

Edward Hościłowicz\*, Piotr Karol Hościłowicz\*\*

# ZIELONE OBLIGACJE JAKO ŹRÓDŁO FINANSOWANIA INWESTYCJI W WARUNKACH ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

---

---

### Wprowadzenie

Zielone obligacje są nowym instrumentem na rynku kapitałowym związanym z realizacją celów określonych przez trzy dokumenty: 1) rezolucję ONZ z 2015 roku, 2) Porozumienie Paryskie z 2015 roku, a obowiązujące od 2016 roku oraz 3) Europejski Zielony Ład. Polska podlega trzem wyżej opisanym regulacjom. Celem artykułu jest analiza zielonych obligacji jako instrumentów wspierających finansowanie projektów o zrównoważonym charakterze w obszarze środowiskowym.

### Kontekst legislacyjno-historyczny zielonych obligacji

W Polsce kluczowym dokumentem jest Strategia Rozwoju Rynku Kapitałowego. Temat zrównoważonych finansów związany jest ze wsparciem osiągnięcia zrównoważonych celów rozwoju (ang. *sustainable development goals*, *SDG*), wypracowanych przez Organizację Narodów Zjednoczonych<sup>1</sup>. Rezolucja ONZ z 2015 roku zakłada osiągnięcie 17 celów (opisanych szczegółowo w 168 zadaniach) przez 193 państwa członkowskie do 2030 roku<sup>2</sup>.

---

\* dr Edward Hościłowicz, prof. WSiFz - Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Białymstoku.

\*\* mgr Piotr Karol Hościłowicz.

<sup>1</sup> U. S. Bhutta, A. Tariq, M. Farrukh, A. Raza, M. K. Iqbal, *Green bonds for sustainable development: Review of literature on development and impact of green bonds*, „Technological Forecasting and Social Change”, 175/2022, 121378. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121378>, s. 1.

<sup>2</sup> *Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015: Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, Organizacja Narodów Zjednoczonych 2015, [https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A\\_RES\\_70\\_1\\_E.pdf](https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf) (dostęp: 22.06.2022).

Wypełnienie postanowień rezolucji ma umożliwić dalszy rozwój gospodarczy, przy zachowaniu równowagi w obszarze środowiskowym i społecznym. Realizacja planu wymaga znaczących nakładów finansowych. Uczestnicy rynku kapitałowego muszą zrozumieć, w jaki sposób cele SDG zmieniają dynamikę globalnej gospodarki i w jaki sposób mogą przyczynić się do ich realizacji<sup>3</sup>. Wymagać to będzie aktywnego zaangażowania całego sektora finansowego<sup>4</sup>. W szczególności kluczowe są: dostęp do kapitału oraz wykorzystanie produktów finansowych dostosowanych do specyfiki projektów<sup>5</sup>.

Porozumienie Paryskie z 2015 roku było istotnym wydarzeniem, którego ustalenia wspierają osiągnięcie celów zrównoważonego rozwoju. Historycznie jest to pierwsze prawnie wiążące porozumienie o skali międzynarodowej dot. zapobieganiu zmian klimatycznych. Jego celem jest ograniczenie zjawiska globalnego ocieplenia, będącego głównym czynnikiem zmian klimatycznych<sup>6</sup>. Przykładowo, Unia Europejska zobowiązała się zredukować emisję gazów cieplarnianych o 55% w porównaniu do 1990 roku<sup>7</sup>. Estymuje się, że aby ograniczyć do 2035 roku wzrost temperatury o maksimum 2 stopnie Celsjusza konieczne będą nakłady na poziomie ok. 48 trylionów dolarów<sup>8</sup>. Doprowadzi to w długim terminie do uodpornienia globalnej gospodarki na zmiany klimatyczne<sup>9</sup>.

Co najważniejsze, Porozumienie Paryskie umocniło proces uspołniania przepływów finansowych z celami klimatycznymi<sup>10</sup>. Od strony przedsiębiorstw oznacza to, że będą musiały one uwzględnić czynniki ESG przy tworzeniu strategii biznesowej<sup>11</sup>. Instytucje publiczne również są istotnym czynni-

---

<sup>3</sup> U. S. Bhutta, A. Tariq, M. Farrukh, A. Raza, M. K. Iqbal, *Green bonds for sustainable development...*, op. cit., s. 2.

<sup>4</sup> *Zielone Finanse w Polsce 2021*, Instytut Odpowiedzialnych Finansów, UN Global Impact Network Poland, 2021, <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/zielone-finanse-w-polsce-2021--premiara-raportu> (dostęp: 22.06.2022), s. 5.

<sup>5</sup> *Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion*, The World Bank 2014, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16238> (dostęp: 22.06.2022).

<sup>6</sup> *Paris Agreement*, Organizacja Narodów Zjednoczonych 2015, [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf) (dostęp: 22.06.2022).

<sup>7</sup> *Zielone Finanse w Polsce 2021*, op. cit., s. 39.

<sup>8</sup> *World needs \$48 trillion in investment to meet its energy needs to 2035*, IEA 2014, <https://www.iea.org/news/world-needs-48-trillion-in-investment-to-meet-its-energy-needs-to-2035> (dostęp: 22.06.2022).

<sup>9</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KPMG 2021, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pl/pdf/2021/12/pl-Raport-KPMG-na-zlecenie-MF-Perspektywy-rozwoju-rynku-zielonych-obligacji-w-Polsce.pdf> (dostęp: 22.06.2022), s. 9.

<sup>10</sup> *Zielone Finanse w Polsce 2021*, op. cit., s. 39.

<sup>11</sup> U. S. Bhutta, A. Tariq, M. Farrukh, A. Raza, M. K. Iqbal, *Green bonds for sustainable development...*, op. cit., s. 1.

kiem, wpływającym na tworzenie ram regulacyjnych, m.in. obowiązków transparentności<sup>12</sup>.

