



KOSZTY W SYSTEMIE ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO

dr hab. PIOTR MAŁECKI
UNIwersytet Ekonomiczny Kraków
ANDRZEJ OCIEPA
EKOEKSPERT Sp. z o.o.

III Konferencja PF ISO 14000 „Zarządzanie kosztami środowiskowymi”
Warszawa 24–25.04.2014

Koszty w systemie zarządzania środowiskowego

Konferencja „Zarządzanie kosztami środowiskowymi”
Warszawa, 24-25.04.2014

dr hab. Piotr P. Małecki – UE Kraków
Andrzej Ociepa - Główny Specjalista ds. ISO 14001 i EMAS



Korzyści z ochrony środowiska

- **redukcja kosztów w wyniku poprawy efektywności energetycznej i surowcowej,**
- **bezpieczeństwo prawne,**
- **poprawa struktur organizacyjnych i komunikacyjnych w przedsiębiorstwie,**
- **zwiększona motywacja pracowników i większy stopień identyfikacji z przedsiębiorstwem,**
- **poprawa wizerunku firmy wśród interesariuszy,**
- **zmniejszenie ilości odpadów i emisji,**
- **wzmocnienie potencjałów kreatywności i innowacyjności.**



Ocena systemu zarządzania środowiskowego

Oceny SZŚ dokonuje się poprzez:

- **Monitorowanie i pomiary w zakresie ochrony środowiska**
- **Wyniki auditów wewnętrznych i zewnętrznych**
- **Przeglądy SZŚ przez kierownictwo**
- **Ocenę realizacji celów środowiskowych**
- **Analizę kosztów ochrony środowiska**
- **Szacunkową ocenę poziomu SZŚ**
- **Wskaźniki efektywności działalności środowiskowej (ISO 14031)**

O dobrym poziomie funkcjonowania SZŚ świadczy m.in.:

- **Prowadzenie rejestracji i analizy kosztów ochrony środowiska (wg zasad GUS i EUROSTAT, nie tylko opłaty i inwestycje)**
- **Możliwość porównania kosztów eksploatacji urządzeń ochrony środowiska, monitorowania, szkoleń, utrzymania SZŚ itp. w różnych okresach czasu**
- **Możliwość porównania kosztów ochrony powietrza, postępowania z odpadami, oczyszczania ścieków itp. w różnych okresach czasu i między podobnymi instalacjami**
- **Stan opłat i kar oraz podatków związanych z ochroną środowiska**

EUROSTAT

- ❖ **Komisja Europejska podejmuje swoje decyzje i ustala programy m.in. na podstawie danych Biura Statystycznego Unii Europejskiej (EUROSTAT).**
- ❖ **Zasadami gromadzenia danych i danymi statystycznymi w zakresie ochronie środowiska zajmuje się Dyrektoriat E (Directorate E: AGRICULTURE AND ENVIRONMENT STATISTICS ; STATISTICAL COOPERATION).**
- ❖ **Wydaje on m.in. dane statystyczne i metodyki w zakresie statystyki, wskazujące zasady ustalania kosztów inwestycyjnych i bieżących ochrony środowiska oraz opłat środowiskowych, która obowiązuje wszystkie państwa UE.**

The Board of Swedish Industry and Commerce for Better Regulation (NNR) has been consulted

Use the **TAB** key to move from box to box.

Name of enterprise	
Address	
Postal code	City

Enterprise ID no.	
--------------------------	--

REPLY FORM
Environmental protection expenditure
for enterprises 2007

Please return this form **no later than April 25 2008** using the enclosed business reply envelope or to the address below:

Statistics Sweden
DFO/FU
P.O. Box 24 300
104 51 STOCKHOLM

■ **Environmental protection expenditure 2007**

This survey asks questions about spending by enterprises on measures to reduce various types of environmental impacts. Examples include measures to reduce emissions and discharges, dispose of and

Depreciation/write-offs and payments of general environmental taxes (e.g. CO₂ tax and waste tax) are not included in this survey.

