

# PERSPEKTYWA EKONOMICZNA, FINANSOWA I PRAWNA KREOWANIA WARTOŚCI W GOSPODARCE

REDAKCJA NAUKOWA

PAWEŁ ANTONOWICZ

PAWEŁ GALIŃSKI

PIOTR PISAREWICZ

WYDAWNICTWO UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO



**PERSPEKTYWA EKONOMICZNA,  
FINANSOWA I PRAWNA  
KREOWANIA WARTOŚCI  
W GOSPODARCE**



**PERSPEKTYWA EKONOMICZNA,  
FINANSOWA I PRAWNA  
KREOWANIA WARTOŚCI  
W GOSPODARCE**

**REDAKCJA NAUKOWA**

**PAWEŁ ANTONOWICZ**

**PAWEŁ GALIŃSKI**

**PIOTR PISAREWICZ**

**WYDAWNICTWO UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO**

**GDAŃSK 2020**

Recenzenci

prof. dr hab. Krystyna Brzozowska  
dr hab. Andrzej Buszko, prof. UWM  
dr hab. Mariusz Kudelko, prof. AGH  
dr hab. Błażej Prusak, prof. PG

Redaktor Wydawnictwa  
Katarzyna Ambroziak

Projekt okładki i stron tytułowych  
Karolina Johnson  
[www.karolined.com](http://www.karolined.com)

Zdjęcie na okładce  
Jordan Encarnacao (z zasobów Unsplash, wykorzystane na prawach wolnego dostępu)

Skład i łamanie  
Mariusz Szewczyk

Publikacja sfinansowana z przychodów własnych Katedry Ekonomiki Przedsiębiorstw  
Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego

© Copyright by Uniwersytet Gdański  
Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego

ISBN 978-83-7865-957-0

Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego  
ul. Armii Krajowej 119/121, 81-824 Sopot  
tel./fax 58 523 11 37, tel. 725 991 206  
e-mail: [wydawnictwo@ug.edu.pl](mailto:wydawnictwo@ug.edu.pl)  
[www.wyd.ug.edu.pl](http://www.wyd.ug.edu.pl)

Księgarnia internetowa: [www.kiw.ug.edu.pl](http://www.kiw.ug.edu.pl)

Druk i oprawa  
Zakład Poligrafii Uniwersytetu Gdańskiego  
ul. Armii Krajowej 119/121, 81-824 Sopot  
tel. 58 523 14 49; fax 58 551 05 32

## Spis treści

Adam Barembruch, Eugeniusz Gostomski	
Uwarunkowania i perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji . . . . .	9
Joanna Cichorska, Blandyna Puszer	
Czynniki wpływające na poziom włączenia finansowego przedsiębiorstw Grupy Wyszehradzkiej . . . . .	25
Anna Czarnomska	
Mechanizmy regulacji polityki innowacyjnej w Rosji . . . . .	45
Andrzej Dżuryk	
Dekada zmian regulacji rynków finansowych w Unii Europejskiej . . . . .	61
Krzysztof Adam Firlej	
Finansowanie działalności badawczo-rozwojowej w świetle założeń strategii „Europa 2020” . . . . .	75
Aldona Frączkiewicz-Wronka, Anna Kozak, Rafał Porc	
Ocena rozwoju instytucjonalnego jednostek samorządu terytorialnego w Polsce – Barometr 2017 . . . . .	89
Paweł Galiński	
Nieprawidłowości w gromadzeniu dochodów przez jednostki samorządu terytorialnego w kontekście zasad ich finansowania . . . . .	107
Paweł Galiński	
Zadania i wydatki jednostek samorządu terytorialnego w Polsce . . . . .	121
Witold Gradoń, Łukasz Szewczyk	
Kategoria „wartości” miarą oceny dojrzałości rynku kapitałowego w Polsce . . . . .	133

