

Środowisko Europy: Trzeci Raport Oceny

Streszczenie



Layout: Brandenburg a/s

Uwaga:

Treść niniejszej publikacji niekoniecznie odzwierciedla oficjalny pogląd Komisji Europejskiej lub innych instytucji Wspólnot Europejskich. Ani Europejska Agencja Środowiska (EEA) ani żadne osoby względnie firmy działające na zlecenie Agencji nie przejmują odpowiedzialności za skutki wynikające z wykorzystania informacji zawartych w niniejszym raporcie.

Wiele informacji na temat Unii Europejskiej dostępna jest w internecie poprzez serwer europejski (<http://europa.eu.int>).

Informacje katalogowe wyszczególnione są na końcu niniejszej publikacji.

Luksemburg: Biuro Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich, 2003

ISBN 92-9167-568-7

© EEA, Kopenhaga, 2003

European Environment Agency
Kongens Nytorv 6
DK-1050 Copenhagen K
Dania
tel.: (45) 33 36 71 00
faks: (45) 33 36 71 99
email: eea@eea.eu.int
internet: <http://www.eea.eu.int>

Spis treści

Wprowadzenie	4
Rozwój gospodarczy i związane z nim presje na środowisko.....	9
Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych.....	9
Energia	10
Transport	13
Turystyka	17
Przemysł.....	19
Rolnictwo	21
Leśnictwo	23
Rybołówstwo	25
Kierunki rozwoju środowiska.....	28
Zmiana klimatu	28
Rozkład ozonu stratosferycznego	33
Zanieczyszczenie powietrza.....	35
Niebezpieczne substancje chemiczne	38
Odpady	40
Zasoby wodne	43
Gleba	46
Zagrożenia technologiczne i naturalne.....	50
Różnorodność biologiczna	52
Zdrowie ludzkie	55
Postęp w zarządzaniu środowiskiem — poprawa integracji.....	58
‘Nadrabianie zaległości’ — W kierunku zintegrowanego systemu monitoringu, wspierającego paneuropejskie oceny środowiska naturalnego.	61

Wprowadzenie

Niniejszy raport został przygotowany przez Europejską Agencję Środowiska na Konferencję Ministrów w Kijowie, zorganizowaną w maju 2003 roku pod auspicjami Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ) przy poparciu Grupy Roboczej do spraw Monitoringu Środowiska. Raport niniejszy, przygotowany w ramach procesu 'Środowisko dla Europy', jest trzecim opracowanym w tej serii raportem — dwa pierwsze opublikowano kolejno w 1995 i 1998 roku, na konferencje w Sofii i w Aarhus.

Obecny, trzeci raport oceny różni się od poprzednich zarówno pod względem bardziej zintegrowanego podejścia do problemów dotyczących środowiska (uwzględnienie, na tej samej płaszczyźnie, wód śródlądowych i morskich, ocena zdrowia na tle problemów środowiska), jak i przedmiotem, którym jest uwzględnienie problemów środowiska w politykach sektorowych, biorąc pod uwagę kierunki rozwoju działań w tych dziedzinach. Różni się także pod względem obszaru geograficznego, uwzględniając po raz pierwszy od kiedy powstała niniejsza seria raportów, Azję Centralną i cały obszar Federacji Rosyjskiej (patrz tabela: Główne grupy państw cytowane w niniejszym streszczeniu).

Drugi Raport Oceny Środowiska w Europie zawierał w swej treści wnioski, iż działania polityczne podjęte do połowy lat dziewięćdziesiątych nie przyniosły znacznej poprawy ogólnego stanu środowiska naturalnego, mimo widocznego postępu w niektórych dziedzinach, zwłaszcza w redukcjach emisji do powietrza i poprawy jego jakości oraz redukcjach

Tabela: Główne grupy państw cytowane w niniejszym streszczeniu

Europa Zachodnia (EZ)	Austria, Belgia, Dania, Finlandia, Francja, Niemcy, Grecja, Irlandia, Włochy, Luksemburg, Holandia, Portugalia, Hiszpania, Szwecja, Wielka Brytania (UE), Islandia, Lichtenstein, Norwegia, Szwajcaria (EFTA), a także małe kraje jak, Andora, Monako, San Marino.
Europa Środkowa i Wschodnia (EŚW)	Bułgaria, Republika Czeska, Estonia, Węgry, Łotwa, Litwa, Polska, Rumunia, Republika Słowacka, Słowenia, Cypr, Malta i Turcja (kraje kandydackie UE), Albania, Bośnia-Hercegowina, Chorwacja, była Republika Jugosłowiańska Macedonii, Serbia i Czarnogóra.
Dwanaście krajów Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej (EWKAŚ)	Armenia, Azerbejdżan, Białoruś, Gruzja, Mołdawia, Federacja Rosyjska, Ukraina, Kazachstan, Kirgistan, Tadżykistan, Turkmenistan, Uzbekistan (EWKAŚ).

