



## Uwagi Koalicji Klimatycznej do rewizji polityki energetycznej Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI)

---

Warszawa, 12.12.2012

Postępujące zmiany klimatu, coraz bardziej uwidaczniające się w postaci częstych i silnych ekstremów klimatycznych występujących na całym świecie, wymagają podejmowania zdecydowanych działań już od teraz. Według Międzynarodowej Agencji Energetycznej (MAE), jeżeli nie chcemy dopuścić do przekroczenia granicy 2°C wzrostu temperatury globalnej, poziom koncentracji CO<sub>2</sub> nie może przekroczyć 450 ppm (przy obecnym poziomie 400 ppm). Na powstrzymanie wzrostu stężenia dwutlenku węgla poniżej 450 ppm wyraziły zgodę wszystkie państwa sygnatariusze Konwencji Klimatycznej na COP15 w Kopenhadze w roku 2009. Unia Europejska postawiła nieprzekraczalną granicę 450 ppm jako nadrzędny cel swojej polityki klimatycznej. *Dla osiągnięcia tego celu niezbędne są aktywne działania wszystkich krajów – stron UNFCCC. Szczególna odpowiedzialność spoczywa jednak na krajach wysokorozwiniętych, w tym na państwach członkowskich UE.*

Zgodnie z MAE „80% emisji CO<sub>2</sub> związanych ze zużyciem energii dopuszczalnych w Scenariuszu 450<sup>1</sup> do 2035 r. jest nieuniknione, z uwagi na istniejącą infrastrukturę (elektrownie, budynki, fabryki itp.). Jeżeli do 2017 r. nie podejmiemy nowych rygorystycznych działań, obecna infrastruktura energetyczna będzie generować wszystkie emisje CO<sub>2</sub> dozwolone w Scenariuszu 450 na cały okres do 2035 r., nie pozostawiając już miejsca na kolejne elektrownie, fabryki i pozostałą infrastrukturę, o ile nie będzie ona zero-emisyjna, co z kolei byłoby wyjątkowo drogie. Opóźnianie działań to pozorna oszczędność: za każdego dolara zaniechanych inwestycji w sektorze elektroenergetycznym przed 2020 r., na wyrównanie zwiększonych emisji trzeba będzie wydać dodatkowe 4,3 dolara po 2020 roku<sup>2</sup>”.

*Działania na rzecz redukcji emisji powinny być realizowane we wszystkich sektorach gospodarki, a wspierane zarówno przez rządy poszczególnych krajów, jak i inne instytucje międzynarodowe. Szczególna odpowiedzialność spoczywa na międzynarodowych instytucjach finansowych, w tym przede wszystkim na Europejskim Banku Inwestycyjnym, który jest instytucją publiczną.*

---

<sup>1</sup> Scenariusz 450 (S450) opisuje stan, w którym państwa podejmą wspólnie działania mające na celu ograniczenie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie 450 cząsteczek na milion ekwiwalentu CO<sub>2</sub> (ppm CO<sub>2</sub> eq).

<sup>2</sup> World Energy Outlook. 2011. Synteza. Polish translation. Międzynarodowa Agencja Energetyczna. OECD/IEA.2011, [http://www.mg.gov.pl/files/upload/14855/WEO2011\\_ES\\_Polish\\_Print.pdf](http://www.mg.gov.pl/files/upload/14855/WEO2011_ES_Polish_Print.pdf). Scenariusz 450 (S450) opisuje stan, w którym państwa podejmą wspólnie działania mające na celu ograniczenie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie 450 cząsteczek na milion ekwiwalentu CO<sub>2</sub> (ppm CO<sub>2</sub> eq).

**Zdaniem Koalicji Klimatycznej działania EBI powinny wspierać transformację w kierunku budowy w Europie niskoemisyjnej gospodarki. Dlatego jego środki finansowe winny być przeznaczane na:**

- 1. Wzrost efektywności energetycznej;**
- 2. Rozwój odnawialnych źródeł energii i dostosowanie sieci przesyłowych do współpracy z takimi źródłami;**

**Europejski Bank Inwestycyjny nie powinien zaś wspierać inwestycji w konwencjonalne źródła energii, zwłaszcza w projekty jej produkcji w oparciu o spalanie węgla i innych paliw węglowodorowych. Koalicja klimatyczna uważa także, że do czasu określenia szczegółowych kryteriów ekologicznych wydobycia gazu łupkowego EBI powinno wprowadzić moratorium na wspieranie prac w tym zakresie.**

Przeprowadzana rewizja dotychczasowej polityki inwestycyjnej EBI w sektorze energetyki stwarza szczególną szansę na dostosowanie polityki Banku do współczesnych wyzwań ekologicznych i gospodarczych wynikających z konieczności ochrony klimatu. Dlatego też Koalicja Klimatyczna uważa, że rewizja ta powinna uwzględnić następujące postulaty:

## **1. Efektywność energetyczna**

### **Zwiększenie ilości środków dostępnych na efektywność energetyczną budynków**

Koalicja Klimatyczna przypomina, że obszarem priorytetowym, oferującym zarówno największy potencjał redukcji emisji gazów cieplarnianych w horyzoncie do 2020 roku, jak i którego realizacja zapewnia największe długofalowe korzyści zarówno dla gospodarki jak i społeczeństwa jest efektywność energetyczna.

