



DOI: 10.18276/sip.2016.44/1-13

**Barbara Kryk\***

**Jan Kaczmarczyk\*\***

Uniwersytet Szczeciński

## INWESTYCJE TERMOMODERNIZACYJNE SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWYCH W KONTEKŚCIE KONCEPCJI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

### STRESZCZENIE

Celem artykułu jest ocena zaangażowania spółdzielni mieszkaniowych w realizację koncepcji zrównoważonego rozwoju w świetle przeprowadzonych inwestycji termomodernizacyjnych. Aby go osiągnąć, przeanalizowano nakłady poniesione na dane inwestycje przez spółdzielnie mieszkaniowe województwa zachodniopomorskiego w latach 2001–2013. Wykorzystano do tego metody analizy ekonomicznej, statystycznej oraz dedukcji. Dzięki temu można było wskazać osiągnięte efekty.

**Słowa kluczowe:** spółdzielnie mieszkaniowe, inwestycje termomodernizacyjne, odpowiedzialność ekologiczna, zrównoważony rozwój

### Wprowadzenie

Istotną rolę w realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zwiększaniu efektywności energetycznej, polepszaniu zasobooszczędności i ograniczaniu zanieczyszczeń emitowanych do środowiska przyrodniczego, odgrywają

\* Adres e-mail: krykb@wneiz.pl.

\*\* Adres e-mail: kaczmarczyk.jan@wp.pl.

spółdzielnie mieszkaniowe. Jest to związane z tym, że budynki, w tym należące do spółdzielni mieszkaniowych, stanowią zgodnie z unijnym „Planem na rzecz efektywności energetycznej” największy potencjał w zakresie oszczędności energetycznej. Stąd ważna jest renowacja budynków publicznych i prywatnych oraz poprawa energooszczędności stosowanych w nich elementów składowych i używanych w nich urządzeń. Spółdzielnie mieszkaniowe powinny również respektować standardy efektywności energetycznej przy zakupie lub użytkowaniu budynków i przy ofertach dóbr i usług (Kryk, 2013, s. 317–330; Sawicki, 2012).

Spółdzielnie mieszkaniowe realizują koncepcję zrównoważonego rozwoju między innymi przez inwestycje termomodernizacyjne. Należy je rozumieć jako unowocześnienie środka trwałego, które podnosi jego wartość techniczną, użytkową, oraz przystosowanie składnika majątkowego do wykorzystania go w innym celu niż pierwotne jego przeznaczenie albo nadanie temu składnikowi nowych cech użytkowych. Inwestycje te mają na celu głównie zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej, a przez to obniżenie kosztów ponoszonych na podgrzewanie wody, ogrzewanie pomieszczeń mieszkalnych, usługowych i biurowych. Inwestycje te obejmują zmiany budowlane poprawiające właściwości termiczne przegród (inwestycje w strukturze budowlanej) oraz zmiany w systemie ogrzewania podnoszące jego sprawność (inwestycje w systemie grzewczym) (Ustawa, 2008; Niestrzębski, 2006, s. 34; Babut, Dworzyńska-Opatczyk, Pogorzelski, 1996).

Oprócz celu głównego inwestycje termomodernizacyjne mają również cele szczegółowe, takie jak (Norwisz, 1999):

- a) zmniejszenie zużycia surowców energetycznych przez oszczędność energii cieplnej;
- b) ochrona środowiska przyrodniczego (zmniejszenie emisji zanieczyszczeń);
- c) ułatwienie obsługi i użytkowania urządzeń i instalacji;
- d) poprawienie estetyki budynku;
- e) podniesienie komfortu mieszkania;
- f) podwyższenie wartości nieruchomości.

