

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

# RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 437

**Finanse na rzecz  
zrównoważonego rozwoju.  
Gospodarka – etyka – środowisko**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Jadwiga Marcinek  
Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz  
Łamanie: Magorzata Czupryńska  
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania  
znajdują się na stronach:  
[www.pracnaukowe.ue.wroc.pl](http://www.pracnaukowe.ue.wroc.pl)  
[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons  
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska  
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2016

**ISSN 1899-3192**  
**e-ISSN 2392-0041**

**ISBN 978-83-7695-592-6**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:  
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław  
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: [econbook@ue.wroc.pl](mailto:econbook@ue.wroc.pl)  
[www.ksiegarnia.ue.wroc.pl](http://www.ksiegarnia.ue.wroc.pl)

Druk i oprawa: TOTEM

## Spis treści

|   |     |
|---|-----|
| <b>Wstęp</b> .....  | 9   |
| <b>Jacek Adamek:</b> Ubóstwo w perspektywie islamu – wybrane zagadnienia / Poverty in the perspective of Islam – selected problems.....   | 11  |
| <b>Agnieszka Alińska:</b> Shadow banking jako element zrównoważonego rozwoju systemu finansowego / Shadow banking as an element of sustainable development financial system.....  | 22  |
| <b>Kamil Borowski:</b> Finansowanie ochrony środowiska w Polsce przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej / Financing of environmental protection in Poland by the National Fund for Environmental Protection and Water Management..... | 32  |
| <b>Grażyna Borys:</b> Opłata eksploatacyjna jako kategoria finansowa / Service charge as a financial category.....  | 42  |
| <b>Krystyna Brzozowska:</b> Multilateralne instytucje finansowe w Europie wobec wymagań zrównoważonego rozwoju / Multilateral financial institutions in Europe towards sustainable development requirements.....  | 51  |
| <b>Dorota Burzyńska:</b> Inicjatywy klastrowe elementem zielonej gospodarki / Cluster initiatives as an element of green economy.....   | 63  |
| <b>Michał Buszko, Dorota Krupa:</b> Fundusze sekurytyzacyjne a zrównoważony rozwój rynku finansowego w Polsce / Securitisation funds and sustainable development of financial market in Poland.....   | 75  |
| <b>Michał Buszko, Dorota Krupa, Damian Walczak:</b> Rynek finansowy wobec starzejącego się społeczeństwa / Financial market towards an ageing society.....  | 87  |
| <b>Zuzanna Czekaj:</b> Opłata za emisję spalin jako źródło finansowania ochrony środowiska / Fee for issue of exhaust as a source of financing of environmental protection.....   | 96  |
| <b>Ewa Dziawgo:</b> Zastosowanie opcji forward start w ocenie strategicznych przedsięwzięć proekologicznych / Applying forward start options in the assessment of strategic pro-ecological projects.....  | 106 |
| <b>Leszek Dziawgo:</b> Ekologiczne fundusze inwestycyjne banków szwajcarskich / Ecological investment funds of Swiss banks.....   | 115 |
| <b>Leszek Dziawgo, Danuta Dziawgo:</b> Bankowość alternatywna. Społeczna ewolucja biznesu finansowego – wybrane aspekty ekologiczne / Alternative banking. Social evolution of financial business – selected ecological aspects.....                        | 124 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Joanna Fila:</b> Zielone mikrofinanse jako element zrównoważonego rozwoju / The green microfinance as an element of the sustainable development.....   | 132 |
| <b>Magdalena Frasyniuk-Pietrzyk, Magdalena Walczak-Gańko:</b> Świadomość potrzeby planowania emerytalnego / Awareness of the necessity of retirement planning.....  | 143 |
| <b>Juliusz Giżyński:</b> Europejska Rada Budżetowa jako organ uzupełniający narodowe rady fiskalne w krajach strefy euro / The European Fiscal Board as a body complementing national fiscal councils in the euro area countries.   | 156 |
| <b>Agata Ibron:</b> Systemy wsparcia odnawialnych źródeł energii w Polsce / The support systems for renewable energy sources in Poland.....   | 167 |
| <b>Bogna Janik:</b> Dochód–ryzyko w inwestycjach społecznie odpowiedzialnych na podstawie portfeli pasywnych spółek z krajów Europy Środkowo-Wschodniej / Income-risk in value-based investing in Central and Eastern European countries (CEECs) – based on the companies reflected in socially responsible indices .....                       | 177 |
| <b>Klaudia Jarno:</b> Zaangażowanie Międzynarodowego Banku Odbudowy i Rozwoju w <i>carbon finance</i> w świetle tworzonych przez niego funduszy węglowych i mechanizmów finansowych / Involvement of the International Bank for Reconstruction and Development in carbon finance in the light of its carbon funds and financial mechanisms..... | 187 |
| <b>Dariusz Klimek:</b> Fundusz Muncypalny jako instrument finansowania zrównoważonego rozwoju lokalnego / Municipal Fund as the instrument the sustainable local development financing .....  | 199 |
| <b>Magdalena Kogut-Jaworska:</b> Pomoc <i>de minimis</i> i jej szczególna rola w systemie pomocy publicznej w Polsce / <i>De minimis</i> aid and its particular role in the system of state aid in Poland .....   | 208 |
| <b>Jan Koleśnik:</b> Współczesny bank centralny jako organizacja społecznie odpowiedzialna / Contemporary central bank as a socially responsible organization .....   | 222 |
| <b>Dorota Korenik:</b> Spór o odpowiedzialność zewnętrzną współczesnego banku / The dispute on external responsibility of a contemporary bank.....  | 230 |
| <b>Jolanta Korkosz-Gębska:</b> Rola innowacji ekologicznych w budowaniu przewagi konkurencyjnej województwa świętokrzyskiego / The impact of environmental innovations in a formation of the competitive advantage of the Świętokrzyskie Voivodeship.....   | 244 |
| <b>Katarzyna Kowalska:</b> Kontrowersje wokół CSR w handlu detalicznym branży FMCG / Controversy over CSR in FMCG retail trade industry.....  | 252 |
