzystany; uwzględniając nawet ewentualne rozmieszczenie na pełnym morzu z wykorzystaniem pływających fundamentów, **potencjał, który można będzie wykorzystać do 2020 r. będzie prawdopodobnie około od 30 do 40 razy większy, niż obecna moc zainstalowana instalacji⁴, zaś w perspektywie roku 2030 mógłby wynieść do 150 GW⁵, czyli ok. 575 TWh.** Niezbędne jest prowadzenie aktywnej polityki gwarantującej wykorzystanie tej szansy.

2. WIELE WYZWAŃ DLA WSCHODZĄCEGO RYNKU

2.1. Poprawa ram ogólnych

Podobnie jak w przypadku innych odnawialnych źródeł energii, pozyskiwanie morskiej energii wiatrowej wymaga jasnych, stabilnych i korzystnych ram działania, aby możliwy był rozwój potencjału i konkurencja z tradycyjnymi metodami pozyskiwania energii. Dotychczasowe wspólnotowe instrumenty regulacyjne stosowane w tym celu to ogólne przepisy prawa związane z wewnętrznym rynkiem energii elektrycznej⁶, dyrektywa w sprawie energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych⁷, unijny system handlu uprawnieniami do emisji⁸ oraz wytyczne wspólnotowe w sprawie pomocy państwa na ochronę środowiska⁹.

Istniejące ramy zostały rozbudowane w **trzecim pakiecie Komisji dotyczącym wewnętrznego rynku energii** z października 2007 r.¹⁰ oraz w **pakiecie dotyczącym energii i zmian klimatycznych** przedstawionym w styczniu 2008 r.¹¹. **Szybkie przyjęcie i wdrożenie tych dwóch pakietów przyczyni się zasadniczo do promowania w UE morskiej energii wiatrowej i energii odnawialnej ogółem.** Zaproponowane ulepszenia obejmują wprowadzenie wiążących prawnie celów, instrumentów zachęcających do większej współpracy regionalnej między urzędami regulacji energetyki i operatorami systemów, silniejszych wymagań wobec państw członkowskich w odniesieniu do usprawnienia procedur planowania i autoryzacji, do zapewnienia dostępu do sieci i zmniejszenia barier administracyjnych.

⁴ Z 56,5 GW zainstalowanych w UE pod koniec 2007 r. tylko 1,1 GW pochodziło z instalacji na morzu (źródło: EWEA).

⁵ Model sporządzony dla potrzeb drugiego przeglądu strategicznego w dziedzinie energii sugeruje uzyskanie około 31 GW do 2020 r. Opublikowane w marcu przez EWEA prognozy zakładają uzyskanie 20 GW (prognoza pesymistyczna), 35 GW (prognoza średnia) lub 40 GW (prognoza optymistyczna) do roku 2020 i odpowiednio 40, 120 lub 150 GW do roku 2030. Europejska Agencja Środowiska powinna opublikować niezależny preliminarz zasobów pod koniec 2008 r.

⁶ Dz.U. L 176 z 15.7.2003.

⁷ Dz.U. L 283 z 27.10.2001.

⁸ Dz.U. L 275 z 25.10.2003, s. 32.

⁹ Dz.U. C 82 z 1.4.2008, s. 1.

¹⁰ http://ec.europa.eu/energy/electricity/package_2007/index_en.htm

¹¹ http://ec.europa.eu/energy/climate_actions/index_en.htm

Pewne bariery dotyczą szczególnie lub do pewnego stopnia morskiej energii wiatrowej. Po przeprowadzeniu w 2008 r. społecznych konsultacji z zainteresowanymi stronami¹² Komisja określiła cztery główne obszary wymagające szczególnej uwagi.

2.2. Sektor zmagający się ze szczególnymi wyzwaniami natury branżowej i technicznej

W porównaniu z lądową energią wiatrową, pozyskiwanie energii morskiej jest nadal stosunkowo kosztowne, brakuje również odpowiednich rozwiązań technicznych. Niektóre wczesne projekty polegały zasadniczo na zastosowaniu nieco zmodyfikowanych rozwiązań lądowych w instalacjach morskich i napotkały na niespodziewane problemy techniczne związane na przykład z zawodnością składników turbin takich jak skrzynie przekładniowe czy transformatory. Problemy te spowodowały, że inwestorzy stali się bardziej ostrożni, **finansowanie projektów stało się trudniejsze**, a ich koszty wzrosły ze względu na wymagane przez inwestorów premie z tytułu ryzyka. Dotychczasowe doświadczenie wykazuje, jak ważne jest obniżanie kosztów instalacji, eksploatacji i utrzymania, które są o wiele wyższe w bardziej surowym i mniej dostępnym środowisku morskim niż na lądzie.