Poprawa efektywności energetycznej w ocenie Koalicji Klimatycznej jest niezbędna do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego zarówno całej Unii Europejskiej jak i Polski, a także wzrostu konkurencyjności polskich i europejskich przedsiębiorstw oraz podniesienia jakości życia obywateli.

Podniesienie efektywności energetycznej jest także jednym z głównych celów "Polityki energetycznej Polski do roku 2030". W dokumencie podkreślono, że Polska dążyć będzie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, czyli rozwoju polskiej gospodarki i podniesienia poziomu życia mieszkańców bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną.

Jak pokazuje przykład budownictwa w Polsce istnieje duży, niewykorzystany potencjał zwiększenia potencjału energetycznego. Budynki mieszkalne są odpowiedzialne za prawie 32% zużycia energii finalnej w Polsce. Tzw. krzywa McKinseya dla Polski wskazuje, że budownictwo, zaraz po energetyce, jest sektorem o najwyższym potencjale redukcji ocenianym na 44 MtCO<sub>2</sub>e (34%) do roku 2030<sup>3</sup> i to przy ujemnych kosztach netto wynoszących -18 euro za tonę CO<sub>2</sub><sup>4</sup>. Aktualnie, zapotrzebowanie na energię pierwotną dla budynku jednorodzinnego, ogrzewanego niskotemperaturowym kotłem gazowym jest w Polsce o 30% większe niż w Szwecji i to mimo łagodniejszych warunków klimatycznych. Dla budynku wielorodzinnego jest to różnica rzędu 25%. W zakresie wymagań

---

<sup>3</sup> Względem roku 2005.

<sup>4</sup> Ocena potencjału redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2030, McKinsey&Company, 2009. [http://www.mckinsey.com/locations/warsaw/files/pdf/Raport\\_Podsumowanie\\_PL.pdf](http://www.mckinsey.com/locations/warsaw/files/pdf/Raport_Podsumowanie_PL.pdf)

energooszczędności stawianych nowobudowanym budynkom Polska wciąż pozostaje znacznie w tyle za takimi państwami jak Dania czy Niemcy. W przypadku budynków powstałych w latach 60. czy 70. ubiegłego wieku, które nie zostały poddane termomodernizacji, sytuacja jest jeszcze gorsza. Zapotrzebowanie na energię cieplną (ogrzewanie i ciepła woda użytkowa) budynków mieszkalnych nowych wynosi w Polsce 120-175 kWh/m<sup>2</sup>·rocznie, a budynków istniejących – aż 250-450 kWh/m<sup>2</sup>·rocznie. Ekonomicznie uzasadnione jest więc obniżenie zużycia energii końcowej w budynkach istniejących - w niektórych nawet o 70%.

Powyższe dane wskazują na istnienie w Polsce ogromnego rynku na działania na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej w budynkach. Uruchomienie tego potencjału będzie możliwe dzięki wprowadzeniu nowych programów finansowania tego typu inwestycji.

Tymczasem, ilość środków budżetowych wspomagających efektywność cieplną w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej jest obecnie niewystarczająca. Zgodnie z analizą CEE Bankwatch Network pt. „No half measures. Investment needs in energy efficiency and renewables in CEE countries”<sup>5</sup> łączna wartość inwestycji potrzebnych do tego, aby w pełni wykorzystać potencjał efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii w siedmiu analizowanych krajach Europy Środkowej i Wschodniej<sup>6</sup> wyniesie 24 mld 626 mln euro rocznie co w sumie daje 172 mld 382 mln euro w okresie 2014-2020. Komisja Europejska proponuje, aby w ramach polityki spójności oraz budżetu unijnego na lata 2014-2020 zarezerwować maksymalnie 30 mld 83 mln euro na realizację celów klimatycznych w tym zwłaszcza inwestycje w obszarze efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii. W związku z tym, wysoce pożądane jest znaczące zwiększenie środków Europejskiego Banku Inwestycyjnego w stosunku do środków w okresie 2007-2011, które przeznaczono na projekty z obszaru efektywności energetycznej oraz odnawialnych źródeł energii realizowane przez samorządy, instytucje publiczne oraz spółdzielnie. Środki te przynoszą dodatkowe korzyści gospodarkom krajów, w których są realizowane tworząc miejsca pracy w sektorze budowlanym, a także generując popyt na nowoczesne materiały izolacyjne, energooszczędne okna, urządzenia do odzysku ciepła z wentylacji i in.

Dobre przykłady inwestowania w efektywność energetyczną budynków:

- **Program niemieckiego państwowego banku rozwoju KfW**

W październiku 2011 roku Niemiecki Państwowy Bank Rozwoju KfW opublikował raport pn. „*Impact on public budgets of KfW promotional programmes in the field of „Energy-efficient building and rehabilitation”*”<sup>7</sup> przedstawiający efekty programu poprawy efektywności w nowobudowanych i starych budynkach.