Ramy przepływów kapitałowych do zielonych inwestycji w Unii Europejskiej zostały opisane w Europejskim Zielonym Ładzie (ang. *European Green Deal, EGD*) przyjętym 11 grudnia 2019 roku<sup>13</sup>. Warto podkreślić, że dokument skierowany jest do wszystkich interesariuszy, motywując ich do podejmowania działań zgodnych ze zrównoważonym rozwojem, jednocześnie ograniczając działania szkodzące środowisku<sup>14</sup>. EGD został uzupełniony planem inwestycyjnym<sup>15</sup> (styczeń 2020) oraz strategią dot. finansowania transformacji w stronę gospodarki zrównoważonej (lipiec 2021)<sup>16</sup>. Komisja Europejska podejmuje działania zmierzające z jednej strony do ułatwienia dostępu do zrównoważonego finansowania, celem wspierania transformacji. Z drugiej strony kładzie się nacisk na ograniczenie skutków niekontrolowanego wykorzystania środków, poprzez monitorowanie efektów oraz integrację czynników ESG w sprawozdawczości finansowej<sup>17</sup>.

Polska podlega trzem wyżej opisanym regulacjom. W październiku 2019 roku przyjęta została Strategia Rozwoju Rynku Kapitałowego. Dokument opisuje, w jaki sposób planuje się zwiększenie konkurencyjności polskiego rynku kapitałowego<sup>18</sup>. Jednym z opisanych działań jest „analiza możliwości dalszego rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce”<sup>19</sup>. Jest to istotne, ponieważ rozwój nowych produktów finansowych przedstawia się jako jedną z możliwości zachęcenia inwestorów do wspierania zrównoważonego rozwoju<sup>20</sup>.

Zielone obligacje są instrumentami, które odpowiadają profilowi inwestycji (m.in. horyzontowi czasowemu oraz profilowi ryzyka) związanych z reali-

<sup>12</sup> *Zielone Finanse w Polsce 2021*, op. cit., s. 39.

<sup>13</sup> *The European Green Deal*, Komisja Europejska 2019, [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/european-green-deal-communication\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/european-green-deal-communication_en.pdf) (dostęp: 22.06.2022).

<sup>14</sup> A. Dan, A. Tiron-Tudor, *The Determinants of Green Bond Issuance in the European Union*, „Journal of Risk and Financial Management” 14(9)/2021 446. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm14090446>, s. 2.

<sup>15</sup> Plan inwestycyjny zakłada utworzenie europejskiego standardu zielonych obligacji, który opisany został w dalszej części pracy

<sup>16</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KMPG 2021, op. cit., s. 11.

<sup>17</sup> *Strategia dotycząca finansowania transformacji w stronę gospodarki zrównoważonej*, Komisja Europejska 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0390> (dostęp: 22.06.2022).

<sup>18</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KMPG 2021, op. cit., s. 12.

<sup>19</sup> *Strategia Rozwoju Rynku Kapitałowego*, Ministerstwo Finansów 2019, <https://www.gov.pl/web/finanse/strategia-rozwoju-ryнку-kapitałowego> (dostęp: 22.06.2022)

<sup>20</sup> S. Frydrych, *Green bonds as an instrument for financing in Europe*, „Ekonomia i Prawo”, 20(2)/2021, s. 239–255. DOI: <https://doi.org/10.12775/EiP.2021.014>, s. 240.

zowaniem celów zrównoważonego rozwoju<sup>21</sup>. Początkowo rynek zielonych obligacji był rynkiem emitentów długu publicznego (ang. *sovereign issuer market*)<sup>22</sup>. Pierwsze tego typu obligacje („*climate awareness bonds*”) zostały wyemitowane w 2007 roku przez Europejski Bank Inwestycyjny<sup>23</sup>. Emisja zakończyła się pozyskaniem 600 mln EUR. Główną przyczyną emisji był brak możliwości pozyskania środków z innych źródeł przez fundusz, na projekty związane z przeciwdziałaniem globalnemu ociepleniu<sup>24</sup>.

Rok później, w 2008 roku, Bank Światowy we współpracy ze szwedzkim bankiem SEB przeprowadził kolejną emisję. Ich celem była pomoc wielu krajom globalnie finansować projekty niskoemisyjne oraz przyczyniające się do ograniczenia zanieczyszczenia środowiska<sup>25</sup>.

Pierwszym krajem, który wyemitował zielone obligacje była Polska w grudniu 2016 roku oraz Francja w styczniu 2017 roku<sup>26</sup>. Zielone obligacje korporacyjne były praktycznie nieznaną aż do 2013 roku<sup>27</sup>. Przez ostatnie kilka lat na rynku zauważalne jest znaczące ożywienie<sup>28</sup>. Globalny bank inwestycyjny Morgan Stanley, określa nawet tę ewolucję jako *green bond boom*<sup>29</sup>.

W polskim prawie, dokumentem regulującym emisję obligacji jest Ustawa o obligacjach. Dokument definiuje obligacje, jako instrument finansowy typu dłużnego, będący „papierem wartościowym emitowanym w serii, w którym emitent stwierdza, że jest dłużnikiem właściciela obligacji, zwanego dalej „obligatariuszem” i zobowiązuje się wobec niego do spełnienia określonego świadczenia”<sup>30</sup>. W warunkach emisji może zostać określony cel emisji,

---

<sup>21</sup> *Green, Social and Sustainability Bonds: A High-Level Mapping to the Sustainable Development Goals*, ICMA 2022, [https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Mapping-SDGs-to-GSS-Bonds\\_June-2022-280622.pdf](https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Mapping-SDGs-to-GSS-Bonds_June-2022-280622.pdf) (dostęp: 22.06.2022), s. 1.

<sup>22</sup> D. Y. Tang, Y. Zhang, *Do shareholders benefit from green bonds?* „Journal of Corporate Finance”, 61/2020, 101427. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.12.001>, s. 3.

<sup>23</sup> A. Dan, A. Tiron-Tudor, *The Determinants of Green Bond...*, op. cit., s. 2.

<sup>24</sup> *10 Years of Green Bonds: Creating the Blueprint for Sustainability Across Capital Markets*, The World Bank, 2019; <https://www.worldbank.org/en/news/immersivestory/2019/03/18/10-years-of-green-bonds-creating-the-blueprint-for-sustainability-across-capital-markets> (dostęp: 22.06.2022).

<sup>25</sup> W. Febi, D. Schäfer, A. Stephan, C. Sun, *The impact of liquidity risk on the yield spread of green bonds*, „Finance Research Letters”, 27/2018, s. 53–59. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.02.025>, s. 53–59.