Osiągnięcie powyższych celów jest ważne zarówno ze względu na interesy spółdzielni mieszkaniowych, jak i koncepcję zrównoważonego rozwoju. Stąd celem artykułu jest ocena zaangażowania spółdzielni mieszkaniowych w realizację koncepcji zrównoważonego rozwoju w świetle przeprowadzonych inwestycji termomodernizacyjnych. Przeanalizowano nakłady poniesione na dane inwestycje przez spół-

dzielnie mieszkaniowe województwa zachodniopomorskiego w latach 2001–2013, zarówno w ramach poszczególnych rodzajów inwestycji termomodernizacyjnych oraz grup spółdzielni według wielkości, jak i w czasie. Pozwoliło to wskazać, że inwestycje prowadzone przez spółdzielnie mieszkaniowe są zgodne z kierunkami działań niezbędnymi do realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz przynoszą oczekiwane efekty ekonomiczne i ekologiczne.

W opracowaniu wykorzystano część rozprawy doktorskiej pt. *Rachunek sozoeconomiczny inwestycji termomodernizacyjnych na przykładzie spółdzielni mieszkaniowych województwa zachodniopomorskiego* przygotowanej przez Jana Kaczmarczyka pod kierunkiem naukowym dr hab. prof. Barbary Kryk z Uniwersytetu Szczecińskiego (Kaczmarczyk, 2015).

## 1. Opis próby badawczej

Podmiotem badań były 182 spółdzielnie mieszkaniowe województwa zachodniopomorskiego, czyli około 61% ogółu zarejestrowanych (299)<sup>1</sup>, które zgodziły się na udostępnienie danych na temat przeprowadzonych inwestycji termomodernizacyjnych. Dane pozyskano metodą ankietową, wywiadu i analizy dokumentów. Badania przeprowadzono od 2011 do 2013 roku. Okres badawczy to lata 2001–2013. Badane spółdzielnie mieszkaniowe podzielono na cztery grupy w zależności od wielkości spółdzielni. Pierwsza grupa to spółdzielnie posiadające 0–100 mieszkań, druga grupa – 101–500 mieszkań, trzecia grupa – 501–2000 mieszkań, czwarta grupa – powyżej 2000 mieszkań.

Liczba przebadanych spółdzielni mieszkaniowych w poszczególnych grupach to:

- 47 spółdzielni mieszkaniowych posiadających 0–100 mieszkań,
- 90 spółdzielni mieszkaniowych posiadających 101–500 mieszkań,
- 29 spółdzielni mieszkaniowych posiadających 501–2000 mieszkań,
- 16 spółdzielni mieszkaniowych posiadających 2001 i więcej mieszkań.

---

<sup>1</sup> Ankiety wysłano do wszystkich zarejestrowanych spółdzielni mieszkaniowych województwa zachodniopomorskiego. Wśród nich wiele ma tylko adres, a nie prowadzi działalności. Stąd można uznać, że przebadane spółdzielnie to te funkcjonujące, co zwiększa reprezentatywność uzyskanych wyników i możliwość uogólniania wniosków.

Najwięcej spółdzielni mieszkaniowych poddano badaniom w grupie spółdzielni posiadających 101–500 mieszkań (48,3%), natomiast najmniej w grupie posiadającej ponad 2000 mieszkań (10,9%). Najwięcej danych o przeprowadzonych inwestycjach termomodernizacyjnych uzyskano w grupie spółdzielni posiadających powyżej 2000 mieszkań, najmniej – w grupie spółdzielni mieszkaniowych posiadających 0–100 mieszkań.

## 2. Analiza nakładów poniesionych na inwestycje termomodernizacyjne

Swoistym sposobem przedstawienia zaangażowania spółdzielni mieszkaniowych w realizację koncepcji zrównoważonego rozwoju jest przeanalizowanie nakładów poniesionych na inwestycje termomodernizacyjne w województwie zachodniopomorskim w latach 2001–2013. Inwestycje termomodernizacyjne miały na celu przede wszystkim zmniejszenie kosztów ponoszonych na ogrzewanie budynku i podgrzanie wody użytkowej. Obejmowały one inwestycje w strukturze budowlanej oraz w systemie grzewczym, co oznacza szeroki zakres prac. Realizacja inwestycji termomodernizacyjnych w tak dużym zakresie wymagała przeznaczenia znacznych nakładów finansowych na:

- a) ocieplenie ścian budynków;
- b) ocieplenie stropodachów budynków;
- c) montaż zaworów termostatycznych;
- d) montaż podzielników wyparkowych;
- e) montaż podzielników elektronicznych;
- f) montaż podzielników elektronicznych z odczytem radiowym;
- g) montaż stolarki okiennej;
- h) wykonanie remontu kapitalnego lub wymiany instalacji centralnego ogrzewania;
- i) montaż zaworów podpionowych;
- j) montaż automatyki pogodowej;
- k) remont lub wymianę węzłów cieplnych oraz montaż liczników ciepła na centralnym ogrzewaniu.