Bank KfW w 2010 roku otrzymał z budżetu państwa 1,4 miliarda euro na realizację programu wspierania efektywności energetycznej w budynkach. Z tych środków Bank KfW udziela preferencyjnych kredytów na inwestycje w efektywność energetyczną. Stopa oprocentowania kredytu wynosi 1% i jest powiązana z możliwością uzyskania dofinansowania w wysokości 12,5% kosztów inwestycyjnych, przy czym wielkość kredytu może wynieść nawet 100% kosztów inwestycji, ale nie więcej niż 50 000 euro.

<sup>5</sup> <http://bankwatch.org/sites/default/files/no-half-measures.pdf>

<sup>6</sup> Analiza obejmuje Bułgarię, Łotwę, Polskę, Republikę Czeską, Słowację, Słowenię oraz Węgry.

<sup>7</sup> Raport dostępny jest na stronie:

[http://www.kfw.de/kfw/en/KfW\\_Group/Research/PDFFiles/STE\\_Research\\_Report.pdf](http://www.kfw.de/kfw/en/KfW_Group/Research/PDFFiles/STE_Research_Report.pdf)

Efekty programu oszacowane przez Jülich Research Centre są zaskakujące. Dzięki zaangażowaniu 1,4 mld euro z budżetu państwa Bank KfW udzielił kredytów na łączną sumę 8,9 mld euro. Pozwoliło to na realizację inwestycji, których wartość oszacowano na łączną sumę 21,5 miliarda euro. Skorzystały na tym głównie regionalne i lokalne firmy, dzięki czemu stworzone (lub zachowane) zostało w ciągu jednego roku około 340 000 miejsc pracy!

Zrealizowane inwestycje budowlane oraz tworzenie nowych i utrzymanie istniejących miejsc pracy przyniosło podwójną korzyść dla budżetu. Po pierwsze zwiększona aktywność gospodarcza spowodowała wzrost wielkości podatków płaconych przez przedsiębiorstwa. Dodatkową wielkość podatków zapłaconą z tego tytułu do budżetu państwa oszacowano na 5,4 mld euro. Natomiast oszczędności dla budżetu uzyskane dzięki zmniejszeniu poziomu bezrobocia oszacowano na sumę 1,8 mld euro. Oznacza to, że przeznaczenie 1,4 mld euro na wsparcie programu efektywności energetycznej przyniosło korzyści dla budżetu szacowane na 7,2 mld euro!

Reasumując przykład Niemiec pokazuje, że wdrażając program wspierania efektywności energetycznej w budynkach można uzyskać znaczące korzyści dla budżetu państwa. **W Niemczech, każde „promocyjne” euro wydane z budżetu na wsparcie efektywności przyczyniło się, że do budżetu państwa wpłynęło 5 euro.**

- ***Program Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska w Czechach "Green light to savings"***

W kwietniu 2009, w ramach czeskiego Systemu Zielonych Inwestycji (GIS), uruchomiony został program „Green light to savings”, którego celem było wsparcie inwestycji poprawy efektywności energetycznej dla 250 tysięcy budynków indywidualnych (istniejących i nowo budowanych).

W ramach programu przyznawane było dofinansowanie celowe w wysokości 60-65% na działania w zakresie poprawy charakterystyki energetycznej budynków do wysokich standardów energetycznych (docieplania ścian i stropów, wymiana kotłów na urządzenia o wysokiej efektywności i wykorzystujących odnawialne źródła energii).

W okresie 2 lat trwania programu, który realizowany jest przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska w Czechach (SFZP)<sup>8</sup>, na bezpośrednie dotacje dla 50 350 gospodarstw domowych przeznaczono łącznie ok. 780 milionów euro. Poziom wsparcia dla projektów jest uzależniony od założonego poziomu oszczędności energii w budynku (największy udział środków przeznaczony jest dla budynków energooszczędnych, odpowiednio mniejszy dla budynków w standardzie 40 i 70 kWh/m<sup>2</sup>/rok). Najbardziej efektywne energetycznie inwestycje nagradzane są dodatkowym systemem premii<sup>9</sup>. Kluczowym dla prawidłowego funkcjonowania programu okazały się dodatkowe dotacje celowe na przygotowanie dokumentacji projektowej, w tym przede wszystkim na audyty energetyczne.

Efekty z realizacji programu „Green light to savings” przerosły oczekiwania czeskich władz. Poza korzyściami dla indywidualnych gospodarstw domowych (m.in. zmniejszenie rachunków za energię, poprawa jakości życia, poprawa kondycji budżetów domowych) program przyniósł wymierne korzyści dla całej gospodarki. Zgodnie z przeprowadzoną

---

<sup>8</sup> [www.zelenausporam.cz](http://www.zelenausporam.cz)

