



**INSTYTUT CHEMICZNEJ
PRZERÓBKI WĘGLA**



1955-2015

Konferencja PIE
"Ochrona środowiska w województwie
śląskim. Historia i przyszłość"
Katowice, 23 XI 2015



Realizacja zasad zrównoważonego rozwoju w praktyce gospodarczej Polski

Aleksander Sobolewski, Jolanta Kopyczyńska,

Spis treści :

- ❑ Wprowadzenie
- ❑ Podstawy prawne „zrównoważonego rozwoju”
- ❑ Wskaźniki zrównoważonego rozwoju :
 - powietrze
 - energochłonność
 - woda i ścieki
 - odpady
- ❑ Dyrektywa IPPC/IED i Najlepsze dostępne techniki
- ❑ Podsumowanie

WPROWADZENIE

Konstytucja RP



Rozdział I

RZECZPOSPOLITA

Art. 1. Rzeczpospolita Polska jest dobrem wspólnym wszystkich obywateli.

Art. 2. Rzeczpospolita Polska jest demokratycznym państwem prawnym, urzeczywistniającym zasady sprawiedliwości społecznej.

Art. 3. Rzeczpospolita Polska jest państwem jednolitym.

Art. 4. 1. Władza zwierzchnia w Rzeczypospolitej Polskiej należy do Narodu.

2. Naród sprawuje władzę przez swoich przedstawicieli lub bezpośrednio.

Art. 5. Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się **zasadą zrównoważonego rozwoju**.

Art. 6. 1. Rzeczpospolita Polska stwarza warunki upowszechniania i równego dostępu do dóbr kultury, będącej źródłem tożsamości narodu polskiego, jego trwania i rozwoju.

2. Rzeczpospolita Polska udziela pomocy Polakom zamieszkałym za granicą w zachowaniu ich związków z narodowym dziedzictwem kulturalnym.

Art. 7. Organy władzy publicznej działają na podstawie i w granicach prawa.

Art. 8. 1. Konstytucja jest najwyższym prawem Rzeczypospolitej Polskiej.

Konstytucja RP

KONSTYTUCJA RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ



Art. 5. Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się **zasadą zrównoważonego rozwoju.**

Konceptcja „zrównoważonego rozwoju”



Potrzeby rozwiniętego społeczeństwa



KONCEPCJA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

GENEZA I PODSTAWY PRAWNE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Międzynarodowe inicjatywy dotyczące zrównoważonego rozwoju



- ▶ W 1983 r. na zaproszenie Sekretarza Generalnego ONZ została powołana **Światowa Komisja ds. Środowiska i Rozwoju** („Komisja Brundtland”), której przewodniczącą była Gro Harlem Brundtland. W 1987 r. komisja opublikowała raport „**Nasza Wspólna Przyszłość**” („Raport Brundtland”), w którym zdefiniowano pojęcie **zrównoważony rozwój**. W komisji uczestniczyli przedstawiciele 22 państw.
- ▶ W 1992 r. odbyła się Konferencja Narodów Zjednoczonych na temat Środowiska naturalnego i rozwoju (**Szczyt Ziemi**) w Rio de Janeiro w Brazylii. Uczestniczyli w niej przedstawiciele 172 państw.
- ▶ W 2000 r. Szczyt Milenijny Organizacji Narodów Zjednoczonych określił **Milenijne Cele Rozwoju**, które mają być osiągnięte do 2015 r. przez członków ONZ.
- ▶ W 2002 r. w Johannesburgu odbył się Światowy Szczyt Zrównoważonego Rozwoju, nazywany również „**Rio+10**”.
- ▶ W 2012 r. odbyła się Konferencja **Rio+20**, stanowiąca kontynuację Milenijnego Szczytu ONZ z 2000 r. Decyzję o organizacji konferencji podjęło Zgromadzenie Ogólne ONZ.

Podstawy traktatowe i prawne zrównoważonego rozwoju w Unii Europejskiej

- Europejska polityka ekologiczna rozpoczęła się po pierwszej konferencji o środowisku ONZ w Sztokholmie w 1972 roku.
- Do preambuły **Traktatu UE** (Traktat z Maastricht) pojęcie wprowadzono jako cel wzmocnienia prawa środowiskowego i zapisano w Tytule XVI „Środowisko”.
- W preambule **Traktatu Amsterdamskiego** również uwzględniono zasady zrównoważonego rozwoju.
- Głównym narzędziem określającym cele i działania zmierzające do osiągnięcia w pełni zrównoważonego rozwoju jest długoterminowa **Strategia Zrównoważonego Rozwoju UE**.

Znaczenie zrównoważonego rozwoju według Komisji Europejskiej



- ▶ budowanie bardziej konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej, która będzie korzystać z zasobów w sposób racjonalny i oszczędny,



- ▶ ochronę środowiska naturalnego, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zapobieganie utracie bioróżnorodności,

- ▶ wykorzystanie pierwszoplanowej pozycji Europy do opracowania nowych, przyjaznych dla środowiska technologii i metod produkcji,

- ▶ wprowadzenie efektywnych, inteligentnych sieci energetycznych,





- ▶ wykorzystanie sieci obejmujących całą UE do zapewnienia dodatkowej przewagi rynkowej firmom europejskim (zwłaszcza małym przedsiębiorstwom produkcyjnym),













- ▶ poprawienie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości zwłaszcza w odniesieniu do MŚP

- ▶ pomaganie konsumentom w dokonywaniu świadomych wyborów

Geneza pojęcia zrównoważony rozwój w Polsce

-  Pojęcie **ekorozwój** pojawiło się w Polityce Energetycznej Państwa, opracowanej w 1989 r. podczas obrad „Okrągłego Stołu”,
-  W 1994 r. w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym pojawiło się pojęcie ekorozwój, które następnie w 1997 r. zmieniono na **zrównoważony rozwój**,
-  Wprowadzenie pojęcia zrównoważonego rozwoju do polskiego ustawodawstwa miało miejsce w latach 1997 – 2006. Początkową datę trzeba wiązać z przyjęciem **Konstytucji RP**,
-  Analiza polskich ustaw zawierających pojęcie zrównoważonego rozwoju jednoznacznie wskazuje, że termin ten występuje w najszerszym zakresie w przepisach odnoszących się do ochrony środowiska.

Wybrane dokumenty zawierające pojęcie zrównoważonego rozwoju w Polsce

-  Konstytucja RP
-  Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne
-  ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
-  Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne
-  Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
-  Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach
-  Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności.
-  Strategia Rozwoju Kraju 2020
-  II Polityka Ekologiczna Państwa
-  Polityka Energetyczna Polski do 2030

Definicja zrównoważonego rozwoju wg Ustawy Prawo ochrony środowiska



Pojęcie zrównoważonego rozwoju zdefiniowane jest w Prawie ochrony środowiska, zgodnie z którym :

„Przez zrównoważony rozwój rozumie się taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń”.



„Zrównoważony rozwój” w Polsce – realny byt czy iluzja ?



W Polsce, koncepcja zrównoważonego rozwoju jest bardziej wykorzystywana jako ozdobnik, zwłaszcza w różnych dokumentach strategicznych, nawiązujący do odpowiedników unijnych i mający potwierdzać, że wymagania unijne są zachowane.

?????

WSKAŹNIKI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Liczba wskaźników zrównoważonego rozwoju według ładów i dziedzin (wg. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski 2015 - GUS)