Całkowite nakłady na inwestycje termomodernizacyjne w spółdzielniach mieszkaniowych województwa zachodniopomorskiego w latach 2001–2013 wyniosły 775 581 tys. zł (tabela 1). Największy udział w tych nakładach miały spółdzielnie mieszkaniowe posiadające ponad 2000 mieszkań (68%), a najmniejszy – spółdziel-

nie posiadające 0–100 mieszkań (tylko 1%). Udział spółdzielni mieszkaniowych posiadających 501–2000 mieszkań wyniósł 21%, a spółdzielni mających 101–500 mieszkań – 10%. Wielkość udziałów ma związek z liczbą mieszkań, którymi zarządzają spółdzielnie mieszkaniowe. Duże spółdzielnie, dysponujące większą liczbą mieszkań miały znacznie większy zakres prac do wykonania niż mniejsze spółdzielnie, co przełożyło się na wielkość poniesionych nakładów inwestycyjnych.

Tabela 1. Całkowite nakłady na poszczególne rodzaje inwestycji termomodernizacyjnych w grupach spółdzielni mieszkaniowych (tys. zł i %)

Rodzaj inwestycji termomodernizacyjnej	Spółdzielnie posiadające 0–100 mieszkań	Spółdzielnie posiadające 101–500 mieszkań	Spółdzielnie posiadające 501–2000 mieszkań	Spółdzielnie posiadające 2001 i więcej mieszkań	Całkowite nakłady	Struktura według rodzajów (%)
Ocieplenie ścian budynków	7693	53 142	145 993	448 627	655 455	83,33
Ocieplenie stropodachów budynku	452	1420	6191	18 748	26 811	3,32
Montaż termostaworów grzejnikowych	174	41	–	–	215	0,02
Montaż podzielników kosztów wyparkowych	57	2	48	96	203	0,02
Montaż podzielników kosztów elektronicznych	197	2478	2914	10 246	15 835	2,04
Montaż podzielników kosztów z odczytem radiowym DOPRIMO 3 R	–	56	3673	1589	5318	0,69
Montaż stolarki okiennej	633	20 259	2549	37 209	60 650	7,72
Remont lub wymiana instalacji CO	–	–	–	7024	7024	0,83
Montaż zaworów podpińonowych	–	–	212	2291	2503	0,32
Montaż automatyki pogodowej	22	57	54	1599	1732	0,22
Remont lub wymiana węzła cieplnego oraz montaż liczników ciepła na CO	34	519	1282	9766	11 601	1,49
<b>Razem inwestycje termomodernizacyjne</b>	<b>9262</b>	<b>77 974</b>	<b>162 916</b>	<b>525 429</b>	<b>775 581</b>	<b>100,00</b>

Źródło: badania własne.

Analizując dane rodzajowe dla czterech grup spółdzielni mieszkaniowych, można zauważyć, że w spółdzielniach posiadających 0–100 mieszkań całkowite nakłady na inwestycje termomodernizacyjne wyniosły 9262 tys. zł. Największe nakłady przeznaczono na ocieplenie ścian budynków (83,05% całkowitych nakładów), a najmniejsze na montaż automatyki pogodowej (0,24%).

W grupie spółdzielni mieszkaniowych posiadających 101–500 mieszkań całkowite nakłady na inwestycje termomodernizacyjne wyniosły 77 974 tys. zł. Tu również największe nakłady poniesiono na ocieplenie ścian budynków (68,15% nakładów całkowitych), natomiast najmniejsze na montaż podzielników wyparkowych (0,002%).