Maria Jastrzębska	
Jawność i przejrzystość finansów publicznych w kształtowaniu świadomości obywatelskiej . . . . .	147
Patryk Kaczmarek	
Ewolucja wyliczania wymogów kapitałowych na ryzyko operacyjne w świetle regulacji nadzorczych . . . . .	161
Jakub Kwiatkowski, Urszula Mrzygłód	
Analiza cen akcji w odpowiedzi na informację o przyznaniu ochrony patentowej od Polskiego i Europejskiego Urzędu Patentowego . . . . .	179
Błażej Lepczyński, Mariusz Chmielewski, Joanna Pioch	
Kowenanty i ich naruszenia – analiza programów emisji obligacji spółek energetycznych . . . . .	197
Bartłomiej Lisicki	
Efektywność informacyjna rynku kapitałowego w Polsce w sytuacji wystąpienia utraty wartości aktywów . . . . .	215
Anna Mucha, Paweł Zieniuk	
Rozliczanie wartości firmy w praktyce sprawozdawczości finansowej spółek giełdowych . . . . .	233
Renata Płoska	
Przeciwdziałanie korupcji jako jeden z wymiarów społecznej odpowiedzialności biznesu . . . . .	251
Dorota Podedworna-Tarnowska	
Niedowartościowanie spółek debiutujących na rynku głównym i alternatywnym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie . . . . .	267
Magdalena Skoneczna	
Fundusze unijne na rozwój start-upów . . . . .	283
Sebastian Skuza, Anna Modzelewska, Malwina Popiołek, Marta Szeluga-Romańska	
Społeczna odpowiedzialność biznesu w kontekście strategii wybranych spółek posiadających istotne znaczenie dla gospodarki . . . . .	299

---

Cezary Strojny	
Upadłość przedsiębiorstw w Polsce w latach 2008–2018 . . . . .	321
Aleksandra Sulik-Górecka	
Raportowanie według segmentów zgodnie z MSSF 8 a wartość przedsiębiorstwa . . . . .	335
Katarzyna Syroka-Marczewska	
Samoregulacja rynku farmaceutycznego w Polsce . . . . .	353
Łukasz Szewczyk	
Źródła finansowania kryzysowego w bankach – wybrane problemy . . . .	367
Aleksandra Szewieczek	
Uwarunkowania ekonomiczno-prawne w kształtowaniu wybranych pozycji majątkowo-finansowych podmiotów leczniczych z sektora MŚP . . .	381





Adam Barembruch\*  
Eugeniusz Gostomski\*\*

## Uwarunkowania i perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji

### Wprowadzenie

Wśród różnych zagrożeń dalszego istnienia ludzkości szczególnie niebezpieczne są dzisiaj zagrożenia związane z olbrzymią degradacją środowiska naturalnego. Przeciwdziałanie tym niekorzystnym zmianom wymaga olbrzymich nakładów inwestycyjnych. W ostatnich latach coraz częściej jako źródło finansowania tych nakładów wykorzystuje się segment rynku kapitałowego, na którym emituje się tzw. zielone obligacje. Jest to stosunkowo młody rynek, którego początki przypadają na lata 2007–2008, kiedy to dwa banki międzynarodowe: Bank Światowy i Europejski Bank Inwestycyjny wyemitowały pierwsze transze tych proekologicznych papierów.

Zielone obligacje stanowią instrumenty dłużne, które służą pozyskiwaniu środków na finansowanie inwestycji mających zmniejszyć negatywny wpływ działalności człowieka na środowisko naturalne. Spektrum finansowanych tą drogą projektów ekologicznych jest bardzo szerokie i obejmuje inwestowanie w infrastrukturę transportową, a szczególnie w niskoemisyjny transport kolejowy, następnie w finansowanie odnawialnych źródeł energii, gospodarki odpadami, energooszczędnego budownictwa mieszkaniowego i innych

---

\* Dr, Katedra Bankowości i Finansów, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, adam.barembruch@ug.edu.pl

\*\* Dr hab., prof. UG, Instytut Handlu Zagranicznego, Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański, egostomski@wp.pl

przedsięwzięć, które mają przeciwdziałać ocieplaniu się klimatu na Ziemi i degradacji środowiska naturalnego.

Celem opracowania jest przedstawienie specyficznych cech zielonych obligacji i czynników stymulujących ich emisję, ocena wielkości i struktury podaży oraz popytu na te instrumenty finansowania i inwestowania, a także wskazanie barier i perspektyw rozwoju rynku zielonych obligacji. Do oceny uwarunkowań rozwoju posłuży analiza SWOT.

## 1. Charakterystyka zielonych obligacji

Pojęcie „zielone obligacje” (*green bonds*) nie jest prawnie chronione. W niektórych opracowaniach spotyka się też określenie „obligacje klimatyczne” rozumiane jako synonim zielonych obligacji lub jako odrębna kategoria ekologicznych papierów dłużnych [Pawłowski, 2017, s. 221].