| <b>Danuta Król:</b> Istota zarządzania długiem samorządowym w procesie zrównoważonego rozwoju lokalnego / Essence of local government debt management .....   | 261 |
| <b>Dorota Krupa:</b> Wspieranie inwestowania długoterminowego z wykorzystaniem funduszy inwestycyjnych na poziomie UE / Supporting long-term investments with the use of investment funds at the EU level .....   | 270 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Iwona Lubimow-Burzyńska:</b> Znaczenie edukacji dla wzrostu gospodarczego – przegląd badań / Importance of education for economic growth – a review of research .....  | 280 |
| <b>Piotr P. Malecki:</b> Europejski model sprawozdawczości statystycznej w zakresie wydatków na ochronę środowiska i jego zastosowanie w Polsce / European statistical reporting model for environmental protection expenditure and its use in Poland ..... | 288 |
| <b>Katarzyna Mamcarz:</b> Dźwignia ceny złota / Gold price leverage.....  | 299 |
| <b>Teresa Mikulska, Grażyna Michalczuk:</b> Komunikacja w obszarze działań przy wykorzystaniu modelu LBG / Communication within the area of socially responsible activities using the LBG model .....   | 309 |
| <b>Katarzyna Olejniczak:</b> Innowacyjne podejście do CSR – ujęcie Vissera / Innovative approach to the CSR – Visser approach .....   | 320 |
| <b>Jarosław Pawłowski:</b> Ecorating hoteli odpowiedzią na wymagania konsumentów / Eco-rating of hotels as a response to customers' requirements ..   | 328 |
| <b>Dariusz Piotrowski:</b> Potencjał wykorzystania sukuk w zakresie zarządzania długiem Skarbu Państwa / The potential for using sukuk in the scope of managing state treasury debt .....   | 338 |
| <b>Piotr Podsiadło:</b> Finansowanie pomocy publicznej na ochronę środowiska w Unii Europejskiej – zagadnienia interpretacyjne / Granting of state aid for environmental protection in the European Union – the interpretation problems .....               | 348 |
| <b>Tomasz Potocki:</b> Poziom wiedzy finansowej wśród mieszkańców terenów peryferyjnych, zagrożonych ubóstwem / The level of financial literacy among population of rural regions threatened by poverty.....  | 360 |
| <b>Wiesława Przybylska-Kapuścińska, Magdalena Szyszko:</b> Zrównoważona polityka pieniężna? Ewolucja celów banku centralnego wobec współczesnych wyzwań / Balanced monetary policy? Modern challenges as the central bank's goals .....                     | 373 |
| <b>Dominik Sadlakowski:</b> Państwowe fundusze majątkowe jako element międzynarodowej strategii gospodarczej na przykładzie Chin / Sovereign Wealth Funds as part of international economic strategy on the example of China.....                           | 383 |
| <b>Beata Sadowska:</b> Strategia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe a zrównoważony rozwój / Strategy of National Forests Holding vs. sustainable development .....   | 393 |
| <b>Małgorzata Solarz:</b> Altruizm a odporność finansowa gospodarstw domowych / Altruism vs. financial resilience of households.....  | 402 |
| <b>Michał Soliwoda:</b> Zmiany klimatu jako wyzwanie dla zarządzania ryzykiem w polskim rolnictwie / Climate change as a challenge for risk management in Polish agriculture.....   | 411 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Joanna Stawska:</b> Zadłużenie sektora <i>general government</i> a wzrost gospodarczy w kontekście zrównoważonych finansów publicznych / General government sector debt and economic growth in the context of sustainable public finances .....                   | 426 |
| <b>Dawid Szutowski, Piotr Ratajczak:</b> Emisja komunikatów o działaniach w zakresie społecznej odpowiedzialności a wartość dla akcjonariuszy / The relation between corporate social responsibility activities' announcements and shareholder value.....            | 436 |
| <b>Paulina Szyja:</b> Kształtowanie gospodarki niskoemisyjnej na poziomie samorządu terytorialnego / Transition to a low carbon economy at the level of local government .....   | 447 |
| <b>Magdalena Ślebocka:</b> Rola i znaczenie PPP w finansowaniu przedsięwzięć rewitalizacyjnych / Role and importance of PPP in revitalization projects financing .....   | 464 |
| <b>Jerzy Węclawski:</b> Determinanty kształtowania bankowości relacyjnej w odniesieniu do średnich przedsiębiorstw w Polsce / Determinants of relationship banking creation in relation to medium-sized enterprises in Poland ..                                     | 473 |
| <b>Stanisław Wieteska:</b> Pozostałości pestycydów w płodach rolnych w Polsce w świetle założeń zrównoważonego rozwoju rolnictwa / Pesticide residues in agricultural crops in Poland in the light of the principles of sustainable development of agriculture ..... | 482 |
| <b>Aneta Wszelaki:</b> Znaczenie prawnych zabezpieczeń kredytów w tworzeniu rezerw celowych w bankach / Importance of legal collateral credits in the creation of specific provisions in banks.....  | 494 |
| <b>Justyna Zabawa:</b> Rozwój i finansowanie odnawialnych źródeł energii. Przypadek gospodarki Niemiec / Development and financing of renewable energy sources. The case of German economy .....   | 503 |
| <b>Agnieszka Żołądkiewicz:</b> Ocena poziomu zrównoważonego rozwoju gmin miejskich województwa warmińsko-mazurskiego / Assessment of level of sustainable development of municipalities of the Warmińsko-Mazurskie Voivodeship .....                                 | 513 |

## Wstęp

Zadaniem nauki jest poszukiwanie racjonalnych rozwiązań dla cywilizacyjnych wyzwań współczesnego świata. Jednym z takich kluczowych wyzwań jest także rozwój zrównoważony. Idea zrównoważonego rozwoju jest niezwykle obiecująca, ale z całą pewnością wymaga ogromnego zaangażowania ekonomistów. Nauki ekonomiczne, a w tym dyscyplina nauki „finanse”, podejmują to wyzwanie. Wiele badań, spotkań, konferencji i publikacji służy naukowej analizie oraz praktycznej implementacji zasad zrównoważonego rozwoju we współczesnej gospodarce w zakresie finansów i rachunkowości.

