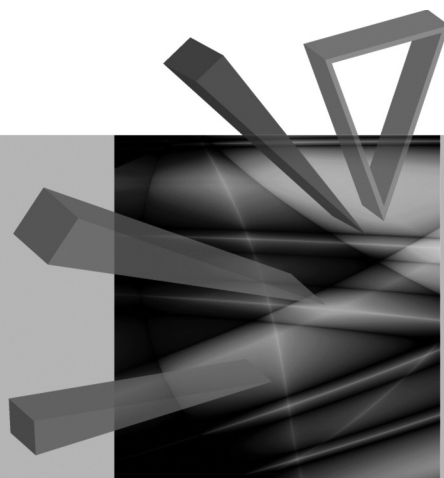


Kształtowanie zrównoważonego rozwoju w reakcji na kryzys globalny



pod redakcją
Andrzeja Graczyka



Recenzenci: Józefa Famielec, Ryszard Janikowski, Dariusz Kielczewski

Redaktor Wydawnictwa: Jadwiga Marcinek

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Justyna Mroczkowska

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna na stronie www.ibuk.pl

Streszczenia publikowanych artykułów są dostępne w międzynarodowej bazie danych The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl> oraz w The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com, a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie wymaga pisemnej zgody Wydawnictwa

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2011

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-127-0

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
-------------	---

Część 1. Identyfikacja problemów zrównoważonego rozwoju w warunkach kryzysu globalnego

Bogusław Fiedor: Trwały rozwój a koncepcja społecznej gospodarki rynkowej	13
Stanisław Czaja: Wybrane informacyjne ograniczenia realizacji strategii zrównoważonego rozwoju	30
Zbigniew Dokurno: Procykliczne i antycykliczne oddziaływania kapitału naturalnego w zrównoważonym rozwoju.....	45
Bogdan Piątkowski: Gospodarowanie zasobami odnawialnymi na przykładzie rybołówstwa wolnego dostępu.....	59
Ivan Telega: Rozwój zrównoważony regionów Polski – próba oceny	77
Łukasz Popławski: Rolnictwo ekologiczne w opinii mieszkańców obszarów chronionych województwa świętokrzyskiego	93
Jacek Juzwiszyn: Wirowe modelowanie sprawiedliwości międzypokoleniowej a kryzys globalny	110

Część 2. Kształtowanie lokalnych koncepcji zrównoważonego rozwoju

Zbigniew Brodziński: Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich w strategiach partnerstw terytorialnych	131
Joanna Czerna-Grygiel: Problemy zrównoważenia konsumpcji w globalnej gospodarce opartej na wiedzy	144
Agnieszka Sobol: Partnerstwo publiczno-prywatne jako instrument realizacji lokalnego rozwoju zrównoważonego w dobie kryzysu światowego	158
Anetta Zielińska: Zrównoważony rozwój na obszarach przyrodniczo cennych – szansa czy zagrożenie?	172

Część 3. Zastosowanie instrumentów ekonomicznych na rzecz równoważenia rozwoju

Zbigniew Jakubczyk: Powiązania pomiędzy podsystemem pozyskiwania środków a podsystemem instytucjonalno-prawnym w systemie finansowania przedsięwzięć ekologicznych.....	185
Anna Dubel: Ubezpieczenia od skutków klęsk żywiołowych	196

Piotr P. Małecki: Preferencje podatkowe z zakresu ochrony środowiska w polskim prawodawstwie	213
---	-----

Część 4. Kształtowanie zrównoważonego rozwoju na poziomie mikroekonomicznym

Elżbieta Lorek: Znaczenie struktur klastrowych jako narzędzi wzmacniających konkurencyjność i innowacyjność gospodarki	231
Bożena Ryszawska-Grzeszczak: Zrównoważona konsumpcja jako jedna z szans przełamania kryzysu globalnego	247
Irena Rumianowska: Instytucje nieformalne kształtujące relacje człowiek-środowisko przyrodnicze a wybory i postawy konsumentów polskich....	265
Ewa Jastrzębska, Paulina Legutko-Kobus: Edukacja w zakresie rozwoju zrównoważonego na kierunkach ekonomicznych	281
Mariusz Treła: Inicjatywy na rzecz zrównoważonego transportu drogowego .	308
Krzysztof Posłuszny: Odpowiedzialność środowiskowa jako czynnik przewagi konkurencyjnej w warunkach kryzysu	325
Joanna Ejdyś, Halina Kiryluk: Kryzys globalny a rozwój turystyki na przykładzie województwa podlaskiego	336
Justyna Muweis: Znaczenie ekologizacji działalności przedsiębiorstw dla ograniczania skutków kryzysu	351
Dorota Bargiel: Rola społecznej odpowiedzialności biznesu i zrównoważonego rozwoju w ograniczaniu zjawisk kryzysowych	365
Małgorzata Śliczna: Wybrane sposoby stymulowania rozwoju rynku budynków przyjaznych środowisku	374

Summaries

Bogusław Fiedor: Sustainable development and the concept of social market economy	29
Stanisław Czaja: Chosen informative limitations of the realization of the sustainable development strategy	44
Zbigniew Dokurno: Pro-cyclical and countercyclical impact of natural capital on the economic growth.....	58
Bogdan Piątkowski: Management of renewable resources in an open access fishery	76
Ivan Telega: Sustainable development of Polish regions – an attempt to assess	92
Łukasz Popławski: Organic farming in the opinion of the inhabitants of protected areas of Świętokrzyskie Voivodeship.....	109

