

Rachunki fizycznych przepływów wody – wyzwania dla sprawozdawczości statystycznej

DR KSYMENA ROSIEK

KATEDRA POLITYKI PRZEMYSŁOWEJ I EKOLOGICZNEJ

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

plan

1. Dlaczego rozbudowywać rachunki satelitarne
2. Wytyczne międzynarodowe i europejskie dla Rachunków środowiskowo-gospodarczych SEEA
3. Wytyczne międzynarodowe dla rachunków wody
4. Logika i struktura Rachunków fizycznych przepływów wody
5. Wnioski

Dlaczego rachunki satelitarne?

Wiele instytucji gromadzi dane odnośnie wody – dopasowanie definicji do własnych potrzeb, wycinkowe dane

- OECD
- Eurostat
- UNSD (z UNEP i FAO)
- WHO i UNICEF

- AQUASTAT

Dlaczego rachunki satelitarne?

Potrzeby informacyjne w kontekście zmian klimatycznych i rosnącej antropopresji związanej z powiększającą się populacją

- Spójne zrozumiałe dla interesariuszy wskaźniki
- Jednolite definicje
- Możliwość łączenia danych fizycznych z danymi finansowymi (rachunki hybrydowe)

Nie ma nawet jednolitej definicji wody słodkiej
(*freshwater*)

- USA i Kanada 1000 ppm soli
- Australia 500 ppm soli
- Polska – woda pitna < 300 ppm,
woda zasolona > 1800 ppm

Rachunki satelitarne a statystyka środowiskowa

- Gromadzenie danych według rezydentów a nie miejsca faktycznego wystąpienia emisji
- Możliwość łączenia danych finansowych (rezydenci) i danymi w jednostkach fizycznych
- Możliwość generowania wskaźników

Wytyczne międzynarodowe

SNA 2008

- *System of National Accounts* - pierwsze 1958, 1993, obecne 2008 Organizacja Narodów Zjednoczonych/Bank Światowy/ MFW/OECD

ESA 2010

- *European System of Accounts* (Komisja Europejska/ Eurostat)

SEEA-CF
2012

- *System of Economic-Environmental Accounting Central Framework* (Organizacja Narodów Zjednoczonych/Bank Światowy/ MFW/OECD)

Regulacje unijne

- Europejski program statystyczny 2013-2017
- Europejskiej strategii rozwoju rachunków środowiskowych na lata 2014-2018
- Rozporządzenie **NR 691/2011** z dnia 6 lipca 2011 r. w sprawie europejskich rachunków ekonomicznych środowiska
- Rozporządzenie **nr 538/2014** z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 691/2011 w sprawie europejskich rachunków ekonomicznych środowiska

Europejskie Rachunki Ekonomiczne Środowiska

Moduł I (Rozp. nr 691/2011 z dnia 6 lipca 2011)

- rachunki emisji do powietrza (AEA),
- podatki związanych ze środowiskiem według rodzajów działalności gospodarczej (TAXES),
- ogólnogospodarcze rachunki przepływów materialnych (MFA).

Moduł II (Rozp. nr 538/2014 z dnia 16 kwietnia 2014)

- rachunki wydatków na ochronę środowiska (EPEA),
- rachunki sektora towarów i usług związanych z ochroną środowiska (EGSS),
- rachunki fizycznych przepływów energii (PEFA).

Moduł III ??????

Najważniejsze wytyczne w dziedzinie statystyki wody

IRWS 2010

- *International Recommendations for Water Statistics*

SEEA-Water
2012

- *System of Environmental Economic Accounting for Water*
System Rachunków środowiskowo-gospodarczych dla wody

PWFA 2014

- *Physical Water Flow Accounts*
Rachunki fizycznych przepływów wody

Podstawowe pojęcia w SEEA w odniesieniu do przepływów fizycznych

- Wkład z natury (*natural inputs*),
- Produkty (*products*),
- Odpady / pozostałości (*residuals*).

Tabele statystyczne

Table A – Tabela podaży wody (Physical water supply table),

Table B – Tabela wykorzystania wody (Physical water use table),

Table C – Tabela podaży emisji do wody (Physical supply table for emissions to water)

Table D – Tabela wykorzystania emisji do wody (Physical use table for emissions to water),

Table E – Kluczowe wskaźniki (Key water indicators).