<sup>9</sup> [http://translate.google.at/translate?sl=cs&tl=en&js=n&prev=\\_t&hl=de&ie=UTF-8&layout=2&eof=1&u=http%3A%2F%2Fwww.zelenausporam.cz%2Fsekc%2F613%2Fvyse-podpory-pro-rodinne-domy%2F](http://translate.google.at/translate?sl=cs&tl=en&js=n&prev=_t&hl=de&ie=UTF-8&layout=2&eof=1&u=http%3A%2F%2Fwww.zelenausporam.cz%2Fsekc%2F613%2Fvyse-podpory-pro-rodinne-domy%2F)

analizą<sup>10</sup> od kwietnia 2009 do czerwca 2010 roku w związku z realizacją programu powstało 19 059 nowych miejsc pracy. Są to przede wszystkim lokalne miejsca pracy w sektorze MŚP (powiązane z robotami budowlanymi, dostawcami materiałów budowlanych, producentami etc.)<sup>11</sup>. Dodatkowe miejsca pracy zostały utworzone również w sektorze finansowym, w związku ze wzmożoną aktywnością inwestycyjną. Warto przy tym dodać, że zwiększenie dochodu dyspozycyjnego gospodarstw domowych tworzy dodatkowe miejsca pracy. **Międzynarodowe doświadczenie pokazuje, że liczba tych dodatkowych miejsc pracy może być nawet większa niż liczba miejsc pracy powstała w związku ze zwiększaniem samej efektywności energetycznej.** Nie tylko efekt ekonomiczny środków zainwestowanych w program „Green light to savings” jest oceniany bardzo wysoko. Inicjatywa cieszy się dużą akceptacją społeczną, jak również wsparciem ze strony przedsiębiorców (w tym przede wszystkim MŚP).

## 2. Odnawialne źródła energii

### Zapewnienie finansowania rozwoju i modernizacji odnawialnych źródeł energii oraz sieci przesyłowych i dystrybucyjnych współpracujących z instalacjami OZE

Dla Koalicji Klimatycznej rozwój energetyki odnawialnej stanowi kluczowy element w zmianie modelu systemu energetycznego w Polsce, ze scentralizowanego i zdominowanego przez korporacje energetyczne kontrolowane przez państwo, na model rozproszony, gdzie obok znaczącej poprawy efektywności energetycznej następuje rozwój odnawialnych źródeł energii. Taki model może przyczynić się do zwiększenia produkcji instalacji dla energetyki rozproszonej, budowania przewagi konkurencyjnej gospodarki, czy tworzenia miejsc pracy.

Na świecie dokonuje się rewolucja w zakresie zaopatrzenia w energię. Odchodzi się od wielkich systemowych obiektów energetycznych na rzecz energetyki rozproszonej, powiązanej z wprowadzaniem inteligentnych systemów zarządzania energią i rozwojem jej odnawialnych źródeł. Energetyka rozproszona polega na budowaniu wielu małych jednostek wytwórczych na terenie całego kraju. Jest ważną alternatywą dla dużych elektrowni, okazją do zwiększenia udziału OZE w rynku energii oraz szansą dla rozwoju inteligentnych systemów energetycznych. Polska, ze względu na konieczność wymiany starych, nieefektywnych bloków węglowych, ma unikatową okazję, by nie odbudowywać zdekapitalizowanej „wielkiej” energetyki, powstałej w okresie totalitarnym (państwo kontrolowało obywateli poprzez nadzór nad zaopatrzeniem w energię).

Instytut Energetyki Odnawialnej (IEO) dokonał wstępnej oceny potencjału inwestycyjnego w sektorze OZE w latach 2011-2020 wynikającego z „technologicznej ścieżki rozwoju OZE” zaproponowanej w Krajowym Planie Działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (KPD OZE). Według tej oceny wdrożenie KPD w Polsce w analizowanym okresie oznacza nowe inwestycje w OZE, sięgające kwoty ok. 24 mld euro (tylko energia elektryczna i ciepło) i dodatkowo ok. 3 mld euro w sektor biopaliw. Zdaniem IEO na największe inwestycje może liczyć energetyka wiatrowa, łącznie blisko 8 mld euro, na trzech rynkach: farm wiatrowych lądowych (blisko 5 mld euro), farm wiatrowych morskich (ponad 1,4 mld euro), małych elektrowni wiatrowych (ok. 1,6 mld euro). W przypadku rynku termicznej energetyki słonecznej (kolektory słoneczne płaskie i próżniowe) nakłady inwestycyjne na wdrożenie

---

<sup>10</sup> [www.zelenausporam.cz](http://www.zelenausporam.cz)

<sup>11</sup> Zgodnie z analizą Urzędu Statystycznego w Czechach ponad 88% nowo utworzonych miejsc pracy ma charakter lokalny

KPD, według szacunków, sięgają blisko 7,9 mld euro, na biogazownie - ponad 3,6 mld euro, a na kogenerację (CHP) z wykorzystaniem biomasy stałej - ponad 2,5 mld euro. Pozostałe środki powinny być przeznaczone na kotły na biomasę, ciepłownie geotermalne, elektrownie wodne, pompy ciepła oraz systemy PV. Analiza ta pokazuje jak olbrzymi jest rynek zielonych technologii w Polsce.

Utrudnione warunki dostępu do sieci energetycznych dla instalacji wytwarzających energię z OZE, a także możliwość odmowy przez operatora sieci dostępu do tej sieci, z powołaniem się na brak technicznych lub ekonomicznych warunków dostępu, to podstawowe bariery w rozwoju sektora OZE w Polsce.