Jacek Juzwiszyn: Rotary modelling of the justice between generation and global crisis.....	130
Zbigniew Brodziński: Sustainable development of rural areas in territorial partnership strategies.....	143
Joanna Czerna-Grygiel: Problems of sustainable consumption in the knowledge based economy.....	157
Agnieszka Sobol: Public-private partnership as an instrument of local sustainable development in the time of global crisis.....	171
Anetta Zielińska: Sustainable development in the natural valuable areas – a chance or a threat?.....	184
Zbigniew Jakubczyk: The sub-system of acquisition of means and the institutional-legal sub-system within the system of financing of ecological enterprises.....	195
Anna Dubel: Insurance against natural disasters.....	212
Piotr P. Małecki: Tax preferences for environmental conservation in Polish legislation.....	230
Elżbieta Lorek: The importance of cluster structures as tools for enhancing the competitiveness and innovation of economy.....	246
Bożena Ryszawska-Grzeszczak: Sustainable consumption as a chance to overcome a global crisis.....	264
Irena Rumianowska: Informal institutions shaping the relationships: human - natural environment and choices and attitudes of polish consumers.....	280
Ewa Jastrzębska, Paulina Legutko-Kobus: Education for sustainable development on economic studies.....	293
Mariusz Treła: Initiatives for sustainable road transport.....	324
Krzysztof Posłuszny: Environmental responsibility as a factor of competitive advantage during the financial crisis.....	335
Joanna Ejdys, Halina Kiryluk: Development of tourism in Poland and Podlasie Voivodeship during crisis.....	350
Justyna Muweis: The significance of ecologization of enterprises' activity for the limitation results of economic crisis.....	364
Dorota Bargiel: The role of Corporate Social Responsibility and sustainable development in limiting the crisis phenomena.....	373
Małgorzata Śliczna: Chosen aspects of stimulating environment friendly buildings market development.....	385

Małgorzata Śliczna

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

WYBRANE SPOSOBY STYMULOWANIA ROZWOJU RYNKU BUDYNKÓW PRZYJAZNYCH ŚRODOWISKU

Streszczenie: Obecnie zasady zrównoważonego rozwoju są wdrażane w każdy aspekt naszego życia, budownictwo nie jest tutaj wyjątkiem. W pracy zostanie poruszony temat „zielonego budownictwa” (zrównoważonego budownictwa), czyli budownictwa, które w czasie całego cyklu życia stara się minimalizować negatywny wpływ na środowisko naturalne. Zostaną przedstawione czynniki stymulujące rozwój rynku „zielonych” nieruchomości. Rynek domów przyjaznych środowisku w Polsce i na świecie jest ściśle uwarunkowany poziomem regulacji prawnych w tym zakresie. Polityka Unii Europejskiej promuje rozwiązania i gałęzie przemysłu (w tym „zielone budownictwo”) zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Na świecie powstały organizacje zajmujące się promocją i certyfikacją budownictwa przyjaznego środowisku, ich działania mają na celu upowszechnienie wiedzy na temat „zielonych budynków” oraz wyróżnienie „zielonych” inwestycji na rynku nieruchomości.

Słowa kluczowe: „zielone budownictwo”, zrównoważone budownictwo, energooszczędność, rynek domów przyjaznych środowisku.

1. Wstęp

Pojęcie „zrównoważony rozwój” jest obecne niemal w każdej dziedzinie naszego życia. Budownictwo nie jest w tej kwestii wyjątkiem. O domach przyjaznych środowisku coraz częściej wspomina się w literaturze fachowej oraz ogólnodostępnych miesięcznikach. Spowodowane jest to z jednej strony tym, że coraz częściej w polityce ekologicznej wielu państw zwraca się uwagę na tego rodzaju budownictwo, z drugiej zaś strony zwiększa się świadomość ekologiczna społeczeństwa, które chętniej i częściej wybiera produkty mniej obciążające środowisko.

Dom przyjazny środowisku¹ to budynek, który jest tak skonstruowany, by zminimalizować negatywny wpływ na środowisko. Jest to dom energooszczędny, wy-

¹ W książce *Inteligencja ekologiczna* Daniel Goleman [Goleman 2009] stwierdza, że „żaden wytwarzany przemysłowo produkt nie może być całkowicie »zielony«, a jedynie względnie ekologiczny”. Ekstrapolując tę wypowiedź, można wnioskować, że nie powinno się używać terminu „przyjazny dla środowiska”, gdyż wszystko jest jedynie względnie przyjazne. W niniejszej publikacji jednak termin „przyjazny dla środowiska” będzie używany w odniesieniu do budynków, które w maksymalnym stop-

korzystający rozwiązania proekologiczne. Do rozwiązań tych mogą należeć: wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii, systemy gromadzenia deszczówki, systemy odzysku ciepła, biologiczne oczyszczalnie ścieków, segregacja odpadów itp. Dom przyjazny środowisku to dom wybudowany zgodnie z zasadami budownictwa zrównoważonego. Zrównoważone budownictwo opiera się na budowaniu, eksploatacji oraz utylizacji budynku zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Często nie tylko sama budowa domu (tzn. zastosowane materiały budowlane i rozwiązania technologiczne) jest przyjazna środowisku, a również wyposażenie budynku. W takim domu np. podłogi mogą (powinny) być wykonane z gatunków drzew szybko rosnących lub meble z materiałów pochodzących z recyklingu. Inwestycje te często zwane są inwestycjami typu *green building*².

Rynek nieruchomości, w ramach którego można wyodrębnić segment związany ze zrównoważonym budownictwem, utożsamiany jest z całością stosunków zachodzących między jego uczestnikami tworzącymi popyt i podaż nieruchomości. Rynek nieruchomości również jest interpretowany jako ogół stosunków wymiany, które obejmują zamierzenia kupna, sprzedaży, najmu, dzierżawy przez różne podmioty [Gołąbeska 2007]. Rozmiar i dynamika wzrostu rynku są uzależnione od jego niezmiennych cech, jakimi są popyt, podaż i cena.