<sup>26</sup> D. Y. Tang, Y. Zhang, *Do shareholders benefit...*, op. cit., s. 3.

<sup>27</sup> C. Flammer, *Corporate green bonds*, „Journal of Financial Economics”, 142(2) /2021, s. 499. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.01.010>.

<sup>28</sup> D. Gilchrist, J. Yu, R. Zhong, *The Limits of Green Finance: A Survey of Literature in the Context of Green Bonds and Green Loans*, „Sustainability” 13(2)/2021, s. 2. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13020478>.

<sup>29</sup> *Behind the Green Bond Boom*, Morgan Stanley, 2017, <https://www.morganstanley.com/ideas/green-bond-boom> (dostęp: 22.06.2022).

<sup>30</sup> Ustawa z dnia stycznia 2015 r. o obligacjach (Dz. U. 2015 poz. 238).

jednak nie jest to konieczne. Co istotne jednak, jeśli emitent zdecyduje się na podanie takiego celu, „nie może przeznaczyć środków pochodzących z emisji obligacji na inny cel”<sup>31</sup>. Podobnie jak cel emisji, kształtowanie konstrukcji oprocentowania obligacji jest również zależne od decyzji emitenta. Od strony legislacyjnej KPMG<sup>32</sup> nie zidentyfikowało przeszkód do emitowania zielonych obligacji w Polsce.

### **Zielone obligacje jako instrument finansowy**

Konstrukcja obligacji finansujących zrównoważony rozwój, do których zaliczają się zielone obligacje, jest zbliżona do standardowych instrumentów. Obligacje te podlegają tym samym regulacjom finansowym co inne, notowane instrumenty dłużne<sup>33</sup>. KPMG<sup>34</sup> ze względu na cel emisji wyróżnia, oprócz zielonych obligacji, m.in. obligacje: społeczne, transformacyjne, czy pandemiczne. Poziom oprocentowania takich obligacji może być powiązany z realizacją określonych wartości KPI, opartych na czynnikach ESG<sup>35</sup>. Zielone obligacje skupione są na wsparciu osiągnięcia konkretnych celów, związanych z mitygacją niekorzystnych zmian środowiskowo-klimatycznych<sup>36</sup>, tzw. zielonych celów emisji<sup>37</sup>.

Organizacja Narodów Zjednoczonych uznała zielone obligacje jako jedną z najważniejszych innowacji finansowych, przyczyniających się do finansowania niskoemisyjnych, odpornych na zmiany klimatu inwestycji<sup>38</sup>. W wielu przypadkach jednak dany projekt może pozytywnie oddziaływać również na pozostałe obszary zrównoważonego rozwoju. Z tego powodu klasyfikacja obligacji jako zielonej, czy społecznej określana jest przez emitenta na podstawie głównych założeń realizowanego projektu<sup>39</sup>.

Cel emisji jest jedynym czynnikiem odróżniającym zielone obligacje od standardowych instrumentów dłużnych. Parametry takie jak: forma prawna instrumentów dłużnych czy branża emitenta, są kwestią wtórną<sup>40</sup>. Co więcej

---

<sup>31</sup> Ustawa z dnia stycznia 2015 r. o obligacjach (Dz. U. 2015 poz. 238), s. 15.

<sup>32</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KPMG 2021, op. cit., s. 21.

<sup>33</sup> *Green, Social and Sustainability Bonds...*, op. cit., s. 2.

<sup>34</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KPMG 2021, op. cit., s. 14.

<sup>35</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KPMG 2021, op. cit., s. 16.

<sup>36</sup> *The European Green Deal*, op. cit.

<sup>37</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KPMG 2021, op. cit., s. 14.

<sup>38</sup> *UN report confirms key role of green bonds in climate investment*, Renewables Now 2015, <https://renewablesnow.com/news/unreport-confirms-key-role-of-green-bonds-in-climate-investment-497005/> (dostęp: 22.06.2022).

<sup>39</sup> *Green, Social and Sustainability Bonds...*, op. cit., s. 2.

<sup>40</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KPMG 2021, op. cit., s. 16.

emitentami zielonych obligacji mogą być różne instytucje, np. państwo, samorząd, przedsiębiorstwo czy instytucja finansowa. Emisje nie są również ograniczone od strony nabywców, którymi są zarówno inwestorzy instytucjonalni, jak i inwestorzy indywidualni<sup>41</sup>. Z tego powodu wiarygodność tego celu jest tak samo ważna co inne parametry emisji, np. wskaźniki finansowe emitenta<sup>42</sup>.

Trudności pojawiają się już na płaszczyźnie definicji, ponieważ instytucje rynkowe stosują znacząco różniące się rozumienia „zielonych” inwestycji<sup>43</sup>. Brak spójnej definicji zwiększa ryzyko tzw. greenwashingu. Jest to sytuacja, w której emisja opisana jako korzystna środowiskowo, w rzeczywistości nie przyczynia się do osiągnięcia zakładanych rezultatów pro-ekologicznych. Typowym przykładem greenwashingu jest przeznaczenie środków na cel inny niż zakładany, w szczególności kiedy finansowanie przeznacza się na projekt o wątpliwie pozytywnym wpływie na środowisko. Związane są z tą sytuacją brak ujawnienia informacji o rozdysponowaniu środków czy brak weryfikacji projektu przez podmiot niezależny<sup>44</sup>. Szczegółowe raportowanie, zarówno przed oraz po-emisyjne, jest istotne dla ochrony kapitałodawców. Co więcej, wskazuje się, że pozyskanie certyfikacji potwierdzającej zrównoważony charakter inwestycji (zgodnej np. z *Green Bond Principles* czy *Climate Bond Standards*) jest jednym z kluczowych sposobów sygnalizowania, ograniczającym ryzyko greenwashingu<sup>45</sup>.

Podczas emisji wszystkie środki muszą być przeznaczone na cele zrównoważone. Dopuszcza się jednak tymczasową możliwość wystąpienia niezalokowanych środków w trakcie trwania projektu. Emitenci muszą jednak wtedy wyraźnie opisać, w jaki sposób środki te zostaną chwilowo zainwestowane<sup>46</sup>. Z siedemnastu celów zrównoważonego rozwoju SDG, Climate Bonds Standard wyróżnia sześć najistotniejszych z perspektywy zielonych obligacji. Są nimi numery 6, 7, 9, 11, 13 i 15, czyli kolejno cele dot. czystej wody i higieny, przystępnej i czystej energii, innowacji w przemyśle i infrastrukturze, zrównoważonych miast i społeczności, działań klimatycznych oraz życia na lądzie<sup>47</sup>.