Proces naukowego opracowywania problemu trwa, a społeczna ewolucja biznesu dostarcza ambitnych tematów badawczych. Po latach pracy możemy wskazać zarówno na konkretne sukcesy, jak też i na wiele wątpliwości w zakresie koncepcji zrównoważonych finansów. Materialnym dowodem naukowego wkładu w poszerzanie wiedzy są publikacje. Znaczna część aktualnego dorobku naukowej dyscypliny „finanse” dotycząca zrównoważonego rozwoju jest już od lat regularnie prezentowana w Pracach Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Kontynuujemy ten cykl opracowań.

W niniejszym tomie zebraliśmy wyselekcjonowane artykuły autorów z wielu uznanych ośrodków naukowych w Polsce. Ich tematyka skoncentrowana jest na zagadnieniach finansów i zrównoważonego rozwoju. Przedstawiono w nich doskonale rozważania teoretyczne oraz konkretne przykłady z praktyki gospodarczej. Każdy artykuł stanowi inspirujący materiał naukowy.

Szczególne podziękowania należą się nie tylko Autorom, ale także Recenzentom, którzy podjęli trud oceny nadesłanych materiałów. Jako redaktorzy tomu wraz z Autorami i Recenzentami mamy nadzieję, że poprzez publikację naszego wspólnego dzieła wnosimy istotny wkład w naukowe opracowanie problematyki finansowania zrównoważonego rozwoju.

*Leszek Dziawgo, Leszek Patrzalek*

**Piotr P. Małecki**

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie  
e-mail: maleckip@uek.krakow.pl

---

## **EUROPEJSKI MODEL SPRAWOZDAWCZOŚCI STATYSTYCZNEJ W ZAKRESIE WYDATKÓW NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA I JEGO ZASTOSOWANIE W POLSCE**

---

### **EUROPEAN STATISTICAL REPORTING MODEL FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION EXPENDITURE AND ITS USE IN POLAND**

---

DOI: 10.15611/pn.2016.437.28

JEL Classification: G0

**Streszczenie:** Artykuł poświęcony jest zagadnieniu sprawozdawczości statystycznej dotyczącej kosztów środowiskowych ponoszonych przez różne podmioty gospodarki narodowej w Polsce. W związku z nowymi regulacjami prawnymi UE państwa członkowskie mają obowiązek sporządzania sprawozdań z tego zakresu. W ramach prac pilotażowych GUS sporządził rachunek wydatków na ochronę środowiska w Polsce za lata 2010-2013. Celem tego artykułu jest prezentacja jego założeń metodologicznych oraz prezentacja i ocena jego wyników. Wyniki te zostały przedstawione i przeanalizowane w różnych układach, tj. według rodzajów produkcji (rynkowa, pomocnicza, nierynkowa), podmiotów (sektor publiczny, sektor gospodarczy, sektor usług ochrony środowiska) oraz dziedzin ochrony środowiska (gospodarka ściekowa, gospodarka odpadami, pozostałe dziedziny). Oceny wyników rachunków wydatków na ochronę środowiska dokonano poprzez analizę kształtowania się poszczególnych wielkości w czasie oraz relacji między nimi. Wydatki ponoszone na ochronę środowiska w całej gospodarce narodowej kształtowały się w poszczególnych latach w przedziale ok. 22-29 mld zł. Z tego największa część dotyczy produkcji rynkowej usług ochrony środowiska i przypada na sektor publiczny. W zakresie dziedzin ochrony środowiska największe wydatki ponoszone są na gospodarke ściekową i gospodarke odpadami (po ok. 40% całości).

**Słowa kluczowe:** wydatki na ochronę środowiska, sprawozdawczość statystyczna, Eurostat, GUS.

**Summary:** The paper treats about the problem of statistical reporting on the environmental costs incurred by different entities of the national economy in Poland. In connection with the new EU regulations, Member States are required to prepare reports in this respect. As part of the pilot work Central Statistical Office prepared a calculation on environmental protection expenditure in Poland for the years 2010-2013. The purpose of this paper is to present its methodological assumptions and presentation and evaluation of its results. These results were



presented and analyzed in different layouts: according to the types of production (market, secondary, non-market), entities (public sector, business sector, the environmental protection services' sector) and the fields of environmental protection (wastewater, waste management, other fields). The results of the statement of environmental protection expenditure were evaluated through the analysis of various metrics over time and the relationship between them. Environmental protection expenditure in the national economy as a whole totals to less than 30 billion Polish zlotys. The majority of it concerns the market production of environmental services and falls on the public sector. In terms of fields of environmental protection the highest expenditures are on waste management and waste management (about 40% of the total).

**Keywords:** environmental protection expenditure, statistical reporting, Eurostat, Polish Central Statistical Office.

## 1. Wstęp

Regulacje prawne UE nakładają na państwa członkowskie obowiązki sprawozdawcze z zakresu europejskich rachunków ekonomicznych środowiska (EEA, *Environmental Economic Accounts*). Jednym z elementów EEA jest rachunek wydatków na ochronę (EPEA, *Environmental Protection Expenditure Accounts*). W związku z tym Polska, jako kraj członkowski, ma obowiązek sporządzania corocznych sprawozdań dotyczących wielkości ponoszonych kosztów środowiskowych (określanych we wspomnianym rozporządzeniu jako wydatki na ochronę środowiska), przy czym pierwszym okresem sprawozdawczym ma być rok 2015. W ramach projektu pilotażowego GUS, jako podmiot odpowiedzialny, zlecił sporządzenie takiego rachunku dla czteroletniego okresu, tj. 2010-2013, podmiotowi zewnętrznemu [Fundacja 2014].

Głównym celem niniejszego artykułu jest szczegółowa analiza wyników przeprowadzonych kalkulacji z zakresu kosztów środowiskowych ponoszonych w gospodarce narodowej w różnych układach. Oceny ich wyników dokonano poprzez analizę kształtowania się poszczególnych wielkości w czasie i relacji między nimi. Ponadto zaprezentowano założenia metodologiczne rachunku, które wynikają z wymogów narzuconych przez regulacje prawne UE, ale również z możliwości pozyskania wymaganych danych sprawozdawczych.