W grupie spółdzielni mieszkaniowych posiadających 501–2000 mieszkań całkowite nakłady na inwestycje termomodernizacyjne wyniosły 162 916 tys. zł. Nakłady na ocieplenie ścian budynków były największe (89% nakładów całkowitych), natomiast najmniejsze były nakłady na montaż podzielników wyparkowych (0,02%). Podobnie było wśród spółdzielni mieszkaniowych posiadających ponad 2000 mieszkań, gdzie największy udział w całkowitych nakładach (wynoszących 525 429 tys. zł) miały prace związane z ociepleniem ścian budynków (83%), a najmniejszy – montaż podzielników wyparkowych (0,01%).

Łącznie więc największe nakłady przeznaczono na ocieplenie ścian budynków (stanowiły one 83,33% całkowitych nakładów). Towarzyszyły im wysokie nakłady na montaż stolarki okiennej (7,72% całkowitych nakładów) oraz ocieplenie stropodachów budynków (3,32%). Pozostałe rodzaje inwestycji termomodernizacyjnych nie były już tak kosztowne. Ich udział w całkowitych nakładach kształtował się od 2,04% (montaż podzielników kosztów elektronicznych) do 0,02% (montaż termostatów grzejnikowych i podzielników wyparkowych). Można więc powiedzieć, że biorąc pod uwagę efektywność energetyczną budynków, większość badanych spółdzielni (w tym wszystkie duże) przeprowadziła już najważniejsze i najkosztowniejsze inwestycje termomodernizacyjne. Potwierdzeniem tego są kwoty nakładów na poszczególne rodzaje inwestycji termomodernizacyjnych w czasie (tabela 2).

**Tabela 2. Wielkość i dynamika całkowitych nakładów na poszczególne rodzaje inwestycji termomodernizacyjnych w spółdzielniach mieszkaniowych w latach 2001–2013 (tys. zł i %)**

Rodzaj inwestycji termomodernizacyjnej	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Razem
Ocieplenie ścian budynków	46 449	49 983	57 540	49 446	59 739	63 217	56 498	75 063	42 215	38 500	34 742	42 608	39 455	<b>655 455</b>
Dynamika 2001 rok = 100	100	107,6	123,9	106,5	128,6	136,1	121,6	161,6	90,9	82,9	74,8	91,7	84,9	<b>1411,1</b>
Ocieplenie stropodachów budynków	1856	1568	1604	1672	2280	2331	2668	2053	1377	1682	2461	2574	2689	<b>26 811</b>
Dynamika 2001 rok = 100	100	84,5	86,4	90,1	122,8	125,6	143,8	110,6	74,2	90,1	132,6	138,7	144,9	<b>1444,6</b>
Montaż termostatów grzejnikowych	55	49	46	11	14	13	9	8	8	2	215	1220	902	<b>11 601</b>
Dynamika 2001 rok = 100	100	89	83,6	20	25,5	23,6	16,4	14,5	14,5	3,6	390,9	169,4	125,3	<b>1611,2</b>
Montaż podzielników kosztów w parkowych	203	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Montaż podzielników kosztów elektronicznych	246	539	281	714	235	1292	88	809	2390	3083	795	2632	2679	<b>15 835</b>
Dynamika 2001 rok = 100	100	219,1	114,2	290,2	95,5	525,2	35,8	328,9	971,5	1253,3	323,2	1069,9	1089	<b>6437</b>
Montaż podzielników kosztów elektronicznych z odczytem radiowym	–	–	–	–	–	–	–	–	18	9	1344	635	3312	<b>5318</b>
Dynamika 2009 rok = 100	–	–	–	–	–	–	–	–	100	50	7466,7	3527,8	18 400,0	<b>29 544,4</b>
Montaż stolarki okiennej	11 854	11 854	2804	3600	3013	2919	2891	3184	3441	3119	3818	3990	4163	<b>60 650</b>
Dynamika 2001 rok = 100	100	100	26,7	30,3	25,4	24,6	24,4	26,9	29	26,3	32,2	33,7	35,1	<b>511,6</b>
Remont lub wymiana instalacji CO (w spółdzielniach posiadających ponad 2000 mieszkań)	531	574	531	531	531	531	531	531	531	551	594	664	393	<b>7024</b>
Dynamika 2001 rok = 100	100	108,1	100	100	100	100	100	100	100	103,8	111,9	125	74	<b>132,3</b>
Montaż zaworów podpiwnicznych	97	97	97	97	100	100	102	107	97	97	154	162	1196	<b>2503</b>
Dynamika 2001 rok = 100	100	100	100	100	103,1	103,1	105,2	110,3	100	100	158,8	167	123,3	<b>2580</b>
Montaż automatyki pogodowej	182	185	185	182	182	84	87	83	94	92	112	129	135	<b>1732</b>
Dynamika 2001 rok = 100	100	101,6	101,6	100	100	46,2	47,8	45,6	51,6	50,5	61,5	70,9	74,2	<b>952</b>
Remont lub wymiana węzłów ciepłych oraz montaż liczników ciepła na CO	720	710	1065	710,0	730	710	1016	710	1020	1030	1058	1220	902	<b>11 601</b>
Dynamika 2001 rok = 100	100	98,6	147,9	986	101,4	98,6	141,1	98,6	141,7	143	146,9	169,4	125,3	<b>1611,2</b>