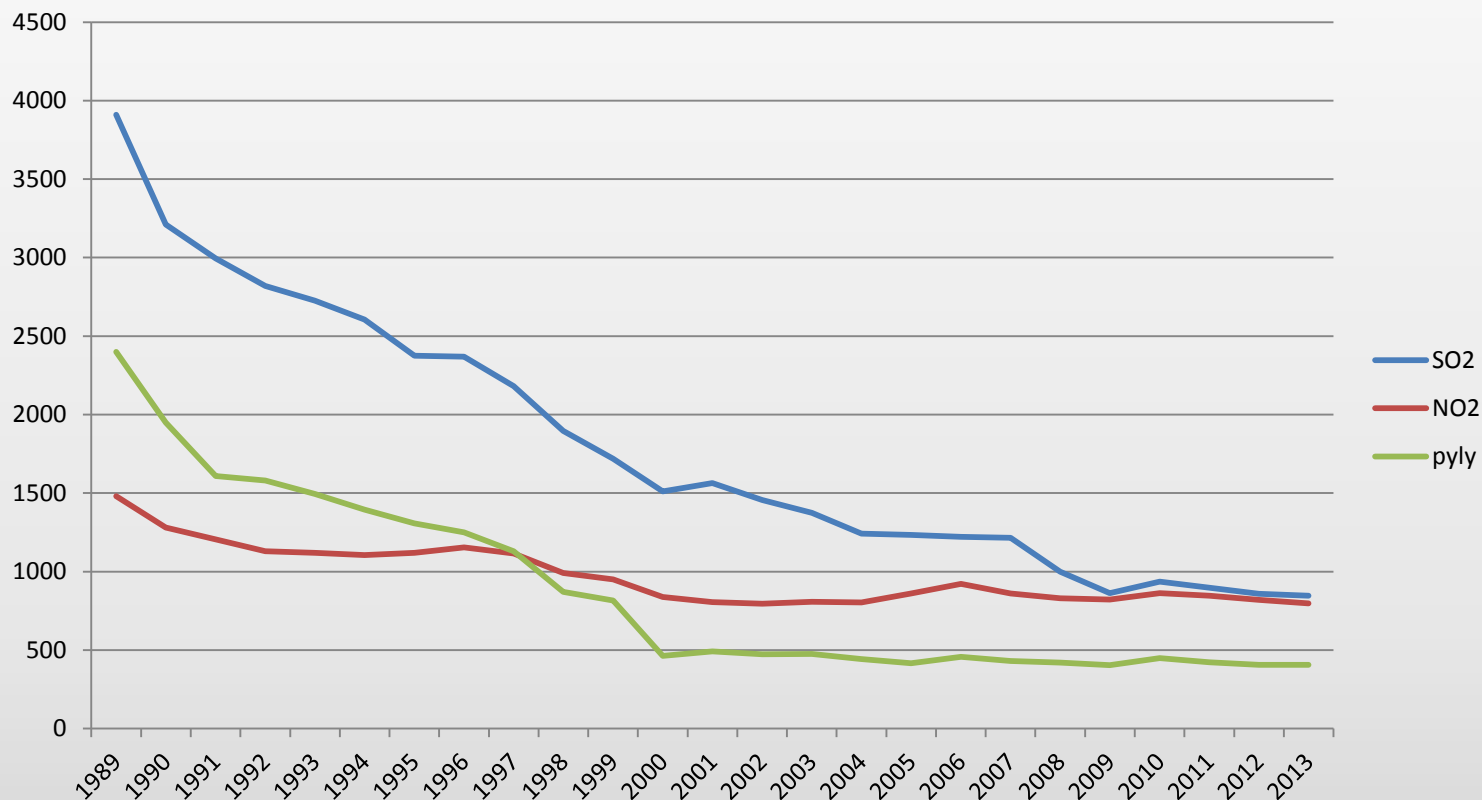
2011		2015		
Obszary tematyczne	Liczba wskaźników	Dziedziny	Liczba wskaźników	W tym nowe
ŁAD SPOŁECZNY				
Zmiany demograficzne	4	Zmiany demograficzne	4	2
Zdrowie publiczne	5	Zdrowie publiczne	5	2
Integracja społeczna	4	Ubóstwo i warunki życia	6	2
Edukacja	3	Edukacja	5	2
Dostęp do rynku pracy	5	Dostęp do rynku pracy	6	1
Bezpieczeństwo publiczne	2	Bezpieczeństwo publiczne	2	1
Zrównoważone wzorce konsumpcji	3	Wzorce konsumpcji	3	2
Razem	26	Razem	31	12
ŁAD GOSPODARCZY				
Rozwój gospodarczy	8	Rozwój gospodarczy	10	3
Zatrudnienie	3	Zatrudnienie	4	2
Innowacyjność	4	Innowacyjność	6	2
Transport	1	Transport	4	3
Zrównoważone wzorce produkcji	3	Wzorce produkcji	5	2
Razem	19	Razem	29	12

Liczba wskaźników zrównoważonego rozwoju według ładów i dziedzin (wg. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski 2015 - GUS)

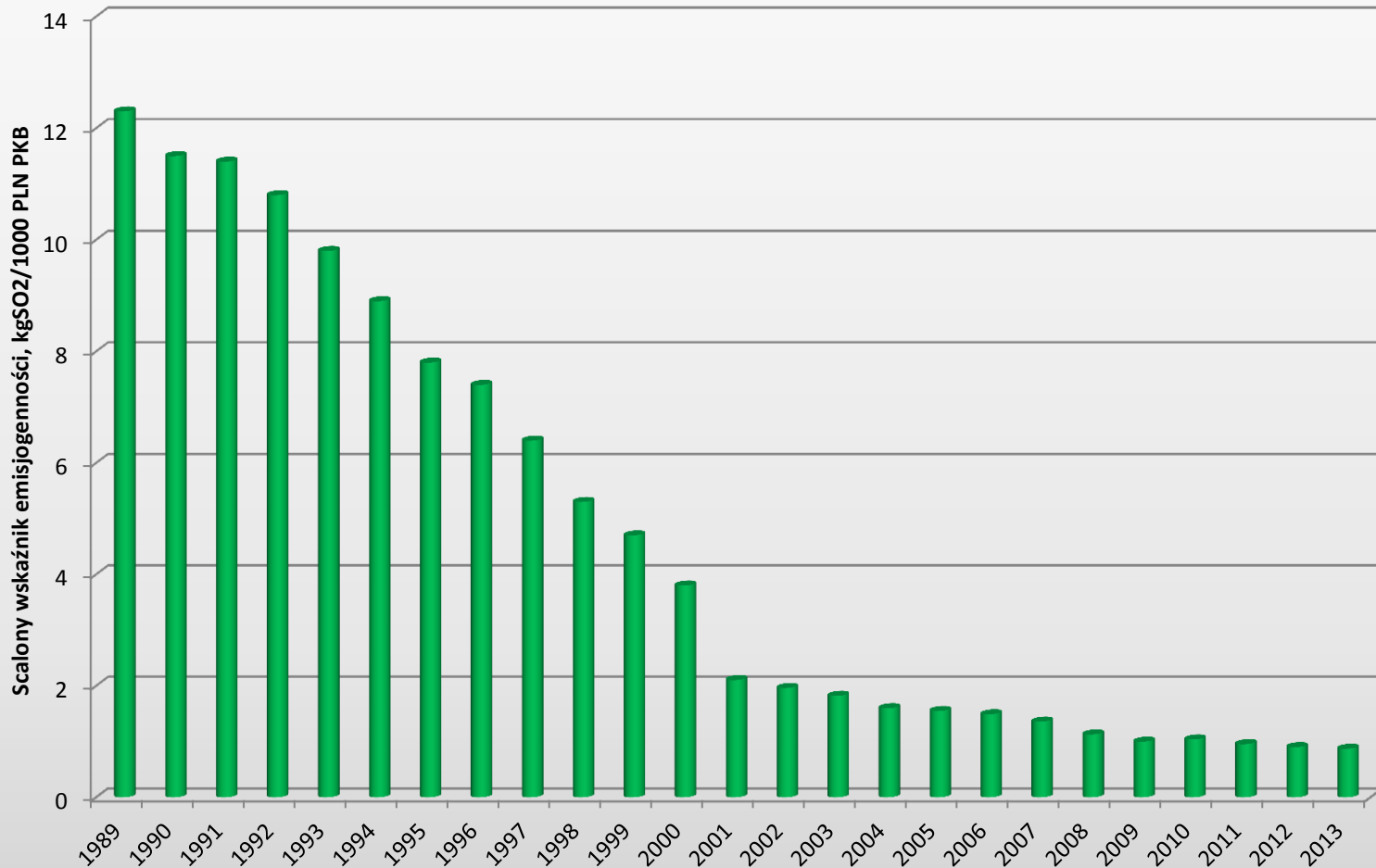
2011		2015		
Obszary tematyczne	Liczba wskaźników	Dziedziny	Liczba wskaźników	W tym nowe
ŁAD ŚRODOWISKOWY				
Zmiany klimatu	3	Zmiany klimatu	3	0
Energia	4	Energia	4	0
Ochrona powietrza	4	Ochrona powietrza	4	2
Ekosystemy morskie	1	Ekosystemy morskie	1	0
Zasoby słodkiej wody	3	Zasoby słodkiej wody	4	2
Użytkowanie gruntów	3	Użytkowanie gruntów	4	1
Bioróżnorodność	2	Bioróżnorodność	4	2
Gospodarka odpadami	4	Gospodarka odpadami	5	1
Razem	24	Razem	29	8
ŁAD INSTYTUCJONALNO-POLITYCZNY				
Globalne partnerstwo	1	Finansowanie zrównoważonego rozwoju	2	1
-	-	Globalizacja handlu	1	1
Polityka spójności i efektywności	2	Polityka spójności i efektywności	2	1
Otwartość i uczestnictwo	3	Społeczeństwo obywatelskie – otwartość i uczestnictwo oraz aktywność obywatelska	5	3
Aktywność obywatelska	1			
-	-	Równoprawność w zarządzaniu	2	2
Razem	7	Razem	12	8