Measures taken to meet technical, health or safety

DEPARTMENT FOR BUSINESS
ENTERPRISE & REGULATORY REFORM

Government Survey of Environmental Protection Expenditure by Industry: 2006



If any of the details entered in the box opposite are incorrect please enter the correct details here:

Please complete this form for the Company addressed above but before doing so, please read the instructions below.

Instructions (Please read these before completing the survey)

- The purpose of this survey is to find out how much industry spends annually on protecting the environment. This survey asks questions about spending on measures to reduce various types of environmental impacts. For example, measures to reduce emissions and discharges, dispose of and treat waste, reduce noise pollution, etc.
- Enter **zero** if you made no expenditure or **n/a** if the question is not applicable. Do **not** leave blank.
- Enter **n/k** if the expenditure is not known and you cannot estimate.
- **Responses even from companies that have had no costs are very important for the quality of the**

EUROSTAT

❖ **Strona internetowa:**

<http://epp.eurostat.es.europa.eu>

❖ **Opublikowano m.in. metodologie:**

-Environmental expenditure statistics - Industry data collection handbook (7.09.2005)

-OECD/Eurostat Environment Protection Expenditure and Revenue Joint Questionnaire / SERIEE Environmental Protection Expenditure Account: Conversion guidelines (1.07.2005)

❖ **W Polsce na podstawie ustawy z 29.06.1995 o statystyce publicznej przedsiębiorstwa są zobowiązane do przekazywania informacji do GUS zgodnie z załączonymi do corocznych Rozporządzeń RM formularzami. Jednym z nich jest OŚ-29k, wynikający z ww metodyki.**

- ❖ **Obowiązek badania kosztów bieżących ochrony środowiska w Polsce spoczywa na Ministerstwie Środowiska.**
- ❖ **Badania są corocznie zapisywane w *Programie badań statystycznych statystyki publicznej* i są obligatoryjne dla wylosowanych jednostek.**
- ❖ **Prowadzone są metodą reprezentacyjną, na wspomnianym formularzu statystycznym OŚ-29/k *Kwestionariusz o kosztach bieżących poniesionych na ochronę środowiska w roku sprawozdawczym.***
- ❖ **Badania w sektorze gospodarczym są gromadzone w cyklu 3-letnim:**
 - pierwszy rok badań – podmioty gospodarcze 10-41 oraz 90 PKD,*
 - drugi rok badań – 01-05 oraz 45-74 PKD,*
 - trzeci rok badań – 80-85 oraz 91-93 PKD.*

Działania i urządzenia ochrony środowiska

- ❖ Dane o nakładach na środki trwałe służących ochronie środowiska i ich efektach rzeczowych od 1999 r. prezentuje się zgodnie z **Polską Klasyfikacją Statystyczną Dotyczącą Działalności i Urządzeń Związanych z Ochroną Środowiska wprowadzoną rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. (Dz.U. Nr 25, poz. 218).** Klasyfikacja ta opracowana została na podstawie Międzynarodowej Standardowej Statystycznej Klasyfikacji EKG/ONZ Dotyczącej Działalności i Urządzeń Związanych z Ochroną Środowiska i Europejskiego Systemu Zbierania Informacji Ekonomicznej Dotyczącej Ochrony Środowiska (SERIEE), wdrażanego przez Unię Europejską (EUROSTAT).
- ❖ Dane te są porównywalne z danymi prezentowanymi od 1996 r.

Wydatki inwestycyjne ochrony środowiska

Zgodnie z zasadami Głównego Urzędu Statystycznego oraz Biura Statystycznego Unii Europejskiej (EUROSTAT) **całkowite nakłady na ochronę środowiska stanowią sumę wydatków inwestycyjnych i kosztów bieżących.**

Wydatki inwestycyjne = nakłady na środki trwałe + pozostałe nakłady na:

- ✓ budynki i budowle, w tym m. in.: roboty budowlano-montażowe, dokumentacja projektowo-kosztorysowe,
- ✓ maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia (łącznie z przyrządami, ruchomościami i wyposażeniem),
- ✓ środki transportu,
- ✓ inne, np. koszty ponoszone przy nabyciu gruntów i używanych środków trwałych, odsetki od kredytów i pożyczek inwestycyjnych za okres realizacji inwestycji.

