A C T A U N I V E R S I T A T I S L O D Z I E N S I S
FOLIA OECONOMICA 1(299), 2014

Marek Szturo[*]
Konrad Szydłowski[**]

BANKI PUBLICZNE JAKO INSTYTUCJE MOBILIZUJĄCE FINANSOWANIE GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

1. WSTĘP

Banki z dominującym udziałem kapitału państwowego (banki publiczne), stwarzają możliwości realizacji założeń w zakresie zmian związanych z rozwojem zrównoważonym i ochroną klimatu. W Europie istnieje silna grupa tego typu instytucji bankowych, które realizują przedsięwzięcia o znaczeniu społecznym i środowiskowym. Instytucje te stają się coraz bardziej efektywne w przezwyciężaniu głównych barier inwestycyjnych oraz zakłóceń rynku, powstrzymujących inwestycje w niskoemisyjną gospodarkę.

Celem artykułu jest przedstawienie działań podejmowanych przez wybrane instytucje bankowe, w kierunku rozwoju mechanizmu finansowania gospodarki niskoemisyjnej. Uzyskane wnioski zostały sformułowane na podstawie analizy działań siedmiu wybranych europejskich instytucji bankowych.

2. MECHANIZMY FINANSOWANIA INWESTYCJI

Wiele mechanizmów finansowania inwestycji stosowanych przez banki publiczne posiada duże znaczenie w toku realizacji inwestycji niskoemisyjnych. Poprzez ich zastosowanie można ukierunkowywać długoterminowe inwestycje prywatne. Wykorzystywane są w tym celu dotacje warunkowe, uprzywilejowane lub zamienne pożyczki, programy wdrożeniowe, fundusze typu mezzanine i gwarancje. Wszystkie instrumenty generują wysoki efekt lewarowania w stosunku do angażowanych kapitałów prywatnych. Najważniejszą cechą tych rozwiązań jest to, że kreują efekt mnożnikowy. Według danych UNEP każdy dolar

[*] Dr, Katedra Finansów i Bankowości, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie.
[**] Dr, Katedra Finansów i Bankowości, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie.

inwestowany przez odpowiednio zaprojektowany mechanizm finansowy, może przyciągnąć od 3 do 15 dolarów prywatnych środków inwestycyjnych [Clements-Hunt 2011: 605]. Efekt ten powinien zostać wykorzystany przez państwa w celu realizacji rozwoju infrastruktury i technologii w kierunku niskiej emisji gazów cieplarnianych.

Kolejną zaletą mechanizmów wykorzystywanych przez banki publiczne jest to, że posiadają one znaczne możliwości ograniczania ryzyka inwestycji niskoemisyjnych. Inwestycje zmniejszające emisję gazów mają wysokie ryzyko, które trudno jest dystrybuować w oparciu li tylko o siły rynkowe. W tym wypadku banki te mogą pokryć koszty przejściowe i w ten sposób odblokować kapitał prywatny. Taka bezpośrednia redukcja ryzyka inwestycyjnego, rozszerza również korzyści dla konsumentów i podatników, pośrednio zmniejszając koszty przejściowe. Efekty takie zostają osiągnięte po części ze względu na sposób postrzegania przez inwestorów określonych inwestycji. Istotnym impulsem dla inwestorów jest to, że instytucje rządowe angażują się w strategiczne inwestycje, które pozwalają realizować ich politykę ekologiczną [Raingold 2010: 29].

Spośród wszystkich korzyści dwie są jednak najważniejsze. Stosowane przez banki publiczne mechanizmy finansowania powodują wzrost efektywności ponoszonych kosztów inwestycyjnych oraz charakteryzują się dużą elastycznością w dopasowywaniu się do potrzeb konkretnych przedsięwzięć. Duża część instytucji finansowych, zwłaszcza tych o mniejszych rozmiarach jest z reguły mniej efektywna w przedsięwzięciach rozwojowych. W przeciwieństwie do nich duże banki publiczne potrafią wprowadzić do realizacji projektów inwestycyjnych wiele spójnych działań, co podnosi efektywność kosztową. W odniesieniu do możliwości elastycznego reagowania, to natura procesu przejścia do gospodarki niskoemisyjnej jest bardzo skomplikowana, z czym wiąże się szeroki zakres wymagań stawianych procesom finansowania. W tym wypadku tylko duże instytucje jakimi są publiczne instytucje bankowe są w stanie twórczo wykorzystać mechanizmy rynkowe.