Źródło: badania własne.

Całkowite nakłady na ocieplenie ścian budynków spółdzielni mieszkaniowych w województwie zachodniopomorskim wyniosły 655 455 tys. zł, a poniosło je 116 spółdzielni mieszkaniowych, co stanowiło 63,7% ogółu badanych podmiotów. Nakłady te zwiększały się w latach 2001–2008, natomiast od 2009 roku zaczęły się zmniejszać, co z jednej strony było związane z wykonaniem znacznej części prac

w tym zakresie, a z drugiej – ze wzrostem ceny jednostkowej wykonania m<sup>2</sup> ocieplenia budynku.

Nakłady na ocieplenie stropodachów budynków poniosło 88 badanych spółdzielni mieszkaniowych. Łączne nakłady na ten cel wyniosły 26 811 tys. zł. Największe nakłady poniesiono w latach 2005–2008 oraz 2011–2013, zaś najmniejsze w 2002 roku. Ich ograniczenie w latach 2009–2010 mogło być związane z kryzysem gospodarczym<sup>2</sup>.

Nakłady na montaż termozaworów grzejnikowych poniosło 10 spółdzielni mieszkaniowych województwa zachodniopomorskiego. Ich łączna suma wyniosła 215 tys. zł. Największe nakłady poniesiono w 2001 roku. Od 2002 roku były one coraz mniejsze. Spadek nakładów na montaż termozaworów grzejnikowych był spowodowany tym, że w pozostałych spółdzielniach zawory były już wcześniej zamontowane w istniejących budynkach, zaś od 2007 roku montaż zaworów wykonuje się tylko w nowo wybudowanych budynkach oraz gdy zawór jest uszkodzony lub następuje wymiana zaworów na lepszej jakości.

Nakłady na montaż podzielników kosztów wyparkowych poniosło sześć badanych spółdzielni mieszkaniowych. Wyniosły one 203 tys. zł. Miało to miejsce w 2001 roku, potem takich urządzeń nie stosowano.

Nakłady na montaż podzielników kosztów elektronicznych poniosło 67 spółdzielni mieszkaniowych województwa zachodniopomorskiego. Łączne nakłady na ten cel wyniosły 15 835 tys. zł. Kształtowały się one różnie – raz rosły, raz malały. Ich gwałtowny wzrost nastąpił w latach 2008–2010, a po spadku w roku 2011 znów nastąpił wzrost nakładów w latach 2012–2013, co było związane z decyzją dotyczącą montażu podzielników kosztów elektronicznych z odczytem radiowym. Spółdzielnie podjęły ten trud ze względu na problem z odczytaniem danych z podzielników kosztów w czasie nieobecności lokatorów.

Nakłady na montaż podzielników kosztów elektronicznych z odczytem radiowym poniosło siedem badanych spółdzielni mieszkaniowych. Całkowite nakłady na wymianę i montaż podzielników kosztów elektronicznych z odczytem radiowym w latach 2009–2013 wyniosły 5318 tys. zł, przy czym najmniejsze były w 2010 roku, a największe w 2013 roku.