Sytuację komplikuje również obecna struktura branży. Bardzo niewielu producentów turbin posiada obecnie długoletnie, szerokie doświadczenie z maszynami stosowanymi na morzu – powoduje to mniejszą konkurencyjność i innowacyjność oraz przyczynia się do dalszego wzrostu różnicy kosztów w porównaniu z lądową energią wiatrową. Ponadto **w wielu punktach łańcucha dostaw występują „wąskie gardła”** – takie jak ograniczona dostępność elementów turbin, przystępnych cenowo statków wykorzystywanych przy instalacji, odpowiedniego zaplecza portu, sprzętu i infrastruktury, czy odpowiednio wykwalifikowanego personelu.

Istniejąca technologia w zakresie fundamentów ogranicza się do stosunkowo płytkich wód (zazwyczaj poniżej 30 m głębokości). Do wykorzystania morskiej energii wiatrowej na dużą skalę przyczyniłoby się zastosowanie technik umożliwiających rozmieszczenie na głębokim morzu, jednak efektywne pod względem kosztów rozwiązania nie zostały jeszcze sprawdzone w praktyce.

Obecnie **branża morskiej energii wiatrowej konkuruje z jednej strony z branżą lądowej energii wiatrowej o wykorzystanie zdolności produkcyjnej w zakresie turbin, a z drugiej strony z sektorem ropy naftowej i gazu o zasoby sprzętu morskiego i wiedzy fachowej.** Zmagając się z tą podwójną konkurencją, pionierska branża dąży do wyjścia z rynku niszowego i uzyskania mocnej pozycji, ponieważ inwestorzy niechętnie dokonują inwestycji w prace badawczo-rozwojowe oraz w zwiększenie wydajności łańcucha dostaw dla technologii znajdujących się w fazie rozwoju.

2.3. Brak zintegrowanego planowania strategicznego i koordynacji transgranicznej

W przeciwieństwie do planowania przestrzennego na lądzie, **doświadczenie państw członkowskich w zakresie zintegrowanego planowania przestrzennego na morzu jest zazwyczaj ograniczone, a ich struktury zarządzania są w niektórych przypadkach nieodpowiednie.** Brak procesów uwzględniających równocześnie rozplanowanie przestrzenne zasobów wiatrowych, ograniczenia narzucane przez inne rodzaje działalności

¹² Streszczenie wyników konsultacji jest dostępne pod adresem http://ec.europa.eu/energy/res/consultation/offshore_wind_energy_en.htm

morskiej czy interes innych podmiotów oraz aspekty dotyczące sieci elektroenergetycznej zwiększa niepewność i ryzyko wystąpienia opóźnień w powstawaniu projektów morskich lub ich niepowodzenia. Dotyczy to również innych odnawialnych źródeł energii morskiej, jak np. energia pływów czy fal.

Ponadto **brak dostępu do sieci energoelektrycznych na morzu prowadzi do powstania niepewności związanej z możliwością oraz kosztami podłączenia do sieci** i stanowi dodatkowe ryzyko związane z projektamiorskimi.

Z drugiej strony projekty morskie stanowią szansę na stworzenie linii łączących nowe zdolności wytwórcze oraz ustanawiających lub zwiększających zdolności przesyłowe między różnymi regionami wewnętrznego rynku energii elektrycznej. Jednakże **obecnie nie wykorzystuje się takiej potencjalnej synergii między projektamiorskimi i transgranicznymi liniami międzysystemowymi**¹³. Jednym z powodów są dodatkowe trudności dotyczące współpracy transgranicznej wynikające z konieczności uwzględnienia różnych systemów planistycznych i regulacyjnych. Jednak bez współpracy transgranicznej inwestycje w sieć mogą być niekorzystne, jako że będą traktowane z perspektywy indywidualnego projektu, a nie z perspektywy systemowej. Z związku z powyższym projekty morskie uzależnione od nowych linii transgranicznych są w większym stopniu podatne na zagrożenia związane z różnicami występującymi w różnych systemach regulacyjnych, takimi jak systemy wsparcia i zasady dotyczące zwrotu kosztów inwestycji w sieć.