Rodzaje inwestycji ochrony środowiska

Wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska wg rodzajów inwestycji:

- ✓ ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu (m.in. nowe techniki i technologie spalania paliw)
- ✓ gospodarka ściekowa i ochrona wód
- ✓ gospodarka odpadami,
- ✓ ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb oraz ochroną wód podziemnych i pow.,
- ✓ zmniejszenie hałasu i wibracji
- ✓ ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu
- ✓ ochrona przed promieniowaniem jonizującym
- ✓ działalność badawczo-rozwojowa
- ✓ pozostała działalność związana z ochroną środowiska.

Koszty bieżące ochrony środowiska

Koszty bieżące ochrony środowiska to:

- ❖ *koszty działań własnych*, w tym koszty związane z funkcjonowaniem i utrzymywaniem urządzeń ochrony środowiska („końca rury” oraz zapobiegających zanieczyszczeniom),
- ❖ *koszty działań świadczonych przez podmioty zewnętrzne w zakresie ochrony środowiska* w danej firmie, (np. opłaty usługowe za oczyszczanie ścieków, wywóz i utylizację odpadów itp.),
- ❖ *zakup dóbr używanych dla celów ochrony środowiska*, na przykład wodorozcieńczalne farby, paliwa o niskiej zawartości siarki lub surowce odnawialne,

Koszty bieżące ochrony środowiska - c.d.

Koszty bieżące ochrony środowiska to:

- ❖ ***opłaty ekologiczne (m.in. produktowa i depozytowa)***
- ❖ ***wewnętrzne koszty transportu i przetwarzania odpadów,***
- ❖ ***koszty kontroli, badań laboratoryjnych i monitorowania stanu środowiska,***
- ❖ ***koszty szkoleń,***
- ❖ ***koszty prac badawczo - rozwojowych,***
- ❖ ***koszty administrowania i innych działalności, na przykład utworzenia i utrzymywania systemów informacji o środowisku, przygotowania pozwoleń środowiskowych, wdrażania i certyfikacji systemów zarządzania środowiskowego,***

Ministerstwo Środowiska <small>Nazwa i adres jednostki sprawozdawczej</small>	OŚ-29/k Kwestionariusz o kosztach bieżących poniesionych na ochronę środowiska	Fundacja Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych <small>Adresat</small> Ministerstwo Środowiska lub podmiot przez nie wskazany
Numer identyfikacyjny REGON	za 2012 r.	Przesłać w terminie do: 30 czerwca 2013 r.

Dział 1. KOSZTY BIEŻĄCE PONIESIONE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA w tysiącach złotych (bez znaku po przecinku)

Wyszczególnienie	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	Gospodarka wodna	Gospodarka ściekowa	Gospodarka odpadami	Ochrona gleby, wód powierzchniowych i podziemnych	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu	Ochrona przed hałasem i wibracjami	Ochrona przed promieniowaniem jonizującym	Pozostałe koszty działalności związanej z ochroną środowiska
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
koszty funkcjonowania przedsięwzięć kopalni rudy	1								
koszty funkcjonowania przedsięwzięć zapobiegających powstawaniu zanieczyszczeń	2								
naliczone opłaty ekologiczne za korzystanie ze środowiska	3								
w tym naliczone opłaty produktowe	3a								
naliczone opłaty usługowe	4								
w tym płacone jednostkom sektora publicznego	4a								
koszty badań i rozwoju	5								
koszty kontroli, monitoringu, badań laboratoryjnych itp.	6								
koszty innych działań związanych z ochroną poszczególnych dziedzin środowiska	7								
RAZEM (1+2+3+4+5+6+7 = 9+12), z tego:	8								
Koszty działań podejmowanych we własnym zakresie, w tym:	9								
wynagrodzenia + narzuty	10								
amortyzacja	11								
Koszty działań świadczonych przez podmioty zewnętrzne	12								

Uwaga: pól zaciemnionych nie wypełnia się.