POWIETRZE

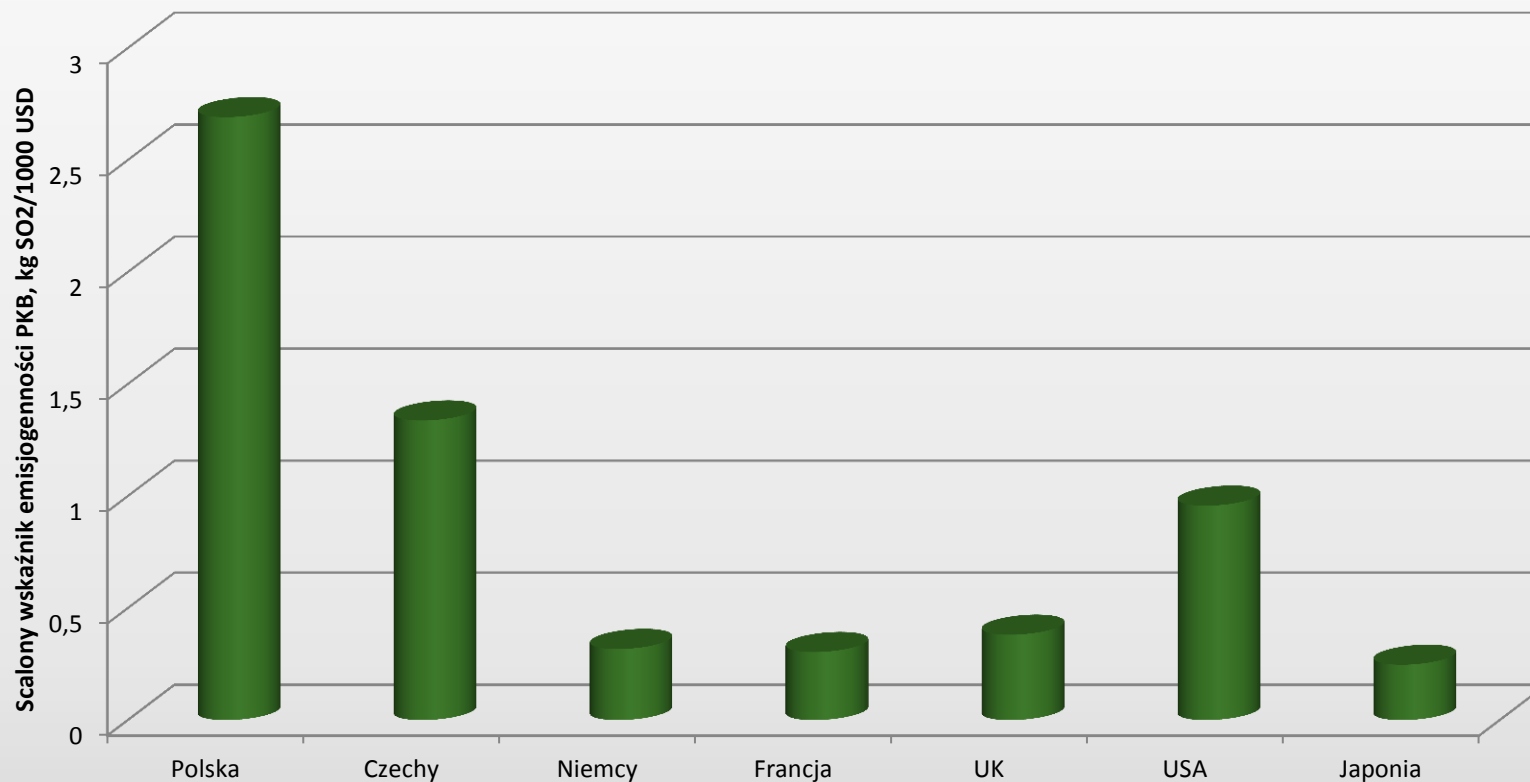
Emisja głównych zanieczyszczeń do powietrza w Polsce zmiany w latach 1989 - 2013 [tys. t/rok]



Scalony wskaźnik emisjogenności PKB w Polsce [kg SO₂/1000 PLN]

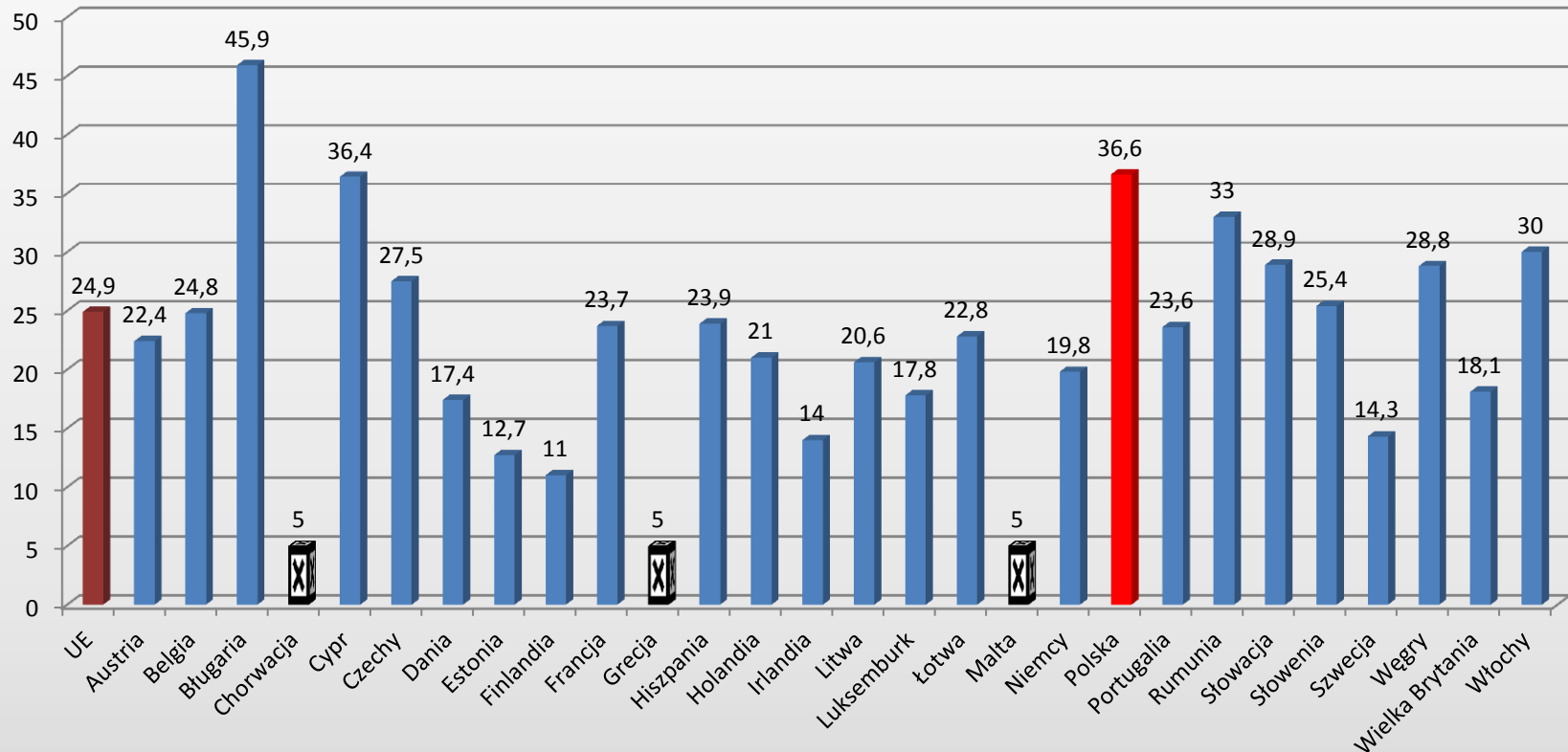


Scalony wskaźnik emisyjności PKB różnych krajów (2011) [kg SO₂/1000 USD]



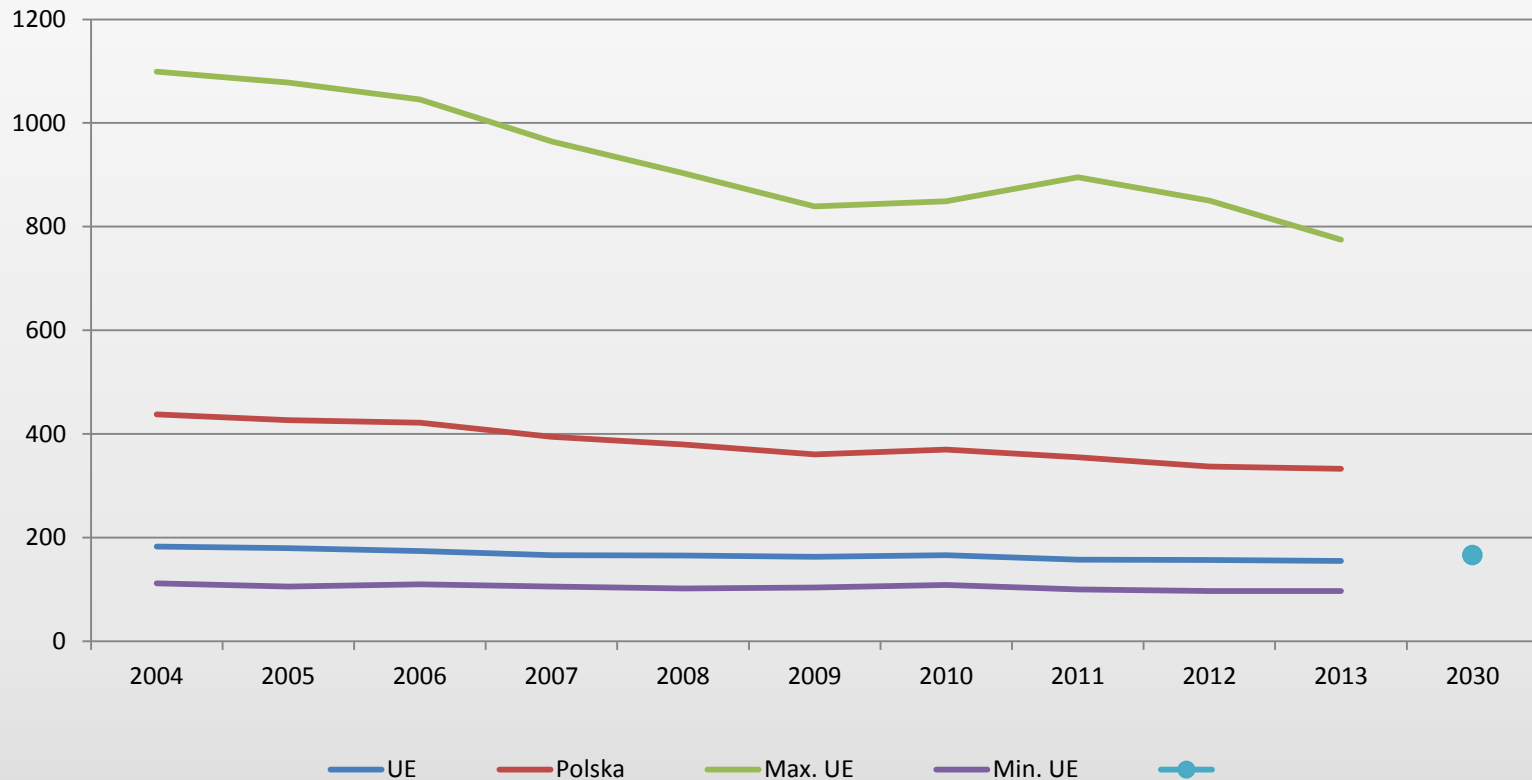


Narażenie ludności miejskiej na ponad normatywne oddziaływanie pyłu PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] w krajach UE w 2012 r.