## 2. Zadania wynikające z obowiązku prowadzenia europejskich ekonomicznych rachunków środowiska w zakresie kosztów środowiskowych i podstawy metodologiczne ich sporządzania

Obowiązek wykonywania rachunków EEA wynika z dwu szczegółowych regulacji prawnych w postaci rozporządzenia Parlamentu Europejskiego Rady [Rozporządzenie z 6 lipca 2011] oraz późniejszego, zmieniającego je [Rozporządzenie z 16 kwiet-

nia 2014]. Regulacje te wprowadzają na kraje członkowskie UE, obok obowiązku sprawozdawczego w zakresie sporządzania rachunków ekonomicznych środowiska, także obligację w postaci przekazywania co roku danych sprawozdawczych do Komisji Europejskiej (Eurostatu). Jednym z elementów (tzw. modułów) EEA jest moduł kosztów środowiskowych, a precyzyjniej – zgodnie z terminologią Eurostatu – moduł „wydatków na ochronę środowiska”. W treści wspomnianego rozporządzenia używa się bowiem wyłącznie określenia „wydatki na ochronę środowiska” i definiuje je jako „zasoby gospodarcze przeznaczone na ochronę środowiska przez jednostki będące rezydentami” [Rozporządzenie z 16 kwietnia 2014, art. 1]. Przy tym wszelkie rodzaje działalności, których podstawowym celem jest ograniczanie oraz eliminacja zanieczyszczeń i innych form degradacji środowiska, jak również zapobieganie tym zjawiskom uważa się za działania na rzecz ochrony środowiska. Istotne jest też, że działania, które są wprawdzie korzystne dla środowiska, ale mają na celu przede wszystkim spełnienie wymagań technicznych lub wymogów wewnętrznych w zakresie higieny lub bezpieczeństwa i ochrony w przedsiębiorstwie lub innej instytucji, nie są w tej definicji ujęte<sup>1</sup>.

Sporządzane rachunki wydatków na ochronę środowiska powinny opierać się na już istniejących informacjach pochodzących z rachunków narodowych, statystyk strukturalnych dotyczących przedsiębiorstw, rejestru przedsiębiorstw i innych podobnych źródeł. Przy sporządzaniu danych sprawozdawczych dotyczących wydatków na ochronę środowiska wykorzystywana jest Klasyfikacja Działalności Związanych z Ochroną Środowiska (CEPA, *Classification of Environmental Protection Activities*). W ramach CEPA wyróżnia się 9 obszarów głównych – dziedzin ochrony środowiska. Są to:

- Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu – CEPA 1;
- Gospodarka ściekowa – CEPA 2;
- Gospodarka odpadami – CEPA 3;
- Ochrona i poprawa gleb, wód podziemnych i powierzchniowych – CEPA 4;
- Zmniejszenie hałasu i wibracji (z wyłączeniem ochrony miejsc pracy) – CEPA 5;
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu – CEPA 6;
- Ochrona przed promieniowaniem (z wyłączeniem bezpieczeństwa zewnętrznego) – CEPA 7;
- Działalność badawczo-rozwojowa w zakresie ochrony środowiska – CEPA 8;
- Pozostała działalność związana z ochroną środowiska – CEPA 9.

Informacje sprawozdawcze dotyczące wydatków na ochronę środowiska przygotowywane przez poszczególne państwa członkowskie UE muszą być opracowywane w oparciu o specjalny kwestionariusz sprawozdawczy [Eurostat 2014]. W jego ramach sprawozdawane dane mają przedstawiać wydatki poniesione na ochronę środowiska przez dany podmiot sprawozdawczy. Dane dotyczące wydatków na ochronę środowiska obejmują sektor publiczny (instytucje rządowe i samorządowe), sektor

---

<sup>1</sup> Szerszy opis EEA i powiązanych zadań sprawozdawczych znajduje się w: [Małecki 2015].

prywatny oraz gospodarstwa domowe (jako konsumentów usług ochrony środowiska). Podmioty reprezentujące sektor publiczny i sektor prywatny mogą być zarówno producentami, jak i konsumentami usług ochrony środowiska.

Zapisy w załączniku IV rozporządzenia zmieniającego dotychczasowe rozporządzenie w sprawie europejskich rachunków ekonomicznych środowiska [Rozporządzenie z 16 kwietnia 2014] stanowią, że państwa członkowskie UE mają obowiązek opracowywania rachunków wydatków na ochronę środowiska według określonych elementów, które zdefiniowane są zgodnie z Systemem Rachunków Narodowych (ESA, *European System of Accounts*). Do elementów tych zalicza się:

- produkcję globalną usług związanych z ochroną środowiska (rozdziela się produkcję globalną rynkową, produkcję globalną nierynkową i produkcję globalną działalności pomocniczej),
- zużycie pośrednie usług związanych z ochroną środowiska przez producentów wyspecjalizowanych,
- import i eksport usług związanych z ochroną środowiska,
- podatek od wartości dodanej (VAT) i inne podatki pomniejszone o dotacje do produktów związanych z ochroną środowiska.

Rachunki EPEA przedstawiają wydatki na ochronę środowiska w odniesieniu do działalności podstawowej, drugorzędnej i pomocniczej. Obejmują one następujące sektory [Rozporządzenie z 16 kwietnia 2014]:

- sektor instytucji rządowych i samorządowych (w tym instytucje niekomercyjne działające na rzecz gospodarstw domowych) oraz przedsiębiorstwa i instytucje finansowe jako sektory instytucjonalne świadczące usługi związane z ochroną środowiska. Wyspecjalizowani producenci świadczą usługi związane z ochroną środowiska w ramach swojej działalności podstawowej;
- gospodarstwa domowe, sektor instytucji rządowych i samorządowych oraz przedsiębiorstwa i instytucje finansowe jako konsumenci usług związanych z ochroną środowiska;
- zagranica jako beneficjent lub pochodzenie transferów związanych z ochroną środowiska.

Jak już nadmieniono, głównym źródłem danych do sporządzania sprawozdań o wydatkach na ochronę środowiska są rachunki narodowe. To powoduje pewne trudności, gdyż zmienne stosowane w rachunkach narodowych nie są zawsze „kompatybilne” ze zmiennymi wymaganymi w kwestionariuszu Eurostatu. Stąd też przy sporządzaniu przedmiotowych sprawozdań niekiedy istnieje konieczność ich ujednoczenia.