3. DOŚWIADCZENIE I WIEDZA

Banki publiczne, które w szczególny sposób angażują się w realizację inwestycji o niskiej emisji węgla, stają się centrum wiedzy technicznej i jako doradcy wspomagają procesy decyzyjne wielu podmiotów, w tym rządów, przedsiębiorstw i indywidualnych inwestorów. Tego typu wspomaganie jest tym bardziej efektywne, że banki zatrudniają zespoły specjalistów z dziedziny bankowości, inżynierii, polityki energetycznej i technologii niskoemisyjnych, którzy zdobywają duże doświadczenie podczas realizacji wielu projektów. Tak skonfigurowane zespoły są rzadko spotykane i stanowią unikalne połączenie wiedzy i doświadczenia na rynku inwestycji niskoemisyjnych.

Proces wykorzystania wiedzy i doświadczeń nie jest jednak jednostronny. Również publiczne instytucje bankowe mogą wykorzystać wiedzę sektora prywatnego w tym zakresie, tym bardziej cenną, że odseparowaną od wpływu elementów biurokratycznych.

4. RELACJA I POŚREDNICTWO

Banki publiczne są w stanie wypełnić jeszcze jeden istotny warunek potrzebny do zmobilizowania kapitału: są one pośrednikami, łączącymi strony transakcji finansowych, przez co usprawniają inwestycje przejściowe. Przede wszystkim są w stanie połączyć różnego rodzaju inwestorów takich jak banki komercyjne, fundusze emerytalne, firmy ubezpieczeniowe, inne instytucje finansowe, inwestorów indywidualnych, duże firmy, małe i średnie przedsiębiorstwa, samorządy, firmy energetyczne, właścicieli nieruchomości, a nawet mieszkań. W tym przypadku mogą spełniać różnorodne role takie jak:

– agenta – wypłacając dodatkowe środki pomostowe w celu pokrycia luki w finansowaniu,

– brokera – oferującego usługi dla sektora publicznego, finansowego i przedsiębiorstw,

– doradcy – poprzez doskonalenie projektów i dzięki temu mobilizowanie ich uczestników do lepszej koordynacji.

Wydaje się, że istotnym aspektem przyciągania kapitału prywatnego do inwestycji w projekty niskoemisyjne jest zaangażowanie banków publicznych w kontakty z rządami. W tym wypadku oferują one pomoc jako pośrednicy w usprawnieniu mechanizmu rynkowego poprzez:

– negocjowanie redukcji kosztów przejściowych i ograniczanie poziomu ryzyka inwestycji niskoemisyjnych,

– zarządzanie gwarancjami rządowymi,

– usprawnianie realizacji inwestycji w zielone technologie,

– ograniczanie biurokracji w toku realizowanych dużych przedsięwzięć z zakresu energii odnawialnej.

5. DŁUGOTERMINOWI INWESTORZY

Należy podkreślić, że banki publiczne występując w roli pośredników, mobilizujących kapitał prywatny, stanowią również samodzielne, długoterminowe źródło kapitału dla inwestycji ekologicznych. Najważniejszą zaletą takiego podejścia jest to, że banki te mogą w tym wypadku skoncentrować się na długoterminowych założeniach projektów, których sektor prywatny nie będzie w stanie finansować samodzielnie. Pozwala to ograniczać koszty kapitału w kluczo-

wych projektach infrastrukturalnych, a także podnosi zaufanie do powstających sektorów niskoemisyjnych w gospodarce. Dodatkową korzyścią jest również sposób podejścia do korzyści generowanych przez projekty. Banki publiczne oczekują osiągnięcia nie tylko korzyści finansowych, ale także społecznych i środowiskowych.

6. OGRANICZENIA

Realizując swoje statutowe cele związane z inwestycjami niskoemisyjnymi, banki publiczne działające w Europie ukazały swoje możliwości w odniesieniu do ograniczania wpływu asymetrii informacyjnej, zmniejszania barier i wykorzystywania szans otoczenia, powstrzymania odpływu kapitału, przezwyciężania krótkowzroczności sektora prywatnego, rozpoczęcia zmian w finansowaniu oraz powstrzymaniu procesów dezintermediacji.