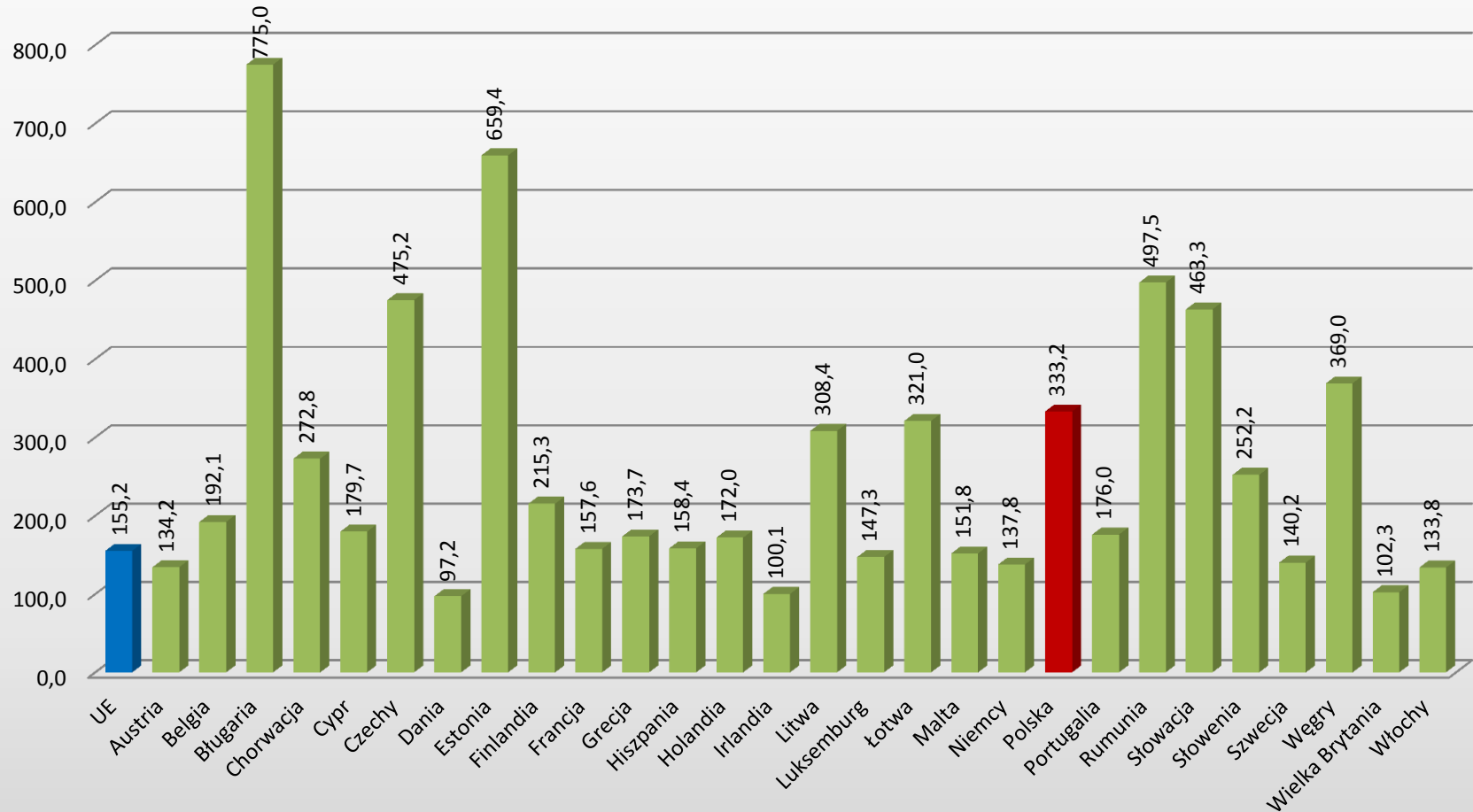


ENERGOCHŁONNOŚĆ GOSPODARKI

Energochłonność gospodarki (kgoe/1000 euro)



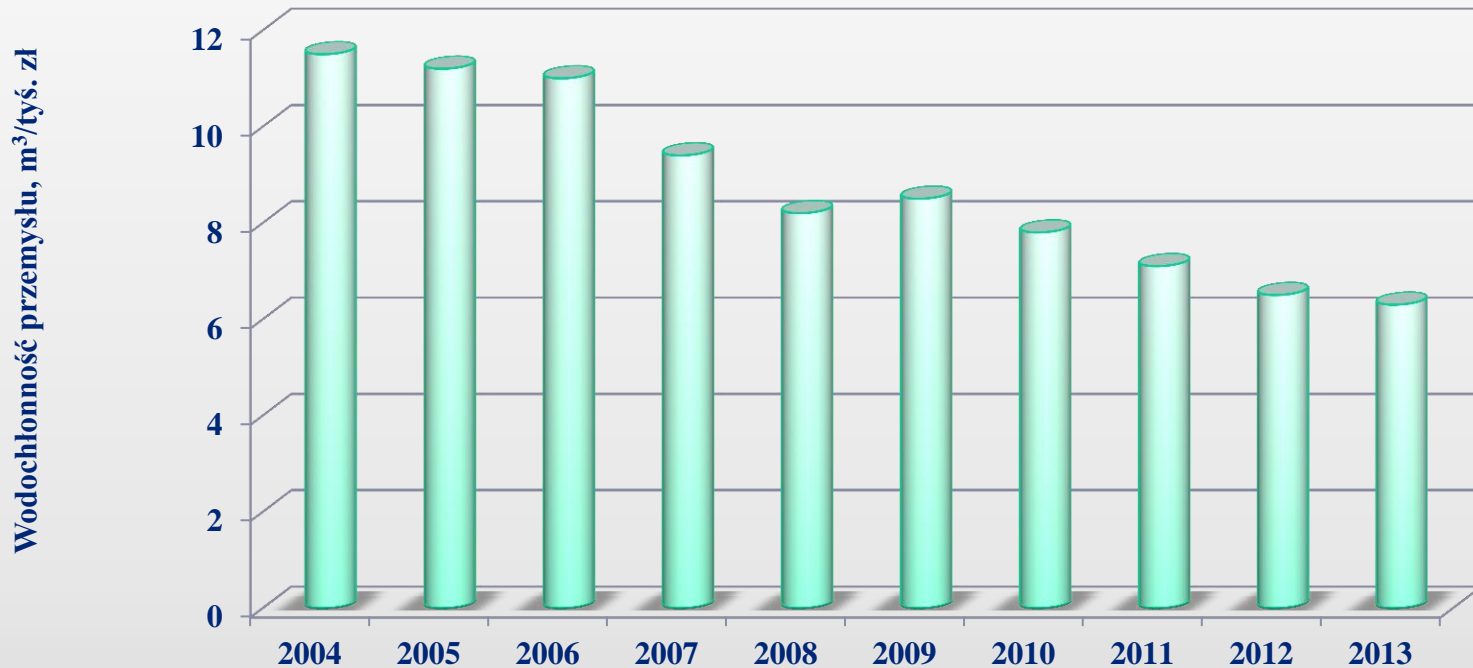
Energochłonność gospodarki w krajach UE w 2013 r. [kgoe/1000 euro]



WODA I ŚCIEKI

WODOCHŁONNOŚĆ PRZEMYSŁU

(stosunek zużycia wody na potrzeby przemysłu do wartości produkcji sprzedanej przemysłu)