Jedną z ważniejszych barier rozwoju tego rynku jest brak odpowiednich linii przesyłowych. Prognozy polskiego operatora systemu przesyłowego mówią o konieczności budowy w perspektywie 2015 r. 2200 km nowych linii 400 kV oraz modernizacji ok. 1500 wyeksploatowanych linii przesyłowych. W celu wyprowadzenia prognozowanej mocy z farm wiatrowych należy wybudować około 660 km linii 400 kV do 2015 r. Zgodnie z tymi prognozami (zakładając nawet ich przeszacowanie) do 2020 r. w zakresie sieci przesyłowych potrzeby rozbudowy i przebudowy wynoszą 5,6 tys. km, a w przypadku sieci dystrybucyjnych potrzeby modernizacji wynoszą 255 tys. km. Jeśli wziąć pod uwagę inwestycje operatorów systemów przesyłowego i dystrybucyjnego, to plany inwestycyjne zakładają istotny wzrost – od 5,6 mld zł w 2011 r., przez prawie 7,5 mld zł w 2012 r., do prawie 8,5 mld zł w roku 2013<sup>12</sup>. Modernizacja sieci musi być skierowana na poprawę ich efektywności energetycznej, co w sporej części zależy od zmniejszenia strat związanych z przesyłem i rozdziałem energii, jak też zmniejszenia zużycia na potrzeby własne elektrowni i stacji.

Tworząc programy wsparcia dla przyspieszenia rozwoju odnawialnych źródeł energii Europejski Bank Inwestycyjny powinien kierować się uwarunkowaniami środowiskowymi i przestrzennymi tego typu inwestycji. Na skalę oddziaływań środowiskowych zdecydowany wpływ ma rodzaj pozyskiwanej energii, miejsce jej pozyskiwania lub przetwarzania oraz intensywność działań związanych z wykorzystaniem OZE. Przy poszanowaniu określonych uwarunkowań można jednak z powodzeniem korzystać z odnawialnych źródeł energii. Niezbędnym jest zatem zdefiniowanie i wprowadzenie do nowej polityki energetycznej EBI jasno zdefiniowanych kryteriów zrównoważonego korzystania z odnawialnych zasobów energetycznych. **W załączniku 1** znajduje się propozycja takich kryteriów opracowane przez Koalicję Klimatyczną.

### **3. Wprowadzenie zakazu finansowania dostosowania elektrowni konwencjonalnych do współspalania biomasy oraz nowych elektrowni węglowych, które planują współspalanie biomasy z węglem.**

Biomasa oraz spalanie biomasy jest zaliczane do źródeł odnawialnych i w skali UE jest to źródło traktowane jako jedno z priorytetowych. Zdaniem organizacji przygotowujących niniejszą opinię, współspalanie biomasy z węglem nie powinno być zaliczane do odnawialnych źródeł energii. W istocie, współspalanie biomasy z węglem to próba włączenia do systemu preferencji dla OZE źródeł wytwarzających energię z surowców nieodnawialnych.

---

<sup>12</sup>[http://www.instytutobywatelski.pl/wpcontent/uploads/2011/08/internet\\_bez\\_spadow\\_z\\_okladka\\_bezpiecze\\_n%CC%81stwo-dostaw-energii-elektrycznej.pdf](http://www.instytutobywatelski.pl/wpcontent/uploads/2011/08/internet_bez_spadow_z_okladka_bezpiecze_n%CC%81stwo-dostaw-energii-elektrycznej.pdf), s.97.

Współspalanie biomasy z węglem jest technologią gospodarczo nieefektywną. Produkcja energii we współspalaniu prowadzi do znaczącego pogorszenia sprawności kotłów. Znacznemu pogorszeniu ulegają również takie parametry eksploatacyjne, jak niezawodność i pewność eksploatacyjna oraz bezpieczeństwo instalacji. Efekt ekologiczny jest niewielki, ponieważ zanieczyszczenia związane ze spalaniem węgla powstają w dalszym ciągu (emisja dwutlenku węgla, pyłów, węglowodorów, związków siarki i azotu).

Co więcej, przesunięcie strumienia biomasy z ciepłownictwa do współspalania powoduje prawie 3-krotne zwiększenie zapotrzebowania na deficytową biomasę leśną, co powoduje wzrost kosztów w takich działach gospodarki, jak produkcja mebli, czy papieru. Koszt zielonego ciepła z biomasy, jako równoważnej formy wypełnienia celu dyrektywy, jest bowiem około trzykrotnie niższy od kosztów, jakie ponoszą konsumenci energii elektrycznej za współspalanie. Ponadto, ta sama ilość biomasy wykorzystana w systemie wysoko sprawnej kogeneracji dawałaby trzykrotnie wyższy wkład w realizację celu dla OZE, który jest dla Polski poważnym wyzwaniem nawet bez błędnych decyzji. Współspalanie uniemożliwia dodatkowo wykorzystanie produktu jaki powstaje przy spaleniu czystej biomasy, który może być wykorzystywany w celach nawozowych. Jednocześnie sprowadzanie biomasy z dalszych odległości, nawet z innych krajów czy nawet innych kontynentów, powoduje wzrost potrzeb transportowych a tym samym wzrost emisji różnego rodzaju zanieczyszczeń w tym gazów cieplarnianych.