---

<sup>2</sup> W okresie wykonywania prac cena za 1 m<sup>2</sup> ocieplenia stropodachów nie ulegała zmianie, utrzymywała się na jednakowym poziomie 17,33 zł/m<sup>2</sup> pomimo inflacji, bo taniały materiały izolacyjne wykorzystywane do ocieplenia stropodachów.



Nakłady na montaż stolarki okiennej poniosły 23 spółdzielnie mieszkaniowe województwa zachodniopomorskiego<sup>3</sup>. W latach 2001–2013 wyniosły one 60 650 tys. zł. Największe środki na ten cel przeznaczono w latach 2001–2002. Od 2003 roku były one kilkakrotnie niższe niż w poprzednich latach. Taka tendencja utrzymywała się do końca okresu badawczego.

Nakłady na remont lub wymianę instalacji centralnego ogrzewania (CO) w wysokości 7024 tys. zł poniosły tylko cztery spółdzielnie mieszkaniowe województwa zachodniopomorskiego z grupy spółdzielni posiadających ponad 2000 mieszkań. Największe nakłady były w 2012 roku, a najmniejsze w 2013 roku. W pozostałych latach kształtowały się na zbliżonym poziomie.

Nakłady na montaż zaworów podpionowych poniosło pięć spółdzielni mieszkaniowych województwa zachodniopomorskiego. Całkowite nakłady na te zawory wyniosły 2503 tys. zł. Od 2001 do 2010 roku kształtowały się na zbliżonym poziomie, potem wzrosły. Największe były w 2013 roku, prawie dwanaście razy większe niż w 2001 roku.

Nakłady na montaż automatyki pogodowej poniosło 16 spółdzielni mieszkaniowych województwa zachodniopomorskiego. Wyniosły one 1732 tys. zł. Najwięcej na ten cel wydano w latach 2001–2005. Od 2006 roku nastąpiło zmniejszenie nakładów m.in. z uwagi na zakończenie montażu automatyki pogodowej przez Spółdzielnię Mieszkaniową „Dąb” w Szczecinie – jedną z największych wśród badanych.

Nakłady na przeprowadzenie remontu kapitalnego lub wymianę węzła cieplnego oraz montaż liczników ciepła na CO poniosły 22 spółdzielnie mieszkaniowe województwa zachodniopomorskiego. Całkowite nakłady na to przeznaczone wyniosły 11 601 tys. zł. Najwyższe były w 2012 roku, a najmniejsze w latach: 2002, 2004, 2006 i 2008.

Z analizy wynika, że w większości rodzajów przeprowadzonych inwestycji okresy ponoszenia na nie maksymalnych nakładów minęły/mijają i nastąpiło/następuje ich ograniczanie, co sugeruje wykonanie niezbędnych prac w dotychczas istniejących budynkach oraz osiągnięcie zamierzonych efektów z termomodernizacji. Wzrost nakładów można zaobserwować w przypadku montażu nowoczesnych

<sup>3</sup> Członkowie spółdzielni mieszkaniowych, widząc, jakie oszczędności przynoszą realizowane inwestycje termomodernizacyjne, masowo przystąpili do wymiany okien. Zarządy spółdzielni, wspierając tę inicjatywę, zwracały część poniesionych nakładów w zależności od roku budowy danego budynku (30–80%) oraz same przystępowały do wymiany okien w pomieszczeniach ogólnego przeznaczenia (klatki schodowe, pralnie, suszarnie i piwnice).

urządzeń zwiększających sprawność instalacji grzewczych zastępujących wcześniej stosowane urządzenia lub instalowanych w nowych budynkach, a to świadczy o nie-malejącym zaangażowaniu spółdzielni mieszkaniowych w działania proefektywnościowe.