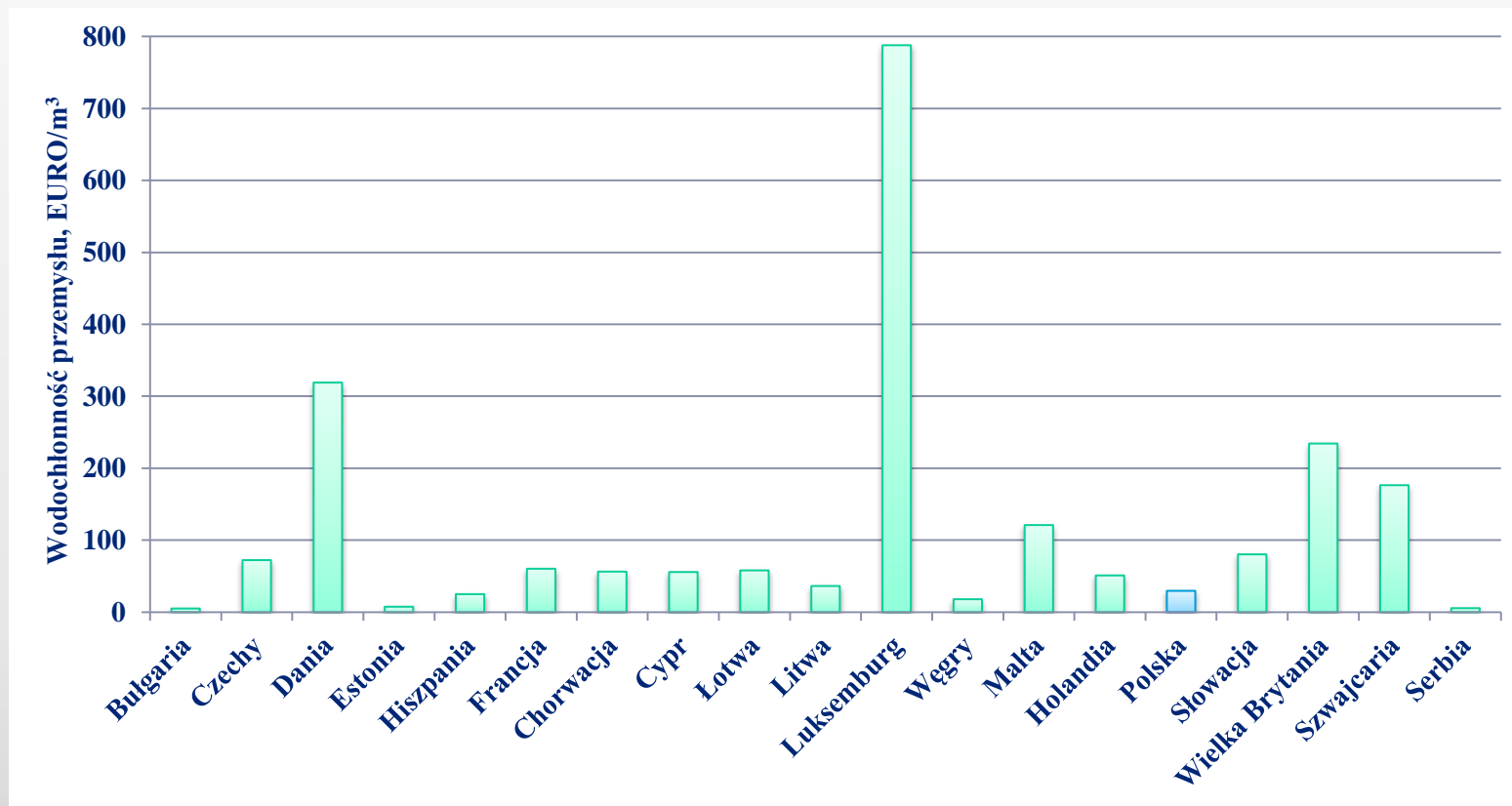


...my przekraczamy standardy! **60 lat**



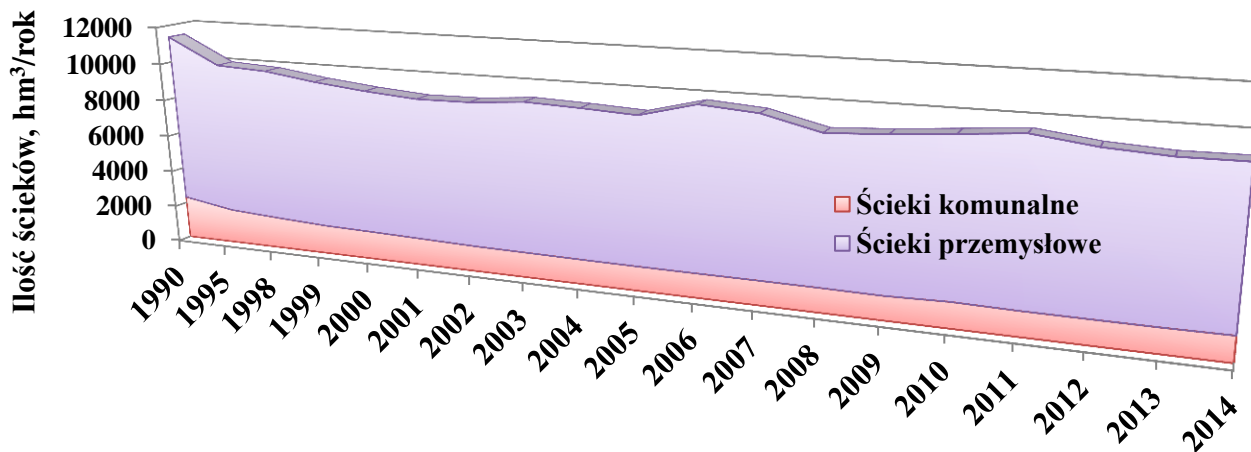
WODOCHŁONNOŚĆ PRZEMYSŁU

(stosunek zużycia wody na potrzeby przemysłu do wartości produkcji sprzedanej przemysłu)

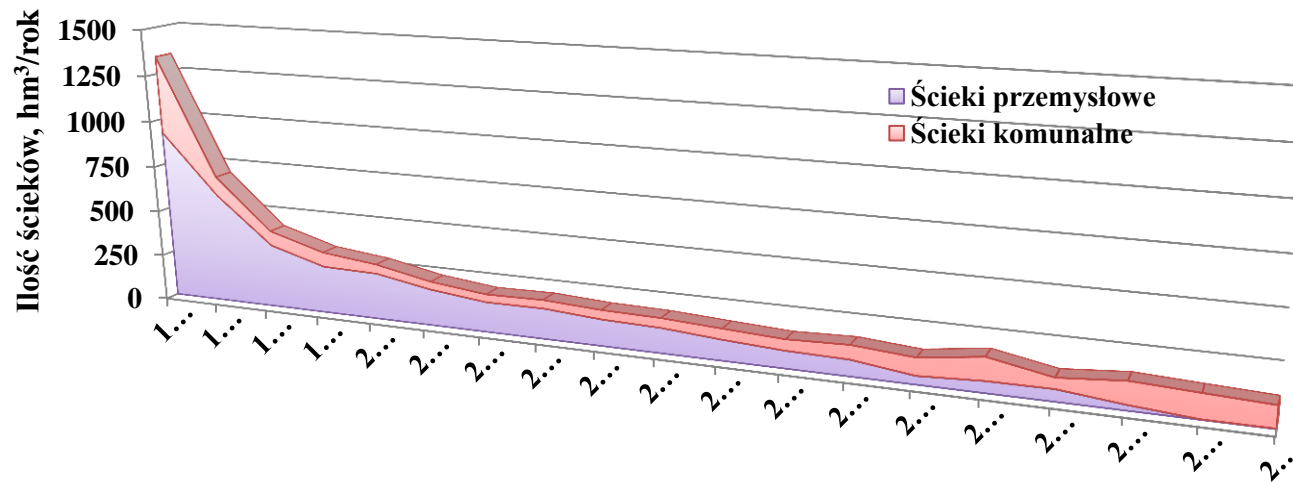


...my przekraczamy standardy! **60 lat**

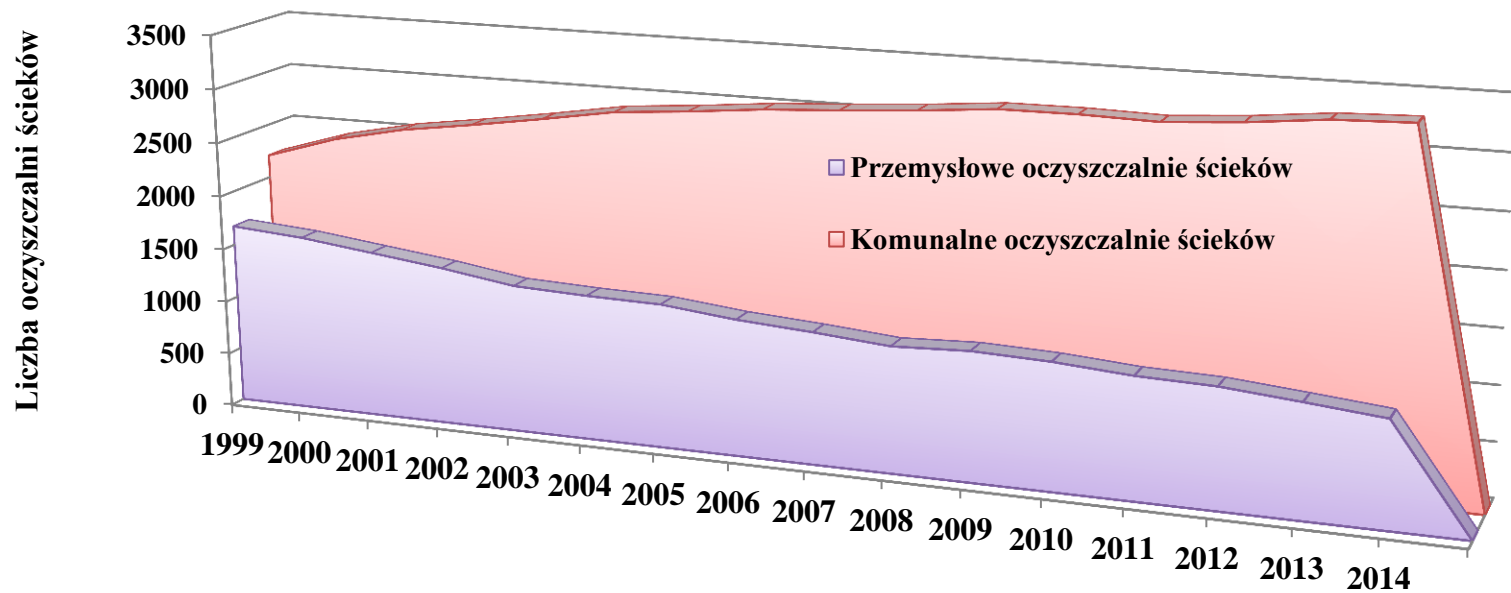
Ilość i pochodzenie ścieków powstających w Polsce w latach 1990-2014



Ilość ścieków nieoczyszczonych odprowadzonych do środowiska w Polsce w latach 1990-2014