Nie wszystkie obligacje emitowane jako zielone posiadają certyfikat upoważniający do obrotu nimi na rynku z etykietką *green bonds*. Według danych z 2016 r. taką etykietką oznaczonych było jedynie 17% wszystkich znajdujących się na rynku zielonych obligacji. Oznacza to, że projekty finansowane za pomocą tych obligacji nie spełniały w całości kryteriów stawianych przez emitentów, np. środki z ich emisji przeznaczane były nie tylko na projekty ekologiczne, ale również socjalne [Brzozowska, 2017, s. 75]. Zielone obligacje różnią się od obligacji konwencjonalnych przede wszystkim wykorzystaniem środków wyłącznie na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska naturalnego i klimatu lub prace badawcze czy rozwojowe w dziedzinie ekologii. Umożliwiają więc pozyskiwanie kapitału na realizację ważnych projektów proekologicznych, a jednocześnie otwierają inwestorom drogę do lokowania pieniędzy w te tak istotne projekty dla ludzkiej egzystencji i zrównoważonego rozwoju. Wszelkie uregulowania prawne z zakresu zielonych obligacji, z wyjątkiem kwestii wykorzystania pieniędzy pozyskanych z ich sprzedaży, są takie same jak w przypadku pozostałych obligacji.

Istotne zagadnienia dotyczące rynku zielonych obligacji zawarte są w przygotowanym przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Rynków Kapitałowych (International Capital Market Association – ICMA) w 2014 r. i nieznacznie zmodyfikowanym w 2017 r. dokumencie „Zasady dotyczące zielonych obligacji (GBP)” [*Green Bond Principles...*, 2017]. Zasady te stanowią zbiór

niewiązujących rekomendacji służących standaryzacji procesu emisji zielonych obligacji oraz stosowaniu dobrych praktyk w dziedzinie wykorzystania pozyskanych tą drogą środków finansowych. GBP zalecają emitentom przeprowadzanie emisji w sposób jasny i transparentny, aby inwestorzy, banki, w tym także banki inwestycyjne, gwaranci, agenci ds. emisji i inne podmioty uczestniczące w przygotowaniu i realizacji emisji, były w stanie zrozumieć specyfikę zielonych obligacji. GBP podkreślają też znaczenie przejrzystości, dokładności i rzetelności informacji przekazywanych przez emitentów podmiotom zainteresowanym poprawą stanu środowiska naturalnego.

Rekomendacje zawarte we wskazanym wcześniej dokumencie odnoszą się do czterech kluczowych aspektów zielonych obligacji, którymi są:

1. wykorzystanie środków z emisji;
2. proces oceny i selekcji finansowanych projektów;
3. zarządzanie środkami;
4. raportowanie wykorzystania środków.

Środki z emisji zielonych obligacji należy przeznaczać na projekty dotyczące energii odnawialnej, poprawy efektywności energetycznej (modernizacja sieci ciepłowniczej, elektrowni, przesyłu i urządzeń zużywających prąd, ocieplanie budynków), zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczania emisji gazów cieplarnianych, ograniczania ilości odpadów, recyklingu odpadów, rozwoju zrównoważonego rolnictwa i rybołówstwa, akwakultury, zalesiania gruntów, odtwarzania naturalnego krajobrazu, czystego transportu, oczyszczania ścieków, systemów obserwacji klimatu i ostrzegania przed anomaliami pogodowymi oraz na inne przedsięwzięcia ekologiczne.

Emitenci zielonych obligacji powinni jasno przedstawić inwestorom system oceny i selekcji finansowanych projektów ekologicznych, co dodatkowo powinno być poparte ekspertyzą kompetentnej instytucji zewnętrznej.

Środki z emisji zielonych obligacji powinny wpływać na specjalny rachunek, z którego następnie finansowane są projekty ekologiczne zgodnie z przyjętym harmonogramem ich realizacji, o czym należy systematycznie informować nabywców obligacji.

Emitent ma obowiązek corocznego sporządzania i publikowania sprawozdań informujących inwestorów i inne zainteresowane osoby o alokacji pozyskanych środków i zaawansowaniu realizacji projektów finansowanych pieniędzmi pochodzącymi z emisji zielonych obligacji. Raport powinien też

zawierać krótki opis tych projektów z uwzględnieniem ich oczekiwanego oddziaływania na środowisko naturalne.