W pracy zostanie przeprowadzona próba określenia poziomu rynku „zielonego” budownictwa w Polsce. Głównym celem jest przedstawienie obecnych prób stymulowania rozwojem rynku nieruchomości przyjaznych środowisku. Stymulowanie rynku „zielonego” budownictwa ma na celu ożywienie strony popytowej i podażowej. W pracy przedstawione zostaną determinanty wpływające na rozwój rynku, zarówno prawno-instytucjonalne, jak i rynkowe.

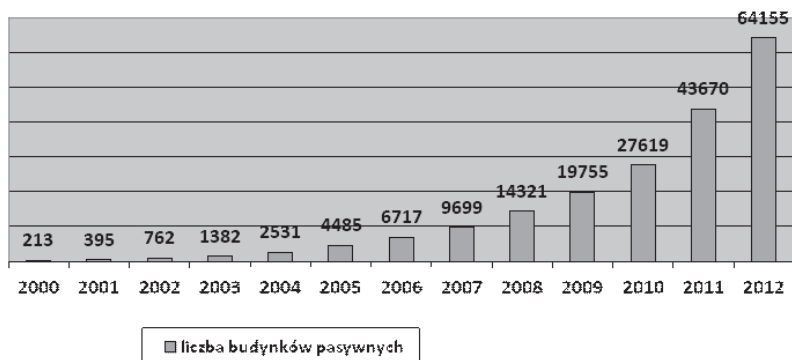
2. Stan rynku „zielonego” budownictwa w Polsce

Kryzys globalny na rynkach finansowych miał swój oddźwięk również na rynku nieruchomości. Na polskim rynku zjawisko to jest już widoczne od drugiej połowy 2008 r. Wyraźnie da się zauważyć spadek zainteresowania nieruchomościami mieszkaniowymi. Wynika to z faktu zaostżenia przepisów kredytowych i niechętnego udzielania kredytów hipotecznych przez banki [Nowak, Skotarczak 2010]. Jednocześnie kryzys miał duży wpływ na branżę deweloperów, którzy zostali pozbawieni kredytowania i narażeni na większe koszty inwestycyjne związane ze wzrostem cen materiałów budowlanych. Dekoniunktura na rynku nieruchomości uległa segmentacji. W 2008 r. sektor zrównoważonego budownictwa mimo ogólnie panującego kryzysu wzrósł o 30% [Vorbrodt-Schurma 2010].

niu zmniejszyły negatywny wpływ na środowisko. Zakładamy, że analiza LCA takiego domu wykazała minimalny wpływ na środowisko.

² Następujące zwroty: dom przyjazny środowisku, zielone budownictwo (*green building*), budynek zrównoważony będą używane zamiennie.

Stan rynku budownictwa zrównoważonego w Polsce jest trudny do określania, co jest spowodowane głównie brakiem danych związanych z tego rodzaju budownictwem³. Agencje nieruchomości prawie w ogóle nie posiadają danych szczegółowych na temat transakcji kupna lub sprzedaży budynków z podziałem na przyjazne środowisku i nie. Jest to spowodowane niejednoznacznością określeń „przyjazny środowisku”, „energooszczędny”, „ekologiczny” itp. Zasadne wydaje się określenie poziomu rynku budynków przyjaznych środowisku na podstawie liczby budynków posiadających ekocertyfikaty⁴, tj. LEED lub inny. Niestety, w Polsce dopiero w 2010 r. pierwszy budynek otrzymał certyfikat LEED. Do października 2011 r. w Polsce certyfikowanych budynków było 5, a 19 jest zarejestrowanych⁵ w systemie LEED. Dodatkowo 6 budynków znajduje się w różnych stadiach zaawansowania certyfikacji BREEAM [Trudelle 2011]. Na świecie w 2009 r. 2476 budynków posiadało certyfikat LEED, a ponad 19 000 było zarejestrowanych w systemie [US GBC, 2009]. Całkowita powierzchnia certyfikowana przez LEED w 2009 r. wzrosła o 40% w porównaniu z rokiem poprzednim [Watson 2009]. Obecnie w Europie popularne stają się domy pasywne, w 2000 r. na terenie 10 krajów UE⁶ było ich 213, w 2009 r. natomiast ponad 19 000. Szczegółowe dane z podziałem na kraje przedstawia poniższy rysunek.



Rys. 1. Liczba domów pasywnych wśród 10 państw europejskich należących do PASS-NET w latach 2000-2012; stan na rok 2010 (w latach 2010-2012 liczba domów pasywnych jest prognozowana)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Lang G., International PassiveHouseDataBase.eu].

³ Autorka pracuje nad rozprawą doktorską, w której m.in. będzie starała się określić stan obecny rynku „zielonego” budownictwa. Rynek ten należy do wschodzących i znajomość jego poziomu oraz perspektyw rozwoju jest czynnikiem kluczowym dla inwestorów.