Dział 2. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA KOSZTÓW BIEŻĄCYCH PONIESIONYCH NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA w tysiącach złotych (bez znaku po przecinku)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Kwota ogółem	z tego na:					
		ochronę powietrza	gospodarkę wodną	gospodarkę ściekową	gospodarkę odpadami	ochronę gleby i wód	pozostałe dziedziny
<i>f</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
Źródła ogółem (2+3+4+5+6+7+8)	1						
przychody za usługi w zakresie ochrony środowiska (wówczas, gdy badana jednostka je świadczy)	2						
w tym z eksportu usług	2a						
środki własne, w tym kredyty bankowe i pożyczki	3						
subwencje z budżetu centralnego	4						
subwencje z budżetu samorządowego	5						
subwencje z celowych funduszy ekologicznych	6						
subwencje ze źródeł zagranicznych, w tym:	7						
środki z UE	7a						
inne (jakie?).....	8						

UWAGI RESPONDENTA

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dział 3. PRZYCHODY I OSZCZĘDNOŚCI OSIĄGANE Z TYTUŁU DZIAŁALNOŚCI SŁUŻĄCEJ OCHRONIE ŚRODOWISKA w tysiącach złotych (bez znaku po przecinku)

PRZYCHODY I OSZCZĘDNOŚCI	Kwota ogółem	Działania służące ochronie środowiska					
		ochrona powietrza	gospodarkę wodną	gospodarka ściekowa	zamknięte obiegi wody	gospodarka odpadami	pozostałe dziedziny
<i>0</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
OGÓLEM (wiersze: 2+3)	1						
Osiągnięte z tytułu działalności końca rury	2						
Osiągnięte z tytułu działalności zapobiegającej powstawaniu zanieczyszczeń	3						

.....

(imię, nazwisko, telefon, e-mail osoby, która sporządziła sprawozdanie)

Dział 4. LICZBA ZATRUDNIONYCH (stan na 31.12.2012)

w tym w ochronie środowiska

w tym kobiety

.....

(pieczętka imienna i podpis osoby działającej w imieniu sprawozdawcy)

Kwestionariusz OŚ-29/k

Kwestionariusz OŚ-29k o kosztach bieżących poniesionych na ochronę środowiska

Dział 1. KOSZTY BIEŻĄCE PONIESIONE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA

1 Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu, w tym:

- koszty funkcjonowania urządzeń końca rury do zatrzymywania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych***
- koszty funkcjonowania urządzeń zapobiegających powstawaniu zanieczyszczeń pyłowych i gazowych***
- naliczone opłaty za emisję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych***
- koszty badań i rozwoju***
- koszty kontroli, monitoringu, badań laboratoryjnych itp.***
- koszty innych działań związanych z ochroną powietrza i klimatu***

Kwestionariusz OŚ-29/k

Kwestionariusz OŚ-29k o kosztach bieżących poniesionych na ochronę środowiska

**Dział 1. KOSZTY BIEŻĄCE PONIESIONE NA OCHRONĘ
ŚRODOWISKA – c.d.**

2. Gospodarka ściekowa

3. Gospodarka odpadami

4. Ochrona gleby, wód powierzchniowych i podziemnych

5. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu

6. Ochrona przed hałasem i wibracjami

7. Ochrona przed promieniowaniem jonizującym

**8. Pozostałe koszty działalności związanej z ochroną
środowiska**

Kwestionariusz OŚ-29/k

Kwestionariusz OŚ-29k o kosztach bieżących poniesionych na ochronę środowiska

**Dział 2. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA KOSZTÓW
BIEŻĄCYCH PONIESIONYCH NA OCHRONĘ
ŚRODOWISKA**

**Dział 3. PRZYCHODY I OSZCZĘDNOŚCI
OSIĄGANE Z TYTUŁU DZIAŁALNOŚCI SŁUŻĄCEJ
OCHRONĄ ŚRODOWISKA**

Dział 4. LICZBA ZATRUDNIONYCH

Kwestionariusz OŚ-29/k

Koszty bieżące na ochronę środowiska nie uwzględniają:

- ❖ kosztów działań związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy,
- ❖ kosztów gospodarki leśnej,
- ❖ kosztów działań związanych z ochroną zasobów naturalnych lub oszczędzaniem energii, jeśli głównym celem tych działań nie była ochrona środowiska.



koekspert

Wytyczne IFAC - Rachunkowość Zarządzania Środowiskowego



**International Federation
of Accountants**

Misja Międzynarodowej Federacji Księgowych (IFAC)

Działając dla dobra publicznego IFAC pracuje na rzecz wzmocnienia zawodu księgowego na całym świecie, a także przyczynia się do rozwoju międzynarodowego rynku gospodarczego przez ustanawianie, egzekwowanie i propagowanie wysokich standardów zawodu oraz wypowiedanie się w takich kwestiach dotyczących dobra publicznego, które mogą wymagać specjalistycznej wiedzy z zakresu rachunkowości.



koekspert

Wytyczne IFAC – Rachunkowość Zarządzania Środowiskowego

Rozdział 1 – Wprowadzenie i kontekst

Rozdział 2 - Definicje, zastosowania, korzyści i wyzwania związane z RZŚ

Rozdział 3 – Informacje fizyczne: Wykorzystanie i przepływ energii, wody, materiałów i odpadów

Rozdział 4 – Informacje finansowe: Przychody i wydatki związane ze środowiskiem

(kategorie wydatków, finansowe wskaźniki działalności środowiskowej, szczegółowy opis kategorii kosztów, przychody i oszczędności związane ze środowiskiem, podział kosztów według obszarów (domen) środowiskowych)

Rozdział 5 – Wybrane przykłady zastosowań RZŚ w zarządzaniu wewnętrznym

Rozdział 6 – Wybrane przykłady zastosowań RZŚ oraz linki do innych rodzajów rachunkowości oraz programów dotyczących sprawozdawczości zewnętrzne



4. Przewidywane zmiany w statystyce kosztów środowiskowych w świetle wymogów Eurostatu

Rachunki ekonomiczne środowiska mają być sporządzane w podziale na trzy moduły:

- moduł rachunków emisji do powietrza,
- moduł podatków związanych ze środowiskiem według rodzajów działalności gospodarczej,
- moduł ogólnogospodarczych rachunków przepływów materiałowych

Źródło: 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 22.07.2011

Obecnie trwają prace nad rozszerzeniem tych działań, między innymi o:

- moduł kosztów środowiskowych (wydatków na ochronę środowiska)

Źródło: Wniosek rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniający rozporządzenie (UE) nr 691/2011 w sprawie europejskich rachunków ekonomicznych środowiska. COM (2013) 247 final z 02.05.2013

Zgodnie z projektem rozporządzenia zmieniającego dotychczasowe rozporządzenie w sprawie europejskich rachunków ekonomicznych środowiska:

wydatki na ochronę środowiska to „suma wykorzystania

- usług związanych z ochroną środowiska przez jednostki będące rezydentami,
- nakładów brutto na środki trwałe przeznaczonych na działalność związaną z ochroną środowiska oraz
- transferów związanych z ochroną środowiska, które nie stanowią odpowiedników powyższych pozycji, pomniejszoną o finansowanie przez zagranicę”

Źródło: Wniosek rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniający rozporządzenie (UE) nr 691/2011 w sprawie europejskich rachunków ekonomicznych środowiska. COM (2013) 247 final z 02.05.2013, s. 5.

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ

Piotr Małecki

Uniwersytet Ekonomiczny Kraków

maleckip@uek.krakow.pl

Andrzej Ociepa

„Ekoekspert” Sp. z o.o., Warszawa

ociepa@ekoekspert.pl