Biomasa oraz spalanie biomasy jest zaliczane do źródeł odnawialnych i w skali UE jest to źródło traktowane jako jedno z priorytetowych. Powinno być to jednak prowadzone w specjalnie do tego przystosowanych instalacjach, a pozyskiwanie biomasy musi opierać się o ww. kryteria ekologiczne. **Dlatego też EBI nie powinien wspierać inwestycji mających na celu rozwój współspalania biomasy z węglem.**

Współspalanie uniemożliwia dodatkowo wykorzystanie produktu jaki powstaje przy spaleniu czystej biomasy, który może być wykorzystywany w celach nawozowych. Jednocześnie sprowadzanie biomasy z dalszych odległości, nawet z innych krajów czy nawet innych kontynentów, powoduje wzrost potrzeb transportowych a tym samym wzrost emisji różnego rodzaju zanieczyszczeń w tym gazów cieplarnianych.

#### **4. Zapis o wprowadzeniu moratorium na finansowanie wydobycia i poszukiwań gazu z łupków**

Jedynym z zagadnień o dużo większym znaczeniu dla Polski jako kraju członkowskiego niż dla Unii Europejskiej jako wspólnego rynku energii jest kwestia rozwoju niekonwencjonalnych źródeł gazu i ropy naftowej, w szczególności zaś gazu z łupków. Koalicja Klimatyczna stoi na stanowisku, że Europejski Bank Inwestycyjny jako europejski bank publiczny nie powinien finansować poszukiwania i wydobycia gazu z łupków na obecnym etapie wiedzy naukowej i zagrożeń środowiskowych związanych z technologią szczelinowania hydraulicznego.

Ponowną ocenę sytuacji ekonomicznej, prawnej i środowiskowego wpływu technologii wydobycia gazu z łupków należy wznowić podczas następnej rewizji polityki energetycznej EBI. Europejski Bank Inwestycyjny, pozostawiając w swojej nowej polityce energetycznej możliwość finansowania projektów wydobycia gazu łupkowego lub infrastruktury służącej do jego przesyłu wysłał sygnał do krajów członkowskich, które rozważają programy eksploatacji gazu łupkowego na skalę przemysłową, iż wybór tej ścieżki rozwoju energetyki jest również



atrakcyjny z punktu widzenia Banku jak wybór oparty na dynamicznym rozwoju odnawialnych źródeł energii i zwiększeniu efektywności energetycznej.

Ponadto Koalicja Klimatyczna podkreśla, że moratorium na finansowanie gazu z łupków musi trwać aż do momentu spełnienia przez firmy zajmujące się wydobywaniem gazu z łupków oraz rządy krajów członkowskich Unii Europejskiej szczegółowych przepisów gwarantujących minimalizację skutków środowiskowych i klimatycznych związanych z wydobywaniem gazu z łupków.

Eksploatacja gazu z łupków stanowi istotne zagrożenie dla środowiska i społeczności lokalnej. Analizy niezależnych instytucji badawczych oraz polskich agencji rządowych potwierdzają, iż może prowadzić do poważnej degradacji środowiska. Dlatego konieczne jest zabezpieczenie się przed jej negatywnymi skutkami, a w szczególności przed:

- Pogłębieniem się deficytów wody w obszarach o niskich jej zasobach w wyniku znacznego zapotrzebowania na wodę używaną w procesie szczelinowania hydraulicznego.
- Zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i płytkich podziemnych w wyniku powrotu w znacznym procencie płynu (woda, piasek, chemikalia) używanego w procesie szczelinowania hydraulicznego i wpompowywanego pod powierzchnię wracającego wraz z wypłukanymi z górotworu substancjami (mogącymi dodatkowo zanieczyszczać powracający płyn substancjami toksycznymi).
- Występowaniem niekontrolowanych wycieków zanieczyszczonego płynu wykorzystywanego w procesie szczelinowania przez sztuczne (błąd ludzki, niedoskonałość sprzętu) lub naturalne pęknięcia i szczeliny, np. powstałe na skutek wstrząsów lub mikro-wstrząsów sejsmicznych.
- Niekontrolowaną emisją metanu z otworu wiertniczego w trakcie wykonywania i zabezpieczania odwiertu oraz przeprowadzania procesu szczelinowania.
- Znaczną, choć ograniczoną w czasie, uciążliwością i szeregiem negatywnych skutków dla społeczności lokalnej wynikających z procesu wydobywczego.
- Zagrożeniem dla potrzeby ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000, a także zachowania krajobrazu kulturowego oraz ochrony produkcji żywności.