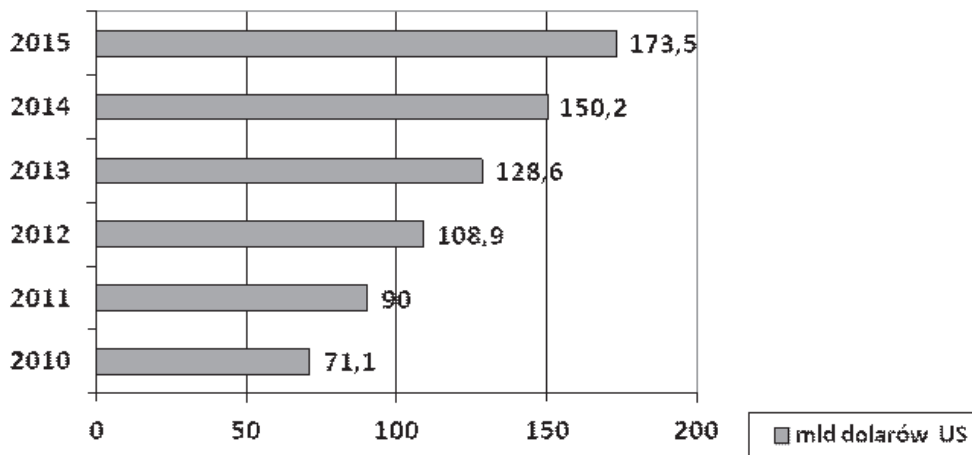
⁴ Metody certyfikacji obowiązkowej i dobrowolnej budynków szerzej opisane są w części pt. *Certyfikacja budynków przyjaznych środowisku i korzyści z niej płynące*.

⁵ Właściciele budynków, które posiadają elementy przyjazne dla środowiska, w celu otrzymania certyfikatu LEED muszą najpierw zarejestrować się w systemie i przejść skomplikowaną procedurę certyfikującą. Zarejestrowanie w systemie nie gwarantuje otrzymania certyfikatu.

⁶ Kraje należące do Pass-Net: Austria, Belgia, Chorwacja, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Czechy, Szwecja, Wielka Brytania, Niemcy.

Największy rynek „zielonego budownictwa” w Europie znajduje się w Niemczech, gdzie odnotowuje się największą liczbę budynków posiadających certyfikat domu pasywnego. W 2010 r. było ich w Niemczech ok. 15 000, a w 2009 r. 12 000.

Szczątkowe dane na temat segmentów rynku nieruchomości oraz znikoma liczba budynków posiadających i starających się o ekocertyfikaty uniemożliwia określenie poziomu rynku „zielonego” budownictwa w Polsce. Można jednak wnioskować, że rynek polski będzie upodabniał się do rynków zagranicznych. Kraje bardziej rozwinięte, np. Stany Zjednoczone, mogą być ewentualnym drogowskazem kierunku, w którym podąża rynek „zielonego budownictwa”. Według Green Building Market Barometer, rynek „zielonego” budownictwa w USA w 2008 r. wynosił 12 mld USD. Średni roczny poziom wzrostu tego rynku szacowany jest na 19,5%. Rynek ten w 2015 r. prawdopodobnie osiągnie poziom 173,5 mld USD. Szczegółowe dane można znaleźć poniżej.



Rys. 2. Oczekiwana całkowita wartość rynku „zielonego” budownictwa w USA w latach 2010-2015 (w mld USD)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [www.environmentalleader.com/2010/07/01/green-building-market-to-hit-173-5-billion-by-2015/?graph=full&id=1].

Dalszy rozwój rynku budynków przyjaznych środowisku jest uzależniony od zainteresowania podmiotów inwestujących i nabywających te nieruchomości. Pobudzenie strony popytowej i podażowej wymaga stymulacji (ukierunkowania) w stronę rozwiązań proekologicznych. Obecnie w gospodarce można zauważyć działania rynkowe i prawno-instytucjonalne, które stwarzają możliwości rozwoju rynku „zielonego” budownictwa. Do takich stymulatorów rynku należą m.in. uregulowania prawne (normy, podatki), certyfikacja, edukacja ekologiczna.

3. Uregulowanie prawne związane z budownictwem przyjaznym środowisku

Zmiany klimatu i ich wpływ na życie ludzi na całym świecie zwróciły uwagę społeczeństwa na problem emisji CO₂, a co za tym idzie: efektywności energetycznej. Domy przyjazne środowisku spełniają zasadę energooszczędności i dzięki temu zmniejszają emisję CO₂ do atmosfery. W celu redukcji negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko naturalne Unia Europejska przyjęła Pakiet klimatyczno-energetyczny, dokument, który stara się scalić politykę energetyczną i klimatyczną. Za główny cel obrał on [Arcipowska, Kassenberg 2009]:

- zwiększenie do 2020 r. efektywności energetycznej o 20% w stosunku do scenariusza, który nie przewiduje żadnych zmian w efektywności energetycznej,
- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20% całkowitego zużycia energii finalnej w UE do 2020 r.,
- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych co najmniej o 20% do 2020 r. w stosunku do 1990 r.

Osiągnięcie wymienionych powyżej celów będzie uzależnione od poziomu implementacji zasad zrównoważonego rozwoju, z zasadami energooszczędności na czele, do każdego sektora ludzkiej działalności. Dokumentem ważnym z punktu widzenia implementacji zasad zrównoważonego rozwoju, a w szczególności budownictwa zrównoważonego, jest Dyrektywa 2002/91/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków. Dyrektywa stwierdza, że „sektor mieszkaniowy i usługowy, którego główną część stanowią budynki, obejmuje ponad 40% końcowego zużycia energii we Wspólnocie i zużycie to rośnie. Tendencja ta prowadzi do wzrostu zużycia energii, a także emisji ditlenku węgla przez ten sektor”. Z tego wynika, że eksploatacja budynków ma duży wpływ na środowisko naturalne i zmiany klimatyczne. Kwestia charakterystyki energetycznej budynków została już wprowadzona do polskiego ustawodawstwa [*Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r....*]. Od 1 stycznia 2009 r. powstał obowiązek posiadania świadectwa charakterystyki energetycznej dla budynków nowych sprzedawanych lub wynajmowanych. Świadectwo charakterystyki energetycznej ma na celu określenie poziomu energooszczędności budynku poprzez porównanie go z budynkiem referencyjnym. Wymóg ten ma spowodować większą dbałość o energooszczędność w budownictwie i stosowanie rozwiązań proekologicznych, np. w systemie centralnego ogrzewania. Regulacje wymuszające zwiększenie energooszczędności budynków pociągają za sobą zmniejszenie emisji CO₂ do atmosfery oraz wzrost świadomości ekologicznej inwestorów i domowników. Wydaje się, że wymóg posiadania świadectwa charakterystyki energetycznej wpłynie pozytywnie na rynek „zielonych domów” nie tylko w Polsce. Świadectwa te mogą stymulować rynek nieruchomości poprzez wyróżnienie budynków bardziej przyjaznych środowisku i jednocześnie generujących mniejsze koszty eksploatacyjne.