1a) tabele podaży	Produkcja oraz generowanie odpadów (residuals)		akumulacja	Przepływy z reszty świata	Przepływy ze środowiska	razem
	Produkcja oraz generowanie odpadów (residuals) przez przemysł wg. ISIC	Generowanie odpadów (residuals) przez gospodarstwa domowe	Przemysł wg. ISIC			
zasoby na wejściu					A. wkład ze środowiska (wraz z odpadami z zasobów naturalnych)	Całkowita podaż wkładów ze środowiska (TSNI)
Produkty	C. Produkty (Output) wraz z poddanymi recyklingowi i ponownemu użyciu			D. Import produktów		Całkowita podaż produktów (TSP)
Odpady (residuals)	I1. odpady generowane przez przemysł (wraz z odpadami z zasobów naturalnych)	J. Odpady generowane przez końcową konsumpcję gospod.	K1. Odpady generowane przez uszkodzenia produkowanych dóbr (np. straty)	L. Odpady z zagranicy	M. Odpady ze środowiska	Całkowita podaż odpady (TSR)
	I2. Odpady generowane w procedsie oczyszczania		K2. Emisje z kontrolowanych wysypisk śmieci			
całkowita podaż						

1 b) tabela wykorzy- stania	Pośrednia konsumpcja produktów, wykorzystania wkładu natury, gromadzenie odpadów (residuals)	Konsumpcja końcowa	Akumulacja	Przepływy y do reszty świata	Przepływy do środowiska	Razem
	Przemysł wg. ISIC	Gospodarstwa domowe	Przemysł wg. ISIC			
zasoby na wejściu	B. Wydobycie, pobór zasobów naturalnych					Całkowita wykorzyst- anie wkładów zw środowis- ka (TUNI)
	B1. Wydobycie dla celów produkcyjnych					
	B2. Odpady z zasobów naturalnych					
Produkty	E. Konsumpcja pośrednia (wraz z poddanymi recyklingowi i ponownemu użyciu)	F. Konsumpcja końcowa gosp. domowych (wraz z poddanymi recyklingowi i ponownemu użyciu)	G. Kapitały brutto (wraz z środkami trwałymi i zapasami)	H. Eksport produktó w	Q. Odpady deponowane w środowisku	Całkowite wykorzyst- anie produktó w (TUP)
Odpady (residuals)	N. zbiórka i zagospodarowanie odpadów (z wykluczeniem gromadzonych na kontrolowanych wysypiskach śmieci)		O. Odpady zgromadzone na kontrolowanych wysypiskach	P. Odpady deponow- ane za granicą	Q1. Wprost z przemysłu i gosp. domowych Q2. Z procesu oczyszczania	Całkowite wykorzyst- anie odpadów
całkowite wykorzyst- anie						

Istotne „drobiazgi” czyli „diabeł tkwi w szczegółach”

- klasyfikowanie według rezydentów
- W tabeli nie ma danych dla konsumpcji finalnej sektora rządowego w jednostkach fizycznych. Cała pośrednia produkcja, konsumpcja i akumulacja zasobów i odpadów dla tego sektora jest rejestrowana przez odpowiednie gałęzie przemysłu w kolumnie pierwszej.

Istotne „drobiazgi” czyli „diabeł tkwi w szczegółach”

- Bardziej szczegółowe sprawozdania dla sektorów
 - Pobór wody dla energetyki z podziałem na rodzaje elektrowni
- ujmowanie poboru wody na własny użytek przez gospodarstwa domowe i przemysł (pobór z wód gruntowych)
- ujęcie wody zatrzymanej w produktach

wnioski

- Rachunki środowiskowo-gospodarcze wody mogą być dobrym narzędziem monitorowania zmian korzystania z zasobów wodnych
- Rachunki fizycznych przepływów wody umożliwią budowanie wskaźników odzwierciedlających relacje między gospodarką a zasobami wodnymi
- brak wyraźnego oznaczenia czy dane /wskaźniki pochodzą ze statystyki środowiskowej czy z rachunków satelitarnych może powodować dylematy dla użytkowników danych

Dziękuję za uwagę



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE

dr **Ksymena Rosiek**

Katedra Polityki Przemysłowej i Ekologicznej

ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków, pawilon F, pok. 307

tel. 12 293 74 19, 12 293 53 32, faks 12 293 50 50

ksymena.rosiek@uek.krakow.pl, www.uek.krakow.pl