**Uwagi przygotowane przez Koalicję Klimatyczną  
z inicjatywy Związku Stowarzyszeń Polska Zielona Sieć**

**Koalicja Klimatyczna jest porozumieniem 22 organizacji pozarządowych. Jej misją jest wspólne działanie w celu zapobiegania wywołanym przez człowieka zmianom klimatu dla dobra ludzi i środowiska.**

Fundacja Aeris Futuro, Fundacja ClientEarth Polska, Fundacja Efektywnego Wykorzystania Energii, Fundacja Ekologiczna Arka, Fundacja Ekologiczna Ziemi Legnickiej Zielona Akcja, Fundacja EkoRozwoju FER, Fundacja GAP Polska, Fundacja Greenpeace Polska, Fundacja Na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Liga Ochrony Przyrody, Polski Klub Ekologiczny Okręg Dolnośląski, Polski Klub Ekologiczny Okręg Górnśląski, Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki, Polski Klub Ekologiczny Okręg Świętokrzyski, Polski Klub Ekologiczny Okręg Wschodnio-Pomorski, Stowarzyszenie Ekologiczne Eko-Unia, Stowarzyszenie Ekologiczno-Kulturalne Klub Gaja, Społeczny Instytut Ekologiczny, WWF Polska, Zielone Mazowsze, Związek Stowarzyszeń Polska Zielona Sieć.

Kontakt:

Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki, ul. Mazowiecka 11/16, 00-052 Warszawa  
tel. +48 22 827 33 70, mail: [pkeom.org@gmail.com](mailto:pkeom.org@gmail.com), [www.koalicjaklimatyczna.org](http://www.koalicjaklimatyczna.org)



## Kluczowe ograniczenia środowiskowe i przestrzenne dla technologii energetyki odnawialnej<sup>13</sup>

Rodzaje zasobów energii odnawialnej	Kategorie wykluczeń i ograniczeń			Inne skutki (w tym środowiskowe) wykorzystywania zasobów energii odnawialnej
	Obszarowa ochrona przyrody i środowiska	Ochrona gatunkowa	Konkurencja o przestrzeń	
Biomasa - z upraw rolniczych oraz biokomponenty i biopaliwa pierwszej i drugiej generacji.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obszary cenne przyrodniczo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) parki narodowe,</li> <li>b) parki krajobrazowe,</li> <li>c) rezerваты przyrody,</li> <li>d) obszary Natura 2000.</li> </ul> </li> <li>- Chronione siedliska przyrodnicze (nawet poza obszarami chronionymi).</li> <li>- Korytarze ekologiczne,</li> <li>- Obszary o deficycie wody dla rolnictwa.</li> <li>- Obszary objęte dyrektywą azotanową.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Agrocenozy z siedliskami cennych (chronionych) gatunków nieleśnych (roślin i zwierząt) – także poza obszarami chronionymi</li> <li>2. Gatunki inwazyjne;</li> <li>3. Zasady koegzystencji dla roślin zmodyfikowanych genetycznie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Obszary planowane do zalesień</li> <li>2) Obszary potrzebne do produkcji rolniczej (na cele żywnościowe i inne przemysłowe).</li> <li>3) Obszary potrzebne do „gospodarki rolnej konserwującej krajobraz i walory przyrodnicze”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczanie powierzchni użytków rolnych wykorzystywanych na cele żywnościowe i inne przemysłowe (tradycyjne) może prowadzić do dużej intensyfikacji zużycia energii i produktów chemicznych w rolnictwie - niekorzystny bilans emisji CO<sub>2</sub> w stosunku do paliw kopalnych.</li> <li>• Przekształcenia krajobrazu (struktury upraw i tworzenie wielkoobszarowych monokultur pozbawionych walorów przyrodniczych związanych z mozaikami agrocenoz) mogą zmieniać jego atrakcyjność turystyczną.</li> </ul>
Biomasa leśna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obszary cenne przyrodniczo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) parki narodowe,</li> <li>b) parki krajobrazowe,</li> <li>c) rezerваты przyrody,</li> <li>d) obszary Natura 2000,</li> </ul> </li> <li>- Korytarze ekologiczne (niewskazane plantacje).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gatunki inwazyjne (plantacje).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obszary potrzebne dla zrównoważonej gospodarki leśnej (konflikt w przypadku plantacji).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwy brak/niedostatek drewna na inne cele, np. meble, papier, budulec.</li> <li>• Zagrożenie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (nadmiar plantacji szybko rosnących, obniżenie wieku rębności, niezgodność z siedliskiem, przekraczanie etatów rębnych, nadmiar</li> </ul>

<sup>13</sup> Źródło: „Możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w Polsce do roku 2020”. Instytut Energetyki Odnawialnej przy współpracy Instytutu na rzecz Ekorozwoju. Warszawa, grudzień 2007.