Jednak oprócz tego istnieją również ograniczenia działalności tych banków. Po pierwsze banki publiczne wpływają na politykę poszczególnych państw, jednak nie kontrolują szerokich ram politycznych, które mogą mieć duży wpływ na proces przejścia do gospodarki niskoemisyjnej. Chodzi w tym wypadku o wpływ na instrumenty polityki środowiskowej, takie jak określenie i wycena limitów węglowych, a także opracowanie standardów zamówień w technologiach niskoemisyjnych. W tym wypadku istnieje możliwość wystąpienia napięć pomiędzy wpływami rządów, a możliwością oddziaływania banków na fiskalne decyzje władz [Schmit i in. 2011: 100]. Na przykład w ten sposób na banki publiczne nakłada się wiele ograniczeń w odniesieniu do potencjału kredytowego i wymogów rezerwowych. Odrębnym ograniczeniem jest problem wpływu stosowanych przez banki instrumentów i mechanizmów finansowych na stabilność rynku.

7. WYNIKI BADANIA

Badanie polegało na analizie działalności wybranych publicznych instytucji bankowych zajmujących się finansowaniem przedsięwzięć niskoemisyjnych w krajach europejskich. Wykorzystano informacje publikowane na stronach internetowych banków.

Tabela 1 przestawia wybrane banki wraz z podstawową charakterystyką.

Badane banki publiczne, które odnoszą największe sukcesy w finansowaniu inwestycji niskoemisyjnych, powstały w oparciu o specjalną ustawę parlamentu. Należą do nich KfW, Caisse des Depots oraz Europejski Bank Inwestycyjny.

Tabela 1

Podstawowa charakterystyka badanych banków publicznych

Nazwa banku	Misja	Założenia strategiczne	Przedsięwzięcia środowiskowe i niskoemisyjne
1	2	3	4
Caisse des Dépôts (Francja)	Instytucja publiczna i długoterminowy inwestor realizujący ekonomiczny interes i rozwój kraju.	Finansowanie przedsiębiorstw, budownictwa społecznego, uczelni wyższych oraz rozwoju zrównoważonego.	Promocja niskoemisyjnej gospodarki, koncentracja na odnawialnych źródłach energii, ochronie klimatu i utrzymaniu bioróżnorodności; Odpowiedzialne inwestowanie.
Cassa Depositi e Prestiti (Włochy)	Zarządza oszczędnościami pracowników pocztowych; wspomaga rozwój strategicznych sektorów gospodarki krajowej; Długoterminowy, międzynarodowy inwestor instytucjonalny.	Infrastruktura, sieć transportowa, usługi publiczne, budynki użytku publicznego, budownictwo socjalne, energetyka, komunikacja, MSP, finansowanie eksportu, badań i innowacji.	Infrastruktura, sieć transportowa, efektywność energetyczna, odnawialne źródła, europejskie sieci komunikacyjne.
Europejski Bank Inwestycyjny	Realizacja celów Unii Europejskiej poprzez długoterminowe inwestycje w adekwatne przedsięwzięcia.	MSP, społeczne i ekonomiczne nierównowagi, środowisko naturalne, energia europejskie sieci komunikacyjne.	Zmiany klimatyczne i ochrona środowiska, rozwój społeczności lokalnych, rozwój sieci europejskich, transportowych, energetycznych i komunikacyjnych.
Green Investment Bank (Wielka Brytania)	Wspomaganie osiągnięcia przez Wielką Brytanię celów redukcji emisji gazów cieplarnianych poprzez inwestycje eliminujące niedoskonałości mechanizmu rynkowego oraz bariery inwestycyjne.	Realizacja niskowęglowej przyszłości gospodarki.	Efektywność energetyczna, odnawialne źródła, transport i dystrybucja energii elektrycznej.
Instituto de Crédito Oficial (Hiszpania)	Promować wszelką działalność gospodarczą, która zasługuje na rozwój, dzięki innowacyjnemu, społecznemu, kulturowemu lub ekologicznemu znaczeniu.	MSP, infrastruktura.	Efektywność energetyczna, eko-innowacje, modernizacja budynków, renowacja terenów miejskich i wiejskich, energia odnawialna.
KfW Bankengruppe (Niemcy)	Poprawa ekonomicznych, społecznych i środowiskowych uwarunkowań gospodarki niemieckiej.	MSP, infrastruktura lokalna i społeczna.	Budownictwo, modernizacja domów i oszczędzanie energii, odnawialne źródła i energetyczna efektywność i ochrona środowiska.