Dzięki inwestycjom termomodernizacyjnym osiągnięto następujące efekty (korzyści):

- a) ekonomiczne: zmniejszenie zużycia energii cieplnej do ogrzewania mieszkań i podgrzewania ciepłej wody użytkowej, zmniejszenie opłat za energię cieplną pobraną do ogrzewania mieszkań i podgrzewania ciepłej wody użytkowej dla członków spółdzielni mieszkaniowych, polepszenie konkurencyjnej pozycji spółdzielni mieszkaniowej dzięki podniesieniu komfortu użytkowania mieszkań i podwyższeniu wartości nieruchomości;
- b) ekologiczne: zmniejszenie zużycia surowców energetycznych i efektywniejsze ich wykorzystanie, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, uniknięcie ponoszenia kosztów na likwidację skutków zanieczyszczenia środowiska, sprostanie krajowym i unijnym normom w zakresie ochrony środowiska.

Osiągnięcie tych korzyści oznacza realizację celów spółdzielni oraz zrównoważonego rozwoju w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej i ograniczenia zasobochłonności gospodarki.

## **Podsumowanie**

Badane spółdzielnie mieszkaniowe w znacznym stopniu zaangażowały się w realizację celów zrównoważonego rozwoju związanych z efektywnością energetyczną i zasobooszczędnością, realizując odpowiednie rodzaje inwestycji termomodernizacyjnych zgodne z kierunkami działań wyznaczonymi przez Unię Europejską. W ciągu czternastu lat poniosły znaczne nakłady finansowe na te inwestycje, co zapewniło im korzyści ekonomiczne, a społeczeństwu i gospodarce – korzyści ekologiczne. Spółdzielnie nadal wydatkują pieniądze w tym zakresie, dążąc do sprostania stale wzrastającym proefektywnościowym wymogom krajowym i wspólnotowym.

## Literatura

- Babut, R., Dworzyńska-Opatczyk, M., Pogorzelski, A. (1996). *Ochrona cieplna budynków i termomodernizacja*. Fundacja Poszanowania Energii.
- Kaczmarczyk, J. (2015). *Rachunek sozoeconomiczny inwestycji termomodernizacyjnych na przykładzie spółdzielni mieszkaniowych województwa zachodniopomorskiego*. Maszynopis rozprawy doktorskiej. Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.
- Kryk, B. (2013). Efektywność energetyczna w kontekście wyzwania zasobooszczędnego gospodarowania na przykładzie modernizacji budynków w Polsce. *Finanse, Rynek Finansowy, Ubezpieczenia*, 57, 317–330.
- Niestrzębski, D. (1996). Ministerstwo Finansów Departament Podatków Dochodowych. *Informacje i Komunikaty*, 6–7, 34.
- Norwisz, J. (1999). *Termomodernizacja budynku mieszkalnego spółdzielni mieszkaniowej*. Pobrano z: <http://energia.eco.pl/EKONOM/ASPEKT/PRZYK1.HTM> (1.04.2016).
- Sawicki, J. (2012). Termomodernizacja jako element rewitalizacji budynków mieszkalnych. *Administrator*, 3. Pobrano z: <http://www.administrator24.info/artukul/id2941,termomodernizacja-jako-element-rewitalizacji-budynkow-mieszkalnych> (1.04.2016).
- Ustawa z 21.11.2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów. Dz.U. nr 223, poz. 1459, z późn. zm.
- Zaborowski, M. (2013). *Definicja głębokiej modernizacji. Wersja robocza z dnia 14 lipca 2013 r.* Instytut Ekonomii Środowiska. Pobrano z: [www.renowacja2050.pl/files/publikacje/ies\\_1pdf](http://www.renowacja2050.pl/files/publikacje/ies_1pdf) (1.04.2016).

## INVESTMENTS THERMO-MODERNIZATION OF HOUSING COOPERATIVES AND THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

### Abstract

The aim of this article is to evaluate the involvement of housing associations in the implementation of the concept of sustainable development in the light of investment

thermomodernization. To achieve analyzed data expenditure on investments by housing cooperatives West Pomeranian Province in the years 2001–2013. Used for this method: an economic analysis, statistical and deduction. As a result, you could specify achieved results.

*Translated by Barbara Kryk*

**Keywords:** housing associations, thermo-modernization investments, environmental responsibility, sustainable development

**JEL Codes:** I3, R1