Zielone obligacje mogą być emitowane zarówno w ramach emisji prywatnej, jak i publicznej. Z reguły są emitowane w dużych nominałach, nierzadko przekraczających 100 tys. USD, co utrudnia nabywanie ich przez drobnych inwestorów. Zielone obligacje w pewnym stopniu przypominają kredyt bankowy z określoną datą zapadalności, ale są bardziej elastyczne, ponieważ emitent może je wykupić przed terminem umorzenia, a nabywca sprzedać w każdym czasie, szczególnie gdy są notowane na giełdzie. Ich oprocentowanie jest stałe. Zależy ono od standingu danego emitenta i jest takie samo jak oprocentowanie emitowanych przez niego konwencjonalnych obligacji lub nieco niższe ze względu na występowanie tzw. zielonej premii dla emitenta<sup>1</sup>. Zielone obligacje są notowane na wielu giełdach na całym świecie. Do najbardziej znanych indeksów giełdowych na rynku *green bonds* należą [Brzozowska, 2017, s. 75]:

- Bank of America Merrill Lynch Green Bonds Index;
- Barclays MSCI Green Bond Index;
- S&P Green Bond Index and Green Project Bond Index;
- Solactive Green Bond Index.

## 2. Rodzaje zielonych obligacji

Na rynkach finansowych ukształtowało się już wiele rodzajów zielonych obligacji. W zależności od tego, kto jest emitentem, wyróżnia się zielone obligacje skarbowe, komunalne i korporacyjne (najczęściej emitowane przez instytucje finansowe). Zielone obligacje można też klasyfikować według kryterium przeznaczenia środków z ich emisji, a także w zależności od sposobu zabezpieczenia interesów ich nabywców.

W załączniku do *Green Bond Principles 2017* wyróżniono cztery rodzaje zielonych obligacji zgodnych z zasadami GBP, zaznaczając, że kolejne rodzaje mogą pojawić się w miarę rozwoju rynku:

---

<sup>1</sup> Zielona premia dla emitenta zielonych obligacji polega na tym, że inwestorzy o silnej orientacji ekologicznej są gotowi je kupić nawet wtedy, gdy ich oprocentowanie jest niższe od instrumentów o porównywalnym ryzyku.

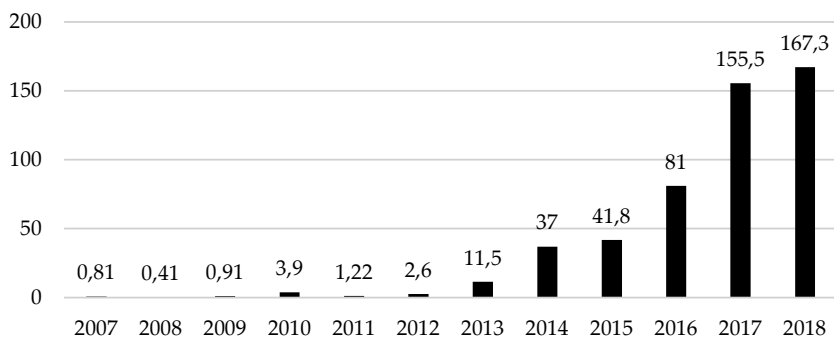
1. standardowa zielona obligacja dłużna z prawem regresu wobec emitenta;
2. zielona obligacja przychodowa bez prawa regresu wobec emitenta, w której ryzyko kredytowe jest związane z zadeklarowanymi przepływami pieniężnymi, opłatami, podatkami i z której wpływy trafiają do powiązanych lub niepowiązanych projektów ekologicznych;
3. zielona obligacja projektowa wyemitowana na potrzeby jednego lub wielu projektów ekologicznych, w której inwestor jest bezpośrednio narażony na ryzyko związane z projektem, z prawem regresu względem emitenta lub bez takiego prawa regresu;
4. zielona obligacja sekurytyzowana, zabezpieczona przez jeden lub więcej konkretnych projektów ekologicznych, w tym listy zastawne, papiery wartościowe zabezpieczone aktywami, hipoteczne listy zastawne i inne struktury. Podstawowym źródłem spłaty w tym przypadku są przepływy pieniężne z aktywów. Ten rodzaj obligacji obejmuje np. zabezpieczone aktywami sekurytyzacje dachowych paneli fotowoltaicznych i/lub aktywa związane z efektywnością energetyczną [Green Bond Principles..., 2017].