---

<sup>41</sup> S. Frydrych, *Green bonds as an instrument...*, op. cit., s. 243.

<sup>42</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KMPG 2021, op. cit., s. 17.

<sup>43</sup> D. Gilchrist, J. Yu, R. Zhong, *The Limits of Green Finance...*, op. cit., s. 7.

<sup>44</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KMPG 2021, op. cit., s. 17.

<sup>45</sup> A. Dan, A. Tiron-Tudor, *The Determinants of Green Bond...*, op. cit., s. 2.

<sup>46</sup> *Guidance Handbook*, ICMA 2022, s. 14,

<https://www.icmagroup.org/assets/GreenSocialSustainabilityDb/The-GBP-Guidance-Handbook-January-2022.pdf> (dostęp: 22.06.2022).

<sup>47</sup> *Climate Bonds Standard Version 3.0*, CBI 2019, s. 7,

<https://www.climatebonds.net/files/files/climate-bonds-standard-v3-20191210.pdf> (dostęp: 22.06.2022).

Zielone obligacje mogą finansować też projekty związane ze zwalczaniem ubóstwa (cel nr 1), brakiem głodu (cel nr 2), zdrowiem oraz *well-being* (cel nr 3), warunkami pracy i rozwojem ekonomicznym (cel nr 8), odpowiedzialną konsumpcją i produkcją (cel nr 12) czy ekosystemem wodnym (cel nr 14)<sup>48</sup>. Opisanie obszarów projektów wskazuje, że nie wszystkie zielone obligacje muszą być związane z ograniczaniem negatywnych skutków klimatycznych<sup>49</sup>. Emitenci podczas wyboru celu emisji powinni również rozważyć potencjalny, negatywny wpływ na pozostałe cele. Przykładowo, projekt adresujący cel SDG nr 2 (walka z głodem) w niektórych przypadkach może mieć odwrotny wpływ na realizację celu SDG nr 14 (ekosystem wodny) czy nr 15 (życie na lądzie)<sup>50</sup>.

Zielone obligacje mogą przyjąć dowolny format obligacji standardowych. Wybrana forma będzie wpływać na charakter postępowania w przypadku niewypłacalności emitenta<sup>51</sup>. Wyróżnia się cztery główne kategorie zielonych obligacji: 1) tradycyjne obligacje *use of proceeds*, 2) obligacje przychodowe (ang. *use of proceeds revenue bonds*), 3) obligacje projektowe (ang. *project bonds*) oraz 4) obligacje sekurytyzowane (ang. *securitized bonds*)<sup>52</sup>. Pierwszy typ instrumentu oferuje pełne prawo regresu oraz współdzieli ten sam rating kredytowy z emitentem. Obligacje przychodowe nie oferują regresu, a zwrot do inwestorów oparty jest na przyszłych strumieniach przychodowych np. z opłat. W przypadku obligacji projektowych (zarówno z regresem i bez regresu) kapitałodawca ma bezpośrednią ekspozycję na czynniki ryzyka związane z projektem. Obligacje sekurytyzowane są natomiast zabezpieczone konkretnym projektem ekologicznym (lub ich większą ilością), w którym źródłem pierwszej spłaty są przeważnie przepływy pieniężne z aktywów<sup>53</sup>.

### Uczestnicy i standardy na rynku zielonych obligacji

System finansowy jest istotnym czynnikiem wspierającym efektywną alokację kapitału do ekologicznych inwestycji w rzeczywistej gospodarce<sup>54</sup>. Na rynku kapitałowym giełdy papierów wartościowych pełnią kluczową funkcję w two-

<sup>48</sup> *Green, Social and Sustainability Bonds...*, op. cit., s. 3-6.

<sup>49</sup> *Guidance Handbook*, op. cit., s. 16.

<sup>50</sup> *Green, Social and Sustainability Bonds...*, op. cit., s. 2.

<sup>51</sup> G. Cortellini, I. C. Panetta, *Green Bond: A Systematic Literature Review for Future Research Agendas*, „Journal of Risk and Financial Management” 14(12)/2021, s. 1.  
DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm14120589>.

<sup>52</sup> *Green Bond Principles*, ICMA 2021, s. 8,  
[https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Green-Bond-Principles\\_June-2022-280622.pdf](https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Green-Bond-Principles_June-2022-280622.pdf) (dostęp: 22.06.2022).

<sup>53</sup> *Green Bond Principles*, op. cit., s. 8.

<sup>54</sup> D. Gilchrist, J. Yu, R. Zhong, *The Limits of Green Finance...*, op. cit., s. 5.

rzeniu efektywnych rynków zielonych obligacji<sup>55</sup>. Historycznie giełda w Oslo, (Oslo Stock Exchange) w styczniu 2015 była pierwszą instytucją na świecie, która uruchomiła oddzielne notowania dedykowane zielonym obligacjom. Celem było zwiększenie widoczności wyboru ekologicznych inwestycji. Obecnie takie segmenty posiadają również inne europejskie giełdy w Londynie, Luksemburgu czy Frankfurcie<sup>56</sup>. Giełda powinna przyczyniać się do rozwoju rynku zielonych obligacji, m.in. poprzez: 1) tworzenie płynnych rynków handlowych, 2) dbanie o wysokie standardy transparentności i ujawniania informacji, 3) kreowanie indeksów opartych o zrównoważone instrumenty oraz 4) wyznaczanie wytycznych w zakresie metodologii w zakresie instrumentów finansowych<sup>57</sup>.

Kolejną grupą podmiotów, mającą znaczny wpływ na kreowanie transparentnego rynku są instytucje wyznaczające standardy zielonych obligacji. Są to niewiążące wytyczne, które kształtują praktyki uczestników rynkowych, celem zwiększenia wiarygodności oraz przejrzystości emisji<sup>58</sup>. Ze względu na skalę geograficznego oddziaływania, wyróżnić można standardy: 1) międzynarodowe, 2) regionalne oraz 3) krajowe. Dwoma najbardziej rozpowszechnionymi, dobrowolnymi standardami globalnymi są Green Bond Principles oraz Climate Bond Standards. Pomimo, że oba standardy są powszechnie akceptowalne, na rynku zauważalne jest tworzenie dodatkowych wytycznych<sup>59</sup>. W Unii Europejskiej rozwijany jest Europejski Standard Zielonych Obligacji. Pomimo wielu odrębnych standardów, zauważalna jest tendencja do harmonizacji certyfikacji<sup>60</sup>.