### **3. Ogólne założenia pilotażowego rachunku wydatków na ochronę środowiska w Polsce w latach 2010-2013**

GUS zlecił sporządzenie pilotażowego rachunku wydatków na ochronę środowiska poniesionych w gospodarce narodowej [Fundacja 2014]. Obejmuje on czteroletni okres, tj. 2010-2013. Rachunek ten został przeprowadzony w oparciu o wymaganą

przez Eurostat metodologię opisaną w punkcie 2 niniejszego artykułu<sup>2</sup>. Nadmienić przy tym trzeba, że przy sporządzaniu rachunków wydatków na ochronę środowiska w Polsce w latach 2010-2013 wykorzystano w dużej mierze prowadzone od wielu lat – wcześniej (do roku 2013) przez Ministerstwo Środowiska, a obecnie Główny Urząd Statystyczny – badania bieżących wydatków na ochronę środowiska w gospodarce narodowej.

Dotychczas prowadzone badania z zakresu kosztów środowiskowych ponoszonych w gospodarce narodowej obejmowały następujące elementy:

- nakłady na środki trwałe w ochronie środowiska i gospodarce wodnej oraz efekty,
- wydatki bieżące ochrony środowiska w jednostkach z określonych wybranych sekcji klasyfikacji NACE<sup>3</sup>,
- wydatki bieżące ochrony środowiska w gospodarstwach domowych.

Badanie te prowadzono w oparciu o obowiązujące sprawozdania statystyczne. Były to w odniesieniu do wymienionych wcześniej elementów odpowiednio:

- załącznik do sprawozdań F-03 (sprawozdanie o stanie i ruchu środków trwałych), SP (roczna ankieta przedsiębiorstwa) i SG-01 (statystyka gminy), dotyczący nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej oraz uzyskanych efektów rzeczowych;
- kwestionariusz o kosztach bieżących poniesionych na ochronę środowiska – OŚ 29/k;
- kwestionariusz o wydatkach poniesionych na ochronę środowiska w gospodarstwach domowych według rodzajów nakładów i elementów środowiska – OS-GD.

W pierwszym przypadku badania prowadzone były co rok, w pozostałych okresowo.

Przedstawiany i analizowany w niniejszym artykule rachunek wydatków na ochronę środowiska w Polsce w latach 2010-2013 obejmuje sektor publiczny (instytucje rządowe i samorządowe), sektor gospodarczy (przedsiębiorstwa i instytucje finansowe) oraz gospodarstwa domowe. Podmioty sektora publicznego oraz sektora gospodarczego ujmowane są dwojako – jako producenci usług ochrony środowiska oraz konsumenci tychże. Ponadto wyodrębniono sektor usług ochrony środowiska (usługi specjalistyczne świadczone przez podmioty z obu wymienionych sektorów).

W ramach prowadzonych kalkulacji wydatków na ochronę środowiska obliczono wielkość globalnej produkcji usług ochrony środowiska w poszczególnych latach, w podziale na: produkcję rynkową, pomocniczą oraz nierynkową. Produkcja rynkowa oznacza przychody ze sprzedaży usług ochrony środowiska. Produkcja pomocnicza to koszty działań na rzecz ochrony środowiska prowadzone we własnym zakresie. Natomiast produkcja nierynkowa obliczana jest następująco [Fundacja 2014]:

---

<sup>2</sup> Bardziej szczegółowy opis założeń metodologicznych tego rachunku, w którym zwraca się też uwagę na liczne dylematy interpretacyjne z tym związane, znajduje się w: [Małecki 2015].

<sup>3</sup> NACE (fr. *Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne*) to stworzona dla potrzeb statystycznych klasyfikacja działalności gospodarczych w UE.

koszty działań prowadzonych we własnym zakresie + wynagrodzenia + podatki – subwencje + amortyzacja – przychody i oszczędności + transfery/ subwencje przekazane innym sektorom.

Wielkość produkcji usług ochrony środowiska kalkulowana jest ponadto w rozbiu na dziedziny ochrony środowiska (CEPA). Wyodrębnia się zasadniczo trzy grupy: gospodarka ściekowa (CEPA 2), gospodarka odpadami – CEPA 3 oraz pozostałe. Wydatki sektora gospodarstw domowych obliczane są jako suma poniesionych opłat za zakupy usług ochrony środowiska. Całkowite wydatki na ochronę środowiska zostały policzone według formuły [Fundacja 2014]:

$$\text{wydatki krajowe} = \text{produkcja globalna} - \text{zużycie pośrednie} + \text{VAT i inne podatki} + \text{import} - \text{export}.$$

#### 4. Wyniki rachunku wydatków poniesionych na ochronę środowiska w Polsce w latach 2010-2013

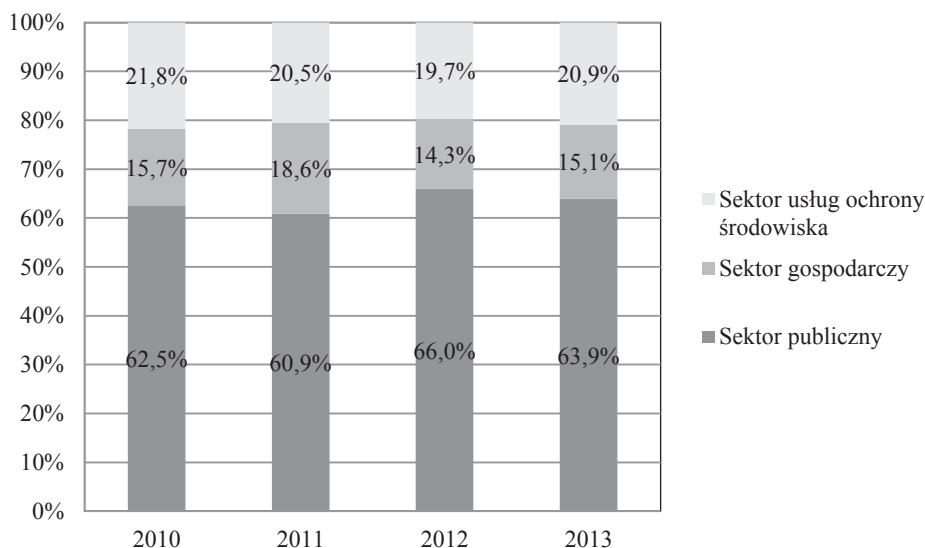
W tej części artykułu zaprezentowano szczegółowe zestawienia (tabele i rysunki) obrazujące wielkości wydatków na ochronę środowiska ponoszonych w Polsce w okresie 2010-2013 w wybranych układach zgodnych z wymaganym kwestionariuszem sprawozdawczym [Eurostat 2014]. Kształtowanie się tych wielkości w czasie oraz relacje między nimi jest przedmiotem prezentowanej tu analizy.