Potrzeba lepszej współpracy transgranicznej nie ogranicza się jedynie do planowania i rozwoju sieci, ale dotyczy również eksploatacji sieci i zarządzania nią. Zwiększenie penetracji morskiej energii wiatrowej może mieć konsekwencje, które należy uwzględnić w strategii zarządzania zatorami w sieci, planach bilansowania wytwarzania/popytu oraz w ulepszonych mechanizmach handlu transgranicznego i bilansowania rynków energetycznych.

2.4. Brak procedur wymiany wiedzy i informacji wpływa niekorzystnie na sprawne stosowanie unijnego prawodawstwa w dziedzinie środowiska naturalnego

Wytwarzanie energii elektrycznej na morzu to stosunkowo nowa, a w większości państw członkowskich jeszcze nieistniejąca metoda, w związku z czym doświadczenie w stosowaniu prawodawstwa unijnego w dziedzinie środowiska naturalnego, takiego jak dyrektywy ptasia¹⁴, siedliskowa¹⁵ i dyrektywa w sprawie oceny oddziaływania na środowisko¹⁶, w zakresie tych projektów, jest stosunkowo niewielkie. W praktyce oznacza to, że wykonawcy projektów morskich zmagają się z dodatkowym brakiem pewności, co może doprowadzić do opóźnień i wzrostu kosztów.

Jednym z czynników, które udaremniają projekty morskie, są **opóźnienia państw członkowskich w wyodrębnianiu obszarów chronionych na mocy dyrektywy siedliskowej i ptasiej w środowisku morskim**. Niewyznaczenie takich obszarów przyczynia się do wzrostu niepewności w odniesieniu do potencjalnej przydatności danego obszaru dla farm wiatrowych. Przy braku niezbędnych danych dotyczących ekosystemów morskich oraz informacji o miejscach występowania wrażliwych lub zagrożonych siedlisk i gatunków,

¹³ Charakter ewentualnych synergii został zilustrowany w niedawnym sprawozdaniu konsultantów 3E: zob. [http://www.greenpeace.org/eu-unit/press-centre/reports/A-North-Sea-electricity-grid-\(r\)evolution](http://www.greenpeace.org/eu-unit/press-centre/reports/A-North-Sea-electricity-grid-(r)evolution)

¹⁴ Dz.U. L 103 z 25.4.1979.

¹⁵ Dz.U. L 206 z 22.7.1992.

¹⁶ Dz.U. L 175 z 5.7.1985.

oceny skutków oraz procedury udzielania zgody mogą trwać dłużej i generować więcej sporów.

Kolejny czynnik dotyczy najnowszej wiedzy o wpływie farm wiatrowych na naturalne siedliska i gatunki. Takie informacje należy opracowywać i rozpowszechniać w sposób bardziej systematyczny, aby ułatwić dokonywanie oceny oddziaływania na środowisko. Pomimo że literatura naukowa na ten temat jest już obszerna i szybko się rozwija, znaczna jej część jest stosunkowo nowa i nieznana lokalnym, regionalnym i krajowym organom i zainteresowanym stronom. **W takiej sytuacji istnieje ryzyko, że projekty zostaną poddane nadmiernym i kosztownym ocenom oddziaływania na środowisko oraz monitorowaniu,** których można byłoby uniknąć przy uwzględnieniu najnowszej wiedzy.

2.5. Problemy związane z wąskimi gardłami i bilansowaniem energii w lądowych sieciach elektroenergetycznych

Z wielu powodów **wytwarzanie energii elektrycznej na morzu jest mniej rozproszone geograficznie**, niż wytwarzanie lądowej energii wiatrowej lub wykorzystanie innych odnawialnych źródeł energii na lądzie.

Po pierwsze, konieczność utworzenia specjalnych połączeń sieciowych z punktami znajdującymi się na pełnym morzu przesądza o szczególnym znaczeniu ekonomii skali dla konkurencyjności projektów morskich (zwłaszcza w przypadku systemów regulacyjnych, w których koszty połączenia są opłacane przez wykonawcę, a nie wliczane do taryf systemowych). Czynnik ten sam w sobie decyduje o tym, że projekty morskie są większe od lądowych.

Po drugie, cała energia morska jest wytwarzana na obszarach, na których nie występuje zapotrzebowanie (poza ewentualnie niewielkim zużyciem na platformach ropy naftowej i gazu), w związku z czym wszystkie punkty do których doprowadzana jest wytwarzana energia, znajdują się na wybrzeżu.