Tabela 1 (cd.)

1	2	3	4
Nordic Investment Bank (Dania, Estonia, Finlandia, Islandia, Łotwa, Litwa, Norwegia i Szwecja)	Wspomagać wzrost krajów członkowskich poprzez długoterminowe, komplementarne finansowanie, projektów wzmacniających konkurencyjność gospodarek i chroniących środowisko naturalne.	Konkurencyjność w zakresie duże projekty energetyczne, infrastruktura, badania i rozwój, procesy wytwórcze oraz MSP.	Środowisko: produkcja czysta dla środowiska, zarządzanie zasobami, przyjazne środowisku technologie, redukcja emisji zanieczyszczeń i odnawialne źródła energii.

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji ze stron internetowych banków.

Można stwierdzić, że taka ranga aktu powołującego daną instytucję do życia stanowi o jej kluczowej przewadze. Po pierwsze dlatego, że gwarantuje długotrwałe funkcjonowanie, co jest istotne wobec rozłożonego w czasie procesu przejścia do gospodarki niskoemisyjnej. Po drugie sprawia, że w realizowanych przedsięwzięciach inwestycyjnych poważnie traktuje się uwarunkowania społeczne i środowiskowe. Po trzecie uregulowane są w ten sposób relacje pomiędzy rządem i bankiem, co wprowadza przejrzystość podejmowanych przez bank decyzji i niezależność od aparatu rządowego. Po czwarte ustawa powołująca do działania bank nadaje mu uprawnienia do pożyczania i inwestowania środków finansowych wraz z ustalonymi ograniczeniami tej działalności.

Najbardziej innowacyjne w swoich działaniach ekologicznych banki publiczne są samodzielne ekonomicznie, a na ich indywidualne decyzje inwestycyjne nie ma bezpośredniego wpływu ani rząd, ani parlament. Autonomiczność banków publicznych i ich odseparowanie od decyzji politycznych jest w tym wypadku istotna z punktu widzenia inwestorów prywatnych, uczestniczących w przedsięwzięciach z obszaru gospodarki niskoemisyjnej. Taką autonomią dysponuje Europejski Bank Inwestycyjny, który powinien w zakresie własnej polityki inwestycyjnej kierować się tylko ogólnymi wytycznymi zawartymi w dyrektywach Komisji Europejskiej. Podobnie bank KfW może realizować własne cele inwestycyjne, pod warunkiem, że są one zgodne z jego własna misją sformułowaną w akcie założycielskim.

Badane instytucje bankowe w większym lub mniejszym zakresie muszą realizować swoje cele strategiczne, w ten sposób, aby były one zgodne z interesem publicznym. Może to przybrać formę dostosowywania celów strategicznych do kierunków ustalonych w strategiach i programach narodowych. Na przykład w momencie powstania Green Investment Bank, jego cele zostały związane z celem w zakresie redukcji dwutlenku węgla, jaki został przyjęty przez Wielką Brytanię. Podobny przykład stanowi bank KfW, który od lat dostosowywał swoją strategię do długoterminowych celów społecznych Niemiec. Obecnie główna

część jego aktywności przypada na realizacje strategii zrównoważonego rozwoju realizowanej przez niemiecki rząd. Bank ten stał się w tej chwili największym promotorem energii odnawialnej w Niemczech. Jego zaangażowanie finansowe sięga 12 mld euro (2010), a udział w rynku inwestycyjnym zielonej energii stanowi około 40% (2010).