W tabeli 1 przedstawiono wielkość produkcji usług ochrony środowiska według sektorów – zdefiniowanych w punkcie 3 tego artykułu – w okresie 2010-2013, a rysunek 1 pokazuje to w ujęciu strukturalnym. Jak widać, struktura opisywanych wielkości jest zbliżona we wszystkich analizowanych latach. Wyraźnie natomiast dominuje w tym zakresie sektor publiczny (ponad 60% całości). Produkcja w tym sektorze kształtowała się na poziomie ok. 20 mld zł rocznie, jakkolwiek dostrzec można znaczne różnice pomiędzy poszczególnymi latami. Na pozostałe sektory przypada po ok. 20% całości, ale wśród tych przeważa sektor usług ochrony środowiska.

**Tabela 1.** Produkcja usług ochrony środowiska według sektorów w latach 2010-2013 (w mln zł)

| Wyszczególnienie                | Rok  | Wielkość |
|---------------------------------|------|----------|
| Sektor publiczny                | 2010 | 18 189,7 |
|                                 | 2011 | 16 579,5 |
|                                 | 2012 | 23 187,7 |
|                                 | 2013 | 18 771,9 |
| Sektor gospodarczy              | 2010 | 4 562,3  |
|                                 | 2011 | 5 061,6  |
|                                 | 2012 | 5 019,0  |
|                                 | 2013 | 4 445,1  |
| Sektor usług ochrony środowiska | 2010 | 6 331,9  |
|                                 | 2011 | 5 595,0  |
|                                 | 2012 | 6 933,6  |
|                                 | 2013 | 6 137,8  |

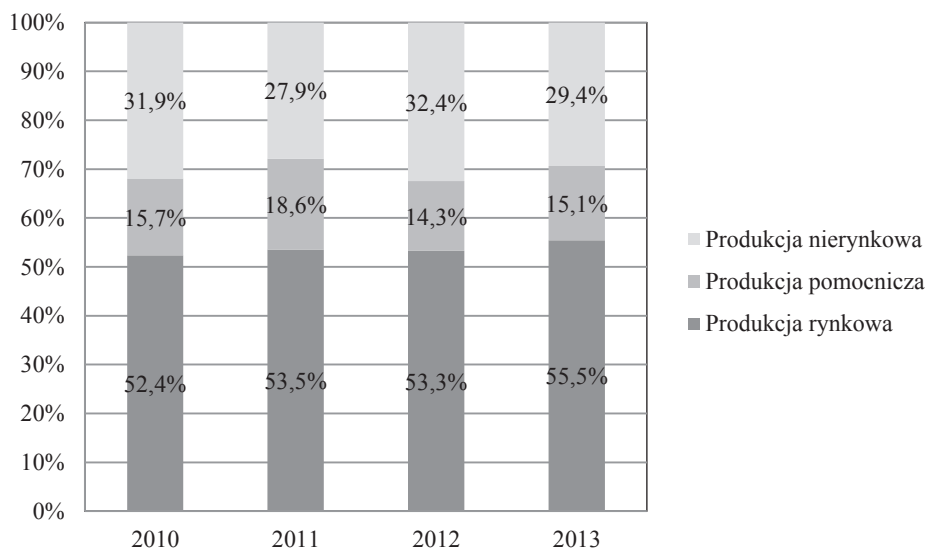
Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Fundacja 2014].



Rys. 1. Wykres dla danych z tabeli 1

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 2 pokazano tok obliczania wydatków na ochronę środowiska w gospodarce narodowej w badanym okresie. Wydatki te kształtują się w poszczególnych latach w przedziale 20-30 mld zł, przy czym skrajne wielkości dotyczą roku 2011 (niecałe 22 mld zł) oraz roku 2012 (niecałe 29 mld zł). W tabeli 2 przedstawiono także wielkości produkcji usług ochrony środowiska według rodzajów produkcji (rynkowa, pomocnicza, nierynkowa) oraz według dziedzin ochrony środowiska (CEPA). Łączna wielkość tej produkcji kształtowała się na poziomie ok. 30 mld zł rocznie, jakkolwiek dostrzec można wyraźne różnice w poszczególnych latach. Największa wartość (ok. 35 mld zł) dotyczy roku 2012. Strukturę badanego zjawiska według rodzajów produkcji obrazuje rys. 2. Widać, że jest ona zbliżona w całym badanym okresie. Ponad połowa wielkości produkcji usług ochrony środowiska przypada na produkcję rynkową. Na rysunku 3 natomiast pokazano strukturę analizowanego zjawiska, ale w odniesieniu do dziedzin ochrony środowiska – CEPA2 (gospodarka ściekowa), CEPA 3 (gospodarka odpadami) i CEPA 1+4+5+6+7+8+9 (pozostałe dziedziny). W tym zakresie wyraźnie dominują gospodarka ściekowa i gospodarka odpadami, stanowiące we wszystkich analizowanych latach ponad 80% całości. Co charakterystyczne, w roku 2010 największy udział w produkcji usług ochrony środowiska ma CEPA 3 (prawie 50% całości). Natomiast w kolejnych latach sytuacja się odwraca, gdyż największy udział ma CEPA 2.



**Rys. 2.** Wykres dla danych z tabeli 2

Źródło: opracowanie własne.