Przy zastosowaniu scenariusza zakładającego rozwój morskiej energii wiatrowej na znaczną skalę, **stanowi to wyzwanie dla zdolności istniejącego systemu do bilansowania wytwarzania i popytu oraz przesyłu mocy do ośrodków poboru**, które znajdują się w znacznej mierze na lądzie. W niektórych państwach członkowskich, w szczególności w Niemczech, wąskie gardła już występują lub należy się ich spodziewać w przypadku znacznego wzrostu zdolności wytwarzania energii wiatrowej na Morzu Północnym, zaś potrzebę stworzenia większej zdolności przesyłowej połączeń międzysystemowych wykazano już między innymi w niemieckim badaniu Dena I¹⁷.

3. DALSZE DZIAŁANIA

3.1. Inwestycje w przyszłą konkurencyjność branży energii wiatrowej w UE

Uwolnienie branży morskiej energii wiatrowej spod cienia rzucanego przez jej najbliższych konkurentów: branży lądowej energii wiatrowej oraz wydobywania ropy naftowej i gazu na morzu – będzie wymagać zaangażowanych działań w kierunku rozwoju technologii i infrastruktury łańcucha dostaw w nadchodzących dekadach. **Strategiczny plan w dziedzinie**

¹⁷ www.offshore-wind.de/page/index.php?id=2605&L=1

technologii energetycznych (plan EPSTE)¹⁸ przedstawiony w 2007 r. i zatwierdzony przez Radę Europejską w marcu 2008 r. stanowi łącznie z **siódmym programem ramowym na rzecz badań, rozwoju technicznego i demonstracji (7 PR)¹⁹** oraz **programem „Inteligentna Energia” (IEE)²⁰** ogólne ramy unijne, w ramach których należy rozpatrywać wyzwania.

W planie EPSTE wskazano, że podwojenie produkcji największych turbin wiatrowych, które byłyby stosowane głównie w wytwarzaniu morskiej energii wiatrowej, stanowi kluczowe wyzwanie umożliwiające osiągnięcie celu na rok 2020 oraz zaproponowano stworzenie **europejskiej inicjatywy branżowej w dziedzinie energii wiatrowej**. Jej celem jest wsparcie wprowadzenia energii wiatrowej na rynek oraz obniżenie jej kosztów, jednak biorąc pod uwagę fakt, że lądowa energia wiatrowa już teraz należy do najbardziej konkurencyjnych technologii, Komisja uważa, że **głównym priorytetem tej inicjatywy powinna być morska energia wiatrowa**. Chociaż dla przedstawicieli branży kuszące mogłoby się wydawać czerpanie korzyści z rozwijającego się obecnie dynamicznie rynku lądowej energii wiatrowej, inwestycje w energię morską będą kluczowe dla utrzymania pozycji UE jako światowego lidera nowych technologii i przygotowują grunt dla nowych rynków eksportowych. Przyniosą one również pozytywne skutki uboczne dla powiązanych rynków; dobry przykład stanowi nowoczesna technologia kablowa wysokiego napięcia prądu stałego (HVDC), gdzie przemysł europejski dysponuje wyjątkowym potencjałem²¹.

Z tych powodów **Komisja poświęciła morskiej energii wiatrowej więcej uwagi w ramach 7 PR, zaczynając od programu prac w zakresie energii na rok 2009**. Strategiczny program badań²² platformy technologicznej na rzecz energii wiatrowej²³ opublikowany w lipcu 2008 r. zawiera propozycje dotyczące priorytetowych badań w dziedzinie morskiej energii wiatrowej, stanowiące pomocny wkład w ustalanie priorytetów i koordynację przyszłych badań na szczeblu unijnym i krajowym. W tym kontekście zachęca się państwa członkowskie do większego korzystania z **możliwości oferowanych przez fundusze polityki spójności w dziedzinie badań i rozwoju**.

Jak wynika ze strategicznego programu badań, **pojawiają się pytania na temat adekwatności obecnego poziomu wsparcia dla badań nad energią wiatrową, w tym morską, biorąc pod uwagę nowy ambitny kierunek europejskiej polityki energetycznej**. Komisja rozważy dokładniej tę kwestię w kontekście komunikatu w sprawie finansowania technologii niskoemisyjnych ogłoszonego w planie EPSTE. W tym samym kontekście **rozważone zostaną opcje połączenia zasobów publicznych, branżowych i prywatnych w ramach inicjatywy branżowej** w celu poświęcenia wystarczającej uwagi aspektom morskim.