4. Certyfikacja budynków przyjaznych środowisku i korzyści z niej płynące

Oprócz uregulowań prawnych wpływających na zwiększenie zainteresowania „zielonym” budownictwem na świecie powstało kilka organizacji zajmujących się tym tematem. Przykładem jest Światowa Rada Zielonego Budownictwa⁷ (World Green Building Council), powstała w celu promocji i rozpowszechniania wiedzy na temat „zielonego” budownictwa. Jej członkami są deweloperzy, inwestorzy, firmy budowlane, inżynierowie, projektanci, czyli wszystkie te podmioty, które mają wpływ na cykl życia budynku. Badania wykazały, że budynki certyfikowane przez Radę Zielonego Budownictwa w stosunku do budynków niecertyfikowanych mogą zużywać 85% mniej energii, 60% mniej wody pitnej oraz wytwarzać 69% mniej odpadów wyrzucanych na wysypiska [Arnel 2009]. Budynki, by uchodzić za „zielone”, powinny spełniać wymagania systemów certyfikujących, do których należą:

- LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) stworzony przez GBC (Green Building Council – Rada Zielonego Budownictwa) ze Stanów Zjednoczonych,
- Green Star stworzony przez GBC z Australii,
- BREEAM (BRE Environmental Assessment Method) stworzony przez GBC z Wielkiej Brytanii,
- DGBN stworzony przez GermanSBC.

Poddanie się certyfikacji jest dobrowolne, posiadanie certyfikatu jednak może w pozytywny sposób wpłynąć na postrzeganie produktu na rynku. Należy tutaj zaznaczyć, że powyższe systemy mogą nie tylko zajmować się certyfikacją całych budynków, ale dodatkowo promować rozwiązania technologiczne lub materiały budowlane przyjazne dla środowiska i spełniające wymogi „zielonego” budownictwa. W 2010 r. w systemie LEED zarejestrowanych było prawie 20 000 projektów, w tym 20⁸ na terenie Polski [Vorbrot-Schurma 2010]. LEED jest systemem, który wymaga spełnienia wielu kryteriów, dlatego nieliczne zarejestrowane projekty otrzymują certyfikat (w Polsce dotychczas jedynie 3). W 2008 r. Światowa Rada Zielonego Budownictwa wydała Smart Market Report na temat tendencji w światowym „zielonym” budownictwie. W raporcie tym zostały opublikowane wyniki badań przeprowadzonych na 700 respondentach z 45 krajów świata. Dostarczyły one informacji na temat szeroko pojętego rynku „zielonych” budynków. 94% respondentów w ciągu 4 lat planuje, że przynajmniej 16% ich projektów będzie dotyczyło „zielonego”

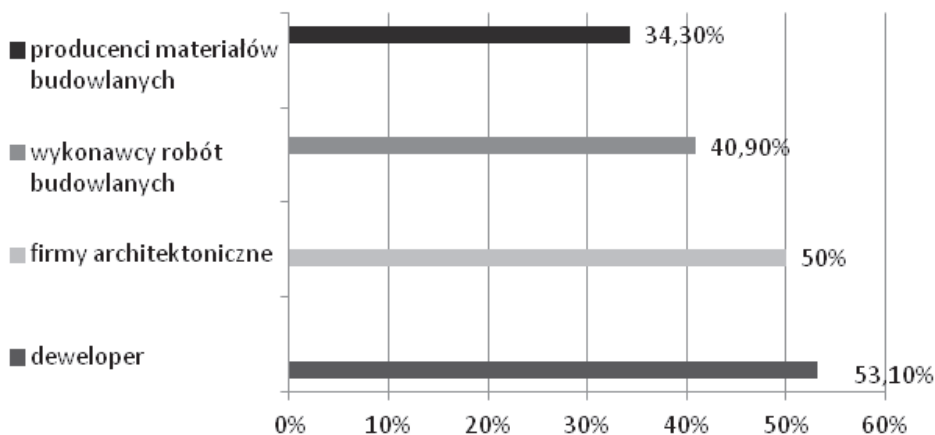
⁷ Światowa Rada zrzesza Krajowe Rady Zielonego Budownictwa, tworząc największą na świecie organizację wpływającą na rynek „zielonego” budownictwa. Polska również posiada Radę Zielonego Budownictwa.