Green Bond Principles (GBP) zostały opracowane przez organizację International Capital Markets Association (ICMA). Pierwsza wersja standardu opublikowana została w 2014 roku i od momentu powstania jest corocznie aktualizowana. Obecnie większość emitowanych zielonych obligacji jest zgodna ze standardem GBP. Estymuje się jednak, że dalej na rynku jest wiele obligacji, które pomimo spełnienia warunków nie posiadają certyfikacji GBP, a ich liczba może być nawet dwa razy większa niż certyfikowanych obligacji<sup>61</sup>. Czterema głównymi składowymi standardu są: 1) sposób wykorzystania środków, 2) proces

<sup>55</sup> S. Frydrych, *Green bonds as an instrument...*, op. cit., s. 243.

<sup>56</sup> S. Frydrych, *Green bonds as an instrument...*, op. cit., s. 243.

<sup>57</sup> S. Ehart, *Exchange-traded green bonds*, „Journal of Environmental Investing” 2018, s. 10–26.

<sup>58</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KMPG 2021, op. cit., s. 18.

<sup>59</sup> G. Cortellini, I. C. Panetta, *Green Bond...*, op. cit., s. 2.

<sup>60</sup> T. Ehlers, F. Packer, *Green bond finance and certification*, „BIS Quarterly Review” 2017, [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1709h.htm](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709h.htm) (dostęp: 22.06.2022).

<sup>61</sup> P. Deschryver, F. de Mariz, *What Future for the Green Bond Market? How Can Policymakers, Companies, and Investors Unlock the Potential of the Green Bond Market?*, „Journal of Risk and Financial Management” 13(3)/2020, s. 3. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm13030061>.



oceny i selekcji projektów, 3) metoda zarządzania środkami oraz 4) ramy raportowania<sup>62</sup>. Organizacja nie wymaga jednak udziału podmiotu trzeciego w zatwierdzeniu ram emisji obligacji, planu przeznaczenia środków czy sposobu raportowania.

International Capital Markets Association w 2020 roku opublikowała kompleksowe standardy emisji obligacji zrównoważonych o nazwie „*The Principles*”. Wytyczne są kolekcją dobrowolnych zasad, które mają przyczynić się do zrównoważonego rozwoju globalnego rynku obligacji<sup>63</sup>. Schemat składa się z dwóch części poświęconych poradom dot. 1) instrumentów finansowych (*ang. financial instrument guidance*) oraz 2) aspektów tematycznych (*ang. thematic guidance*). Na część finansową składają się cztery dokumenty: 1) *The Green Bond Principles*, 2) *The Social Bond Principles*, 3) *The Sustainability Bond Guidelines* oraz 4) *The Sustainability-Linked Bond Principles*. Pierwsze trzy materiały określają spójne zasady emisji obligacji tematycznych (kolejno zielonych, społecznych oraz zrównoważonych), które różnią się jedynie przeznaczeniem środków w projekcie. Czwarty dokument określa m.in. wybór kluczowych wskaźników efektywności (KPI) czy kalibrację celów zrównoważonego rozwoju (*ang. Sustainability Performance Targets*). Aspekt tematyczny opisany jest w materiale *Climate Transition Finance Handbook (CTFH)*, który ma za zadanie wspierać emitentów zrównoważonych obligacji tematycznych w ich transformacji klimatycznej<sup>64</sup>.

Drugim standardem międzynarodowym jest Climate Bonds Standard (CBS), opublikowany przez Climate Bonds Initiative (CBI). Określa on zasady klasyfikacji zielonych projektów w podziale na sektory (np. energię odnawialną, gospodarkę wodną, budownictwo, czy transport)<sup>65</sup>. Wszystkie projekty muszą być zgodne z osiągnięciem celów Porozumienia Paryskiego<sup>66</sup>. Standard różni się od GBP głównie, tzw. schematem certyfikacji (*ang. certification scheme*), czyli koniecznością przeprowadzenia przed- oraz poemisijnego badania emisji przez niezależnego audytora certyfikowanego przez CBI<sup>67</sup>. Certyfikacja umożliwia selekcję inwestycji o wysokiej jakości oraz mitygację ryzyka greenwashingu<sup>68</sup>.

---

<sup>62</sup> *Green Bond Principles*, op. cit., s. 4.

<sup>63</sup> *Guidance Handbook*, op. cit., s. 2.

<sup>64</sup> *Guidance Handbook*, op. cit., s. 4.

<sup>65</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KMPG 2021, op. cit., s. 18.

<sup>66</sup> *Climate Bonds Standard Version 3.0*, op. cit., s. 32.

<sup>67</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KMPG 2021, op. cit., s. 19.

<sup>68</sup> *Climate Bonds Standard Version 3.0*, op. cit., s. 3.

Unia Europejska planuje osiągnąć neutralność klimatyczną do 2050 roku. Zielone obligacje wskazywane są jako kluczowy instrument wspierający transformację<sup>69</sup>. UE stworzyła techniczną grupę ekspertów (*ang. technical expert group, TEG*) składającą się z ekspertów z większości elementów systemu inwestycyjnego (przedstawiciele branżowi, badacze naukowci, eksperci środowiskowi czy podmioty publiczne)<sup>70</sup>. Rezultatami prac są trzy dokumenty: 1) raport dot. europejskiego standardu zielonych obligacji (czerwiec 2019), 2) przewodnik po kluczowych założeniach koncepcyjnych implementacji unijnego standardu zielonych obligacji (marzec 2020) oraz 3) projekt rozporządzenia dot. EU GBS (lipiec 2021, *ang. European Union Green Bond Standard, EU GBS*)<sup>71</sup>. Założenia standardu unijnego są spójne koncepcyjnie ze standardami GBP i CBS<sup>72</sup>. EU GBS oparty jest na czterech głównych filarach dot.: 1) zgodności z taksonomią UE, 2) pełną transparentnością przeznaczenia środków z emisji, 3) zewnętrzną oceną przez niezależnego audytora oraz 4) nadzorem przez Europejski Urząd Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych (ESMA)<sup>73</sup> [Komisja Europejska, 2020b]. Jeśli spełnione są powyższe kryteria, emitent może użyć w emisji terminu unijnej zielonej obligacji (*ang. EU Green Bond*). Terminem tym mogą być objęte wszystkie instrumenty, zarówno notowane i nienotowane, wyemitowane przez podmiot unijny lub międzynarodowy.