W odniesieniu do wykwalifikowanego personelu, statków instalacyjnych i innych specjalistycznych zasobów, w chwili obecnej branża morskiej energii wiatrowej jest nierównym konkurentem dla branży wydobywania ropy naftowej i gazu. Jednakże z czasem **wspólne aspekty morskich odnawialnych źródeł energii i branży ropy naftowej i gazu mogą stać się atutem, jeżeli na obszarach przybrzeżnych wykorzystana zostanie możliwość zorganizowanego, stopniowego przejścia na nowe źródła energii**. Wiele

¹⁸ COM (2007) 723 wersja ostateczna, 22.11.2007.

¹⁹ Dz.U. L 412 z 30.12.2006, s. 1.

²⁰ Dz.U. L 310 z 9.11.2006, s. 15.

²¹ Zob. na przykład „inicjatywa Electra”: http://ec.europa.eu/enterprise/electr_equipment/electra.htm

²² www.windplatform.eu/92.0.html

²³ www.windplatform.eu

regionów Europy już teraz realizuje potencjał w zakresie przyszłych miejsc pracy, wzrostu gospodarczego i rewitalizacji gospodarczej, polegający na przeniesieniu istniejących umiejętności i zasobów z tracących na znaczeniu sektorów rybołówstwa, stoczniowego i portowego oraz innych wymagających tego sektorów. Chociaż wysokie ceny ropy naftowej będą w najbliższym czasie zachęcać do ciągłych inwestycji w wydobycie ropy naftowej i gazu w Europie, produkcja osiągnęła wartość szczytową, w związku z czym należy zacząć planować zmianę branży i zdobywać nowe potrzebne umiejętności. Unijne programy takie jak „Inteligentna Energia – Europa” czy programy w ramach polityki spójności są już teraz wykorzystywane do finansowania projektów, w ramach których podejmowane są aktywne działania dążące do stosowania odnawialnych źródeł energii oraz wspierające rozwój morskiej energii wiatrowej²⁴.

3.2. Przyjęcie bardziej strategicznego, skoordynowanego podejścia do inwestycji na morzu

Jak wyjaśniono powyżej bardziej strategiczne i skoordynowane podejście będzie odgrywało ważną rolę w korzystnej pod względem kosztów eksploatacji zasobów wiatrowych Europy. Znaczenie w tej kwestii może mieć szereg instrumentów i forów na szczeblu unijnym lub regionalnym odnoszących się do planowania.

Z perspektywy odnawialnych źródeł energii Komisja zaproponowała, aby nowa dyrektywa w sprawie energii ze źródeł odnawialnych przewidywała zobowiązanie państw członkowskich do opracowania krajowych planów działania²⁵. Będzie to dla państw członkowskich możliwość wyznaczenia spójnych ram regulujących udział poszczególnych odnawialnych źródeł energii i technologii. Stosowne byłoby, aby w tym kontekście państwa członkowskie dysponujące zasobami morskiej energii odnawialnej określiły szacowany wkład we własne cele na rok 2020.

Z perspektywy środowiska morskiego wdrożenie przyjętej niedawno **dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej**²⁶ stanowi dla państw członkowskich okazję do uwzględnienia morskich farm wiatrowych w całościowej ocenie presji oraz wpływu na środowisko morskie, a także do rozważenia, czy mogą one wpłynąć na osiągnięcie „dobrego stanu środowiska” zakładanego w dyrektywie. W tym kontekście **regionalne konwencje morskie** (OSPAR, HELCOM, MAP, BSC itd.) mogą również przyczynić się do lepszej koordynacji. W dziedzinie tej wiele już zrobiono, np. w odniesieniu do ocen oddziaływania na środowisko²⁷.

Z perspektywy sieci elektroenergetycznej regionalna współpraca w ramach nowej **europejskiej sieci operatorów systemów przesyłowych energii elektrycznej (ENTSO)** zaproponowana w ramach „trzeciego pakietu”²⁸ oraz związany z nią rozwój sieci i plany inwestycji stanowią ważne nowe instrumenty koordynacji, zaś europejscy operatorzy systemów przesyłowych popierają pomysł stworzenia planów specjalnej regionalnej sieci morskiej energii wiatrowej. Nowa **Agencja ds. Współpracy Organów Regulacji Energetyki** oraz istniejące inicjatywy regionalne również odegrają znaczącą rolę w koordynacji kwestii regulacyjnych, w celu zagwarantowania wdrożenia lepszych mechanizmów rynkowych (w tym mechanizmów bilansowania energii i handlu transgranicznego) oraz bardziej

²⁴ Przykłady obejmują www.power-cluster.net, www.offshore-power.net i www.windskill.eu.

²⁵ COM (2008) 19 wersja ostateczna z 23.1.2008.

²⁶ Dz.U. L 164 z 25.6.2008, s. 19.