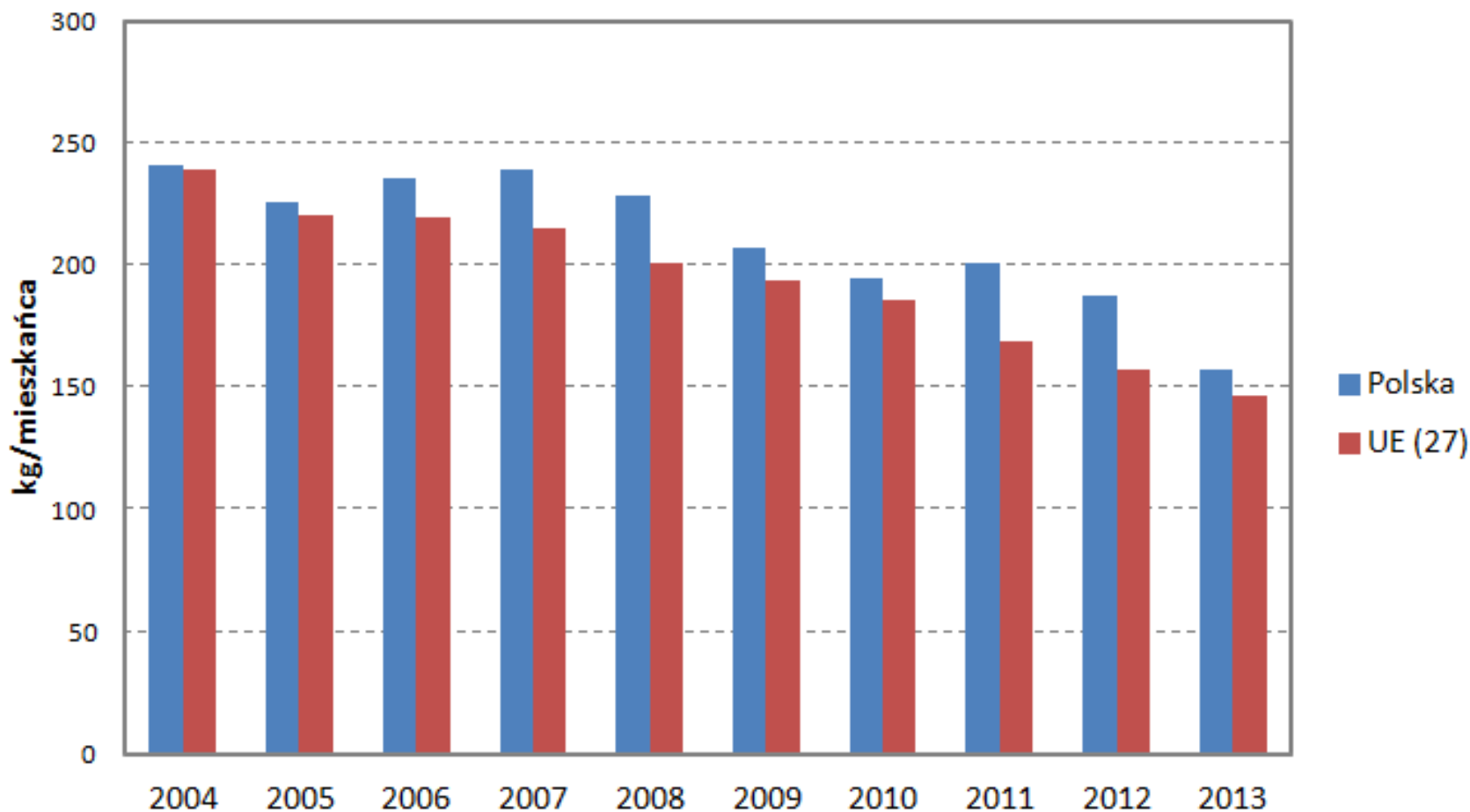


Liczba i struktura oczyszczalni ścieków w Polsce w latach 1990-2014



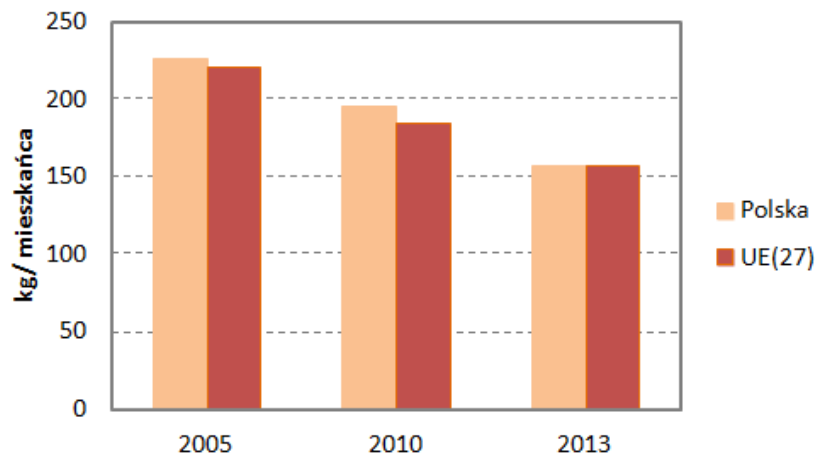
ODPADY

Zmiany w zakresie ilości składowanych odpadów w Polsce i UE

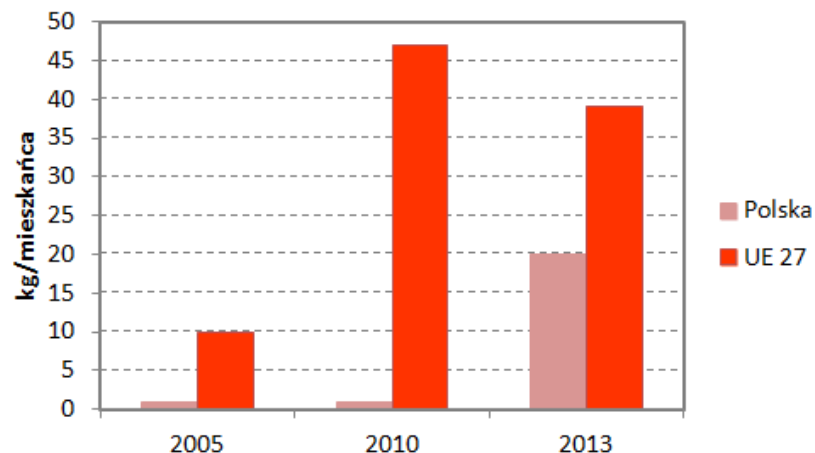


Zagospodarowanie zebranych odpadów komunalnych w Polsce i krajach UE

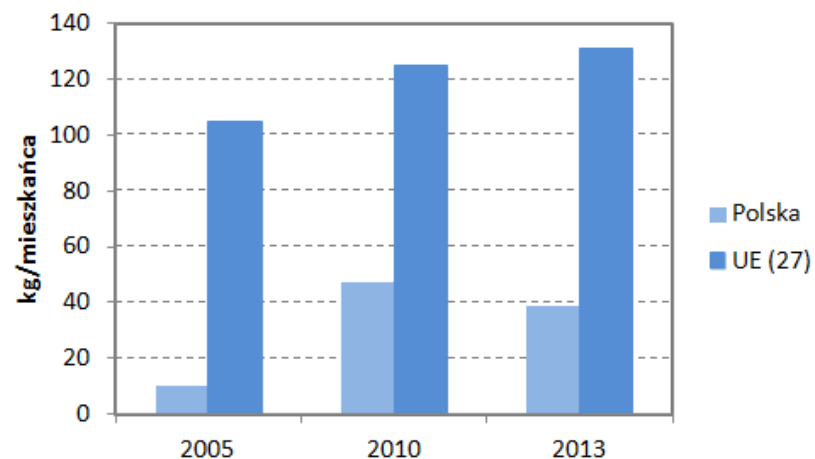
Składowanie



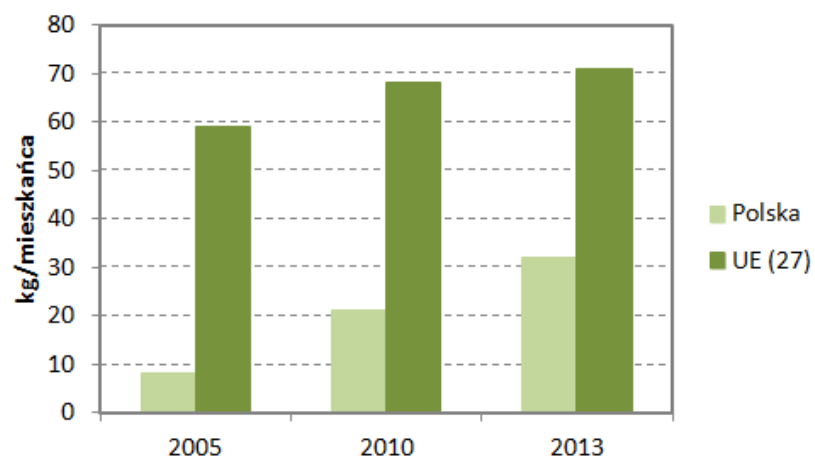
Spalanie



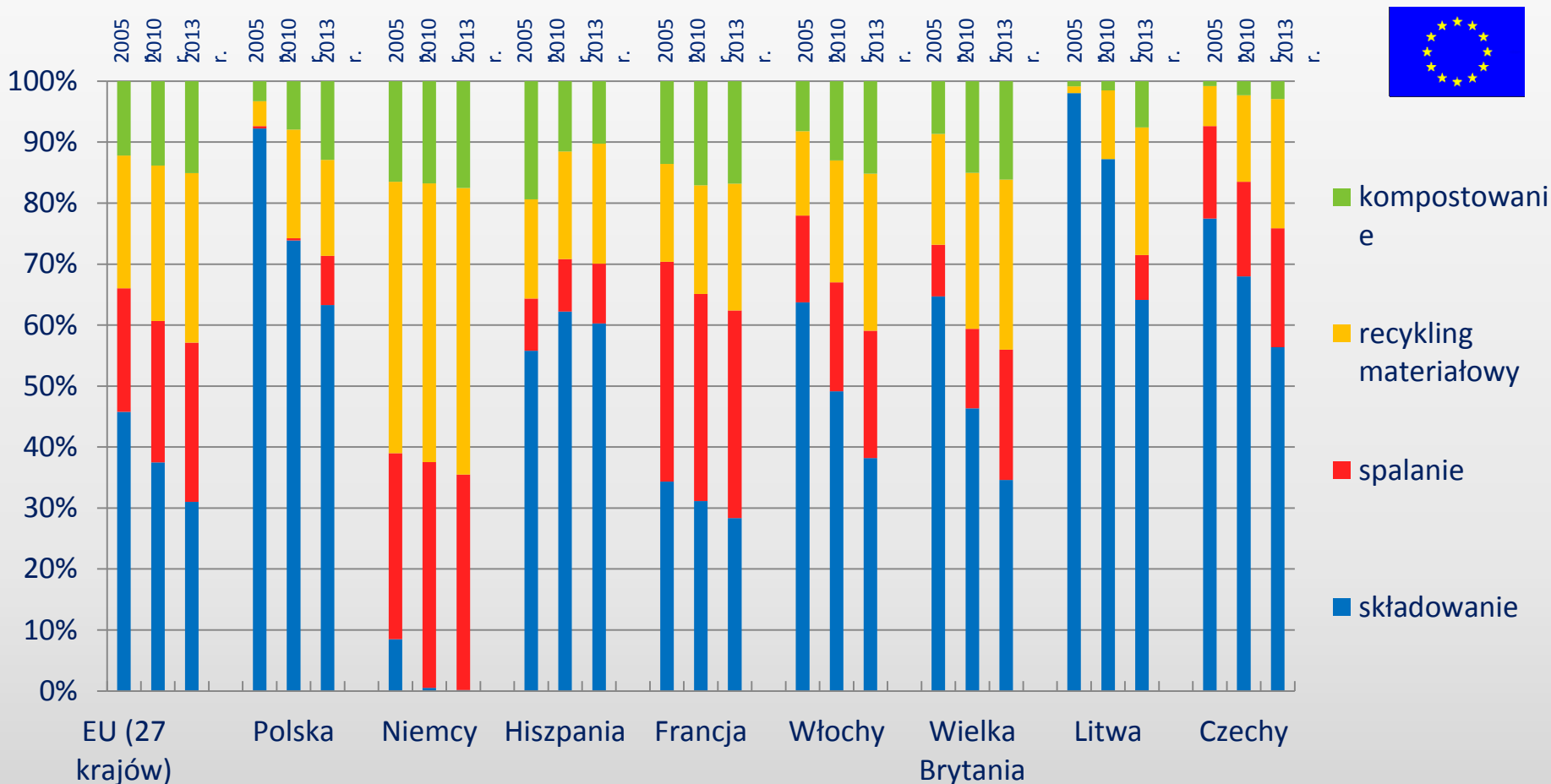
Recykling materiałowy



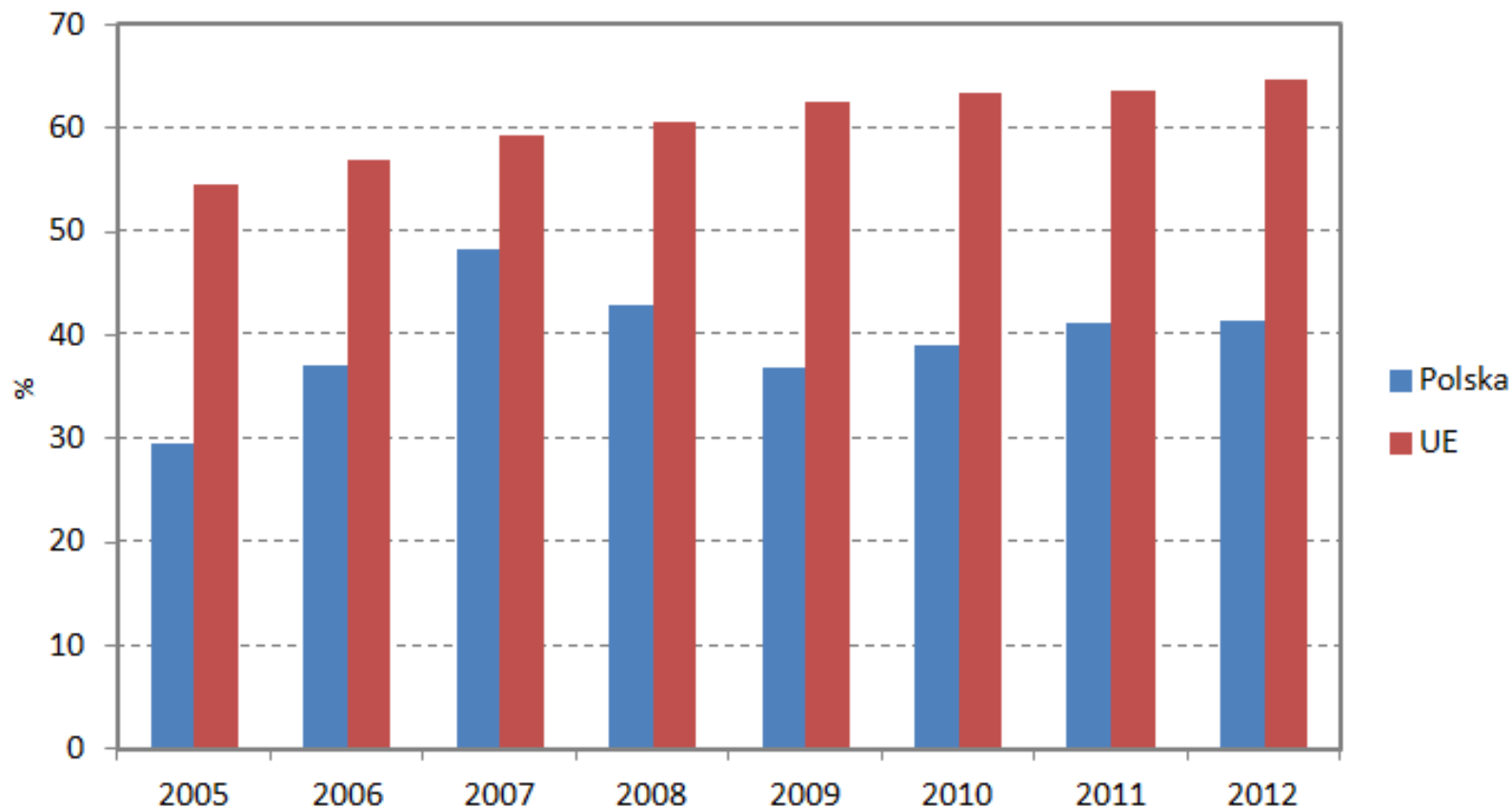
Kompostowanie



Zagospodarowanie zebranych odpadów komunalnych w wybranych krajach UE w latach 2005-2015



Zmiany w zakresie recyklingu odpadów opakowaniowych w Polsce i UE



NAJLEPSZE DOSTĘPNE TECHNIKI

Unia Europejska w XXI wieku ?



...my przekraczamy standardy! **60 lat**

IPPC/IED

kluczowy instrument zrównoważonej
produkcji i ochrony środowiska
w UE

Ewolucja ram prawnych dotyczących zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (IPPC)

Dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli



Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli



Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) **IED**

System zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontrola



- ▶ **Kluczowy instrument minimalizujący emisje oraz zużycie pochodzące z większości działalności przemysłowych**