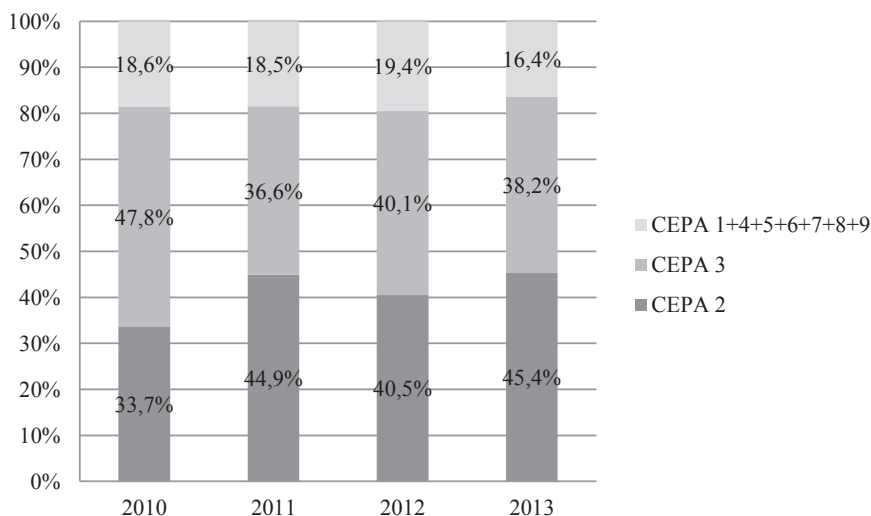
**Tabela 2.** Obliczanie wydatków na ochronę środowiska według klasyfikacji CEPA w latach 2010-2013 (w mln zł)

| Lp. | Wyszczególnienie                            | Rok  | CEPA 2   | CEPA 3   | CEPA<br>1+4+5+6+7+8+9 | Razem    |
|-----|---|------|----------|----------|-----------------------|----------|
| 1   | 2   | 3    | 4        | 5        | 6                     | 7        |
| I   | Produkcja usług ochrony środowiska, z tego: | 2010 | 9 789,1  | 13 894,4 | 5 400,4               | 29 083,9 |
|     |   | 2011 | 12 217,2 | 9 979,2  | 5 039,7               | 27 236,1 |
|     |   | 2012 | 14 221,6 | 14 099,8 | 6 818,9               | 35 140,3 |
|     |   | 2013 | 13 336,2 | 11 208,7 | 4 810,0               | 29 354,9 |
|     | produkcja rynkowa                           | 2010 | 5 558,4  | 9 363,5  | 313,8                 | 15 235,6 |
|     |   | 2011 | 8 247,7  | 6 057,7  | 279,1                 | 14 584,5 |
|     |   | 2012 | 9 370,7  | 9 020,8  | 329,0                 | 18 720,5 |
|     |   | 2013 | 9 145,3  | 6 846,2  | 288,1                 | 16 279,6 |
|     | produkcja pomocnicza                        | 2010 | 893,9    | 978,5    | 2 689,9               | 4 562,3  |
|     |   | 2011 | 779,8    | 995,1    | 3 286,7               | 5 061,6  |
|     |   | 2012 | 781,1    | 980,8    | 3 257,1               | 5 019,0  |
|     |   | 2013 | 767,4    | 925,6    | 2 752,1               | 4 445,1  |
|     | produkcja nierynkowa                        | 2010 | 3 336,8  | 3 552,5  | 2 396,7               | 9 286,0  |
|     |   | 2011 | 3 189,7  | 2 926,4  | 1 473,9               | 7 590,0  |
|     |   | 2012 | 4 069,7  | 4 098,1  | 3 232,8               | 11 400,7 |
|     |   | 2013 | 3 423,5  | 3 436,9  | 1 769,7               | 8 630,2  |

Tabela 2, cd.

| 1   | 2   | 3    | 4        | 5        | 6       | 7        |
|-----|---|------|----------|----------|---------|----------|
| II  | Zużycie pośrednie usług ochrony środowiska przez producentów wyspecjalizowanych | 2010 | 1 268,9  | 2 626,4  | 869,8   | 4 765,0  |
|     |   | 2011 | 1 976,2  | 2 471,8  | 751,1   | 5 199,0  |
|     |   | 2012 | 2 502,9  | 3 134,8  | 510,9   | 6 148,6  |
|     |   | 2013 | 2 709,8  | 2 813,8  | 559,2   | 6 082,8  |
| III | Import usług ochrony środowiska   | 2010 | 17,3     | 353,7    | 0,0     | 371,0    |
|     |   | 2011 | 47,4     | 486,3    | 0,0     | 533,7    |
|     |   | 2012 | 44,9     | 558,9    | 0,0     | 603,8    |
|     |   | 2013 |          |          |         |          |
| IV  | Eksport usług ochrony środowiska  | 2010 | 6,9      | 1 631,0  | 0,0     | 1 637,9  |
|     |   | 2011 | 4,8      | 2 067,4  | 0,0     | 2 072,2  |
|     |   | 2012 | 17,9     | 2 081,2  | 0,0     | 2 099,1  |
|     |   | 2013 |          |          |         |          |
| V   | VAT i inne podatki pomniejszone o subwencje i dotacje                           | 2010 | 444,7    | 2 634,1  | 19,6    | 3 098,4  |
|     |   | 2011 | 659,8    | 484,6    | 7,5     | 1 152,0  |
|     |   | 2012 | 749,7    | 721,7    | 7,7     | 1 479,0  |
|     |   | 2013 | 731,6    | 547,7    | 7,8     | 1 287,1  |
| VI  | Wydatki na ochronę środowiska (I-II+III+V-IV)                                   | 2010 | 8 975,3  | 12 624,8 | 4 550,3 | 26 150,3 |
|     |   | 2011 | 10 943,4 | 6 410,9  | 4 296,2 | 21 650,5 |
|     |   | 2012 | 12 495,4 | 10 164,3 | 6 315,7 | 28 975,4 |
|     |   | 2013 | 11 358,0 | 8 942,6  | 4 258,5 | 24 559,2 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Fundacja 2014].



Rys. 3. Wykres dla danych z tabeli 2

Źródło: opracowanie własne.