²⁷ Zob. www.ospar.org i www.environmentalexchange.info

²⁸ COM(2007) 528 wersja ostateczna

skoordynowanych, elastycznych i korzystnych warunków inwestycji w transgraniczne morskie sieci elektroenergetyczne. Ponadto **koordynatorzy europejscy** wyznaczeni na mocy wytycznych TEN-E²⁹ (w tym koordynator zajmujący się morską energią wiatrową w północnej Europie) mają za zadanie promowanie europejskiego wymiaru niektórych projektów poprzez ułatwianie dialogu transgranicznego oraz pomoc w koordynacji procedur krajowych dotyczących konsultacji z zainteresowanymi stronami.

Wyzwaniem jest zapewnienie powiązania między różnymi procesami, jak również wykorzystanie ich szczególnych korzyści, zasobów i wiedzy eksperckiej. Jak wyjaśniono w komunikacie Komisji w sprawie zintegrowanej polityki morskiej UE³⁰, **długoterminowa wizja zarządzania morzami musi dążyć do prawdziwie zintegrowanego planowania przestrzennego na morzu.** Komisja przedstawi mapę drogową w tej dziedzinie do końca 2008 r. Takie podejście mogłoby zapewnić ramy dla równoważenia i rozstrzygania sporów między różnymi interesami sektorowymi oraz ustanowić stabilne warunki dla inwestycji. **Dla osiągnięcia szybkiego postępu w tej dziedzinie niezbędne będą praktyczne działania oraz wykorzystanie doświadczeń, kierujące się rzeczywistymi potrzebami sektora mającymi wysoki priorytet strategiczny.**

W tej perspektywie prowadzone obecnie prace niemiecko-szwedzko-duńskie nad znalezieniem wspólnego rozwiązania dla kwestii połączenia trzech morskich farm wiatrowych usytuowanych w Kriegers Flak na Morzu Bałtyckim, które mają silne poparcie koordynatora europejskiego, przyniosą cenne doświadczenie w dzieleniu się potencjalnymi korzyściami społeczno-ekonomicznymi wspólnego rozwiązania łączącego nowe farmy wiatrowe i połączenia międzystemowe. **Komisja będzie wspierać i uzupełniać działania koordynatora europejskiego mające na celu zjednoczenie różnych procesów, organów i zainteresowanych stron dla stworzenia najlepszych praktyk na podstawie konkretnych przypadków, jak również wspierające stworzenie podobnej współpracy w innych regionach, począwszy od Morza Północnego.** Przede wszystkim Komisja zapewni bliską współpracę z odpowiednimi projektami finansowanymi ze źródeł UE, takimi jak NORSEWiND³¹ i WINDSPEED³².

3.3. Maksymalizacja korzyści dla środowiska płynących z wykorzystania morskiej energii wiatrowej

Płynące dla środowiska korzyści z wykorzystania energii wiatrowej jako czystego źródła energii, nie powodującego emisji gazów cieplarnianych czy zanieczyszczania lokalnego powietrza, jak również korzyści w zakresie bezpieczeństwa dostaw są szeroko znane, a znaczna większość Europejczyków ocenia energię wiatrową pozytywnie³³. Mniejsze zużycie wody w porównaniu z produkcją energii elektrycznej z energii cieplnej oraz pozytywny, globalny, długoterminowy wkład w zachowanie różnorodności biologicznej w ramach

²⁹ Dz.U. L 262 z 22.9.2006.

³⁰ COM(2007)575 z 10.10.2007.

³¹ NORSEWiND jest nowym projektem finansowanym ze środków 7 PR, którego celem jest stworzenie mapy zasobów wiatrowych obejmującej obszary Morza Bałtyckiego, Irlandzkiego i Północnego z wykorzystaniem połączenia tradycyjnych masztów meteorologicznych, naziemnych instrumentów teledetekcji i danych satelitarnych.

³² WINDSPEED, wspierany przez program „Inteligentna Energia – Europa”, ma na celu stworzenie mapy drogowej dla zastosowania morskiej energii wiatrowej na środkowym i południowym obszarze Morza Północnego z uwzględnieniem wszystkich przestrzennych interakcji morskich.

³³ Specjalne badanie Eurobarometru, styczeń 2007.
http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_262_en.pdf

łagodzenia skutków zmian klimatycznych należą do mniej znanych, ale równie ważnych aspektów stosowania energii wiatrowej.