Źródła funduszy badanych banków są zróżnicowane. Pierwotne kapitały zostały uformowanie poprzez: emisje obligacji na rynkach międzynarodowych, sprzedaż składników majątkowych wnoszonych aportem przez państwo, wpływy z licytacji limitów emisji i podatku węglowego, częściowe wpływy podatkowe z energochłonnych gałęzi przemysłu, wpływy z emisji udziałów dla rządu, publicznych instytucji finansowych, banków prywatnych itp. oraz wpływy ze specjalnego podatku na finansowanie danej instytucji (Green Investment Bank). Przy wyborze źródeł finansowania badanych banków istotnym było, aby ich zyski były w dużej części zatrzymywane i reinwestowane. Dlatego, na przykład, w odniesieniu do emisji obligacji zabezpieczonych aktywami, bank KfW w 2009 r. pozyskał 75 mld euro na okres 15–25 lat, przy niskim stabilnym oprocentowaniu. Pozwoliło to dopasować finansowanie dla długoterminowych z reguły inwestycji niskoemisyjnych, a dużą część dochodów po wypłacie relatywnie niskiego kosztu oprocentowania, reinwestować w kolejne przedsięwzięcia.

Realizowane przez badane banki zadania statutowe sprawiają, że część tych instytucji posiada cechy banku wyspecjalizowanego w realizacji jednego celu. Z kolei większość to instytucje bardziej zróżnicowane. Przykładem w ramach pierwszej grupy jest Green Investment Bank, którego podstawowym celem jest wspomaganie osiągnięcia celu emisyjnego przez Wielką Brytanię, poprzez finansowanie związanych z tym inwestycji. Do drugiej grupy zalicza się banki o szerokim spektrum celów ekonomicznych, środowiskowych i społecznych, należą do niej: KfW, Caisse des Dépôts, Europejski Bank Inwestycyjny, Nordic Investment Bank oraz Cassa Depositi ePrestiti. Zakresy zadań tych banków są na tyle szerokie, że pozwalają na elastyczne dopasowywanie się do aktualnych potrzeb społecznych.

Badane banki stosują dwa sposoby finansowania niskoemisyjnych przedsięwzięć. Pierwszy to bezpośrednie finansowanie za pomocą kredytów skierowanych do podmiotów gospodarczych, samorządów oraz gospodarstw domowych. Drugi sposób to działanie pośrednie, wykorzystujące istniejące instytucje finansowe. W tym wypadku bank publiczny dostarcza finansowanie dla pośrednika jakim jest bank komercyjny lub inna instytucja finansowa, która przy wykorzystaniu własnej metodologii oceny zdolności kredytowej, dystrybuuje środki wśród zainteresowanych. Istotne jest w tym wypadku to, że bank publiczny zastrzega zasady wykorzystania tych środków w ten sposób, aby były realizowane określone cele społeczne i środowiskowe. Taki sposób finansowania przedsięwzięć niskoemisyjnych pozwala uniknąć sytuacji, w której bank publiczny konkuruje z bankiem komercyjnym, wypierając kredytowanie tego

ostatniego. Taki model pozwala również na rozwijanie wiedzy i doświadczenia prywatnych instytucji finansowych związanych z finansowaniem przedsięwzięć niskoemisyjnych. W dalszej perspektywie powinno to doprowadzić do tego, że prywatne instytucje zaczną podejmować samodzielnie ryzyko związane z finansowanie części podobnych projektów w gospodarce.

8. PODSUMOWANIE

Na podstawie analizy działalności banków publicznych zajmujących się finansowaniem inwestycji niskoemisyjnych sformułowano następujące wnioski:

1) banki publiczne przystosowane do transferów kapitału do niskoemisyjnej gospodarki mogą elastycznie dostosowywać się do pojawiających się wyzwań i dzięki temu dostarczać wiele korzyści;

2) kluczowe korzyści, które wynikają z działalności badanych banków są następujące: umiejętność projektowania i implementacji finansowych mechanizmów dostosowanych do określonych celów, wykorzystanie bogatego doświadczenia i wiedzy w zakresie finansów i aspektów technicznych realizowanych przedsięwzięć, występowanie w roli pośredników i mediatorów w procesie realizacji niskoemisyjnych inwestycji oraz silna reputacja długoterminowych inwestorów w przedsięwzięcia o charakterze społecznym i środowiskowym;

3) banki publiczne odnoszące największe sukcesy w realizacji postawionych celów, stanowią podmioty, które powstały na mocy aktów o randze ustawy. Ich autonomia gospodarcza jest zachowana, a cele wyznaczane są przez potrzeby społeczeństw, zawarte w celach strategii państwa w danym obszarze. Finansowanie tych instytucji powinno opierać się na zasadzie długoterminowości lokowanych środków, a korzyści w postaci zwrotu z inwestycji powinny w jak największej części być reinwestowane. Takie warunki najlepiej spełnia kapitał ulokowany przez państwo;

4) działalność banków publicznych w zakresie finansowania inwestycji niskoemisyjnych nie może przyczyniać się do zaburzeń na rynku finansowym oraz wprowadzać elementu konkurencji z bankami komercyjnymi. Działalność ta powinna mieć charakter stymulacyjny.