Taksonomia UE jest głównym elementem odróżniającym standard unijny od międzynarodowych standardów GBP i CBP<sup>74</sup>. TEG w ramach taksonomii zidentyfikował aktywności ekonomiczne przyczyniające się w znaczący sposób do osiągnięcia zrównoważonych celów<sup>75</sup>. Główną zaletą taksonomii jest przyjęcie jasnych definicji, obowiązujących wszystkich interesariuszy<sup>76</sup>. Jednolita klasyfikacja zrównoważonej działalności będzie oparta na szczegółowych kryteriach technicznych, umożliwiających ich identyfikację<sup>77</sup>. Aktywności ekonomiczne dzielą się na dwie grupy: 1) aktywności transformacyjne (*ang. transitional activities*) oraz 2) aktywności umożliwiający (*ang. enabling activities*).

<sup>69</sup> A. Dan, A. Tiron-Tudor, *The Determinants of Green Bond Issuance...*, op. cit., s. 2.

<sup>70</sup> D. Gilchrist, J. Yu, R. Zhong, *The Limits of Green Finance...*, op. cit., s. 8.

<sup>71</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KMPG 2021, op. cit., s. 19.

<sup>72</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KMPG 2021, op. cit., s. 20.

<sup>73</sup> *Usability Guide EU Green Bond Standard*, Komisja Europejska 2020,

[https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business\\_economy\\_euro/banking\\_and\\_finance/documents/200309-sustainable-finance-teg-green-bond-standard-usability-guide\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/200309-sustainable-finance-teg-green-bond-standard-usability-guide_en.pdf) (dostęp: 22.06.2022), s. 34.

<sup>74</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KMPG 2021, op. cit., s. 20.

<sup>75</sup> D. Gilchrist, J. Yu, R. Zhong, *The Limits of Green Finance...*, op. cit., s. 8.

<sup>76</sup> A. Dan, A. Tiron-Tudor, *The Determinants of Green Bond Issuance...*, op. cit., s. 2.

<sup>77</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KMPG 2021, op. cit., s. 10.

Do pierwszej kategorii zaliczają się projekty, które charakteryzują się znaczącym wpływem na mitygację negatywnych zmian klimatycznych. Aktywności umożliwiające to projekty wspierające pośrednio pozytywny wpływ na środowisko innych działań. Przykładowo, wykorzystanie paneli słonecznych do produkcji elektryczności jest działaniem transformacyjnym, a produkcja paneli słonecznych jest działaniem umożliwiającym<sup>78</sup>.

### Zalety i wady zielonych obligacji

Konieczność ustalenia konkretnego celu emisji oraz dodatkowe wymogi związane z certyfikacją i raportowaniem są czynnikami, które mogą potencjalnie powstrzymać emitentów przed wyborem zielonych obligacji zamiast obligacji standardowych<sup>79</sup>. Powodem przemawiającym za emisją zielonych obligacji jest fakt, że instrumenty te potwierdzają zaangażowanie przedsiębiorstwa w kwestie środowiskowe, stanowiąc istotny sygnał w kierunku potencjalnych inwestorów. Dotyczyć to może przede wszystkim firm z branż wysokoemisyjnych, gdzie dostęp do kapitału staje się coraz bardziej utrudniony. Po drugie, specyficzny profil inwestorów zainteresowanych bardziej korzyściami środowiskowymi/społecznymi niż czystym zwrotem finansowym, może doprowadzić do pozyskania tańszych źródeł finansowania<sup>80</sup>. Podejście sygnalizujące konieczność powstrzymania negatywnych zmian klimatycznych jest coraz częściej spotykane zarówno po stronie kapitałodawców, jak i kapitałobiorców<sup>81</sup>.

Co więcej, zalety zielonych obligacji występują zarówno po stronie emitentów oraz inwestorów. Od strony instytucji emitujących, korzyści można podzielić na: 1) ekonomiczne oraz 2) reputacyjne. Na płaszczyźnie operacyjnej, projekty skupiające się na zrównoważonym rozwoju przyczyniają się do zwiększenia efektywności przedsiębiorstwa oraz ograniczeń kosztów, przekładając się w długim terminie na poziom osiąganą zyskowności<sup>82</sup>. Na płaszczyźnie finansowej, podmioty emitujące uzyskują dostęp do dodatkowych źródeł finansowania, często charakteryzujących się dłuższym terminem zapadalności dostosowanym do profilu projektu<sup>83</sup>. Aspekty reputacyjne są również istotne, ponie-

<sup>78</sup> D. Gilchrist, J. Yu, R. Zhong, *The Limits of Green Finance...*, op. cit., s. 8.

<sup>79</sup> C. Flammer, *Corporate green bonds*, op. cit., s. 500.

<sup>80</sup> C. Flammer, *Corporate green bonds*, op. cit., s. 500.

<sup>81</sup> S. Frydrych, *Green bonds as an instrument...*, op. cit., s. 247.

<sup>82</sup> K. E. Yeow, S.-H. Ng, *The impact of green bonds on corporate environmental and financial performance*, „Managerial Finance”, 47(10)/2021, s. 1488.

DOI: <https://doi.org/10.1108/MF-09-2020-0481>.