Pojedyncze projekty stanowią jednak niekiedy przyczynę zaniepokojenia ze względu na zauważalne zmiany krajobrazu, hałas czy skutki dla miejscowej różnorodności biologicznej czy siedlisk. W przypadku morskich farm wiatrowych, które są zlokalizowane z dala od wybrzeża, tylko ostatnia kwestia mogłaby stanowić problem, a dotychczasowe doświadczenie wykazuje, że w rzeczywistości dzieje się to rzadko: **programy monitorowania stosowane na istniejących morskich farmach wiatrowych wykazały, że możliwa jest budowa dużych farm bez znaczących skutków dla miejscowej różnorodności biologicznej i siedlisk.**

Jednakże farmy, których lokalizacja nie jest odpowiednia, mogą mieć wpływ na wrażliwe gatunki czy siedliska. Takie **potencjalne problemy należy zidentyfikować we wczesnej fazie poprzez strategiczne oceny**, i jeżeli jest to konieczne, należy podjąć odpowiednie środki zaradcze, aby uniknąć wystąpienia niekorzystnych skutków lub je zminimalizować.

Komisja uważa, że **istniejące prawodawstwo UE dotyczące ocen oddziaływania na przyrodę i środowisko stanowi odpowiednie ramy, które są wystarczająco elastyczne są na tyle elastyczne, że mogą regulować również te kwestie.** Komisja uznaje jednak, że stworzenie dalszych wytycznych dotyczących zastosowania prawodawstwa w konkretnym kontekście farm wiatrowych w obszarach chronionych lub wrażliwych lub w ich pobliżu mogłoby przyczynić się do stworzenia większej pewności dla wykonawców, organów i innych zainteresowanych stron. W związku z powyższym **śłużby Komisji przyspieszają prace nad opracowaniem wytycznych dotyczących przyrody i farm wiatrowych, zakładając ich ukończenie najpóźniej w 2009 r.** W tym kontekście rozważone zostaną opcje zapewniania, prowadzenia i rozpowszechniania najnowszych przeglądów odkryć naukowych dotyczących oddziaływania energii wiatrowej na środowisko. Ponadto Komisja będzie kontynuować prace nad powołaniem europejskiej sieci informacji i obserwacji środowiska morskiego (EMODNET) w celu ułatwienia dostępu do danych, które mogłyby być wykorzystane w ocenie oddziaływania na środowisko.

Jak podkreślono powyżej, planowanie strategiczne ułatwia znalezienie właściwej równowagi między różnymi podmiotami związanymi z morskimi farmami wiatrowymi. **Wyznaczenie morskich obszarów sieci Natura 2000 na mocy dyrektyw siedliskowej i ptasiej jest zatem ważne dla stworzenia pewności dla wykonawców.** Obszary te powinny zostać wyznaczone już dawno, zaś Komisja opracowała wytyczne mające pomóc państwom członkowskim w określeniu i wyborze obszarów morskich. Podjęcie kolejnych działań leży w gestii państw członkowskich, zaś **Komisja podejmie wszelkie niezbędne kroki, aby zapewnić wyznaczenie obszarów jak najszybciej i we właściwy sposób.**

3.4. Przyszła integracja wykorzystania morskiej energii wiatrowej na dużą skalę do sieci

Znaczący rozwój morskiej energii wiatrowej może doprowadzić do powstawania „wąskich gardeł” w obecnej sieci elektroenergetycznej, jeżeli nie zostanie ona dostosowana do zmian infrastruktury wytwarzania. Problemem tym zajmuje się już koordynator europejski ds. morskiej energii wiatrowej w północnej Europie. Jest on także przedmiotem szczegółowych

badan technicznych w projektach takich jak TradeWind³⁴ czy badanie dotyczące integracji energii wiatrowej w Europie (European Wind Integration Study – EWIS³⁵).

Przed dokonaniem lepszego określenia dokładnego zakresu i charakteru problemu nie jest możliwe przedstawienie ostatecznego rozwiązania. Każde rozwiązanie będzie prawdopodobnie uwzględniać nową zdolność przesyłową oraz zastosowanie nowoczesnych technologii „inteligentnej sieci” obejmujących inteligentne zarządzanie popytem, przechowywanie energii (być może poprzez większą elektryfikację sektora transportu) oraz, bardziej ogólnie, integrację systemów.

Stosownego, szerszego kontekstu niniejszej debaty dostarczą przyjęta równolegle z niniejszym komunikatem zielona księga na temat europejskich sieci energetycznych, dalsze prace europejskiego koordynatora oraz bliższa współpraca między organami regulacji energetyki a operatorami systemów przesyłowych omówiona w sekcji 3.2.