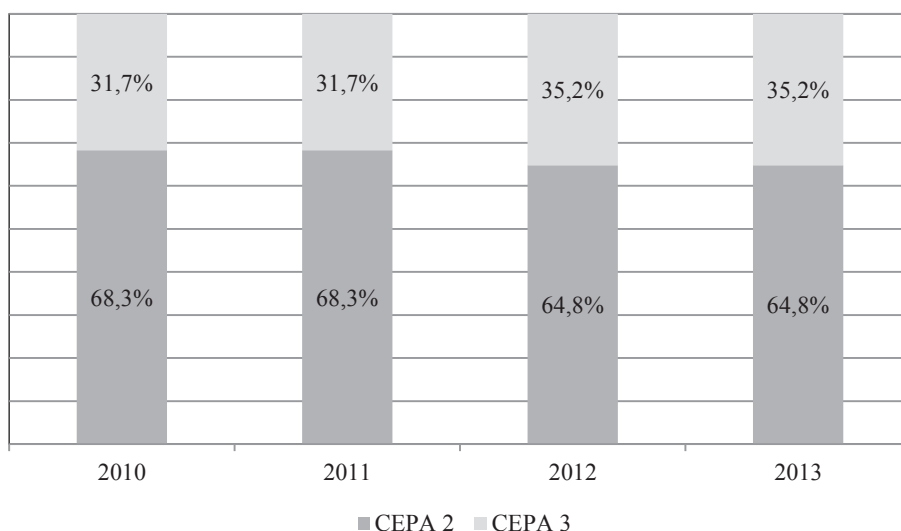


Tabela 3 pokazuje zestawienie wydatków gospodarstw domowych na usługi z zakresu ochrony środowiska. Są to usługi związane z gospodarką odpadami (CEPA 3) i z gospodarką ściekową (CEPA 2). Zostały one zakupione od jednostek reprezentujących sektor publiczny lub prywatny. Jak widać, łączne wydatki gospodarstw domowych wyraźnie wzrosły od roku 2012: od poziomu ok. 7 do ok. 10 mld zł rocznie.

**Tabela 4.** Wydatki gospodarstw domowych na usługi z zakresu ochrony środowiska według klasyfikacji CEPA w latach 2010-2013 (w mln zł)

| Rok  | CEPA 2  | CEPA 3   | Razem    |
|------|---------|----------|----------|
| 2010 | 4 524,2 | 2 099,13 | 6 623,3  |
| 2011 | 4 747,1 | 2 202,41 | 6 949,5  |
| 2012 | 6 714,2 | 3 646,60 | 10 360,8 |
| 2013 | 6 717,0 | 3 648,50 | 10 365,5 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Fundacja 2014].



**Rys. 4.** Wykres dla danych z tabeli 3

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 4 obrazuje strukturę wydatków gospodarstw domowych na usługi z zakresu ochrony środowiska według dziedzin ochrony środowiska w badanych latach. Zauważyć można, że struktura ta jest zbliżona w całym analizowanym okresie. Wydatki na gospodarkę ściekową są prawie dwukrotnie wyższe niż na gospodarkę odpadami. W ostatnich dwu latach badanego okresu nieznacznie wzrastają wydatki na gospodarkę odpadami.

## 5. Zakończenie

W artykule zostały zaprezentowane wyniki zleconych przez GUS obliczeń dotyczących wielkości wydatków na ochronę środowiska ponoszonych w gospodarce narodowej w okresie 2010-2013 [Fundacja 2014]. Wyniki te zostały przeanalizowane w różnych układach, tj. według rodzajów produkcji (rynkowa, pomocnicza, nierynkowa), podmiotów (sektor publiczny, sektor gospodarczy, sektor usług ochrony środowiska) oraz dziedzin ochrony środowiska (gospodarka ściekowa, gospodarka odpadami, pozostałe dziedziny). Oceny wyników rachunków wydatków na ochronę środowiska dokonano za pomocą analizy kształtowania się poszczególnych wielkości w czasie oraz relacji między nimi. Wydatki ponoszone na ochronę środowiska w całej gospodarce narodowej kształtowały się w poszczególnych badanych latach w przedziale 20-30 mld zł. Z tego największa część dotyczy produkcji rynkowej usług ochrony środowiska i przypada na sektor publiczny. W zakresie dziedzin ochrony środowiska (CEPA) największe wydatki ponoszone były na gospodarkę ściekową (CEPA 2) i gospodarkę odpadami (CEPA 3) – ok. 80% całości, jakkolwiek – co ciekawe – roku w 2010 największy udział w produkcji usług ochrony środowiska miała CEPA 3 (prawie 50% całości), a w kolejnych latach CEPA 2. Wydatki gospodarstw domowych w badanych latach ponoszone były na gospodarkę odpadami i gospodarkę ściekową. Ich wielkości wyraźnie wzrosły od roku 2012 – od poziomu ok. 7 do ok. 10 mld zł rocznie.

## Literatura

- Eurostat, 2014, Questionnaire for EPE Legal Module.
- Fundacja Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych, 2014, *Rachunek wydatków na ochronę środowiska w Polsce w latach 2010-2013* (w ramach umowy o dotację: „Europejskie Rachunki Ekonomiczne Środowiska: moduł wydatków na ochronę środowiska (EEEA–EPEA)”, nr 50904.2012.004-2012.439), Białystok.
- Małecki P.P., 2015, *Podstawy metodologiczne tworzenia statystyki kosztów środowiskowych według nowych wymogów Eurostatu i wyzwania dla Polski w tym zakresie*, [w:] Graczyk A. (red.), *Polityka ekologiczna a rozwój gospodarczy*, w druku.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 691/2011 z dnia 6 lipca 2011 r. w sprawie europejskich rachunków ekonomicznych środowiska, Dz.U.L 192 z 22.7.2011.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 538/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 691/2011 w sprawie europejskich rachunków ekonomicznych środowiska, Dz.U.L 158 z 27.5.2014.
- Załącznik IV do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 538/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniającego rozporządzenie (UE) nr 691/2011 w sprawie europejskich rachunków ekonomicznych środowiska, Dz.U.L 158 z 27.5.2014.