Banki publiczne są coraz lepiej przystosowane do transferów kapitału do niskoemisyjnej gospodarki. Ich znaczenie w tym wymiarze będzie w przyszłości wzrastać. Związane jest to przede wszystkim z ich wrażliwością na określone problemy społeczne i środowiskowe, a także wynika z funkcji transferu do sektora prywatnego wiedzy i doświadczenia na temat obsługi inwestycji niskoemisyjnych.

BIBLIOGRAFIA

Clements-Hunt P., 2011, *Finance: Supporting the Transition to a Global Green Economy*, United Nations Environment Programme.
http://www.caissedesdepots.fr/.
http://www.cassaddpp.it/.
http://www.eib.org/.
http://www.greeninvestmentbank.com/.
http://www.ico.es/web/contenidos/home/home.html.
http://www.nib.int/.
https://www.kfw.de/kfw.de.html.
Raingold A., 2010, *Financing the Future: A Green Investment Bank to Power the Economic Recovery*, Aldersgate Group.
Schmit M. i in., 2011, *Public Financial Institutions in Europe*, European Association of Public Banks, Brussels.

Marek Szturo
Konrad Szydłowski

BANKI PUBLICZNE JAKO INSTYTUCJE MOBILIZUJĄCE FINANSOWANIE GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Banki z dominującym udziałem kapitału państwowego, stwarzają możliwości realizacji założeń w zakresie zmian związanych z rozwojem zrównoważonym i ochroną klimatu. W Europie istnieje silna grupa tego typu instytucji bankowych, które realizują różnego rodzaju przedsięwzięcia o znaczeniu społecznym i środowiskowym. Instytucje te stają się coraz bardziej efektywne w przezwyciężaniu głównych barier inwestycyjnych oraz zakłóceń rynku, powstrzymujących inwestycje w niskoemisyjną gospodarkę.

Banki państwowe są coraz lepiej przystosowane do transferów kapitału do niskoemisyjnej gospodarki. Mogą elastycznie dostosowywać się do pojawiających się wyzwań i dzięki temu wypracowywać wiele korzyści. Ich cztery kluczowe przewagi są następujące: umiejętność projektowania i implementacji finansowych mechanizmów dostosowanych do określonych celów, wykorzystanie bogatego doświadczenia i wiedzy z zakresu finansów i aspektów technicznych realizowanych przedsięwzięć, występowanie w roli pośredników i mediatorów w procesie realizacji niskoemisyjnych inwestycji oraz silna reputacja długoterminowych inwestorów w przedsięwzięcia o charakterze społecznym i środowiskowym.

Celem artykułu jest przedstawienie działań podejmowanych przez wybrane instytucje bankowe, w kierunku rozwoju mechanizmu finansowania gospodarki niskoemisyjnej. Uzyskane wnioski zostały sformułowane na podstawie analizy działań siedmiu wybranych europejskich instytucji bankowych.

THE ROLE OF BANKING INSTITUTIONS IN FINANCING A LOW-CARBON ECONOMY

Public banks provide opportunities to achieve the objectives related to sustainable development and climate protection. In Europe, there is a strong group of this kind of financial institutions. They are becoming more effective in overcoming the main barriers to investments in a low-carbon economy.

State-owned banks are better prepared for capital transfers to low-carbon economy. They can flexibly adapt to occurring challenges. The advantages of these institutions are following: (1) the ability to design and implement financial mechanisms tailored to specific purposes, (2) the usage of considerable experience of finance and technical aspects of the implemented projects, (3) acting as intermediaries in the process of implementation of low-carbon investments, (4) strong reputation of long-term investors in the social and environmental projects.

The purpose of this article is a presentation of the activities which have been undertaken by selected banking institutions, connected to investments in a low carbon economy. The conclusions are based on the analysis of the activities of seven selected European banking institutions.