⁸ W 2011 r. w Polsce zarejestrowanych w systemie LEED było już 19 budynków. Zmiana taka związana może być z otrzymaniem przez jeden obiekt certyfikatu i automatycznie wypisanie go z procedury rejestracyjnej w latach 2010/2011.

budownictwa. Najszybciej rozwijający się rynek „zielonych” budynków znajduje się w Azji, liczba przedsiębiorstw związanych z budownictwem zrównoważonym ma się w tym regionie potroić do roku 2012. Inwestorzy za główne powody inwestowania w „zielone” budownictwo uznali: redukcję zapotrzebowania na energię, promowanie zrównoważonego rozwoju oraz *doing the right thing* (ang. robienie tego, co należy). Motywy te były najczęściej wskazywane jako odpowiednio środowiskowe, społeczne oraz biznesowe przesłanki podjęcia decyzji o inwestycji w „zielone” budownictwo. Ciekawym wynikiem badania jest fakt, że 78% respondentów do 2013 r. planuje korzystać z energii słonecznej. Mimo panującego kryzysu, który dotyka prawie wszystkich gałęzi przemysłu, „zielone” budownictwo nadal cieszy się zainteresowaniem i odnotowuje zwiększającą się popularność.

5. Perspektywy wzrostu podaży budynków przyjaznych środowisku

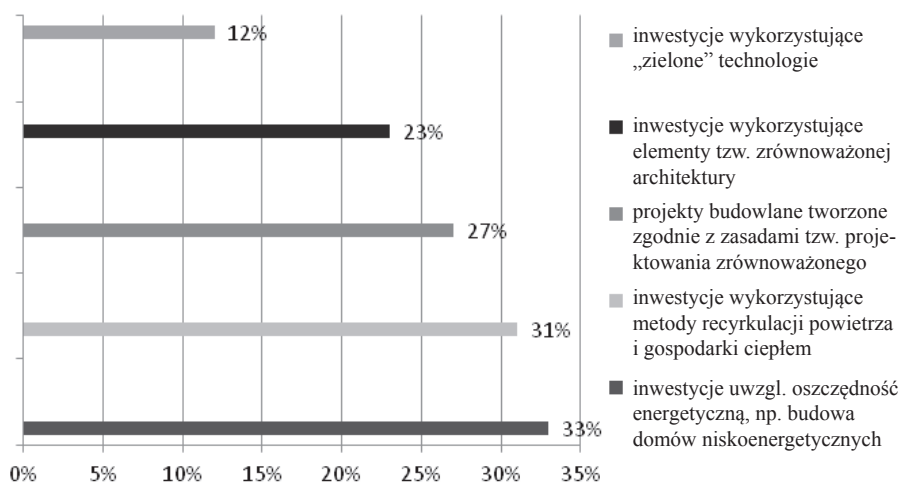
Zainteresowanie domami przyjaznymi środowisku ciągle wzrasta, mimo ogólnokrajowego i światowego kryzysu. Zasięg oraz rodzaj inwestycji związanych z „zielonym” budownictwem w Polsce w najbliższych latach został przedstawiony w raporcie zleconym przez kancelarię KKPW [*Budownictwo zrównoważone...* 2010]. W raporcie tym ponad połowa deweloperów przyznała się do planów związanych z inwestycjami w „zielone” budownictwo; pozostałe wyniki przedstawia rysunek 3.



Rys. 3. Plany dotyczące inwestycji w „zielone” budownictwo przez przedsiębiorstwa z poszczególnych branż

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [*Budownictwo zrównoważone...* 2010].

Z rysunku wynika, że najbardziej zainteresowani „zielonym budownictwem” są deweloperzy oraz firmy architektoniczne. Jest to zrozumiałe, gdyż innowacje zawsze „rodzą się” w umysłach projektantów, a następnie „dorastają” dzięki podmiotom je wdrażającym. Wśród grupy firm zainteresowanych inwestycjami w budownictwo przyjazne środowisku najbardziej popularne są te, które uwzględniają oszczędność energii. Na drugim miejscu uplasowały się inwestycje związane z wentylacją, w tym wykorzystujące systemy recyrkulacji powietrza i gospodarkę ciepłem (zob. rys. 4).



Rys. 4. Rodzaj inwestycji zgodnych z zasadami „zielonego” budownictwa, które przedsiębiorstwo zamierza wdrażać

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Budownictwo zrównoważone... 2010].

Popularność inwestycji w rozwiązania zwiększające oszczędność energetyczną oraz materiałową można wytłumaczyć typowym zachowaniem podmiotów gospodarujących zmierzającym do maksymalizacji funkcji celu. Minimalizacja zużycia energii i jej nośników zmniejsza koszty eksploatacyjne związane z budynkiem, a z drugiej strony niższe koszty eksploatacyjne mogą wpłynąć na wyższy poziom cen najmu powierzchni w budynkach zrównoważonych lub zwiększenie wartości rynkowej nieruchomości. Sytuacje te gwarantują potencjalnemu deweloperowi szybszy zwrot inwestycji przy określonych kosztach inwestycyjnych. E. Mączyńska i współpracownicy w książce *Ile jest warta nieruchomość* pisali: „w warunkach rozwiniętego rynku kapitałowego jednym z ważniejszych zagadnień i podstawą podejmowania decyzji w sferze nieruchomości staje się problem wyboru źródeł (możliwości) podnoszenia ich wartości” [Mączyńska et al. 2004, s. 27]. W przypadku zrównoważonych nieruchomości źródłem podnoszenia wartości są wspomniane wcześniej rozwiązania zmniejszające koszty eksploatacyjne i podnoszące standard użytkowania.