Ponadto istnieje rynek obligacji związanych ze środowiskiem, klimatem itp., określanych też jako *pure play*, emitowanych przez organizacje, których działalność skupia się na zrównoważonym ekologicznie rozwoju, ale nie uwzględniają one czterech kluczowych postulatów GBP dotyczących zielonych obligacji. Na rynkach finansowych zachęca się emitentów *pure play*, aby w miarę możliwości również stosowali dobre praktyki określone w GBP, np. w zakresie raportowania w odniesieniu do wyemitowanych obligacji.

### 3. Tendencje na rynku zielonych obligacji

Zielone obligacje pojawiły się na rynku finansowym na przełomie lat 2007/2008 za sprawą pionierskich emisji Banku Światowego i Europejskiego Banku Inwestycyjnego. Jednakże przez pierwsze 5 lat nie odgrywały one większej roli. W 2012 r. wartość emisji zielonych obligacji wyniosła 2,6 mld USD, ale już w następnym roku wzrosła do 11,5 mld USD, co oznacza ponad trzykrotny wzrost (zob. rysunek 1). W latach 2012–2013 na rynek zielonych obligacji w charakterze emitentów weszły pierwsze prywatne banki i inne

przedsiębiorstwa. Od 2014 r. publikowane są indeksy zielonych obligacji, które ułatwiają potencjalnym inwestorom podejmowanie decyzji dotyczących zakupu bądź sprzedaży tych walorów. W 2015 r. emisję zielonych obligacji rozpoczęły dwa wielkie towarzystwa ubezpieczeniowe: niemiecki Allianz SE i francuska Axa, oraz największa na świecie firma zarządzająca aktywami – Blackrock (USA).



Rysunek 1. Emisja zielonych obligacji na świecie w latach 2012–2018 (w mld USD)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Green Bond Market Highlights 2015, 2016, 2017, 2018, 2019].

Przełomowe znaczenie dla rozwoju rynku zielonych obligacji miało podpisanie pod koniec 2015 r. w Paryżu porozumienia klimatycznego COP21, w którym 195 państw nakreśliło długoterminowy plan działań w zakresie ochrony klimatu mających na celu utrzymanie wzrostu średniej temperatury na świecie znacznie niższego niż 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej. W krajach Unii Europejskiej, aby do 2030 r. obniżyć emisję dwutlenku węgla o 40% w porównaniu do 1990 r., corocznie trzeba inwestować w odnawialne źródła energii i poprawę efektywności energetycznej różnych urządzeń 180 mld EUR [Porozumienie paryskie, 2015]. Istotnym instrumentem pozyskiwania tak olbrzymich środków na inwestycje stały się zielone obligacje. Drugim ważnym czynnikiem rozwoju rynku zielonych obligacji było podpisanie wspomnianych już „Zasad dotyczących zielonych obligacji (GBP)”.

W grudniu 2016 r. Polska jako pierwsze państwo na świecie (drugim była Francja) z sukcesem wyemitowała zielone obligacje skarbowe – była to emisja na rynkach zagranicznych 5-letnich obligacji z rentownością na poziomie 0,634%. Duże zainteresowanie obligacjami (popyt sięgnął 1,5 mld EUR), pozwoliło na podwyższenie kwoty emisji do 750 mln EUR z pierwotnie planowanych 500 mln EUR. Struktura nabywców obligacji była znacznie zdywersyfikowana, przy czym aż 61% stanowili inwestorzy zorientowani wyłącznie na inwestycje w tego typu aktywa. Środki pozyskane z tej emisji przeznaczone były na finansowanie projektów prośrodowiskowych, zgodnych z opracowanym przez Ministerstwo Finansów *Green Bond Framework* [Ministerstwo Finansów, 2017, s. 39]. W lutym 2018 r. Polska po raz drugi wyemitowała zielone obligacje nominowane w euro, tym razem 8-letnie o wartości 1,0 mld EUR. Obligacje wyceniono na 23 punkty bazowe powyżej średniej stopy swapowej. Uzyskano rentowność 1,153% przy rocznym kuponie na poziomie 1,125% [Ministerstwo Finansów, 2019, s. 35]. Na początku 2019 r. Ministerstwo Finansów poinformowało o kolejnych emisjach zielonych obligacji: 10-letnich na kwotę 1,5 mld EUR oraz 30-letnich na kwotę 0,5 mld EUR [*Wycena obligacji Green Bonds w euro...*, 2019]<sup>2</sup>.