- ▶ **Ogólne ramy:**
 - ▶ Celem jest zapobieganie (minimalizowanie) zanieczyszczeniom z **działalności przemysłowych**
 - ▶ Osiągnięcie wysokiego poziomu ochrony środowiska, **jako całości**
 - ▶ Instalacje muszą być eksploatowane zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym, wydawanym przez odpowiednie jednostki, uwzględniające graniczne wartości emisji, w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT)

Zakres środowiskowy



Definicja BAT

Najlepsze	Najbardziej efektywne w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości
Dostępne	O takim stopniu rozwoju, który pozwala na ich wdrożenie w danym sektorze przemysłu, zgodnie z istniejącymi warunkami ekonomicznymi i technicznymi
Techniki	Zarówno stosowane technologie, jak i sposób, w jaki dana instalacja jest projektowana, budowana i utrzymywana, eksploatowana i wycofywana z eksploatacji

Przegląd Dyrektywy IPPC: IED

Proces sewilski – uczestnicy wymiany informacji

Komitet państw członkowskich (IED Artykuł 75)

Członkowie komitetu:

- głosują nad konkluzjami BAT

Forum (IED Artykuł 13)

Członkowie forum:

- nadzorują wymianę informacji
- nominują ekspertów TGR
- Opiniują BREF-y i programy pracy

Europejskie Biuro IPPC (EIPPCB)

Personel EIPPCB:

- kieruje wymianą informacji
- analizuje informacje z TGR
- zbiera informacje
- proponuje szkice BREF
- prezentuje BREF do opinii Forum