4. WNIOSKI

Morska energia wiatrowa stanowi lokalne źródło energii o ogromnym potencjale, który pozostaje w znacznej mierze niewykorzystany. Morska energia wiatrowa może i musi przyczynić się znacząco do osiągnięcia celów polityki energetycznej UE poprzez znaczny wzrost mocy zainstalowanej: 30–40-krotny do 2020 r. i 100-krotny do 2030 r. w porównaniu z chwilą obecną.

Jednakże opracowanie niezbędnej technologii, stworzenie łańcucha dostaw czy przejście projektów przez procesy planowania i zgody wymaga czasu. Aby dokonać do 2020 r. wymaganych inwestycji, pilnie wymagana jest większa pewność dla branży i stabilne, korzystne ramy. Wiążący cel wynoszący 20 % dla energii odnawialnej oraz pakiet dotyczący energii i zmian klimatycznych będą kluczowymi instrumentami osiągnięcia tego celu, ale państwa członkowskie dysponujące zasobami morskiej energii wiatrowej będą musiały skorzystać z tych ram oraz z zaproponowanych krajowych planów działań, aby wyraźnie określić swoje ambicje dotyczące morskiej energii wiatrowej i podjąć odpowiednie działania.

Ze swojej strony Komisja w pełni zastosuje wszystkie stosowne istniejące lub niedawno rozpoczęte inicjatywy unijne omówione powyżej, oraz w stosownych przypadkach podejmie dalsze działania. W szczególności Komisja:

- będzie dążyła do **ułatwienia współpracy regionalnej w dziedzinie planowania morskich instalacji i sieci energetycznej** między państwami członkowskimi, organami regulacji energetyki, operatorami systemów przesyłowych i innymi zainteresowanymi stronami, **z wykorzystaniem instrumentów takich jak instrumenty ustanowione w trzecim pakiecie oraz platform koordynacyjnych utworzonych przez koordynatora europejskiego** do celów połączeń morskiej energii wiatrowej na obszarach Morza Bałtyckiego i Północnego;
- **będzie zachęcała państwa członkowskie do realizacji planowania przestrzennego** na morzu w oparciu o zasady tworzonej mapy drogowej dotyczącej planowania przestrzennego w celu regulacji konkurencyjnych sposobów wykorzystania zasobów

³⁴ www.trade-wind.eu

³⁵ www.wind-integration.eu

morskich poprzez przejrzysty proces decyzyjny, mając na uwadze optymalny wybór obszarów;

- będzie zachęcała operatorów systemów przesyłowych i organy regulacji energetyki do bliższej współpracy w celu jak najszybszego wdrożenia **korzystnych warunków regulacyjnych dla inwestycji w transnarodowe sieci morskie**, handlu transgranicznego i rozwoju skutecznych, bilansujących rynków energetycznych;
- będzie **podkreślała znaczenie badań dotyczących projektów morskich** w ramach siódmego programu ramowego na rzecz badań, rozwoju technicznego i demonstracji (7 PR) oraz, w kontekście europejskiej inicjatywy branżowej w dziedzinie energii wiatrowej i komunikatu w sprawie finansowania technologii niskoemisyjnych ogłoszonego w planie EPSTE, **dokona przeglądu możliwości zwiększenia wsparcia szybszego rozwoju i wprowadzenia na rynek morskiej energii wiatrowej i innych morskich odnawialnych źródeł energii w świetle nowych celów polityki energetycznej UE**;
- będzie podkreślała w przyszłych przetargach w ramach **programu „Inteligentna Energia - Europa”** działania mające na celu zniesienie głównych nietechnologicznych barier utrudniających wykorzystanie morskiej energii wiatrowej;
- opracuje **szczegółowe wytyczne dotyczące stosowania prawodawstwa unijnego dotyczącego ochrony przyrody w kontekście farm wiatrowych oraz podejmie niezbędne kroki w celu zapewnienia jak najszybszego wyznaczenia przez państwa członkowskie morskich obszarów chronionych** na mocy dyrektyw ptasiej i siedliskowej, w celu zwiększenia pewności wykonawców projektów w zakresie planowania oraz przyczynienia się do spełnienia celów UE dotyczących różnorodności biologicznej;
- **rozważy integrację wykorzystania na dużą skalę morskiej energii wiatrowej w sieciach elektroenergetycznych jako jedną z kluczowych kwestii, które należy podjąć w ramach działań następnych związanych z zieloną księgą na temat europejskich sieci energetycznych**, z uwzględnieniem obecnych badań i prac europejskich operatorów systemów przesyłowych.