6. Strona popytowa rynku budynków przyjaznych środowisku

Wzrost wiedzy o energooszczędności w budownictwie spowodował, że ponad 80% Polaków planujących zakup mieszkania lub budowę domu uważa efektywne ocieplenie budynku za kwestię bardzo ważną. Z tego samego badania, przeprowadzonego na zlecenie firmy Schöck Polska [*Postawy wobec ocieplania budynków...*], wynika, że 63% badanych podejmując decyzję o zakupie nieruchomości, zwraca uwagę na zastosowane rozwiązania i materiały budowlane gwarantujące efektywną izolację termiczną. Podmioty świadome naszego wpływu na życie przyszłych pokoleń z budową i eksploatacją domu przyjaznego środowisku wiążą z pewnością dodatkowe korzyści środowiskowe. Korzyści te są trudno mierzalne, ich wycena jednak mogłaby poprawić ocenę efektywności inwestycji w domy przyjazne środowisku. Inwestycje takie wydają się mało opłacalne, gdyż okres zwrotu z nich dochodzi do kilkunastu, a czasami nawet do kilkadziesiątu lat. Rozbieżności te są spowodowane poziomem tzw. zieloności budynku, rozumianej jako ilość i jakość zastosowanych rozwiązań i elementów przyjaznych środowisku. Wydaje się, że właśnie wysokie koszty inwestycyjne są powodem, dla którego konsumenci częściej wybierają tradycyjne rozwiązania. Ocena efektywności inwestycyjnej domu przyjaznego środowisku z wykorzystaniem wartości bieżącej netto jest zastanawiająca, gdyż inwestycja zwraca się dopiero po ponad 40 latach⁹ [Śliczna 2008]. Należy zakładać, że wraz z upowszechnianiem się idei zrównoważonego budownictwa zarówno technologia, jak i materiały z nim związane stały się (lub staną się) bardziej dostępne i tym samym tańsze. Zmniejszenie kosztów inwestycyjnych oraz uwzględnienie w rachunku ekonomicznym oszczędności na kosztach eksploatacyjnych i powstanie korzyści społecznych z funkcjonowania nieruchomości przyjaznej środowisku będzie działać motywująco na podmioty zainteresowane zakupem lub wynajmem tego rodzaju budynku.

Na zwiększenie popytu na domy przyjazne środowisku mają wpływ instrumenty ekonomiczno-finansowe związane z ochroną środowiska. Dotacje są takim instrumentem, który w znacznym stopniu potrafi stymulować rynek. Widać to wyraźnie na przykładzie zwiększonego zainteresowania instalacją kolektorów słonecznych, spowodowanego dotacjami oferowanymi przez NFOŚiGW¹⁰. Wzrost zainteresowania systemami wykorzystującymi odnawialne źródła energii wpływa bezpośrednio na zwiększenie zainteresowania konsumentów zrównoważonym budownictwem. W 2009 r. sprzedaż kolektorów słonecznych w Polsce wzrosła o ponad 11% w sto-

⁹ Należy tu jednak podkreślić, że na taki wynik miały w dużej mierze wpływ ceny produktów i systemów proekologicznych w roku bazowym, czyli 2008. Obecnie ceny tych rozwiązań są najprawdopodobniej na niższym poziomie, co implikuje mniejsze nakłady inwestycyjne i lepszą efektywność inwestycji.

¹⁰ Przykładem może być „Słoneczny Kredyt” oferowany przez BOŚ, w którym maksymalnie 45% kwoty zadłużenia może być pokryte ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

sunku do roku poprzedniego [*Rynek kolektorów słonecznych...* 2010]. Należy tu zaznaczyć, że część ze sprzedanych kolektorów została zainstalowana w budynkach mieszkalnych, co może sugerować, że zainteresowanie domami przyjaznymi środowisku z roku na rok wzrasta. Z jednej strony może to być spowodowane spadkiem cen rozwiązań proekologicznych, z drugiej – zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie zrównoważonego rozwoju i odpowiedzialności względem następnych pokoleń.

Zwiększony popyt na „zielone” domy wymusił na deweloperach inwestycje w budynki przyjazne środowisku. Już w tym roku na terenie naszego kraju zostanie oddane do użytku osiedle wybudowane według standardów budownictwa pasywnego. Przyszli właściciele kuszeni są możliwością mieszkania na energooszczędnym osiedlu, które nie tylko pozytywnie oddziałuje na środowisko zewnętrzne, ale również na jego mieszkańców.

Zainteresowanie „zielonymi” nieruchomościami biurowymi można zwiększyć przez informacje na temat wzrostu efektywności i poziomu pracy wśród pracowników, których przedsiębiorstwa zlokalizowane są w budynkach przyjaznych środowisku. Z badań UE wynika, że 35-55% mniej pracowników firm zlokalizowanych w obiektach zrównoważonych przebywa na zwolnieniach lekarskich. Z tego wynika, że odpowiednie oświetlenie, indywidualna kontrola temperatury, używanie bezpiecznych materiałów budowlanych wpływają pozytywnie na samopoczucie i zdrowie osób przebywających w budynku. Perspektywy rozwoju rynku domów przyjaznych środowisku dostrzegły również przedsiębiorstwa energetyczne, które oferują klientom m.in. program „Energetyczny Dom”¹¹. Polega on na zmniejszeniu zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną¹² przez budynki mieszkalne, a co za tym idzie: zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko poprzez redukcję emisji CO₂ do atmosfery. Firma energetyczna nie tylko przeprowadza audyt energetyczny, ale również proponuje rozwiązania przyjazne środowisku i gwarantuje zakup nadwyżki energii wyprodukowanej dzięki zastosowaniu odnawialnym źródłom energii. Inwestycje w technologie przyjazne środowisku mogą być finansowane przez użytkownika lub firmę energetyczną, która pobiera opłatę miesięczną. Z jednej strony tego typu projekt ma chronić środowisko, z drugiej zaś spowodować zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii i tym samym spełnienie celów Pakietu klimatyczno-energetycznego.