<sup>83</sup> *Creating Green Bond Markets – Insights, Innovations, and Tools from Emerging Markets*, CBI 2018, [https://www.climatebonds.net/files/reports/sbn-ifc-cbi\\_creating-green-bond-markets\\_report-2018-.pdf](https://www.climatebonds.net/files/reports/sbn-ifc-cbi_creating-green-bond-markets_report-2018-.pdf) (dostęp: 22.06.2022), s. 4.

waż przyczyniają się do akumulacji cennego kapitału społecznego<sup>84</sup>, który może oddziaływać na aspekty ekonomiczne. Co więcej, aktywizacja wewnętrznych interesariuszy (przykładowo pracowników) może dać ogólny impuls do proaktywnych postaw w zakresie zrównoważonego rozwoju<sup>85</sup>. Ogół działań znajduje odzwierciedlenie w pozytywnym wpływie na ceny akcji, w pierwszych dniach po emisji<sup>86</sup>. Inwestorzy natomiast mogą zwiększyć swoją ekspozycję na instrumenty finansowe o mniejszej zmienności<sup>87</sup>, na co wpływ ma zwiększona transparentność przeznaczenia środków oraz wysokie standardy raportowania. Co więcej, często zielone obligacje charakteryzują się podobnym zwrotem finansowym do tradycyjnych instrumentów, oferując dodatkowo korzyści środowiskowe<sup>88</sup>.

Zielone obligacje posiadają również wady. Najczęściej od strony regulacyjnej zwraca się uwagę na brak wspólnego standardu określającego profil zielonej obligacji, w porównaniu do silnie wystandaryzowanych ratingów kredytowych na rynku obligacji konwencjonalnych<sup>89</sup>. Brak harmonizacji dostępnych standardów wpływa na spadek przejrzystości rynku<sup>90</sup>. Przykładowo w Chinach, w przeciwieństwie do Unii Europejskiej, czysty węgiel (ang. *clean coal*) jest traktowany jako produkt ekologiczny<sup>91</sup>. W połączeniu z wymogami raportowania oraz certyfikacji przez niezależne podmioty, proces emisji wiąże się z koniecznością poniesienia dodatkowych nakładów (zarówno czasu oraz środków finansowych)<sup>92</sup>. Co więcej, badania nad tym czy *green premium* uzasadnia polepszenie wyników finansowych wykazały niejednoznaczne rezultaty<sup>93</sup>. Niektóre firmy mogą być również niechętne do znacznego ujawniania informacji o ich profilu operacyjnym, w szczególności ich wpływie środowiskowym<sup>94</sup>. Dotyczy to w szczególności firm wysokoemisyjnych, gdzie konsekwencją może być wzrost kosztu kapitału ze względu na uwzględnienie wyższego ryzyka środowiskowego przez inwestorów<sup>95</sup>.

---

<sup>84</sup> D. Gilchrist, J. Yu, R. Zhong, *The Limits of Green Finance...*, op. cit., s. 4.

<sup>85</sup> *Zielone Finanse w Polsce 2021*, op. cit., s. 134.

<sup>86</sup> G. Cortellini, I. C. Panetta, *Green Bond...*, op. cit., s. 16.

<sup>87</sup> P. Deschryver, F. de Mariz, *What Future for the Green Bond Market?...*, op. cit., s. 1.

<sup>88</sup> *Creating Green Bond Markets...*, op. cit., s. 4.

<sup>89</sup> Croce R., Kaminker C., Stewart F., *The Role of Pension Funds in Financing Green Growth Initiatives*, 2011, <http://www.oecd.org/finance/private-pensions/49016671.pdf> (dostęp: 22.06.2022).

<sup>90</sup> *Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KMPG 2021, op. cit., s. 19.

<sup>91</sup> D. Gilchrist, J. Yu, R. Zhong, *The Limits of Green Finance...*, op. cit., s. 6.

<sup>92</sup> D. Y. Tang, Y. Zhang, *Do shareholders benefit...*, op. cit., s. 1.

<sup>93</sup> K. E. Yeow, S.-H. Ng, *The impact of green bonds...*, op. cit., s. 1488.

<sup>94</sup> P. Deschryver, F. de Mariz, *What Future for the Green Bond Market?...*, op. cit., s. 12.

<sup>95</sup> D. Gilchrist, J. Yu, R. Zhong, *The Limits of Green Finance...*, op. cit., s. 5.

## Zakończenie

Artykuł stanowi przegląd aktów regulacyjnych w ramach instytucji światowych, Unii Europejskiej i w Polsce, opisujących nowy instrument finansowy jakim są zielone obligacje, służące do realizacji celów zrównoważonego rozwoju. Rynek zielonych obligacji systematycznie się rozwija. Ujednolicenie regulacji na poziomie UE i krajowym będzie pozytywnym czynnikiem, który ma szansę przyczynić się do zwiększenia atrakcyjności tego instrumentu dla potencjalnych emitentów.

## Bibliografia:

- Behind the Green Bond Boom*, Morgan Stanley, 2017, <https://www.morganstanley.com/ideas/green-bond-boom> (dostęp: 22.06.2022).
- Bhutta U. S., Tariq A., Farrukh M., Raza A., Iqbal M. K., *Green bonds for sustainable development: Review of literature on development and impact of green bonds*, „Technological Forecasting and Social Change”, 175, 2022, 121378. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121378>.
- Climate Bonds Standard Version 3.0*, CBI 2019, <https://www.climatebonds.net/files/files/climate-bonds-standard-v3-20191210.pdf> (dostęp: 22.06.2022).
- Cortellini G., Panetta I. C., *Green Bond: A Systematic Literature Review for Future Research Agendas*, „Journal of Risk and Financial Management” 14(12)/2021, 589. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm14120589>.
- Creating Green Bond Markets – Insights, Innovations, and Tools from Emerging Markets*, CBI 2018, [https://www.climatebonds.net/files/reports/sbn-ifc-cbi\\_creating-green-bond-markets\\_report-2018-.pdf](https://www.climatebonds.net/files/reports/sbn-ifc-cbi_creating-green-bond-markets_report-2018-.pdf) (dostęp: 22.06.2022).
- Croce R., Kaminker C., Stewart F., *The Role of Pension Funds in Financing Green Growth Initiatives*, 2011, <http://www.oecd.org/finance/private-pensions/49016671.pdf> (dostęp: 22.06.2022).
- Dan A., Tiron-Tudor A., *The Determinants of Green Bond Issuance in the European Union*, „Journal of Risk and Financial Management” 14(9)/2021 446. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm14090446>.
- Deschryver P., de Mariz F., *What Future for the Green Bond Market? How Can Policymakers, Companies, and Investors Unlock the Potential of the Green Bond Market?* „Journal of Risk and Financial Management” 13(3)/2020, 61. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm13030061>.
- Ehlers T., Packer F., *Green bond finance and certification*, „BIS Quarterly Review” 2017, [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1709h.htm](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709h.htm) (dostęp: 22.06.2022).
- Erhart S., *Exchange-traded green bonds*, „Journal of Environmental Investing” 2018, s. 1-4.
- European green bond standard*, Komisja Europejska 2020, [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/european-green-bond-standard\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/european-green-bond-standard_en) (dostęp: 22.06.2022).
- Febi W., Schäfer D., Stephan A., Sun C., *The impact of liquidity risk on the yield spread of green bonds*, „Finance Research Letters”, 27/2018, s. 53–59. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.02.025>.