Rodzaje zasobów energii odnawialnej	Kategorie wykluczeń i ograniczeń			Inne skutki (w tym środowiskowe) wykorzystywania zasobów energii odnawialnej
	Obszarowa ochrona przyrody i środowiska	Ochrona gatunkowa	Konkurencja o przestrzeń	
				pozyskania suszu).
Biomasa - odpadowa (odpady z rolnictwa, przemysłowe, w tym drzewne, komunalne)	Brak zasadniczych wykluczeń i ograniczeń.			
Biogaz - ze składowisk odpadów	Brak zasadniczych wykluczeń i ograniczeń.			
Biogaz - z oczyszczalni ścieków	Brak zasadniczych wykluczeń i ograniczeń.			
Energetyka wiatrowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obszary cenne przyrodniczo: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) parki narodowe,</li> <li>b) parki krajobrazowe,</li> <li>c) rezerваты przyrody,</li> <li>d) obszary Natura 2000.</li> </ul> </li> <li>- Ochrona krajobrazu (obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasy przelotu ptaków.</li> <li>- Miejsca koncentracji ptaków (ważne ostoje).</li> <li>- Tarliska ryb morskich.</li> <li>- Trasy przelotów i koncentracji nietoperzy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na lądzie - obszary strategicznie przeznaczone na inne niż energetyka wiatrowa potrzeby rozwojowe (turystyka, zalesianie).</li> <li>• Na morzu: wykluczenia przez rybołówstwo, wymagania transportu morskiego (nawigacja), istniejące instalacje, koncesje górnicze, obszary o znaczeniu militarnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwe zmniejszenie pozyskiwania ryb morskich.</li> <li>- Możliwe zakłócenia na trasach nawigacyjnych.</li> <li>- Wykluczeniom powinny też podlegać tereny chronionego krajobrazu wynikające z ustawy o ochronie dóbr kultury (strefy ekspozycji krajobrazowej, chronione krajobrazy kulturowe, parki kulturowe).</li> <li>- Przekształcenia krajobrazu mogą zmieniać atrakcyjność turystyczną.</li> </ul>
Mała energetyka wodna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obszary cenne przyrodniczo: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) parki narodowe,</li> <li>b) parki krajobrazowe,</li> <li>c) rezerваты</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ryby wędrowne i migrujące, dwu-środowiskowe;</li> <li>- Ryby reofilne (związane z siedliskiem szybko płynącej wody) - w przypadku, gdy piętrzenia zmieniają</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szlaki kajakowe o międzynarodowym i krajowym znaczeniu.</li> <li>• Zmiana charakteru cieków skutkuje niszczeniem siedlisk chronionych związanych z ciekami o wartkim prądzie.</li> </ul>

Rodzaje zasobów energii odnawialnej	Kategorie wykluczeń i ograniczeń			Inne skutki (w tym środowiskowe) wykorzystywania zasobów energii odnawialnej
	Obszarowa ochrona przyrody i środowiska	Ochrona gatunkowa	Konkurencja o przestrzeń	
	przyrody, d) obszary Natura 2000. - Korytarze ekologiczne. - Chronione siedliska przyrodnicze - nawet poza obszarami chronionymi.	charakter cieków - zwłaszcza w miejscach tarliskowych. - Gatunki łąkowe, łąkowe, brzegów wód i torfowiskowe (na obszarze podlegającym zalaniu, nawet gdy jest niewielki!).		
Energetyka wodna - duże piętrzenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obszary cenne przyrodniczo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) parki narodowe,</li> <li>b) parki krajobrazowe,</li> <li>c) rezerваты przyrody,</li> <li>d) obszary Natura 2000.</li> </ul> </li> <li>• Korytarze ekologiczne.</li> <li>• Chronione siedliska przyrodnicze - nawet poza obszarami chronionymi.</li> <li>• Ochrona krajobrazu.</li> </ul>	Ryby wędrowne i migrujące, dwuśrodowiskowe. - Ryby reofilne (związane z siedliskiem szybko płynącej wody) - w przypadku, gdy piętrzenia zmieniają charakter cieków – zwłaszcza w miejscach tarliskowych. - Gatunki łąkowe, łąkowe, brzegów wód i torfowiskowe (na obszarze podlegającym zalaniu).	Tereny zurbanizowane - Cenne tereny rolnicze, leśne. - Cenne tereny turystyczne.	Zmiana charakteru cieków skutkuje niszczeniem siedlisk chronionych, związanych z ciekami o wartkim prądzie. - Wykluczeniom powinny też podlegać tereny chronionego krajobrazu wynikające z ustawy o ochronie dóbr kultury (strefy ekspozycji krajobrazowej, chronione krajobrazy kulturowe, parki kulturowe).
Energetyka słoneczna - systemy rozproszone oparte o nieduże instalacje związane z istniejącą zabudową	Brak istotnych wykluczeń i ograniczeń.			

Rodzaje zasobów energii odnawialnej	Kategorie wykluczeń i ograniczeń			Inne skutki (w tym środowiskowe) wykorzystywania zasobów energii odnawialnej
	Obszarowa ochrona przyrody i środowiska	Ochrona gatunkowa	Konkurencja o przestrzeń	
Energia geotermalna	<p>Obszary najcenniejsze przyrodniczo:</p> <p>a) parki narodowe,</p> <p>c) rezerваты przyrody,</p> <p>d) część obszarów Natura 2000 (o ściślejszym reżimie ochronnym).</p> <p>Zazwyczaj jednak wykorzystanie energii geotermalnej odbywa się na terenach zurbanizowanych, nie podlegających ochronie.</p>	Brak istotnych wykluczeń i ograniczeń.	Brak istotnych wykluczeń i ograniczeń.	<p>Wyczerpywanie się zbiorników gromadzących wody geotermalne poprzez nieodpowiednią eksploatację otworu geotermalnego np. brak reiniekcji wód do zbiornika po odbiorze z nich ciepła.</p> <p>Zanieczyszczanie (zasolenie) wód powierzchniowych i gleby poprzez brak reiniekcji wysoce mineralizowanych wód z powrotem do zbiornika geotermalnego.</p>