¹¹ „Energetyczny dom” to projekt grupy energetycznej ENERGA. Obecnie jest wdrażany.

¹² Określa ono efektywność całkowitą budynku [zob. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r...*]. Uzyskanie małych wartości zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną wskazuje na nieznaczące zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność, jak również użytkowanie energii chroniące zasoby i środowisko.

7. Zakończenie

Domy przyjazne środowisku są „wschodzącą gwiazdą” i inwestycją, która w długim okresie będzie przynosić korzyści. Obecnie – mimo panującego kryzysu – rynek „zielonych” domów nadal znajduje się w fazie wzrostu. Należy tutaj zaznaczyć, że wchodzące w życie ustawodawstwo narzucające różnym sektorom konieczność przestrzegania zasad zrównoważonego rozwoju będzie miało ogromny wpływ na przyszłą kondycję rynku domów przyjaznych środowisku. Już obecnie wprowadzenie wymogu posiadania świadectwa charakterystyki energetycznej sprawiło, że część inwestorów uwzględniała w projektach rozwiązania prośrodowiskowe. Wydaje się zasadne stwierdzenie, że obecnie regulacje prawne w największy sposób mogą wpłynąć na rozwój rynku „zielonych” budynków. Ustawodawstwo to wymusi na podmiotach kreujących podaż i popyt na rynku nieruchomości zainteresowanie zrównoważonym budownictwem. Ożywienie strony popytowej i podażowej na rynku „zielonych” nieruchomości wpłynie pozytywnie na poziom cen i wartość tych nieruchomości. Panujący w gospodarce kryzys spowodował lekkie spowolnienie na rynku „zielonych” nieruchomości. Dlatego uwidacznia się zasadność stymulowania tego rynku poprzez działalność edukacyjną, regulacje prawne, dostępność technologii i zapewnienie zwiększenia zysków. Większa dostępność produktów budowlanych oraz rozwiązań technologicznych przyjaznych środowisku przyczyni się do upowszechnienia idei „zielonych” budynków.

Literatura

- Arcipowska A., Kassenberg A., *UE a pakiet energetyczno-klimatyczny*, <http://dlaklimatu.pl/UE-a-pakiet-energetyczno> 2009.
- Arnel T., *World Green Building Council and market transformation of the global building sector*, Climate Action 2009/2010, Sustainable Development International.
- Bryx M., *Rynek nieruchomości system i funkcjonowanie*, Poltext, Warszawa 2008.
- Budownictwo zrównoważone: Inwestycje typu Green Building*, raport wykonany na zlecenie kancelarii KKPW przez Instytut MillwardBrown SMG/KRC, Warszawa 2010.
- Dyrektywa 2002/91/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków*.
- Goleman D., *Inteligencja ekologiczna*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2009.
- Gołabeska E. (red.), *Rynek nieruchomości i jego podmioty*, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Białymstoku, Białystok 2007.
- Green Building Market Barometer, raport opracowany na podstawie badania ankietowego przeprowadzonego przez Bayer Consulting dla Turner Construction Company, Turner Construction Company 2008.
- Mączyńska E., Prystupa M., Rygiel K., *Ile jest warta nieruchomość*, Poltext, Warszawa 2004.
- NFOŚiGW na rzecz efektywności energetycznej*, materiały promocyjne, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Warszawa 2010.

- Nowak M.J., Skotarczak T. (red.), *Rynek nieruchomości gminnych w czasie kryzysu i po kryzysie*, Ce-DeWu Sp. z o.o., Warszawa 2010.
- Podstawy wobec ocieplania budynków*, badanie przeprowadzone w czerwcu 2010 r. przez IQS Group na zlecenie Schöck Polska.
- Rogall H., *Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2010.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania świadectw ich charakterystyki energetycznej*, DzU 2008, nr 201, poz. 1240.
- Rynek kolektorów słonecznych w Polsce – podsumowanie 2009 r.*, Instytut Energetyki Odnawialnej, III Forum Przemysłu Energetyki Słonecznej, Niepołomice 2010.
- Śliczna M., *Ekologiczne, ekonomiczne i technologiczne aspekty funkcjonowania domu mieszkalnego przyjaznego środowisku*, praca magisterska, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2008.
- Trudelle A., *Green building picking up speed in Poland*, "Warsaw Business Journal" 3.10.2011.
- US Green Building Council, *Green Buildings by the number*, kwiecień 2009.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane*, DzU 1994, nr 89, poz. 414 z późn. zm.
- Vorbrodt-Schurma A., *Sustainable Buildings a new innovative solution for Poland?*, "Polish Market" 2010, no. 6(167).
- Watson R., *Green building market and impact report 2009*, Greener World Media Inc. 2009.

CHOSEN ASPECTS OF STIMULATING ENVIRONMENT FRIENDLY BUILDINGS MARKET DEVELOPMENT

Summary: In the era of ecology awareness sustainable development plays a key role. The idea of this movement touches every aspect of our lives and the real estate is not different. The main goal of the paper is to evaluate sustainable buildings market in Poland and point out the factors that have an influence on its development. To reach this goal the author uses source material and empirical data. The paper describes Polish laws and regulations regarding sustainable buildings. European Union policy tries to promote technologies and industries ("green buildings" are one of them), which take into consideration rules of sustainable development. Lately there were established organizations, associations which operate worldwide and their main goal is to increase awareness among societies about "green buildings" (sustainable buildings). Thanks to their actions "green buildings" are easier to locate on the real estate market. In the paper chosen problems of sustainable buildings in Poland are highlighted and described.

Keywords: green buildings, sustainable buildings, market of environment friendly buildings, energy efficiency.