- Flammer C., *Corporate green bonds*, „Journal of Financial Economics”, 142(2) /2021, s. 499–516. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.01.010>.
- Frydrych S., *Green bonds as an instrument for financing in Europe*, „Ekonomia i Prawo”, 20(2)/2021, s. 239–255. DOI: <https://doi.org/10.12775/EiP.2021.014>.
- Gilchrist D., Yu J., Zhong R., *The Limits of Green Finance: A Survey of Literature in the Context of Green Bonds and Green Loans*, „Sustainability” 13(2)/2021, 478. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13020478>.
- Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion*, The World Bank 2014, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16238> (dostęp: 22.06.2022).
- Green Bond Principles*, ICMA 2021, [https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Green-Bond-Principles\\_June-2022-280622.pdf](https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Green-Bond-Principles_June-2022-280622.pdf) (dostęp: 22.06.2022).
- Green, Social and Sustainability Bonds: A High-Level Mapping to the Sustainable Development Goals*, ICMA 2022, [https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Mapping-SDGs-to-GSS-Bonds\\_June-2022-280622.pdf](https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Mapping-SDGs-to-GSS-Bonds_June-2022-280622.pdf) (dostęp: 22.06.2022).
- Guidance Handbook*, ICMA 2022, <https://www.icmagroup.org/assets/GreenSocialSustainabilityDb/The-GBP-Guidance-Handbook-January-2022.pdf> (dostęp: 22.06.2022).
- Paris Agreement*, Organizacja Narodów Zjednoczonych 2015, [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf) (dostęp: 22.06.2022).
- Perspektywy rozwoju rynku zielonych obligacji w Polsce*, KPMG 2021, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pl/pdf/2021/12/pl-Raport-KPMG-na-zleczenie-MF-Perspektywy-rozwoju-rynku-zielonych-obligacji-w-Polsce.pdf> (dostęp: 22.06.2022).
- Public Sector Roles in Strengthening Corporate Social Responsibility: Taking Stock*, The World Bank 2004, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/548301468313740636/pdf/346560CSR1Taking1Stock.pdf> (dostęp: 22.06.2022).
- Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015: Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, Organizacja Narodów Zjednoczonych 2015, [https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A\\_RES\\_70\\_1\\_E.pdf](https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf) (dostęp: 22.06.2022).
- Strategia dotycząca finansowania transformacji w stronę gospodarki zrównoważonej*, Komisja Europejska 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0390> (dostęp: 22.06.2022).
- Strategia Rozwoju Rynku Kapitalowego*, Ministerstwo Finansów 2019, <https://www.gov.pl/web/finanse/strategia-rozwoju-rynku-kapitalowego> (dostęp: 22.06.2022).
- Tang D. Y., Zhang Y., *Do shareholders benefit from green bonds?* „Journal of Corporate Finance”, 61/2020, 101427. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.12.001>.
- The European Green Deal*, Komisja Europejska 2019, [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/european-green-deal-communication\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/european-green-deal-communication_en.pdf) (dostęp: 22.06.2022).
- The Sustainability Bond Guidelines (SBG) 2021*, ICMA 2021, <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2021-updates/Sustainability-Bond-Guidelines-June-2021-140621.pdf> (dostęp: 22.06.2022).
- UN report confirms key role of green bonds in climate investment*, Renewables Now 2015, <https://renewablesnow.com/news/unreport-confirms-key-role-of-green-bonds-in-climate-investment-497005/> (dostęp: 22.06.2022).

- Usability Guide EU Green Bond Standard*, Komisja Europejska 2020, [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business\\_economy\\_euro/banking\\_and\\_finance/documents/200309-sustainable-finance-teg-green-bond-standard-usability-guide\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/200309-sustainable-finance-teg-green-bond-standard-usability-guide_en.pdf) (dostęp: 22.06.2022).
- Ustawa z dnia stycznia 2015 r. o obligacjach (Dz. U. 2015 poz. 238).
- World needs \$48 trillion in investment to meet its energy needs to 2035*, IEA 2014, <https://www.iea.org/news/world-needs-48-trillion-in-investment-to-meet-its-energy-needs-to-2035> (dostęp: 22.06.2022).
- Yeow K. E., Ng S.-H., *The impact of green bonds on corporate environmental and financial performance*, „Managerial Finance”, 47(10)/2021, s. 1486–1510. DOI: <https://doi.org/10.1108/MF-09-2020-0481>.
- Zielone Finanse w Polsce 2021*, Instytut Odpowiedzialnych Finansów, UN Global Impact Network Poland, 2021, <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/zielone-finanse-w-polsce-2021--premera-raportu> (dostęp: 22.06.2022).

### **Streszczenie**

W artykule opisano specyfikę funkcjonowania rynku zielonych obligacji. W rozważaniach podjęto dyskusję nad rolą poszczególnych instytucji w kształtowaniu rynku oraz przeprowadzono ocenę atrakcyjności tych instrumentów uwzględniając zarówno perspektywę inwestora i emitenta. Szczególny nacisk położono na obszar regulacyjny, który jest istotnym czynnikiem wpływającym na potencjalny stopień adopcji instrumentów finansowych wspierających zrównoważony rozwój.

## **APPLICATION OF GREEN BONDS TO FINANCE SUSTAINABLE INVESTMENTS**

### **Summary**

The article describes the specifics of the green bond market. The analysis was focused on the role of various entities in shaping the market and an assessment of the attractiveness of these instruments, taking into account both the perspective of investor and issuer. Particular emphasis was placed on the regulatory area, which is an important factor influencing the potential adoption rate of financial instruments supporting sustainable development.