TGR 1

- przemysł
- państwa członkowskie
- NGO
- komisja

TGR 2

- przemysł
- państwa członkowskie
- NGO
- komisja

TGR 35

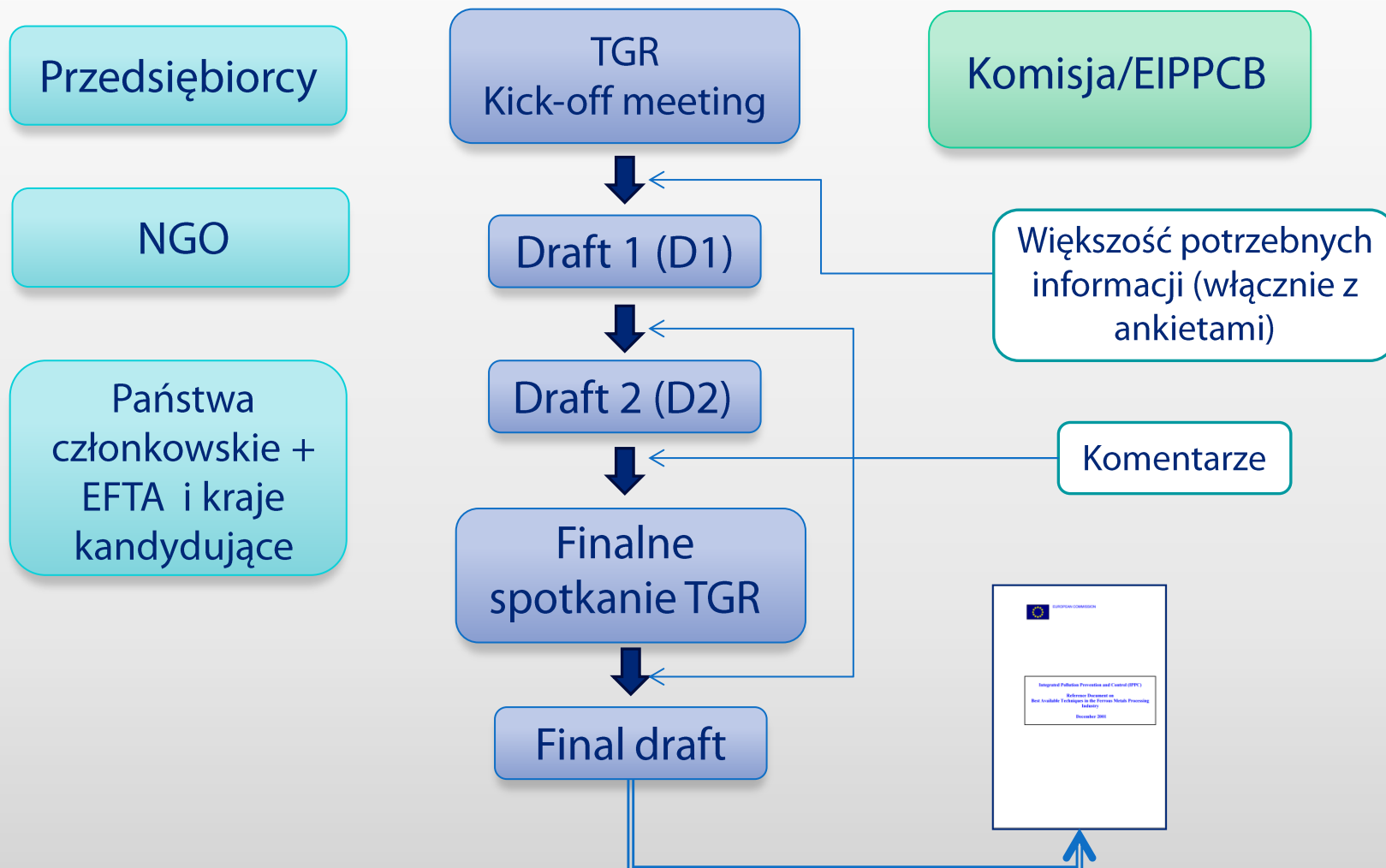
- przemysł
- państwa członkowskie
- NGO
- komisja

35 Technicznych Grup Roboczych (TGR)

Członkowie TGR:

- zbierają i wymieniają informacje
- dostarczają opinii ekspertów
- współuczestniczą w dyskusjach
- komentują szkice BREF-u

Proces sewilski

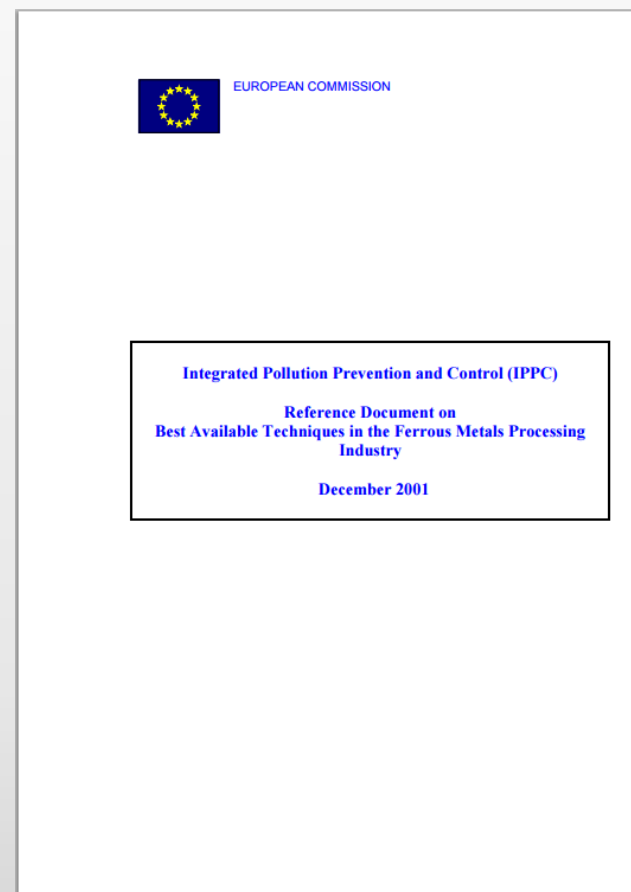


Zawartość dokumentów referencyjnych BREF

Standardowa struktura BREF:

- ▶ Wstęp
- ▶ Informacje ogólne
- ▶ Stosowane techniki/procesy
- ▶ Zużycie i poziomy emisji
- ▶ **Konkluzje BAT**
- ▶ Nowe techniki
- ▶ Wnioski

Objętość BREF to 100-500 stron



Lista dokumentów referencyjnych BREF



- Ceramics Manufacturing Industry
- Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector
- Economics and Cross-media Effects
- Emissions from Storage
- Energy Efficiency
- Ferrous Metal Processing Industry
- Food, Drink and Milk Industries
- Hydrocarbons Exploration and Extraction
- Industrial Cooling Systems
- Intensive Rearing of Poultry and Pigs
- Iron and Steel Production
- Large Combustion Plants
- Large Volume Inorganic Chemicals - Ammonia, Acids and Fertilisers
- Large Volume Inorganic chemicals - Solids and Others Industry
- Large Volume Organic Chemicals Industry
- Management of Tailings and Waste-rock in Mining Activities
- Manufacture of Glass
- Manufacture of Organic Fine Chemicals
- Monitoring of emissions from IED-installations
- Non-ferrous Metal Processes
- Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide
- Production of Chlor-alkali
- Production of Polymers
- Production of Pulp, Paper and Board
- Production of Speciality Inorganic Chemicals
- Refining of Mineral Oil and Gas
- Slaughterhouses and Animal By-products Industries
- Smitheries and Foundries Industry
- Surface Treatment of Metals and Plastics
- Surface Treatments Using Organic Solvents
- Tanning of Hides and Skins
- Textile Industry
- Waste incineration
- Waste Treatment
- Wood-based Panels Production

Konkluzje BAT



Decyzją wykonawczą Komisji z dnia 28.02.2012r. ustanowiono konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w sprawie emisji przemysłowych i nadano im obligatoryjny charakter.

Zapisy te zostały zaimplementowane w **Prawie Ochrony Środowiska (POŚ)** - Ustawa z dnia 11 lipca 2014r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2014 poz. 1101).

Zapisy konkluzji muszą znaleźć bezpośrednie odzwierciedlenie w pozwoleniach zintegrowanych.

Odstępstwa od zaleceń konkluzji BAT:

- koszt inwestycyjny wprowadzenia techniki BAT jest za wysoki,
- problemy techniczne, np. brak miejsce na zabudowę instalacji,
- brak dostępnych rozwiązań technicznych dla ograniczenia emisji.

PODSUMOWANIE

Czy nie jesteśmy już trochę zmęczeni
tym **zrównoważonym rozwojem** ?



Tak jak „innowacyjnością”, „równouprawnieniem”,
nowym rodzajem proszku do prania ...

Podsumowanie:

1. W okresie ostatnich 25 lat w Polsce dokonał się gigantyczny postęp w zakresie ochrony środowiska
2. Mamy wszelkie podstawy prawne i społeczne dla ochrony środowiska naturalnego w kraju.
3. Jest kilka dziedzin w których znacznie odbiegamy od standardów ochrony środowiska przodujących gospodarczo państw UE.
4. Źle pojmowana ochrona środowiska nie może stanowić przeszkody dla rozwoju gospodarczego społeczeństwa.
5. Miejsce i rola NGO w promocji zrównoważonego rozwoju.
6. Zrównoważony rozwój TAK -

Czy dojrzałość naszego społeczeństwa jest gwarancją dla skutecznej walki o czystość środowiska ?



...my przekraczamy standardy! **60 lat**

ICHP INSTYTUT CHEMICZNEJ
PRZERÓBKI WĘGLA

Kluczowe przesłanie naszych czasów:



...my przekraczamy standardy! **60 lat**

 INSTYTUT CHEMICZNEJ
PRZERÓBKİ WĘGLA

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ



INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKI WĘGLA
ul. Zamkowa 1; 41-803 Zabrze

Telefon: 32 271 00 41
Fax: 32 271 08 09

E-mail: office@ichpw.pl
Internet: www.ichpw.pl

NIP: 648-000-87-65
Regon: 000025945



...my przekraczamy standardy! **60 lat**

 **INSTYTUT CHEMICZNEJ
PRZERÓBKI WĘGLA**