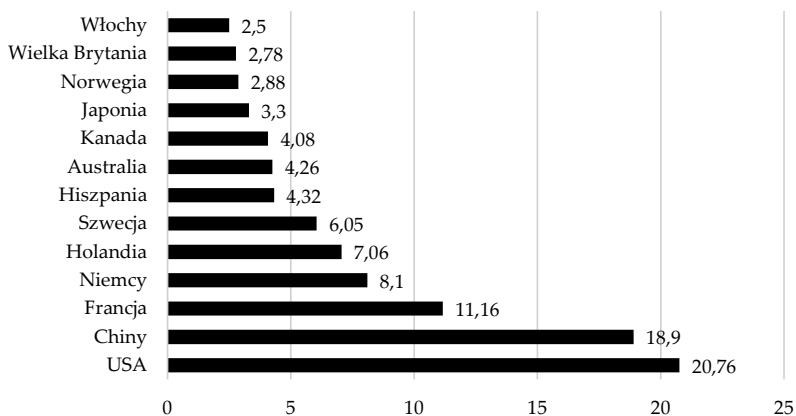
Według danych na koniec 2017 r. na świecie emitentami zielonych obligacji było 7 rządów, ale ich udział w rynku tych papierów nie przekraczał 1%, przy czym 2/3 zielonych obligacji skarbowych stanowiły papiery francuskie.

Systematycznie zwiększa się liczba emitentów zielonych obligacji i w konsekwencji rośnie wartość corocznych emisji oraz wolumen znajdujących się na rynku zielonych obligacji, który przekroczył już 500 mld USD. W 2018 r. wszystkie kraje wyemitowały zielone obligacje o łącznej wartości 167,3 mld USD, co oznacza czterokrotny wzrost w stosunku do 2015 r. Największymi emitentami zielonych obligacji od szeregu lat są podmioty z takich krajów, jak: USA, Chiny, Francja, Niemcy i Holandia (zob. rysunek 2).

---

<sup>2</sup> Z publikowanych danych wynika, że łączna wartość emisji zielonych obligacji skarbowych w Polsce w latach 2016–2019 wyniosła 3,75 mld EUR.





Rysunek 2. Globalny wolumen emisji zielonych obligacji do 2019 r. (w mld EUR)  
Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Klimaschutz mit grünen Anleihen?, 2019].

Jak podaje *Green Bond Market Highlights 2018*, w 2018 r. 320 emitentów pochodzących z 44 krajów dokonało 1545 emisji zielonych obligacji, przy czym największą pojedynczą emisję przeprowadził rząd Belgii.

Bardzo duży udział w emisji zielonych obligacji mają europejskie, amerykańskie i chińskie banki komercyjne. Na pierwszych miejscach plasują się takie znane banki, jak: Bank of America, Merrill Lynch, JPMorgan Chase, Credit Agricole, HSBC, Rabobank, Daiwa i banki chińskie. Silną pozycję zajmują też banki międzynarodowe (Bank Światowy<sup>3</sup>, Europejski Bank Inwestycyjny i inne) oraz banki rozwoju, wśród których znajduje się niemiecki Kreditanstalt für Wiederaufbau, który do maja 2017 r. wyemitował 11 dużych zielonych obligacji o łącznej wartości 11,5 mld EUR i ma 70% udziału w niemieckim rynku zielonych obligacji [Einsinger, Cochu, Agster, 2017, s. 4]. Około 2/3 środków pozyskanych z emisji zielonych obligacji przeznaczonych zostało na finansowanie projektów w zakresie czystej i odnawialnej energii.

Podmioty inwestujące w zielone obligacje są bardzo zróżnicowane. Wśród nich znajdują się osoby indywidualne, duże przedsiębiorstwa, banki i inni inwestorzy instytucjonalni: spółki zarządzające aktywami finansowymi, fundusze emerytalne, towarzystwa ubezpieczeniowe, fundusze państwowe itp.

<sup>3</sup> Bank światowy wyemitował w ciągu 10 lat zielone obligacje o wartości 13 mld USD.



Wydawnictwo  
Uniwersytetu Gdańskiego

ISBN 978-83-7885-957-0