W jakimkolwiek raporcie, którego przedmiotem jest tak duży obszar geograficzny, niezbędne jest dokonanie podziału omawianych krajów na grupy i nakreślenie ogólnych wniosków. Dla celów praktycznych, podział na grupy oparty jest tu bardziej na powszechnie przyjętych podziałach politycznych, aniżeli ze względu na rozważane aspekty środowiskowe. Należy więc podkreślić, że mogą istnieć istotne różnice w zakresie działalności na rzecz środowiska w ramach tej samej grupy, a także mogą występować istotne podobieństwa między krajami należącymi do różnych grup. Tam, gdzie to możliwe, wahania te i zbieżności przedstawiono w treści samego raportu.

emisji ze źródeł punktowych do wody. Stan środowiska okazał się wybitnie niekorzystny w takich dziedzinach jak gospodarka odpadami, rybołówstwo i degradacja gleby. Ustalono, że problematyka środowiska została uwzględniona już we wczesnej fazie kształtowania polityk sektorowych transportu i rolnictwa. Raport ostrzegł także przeciwko zbyt niemu skupieniu się na kontroli zanieczyszczeń na wyjściu, tzw. 'koniec rury' (ang. end-of-pipe), które nie są właściwym środkiem dla rozwiązywania problemów związanych z wpływem jaki ma na środowisko rozwijająca się infrastruktura i ulegające szybkim zmianom wzory produkcji i konsumpcji.

Rozwój sytuacji, jaki miał miejsce od połowy lat dziewięćdziesiątych, potwierdził słuszność wniosków zawartych w Drugim Raporcie, jak również podkreślił złożoność obrazu środowiska naturalnego w Europie.

Właściwie rozwijana i wdrażana polityka w zakresie ochrony środowiska doprowadziła w wielu dziedzinach do znacznej poprawy jego stanu oraz zmniejszenia nań presji.

Nastąpiły znaczne redukcje w emisjach substancji zubożających warstwę ozonową, redukcje emisji do powietrza i poprawa jego jakości, oraz redukcje emisji ze źródeł punktowych do wody, co poprawiło jej jakość. Niewielkiej poprawy w zakresie ochrony różnorodności biologicznej dokonano poprzez oznaczenie i ochronę siedlisk.

Postęp ten przyniosły głównie 'tradycyjne' przepisy regulujące dopuszczalny poziom niektórych substancji (jak, na przykład, zawartość ołowiu w benzynie, siarki w paliwach płynnych, czy stosowanie konwerterów katalitycznych w samochodach) oraz przepisy odnoszące się do procesów produkcji (regulujące emisje z zakładów energetycznych, przemysłowych i ze spalarni odpadów) oraz ochrona obszarów ważnych przyrodniczo. Dziedziny te podlegają powszechnie uznanemu prawodawstwu UE i w wielu przypadkach, pośrednio lub bezpośrednio, wchodzą w ramy konwencji międzynarodowych.

Wdrażanie i egzekwowanie polityk ochrony środowiska jak również ich dostosowanie do postępu technicznego i nowych warunków jest głównym zadaniem na całym analizowanym obszarze. Odczuwalna jest także potrzeba rozszerzenia zakresu tego typu polityk na wszystkie kraje w Europie.

W przeciwieństwie do uprzednio wymienionych dziedzin, w których dzięki zastosowaniu odpowiednich polityk dokonano poprawy, w innych dziedzinach, jak na przykład gospodarka odpadami, podjęte działania nie doprowadziły do znacznych osiągnięć i zmniejszenia wykorzystania zasobów naturalnych. Wynika to z faktu, że poprawa w tym zakresie ściśle wiąże się z ogólnym rozwojem społecznym i oraz tempem rozwoju ekonomicznego.

Wyraźne przemiany ekonomiczne i społeczne od czasu, kiedy rozpoczął się paneuropejski proces, przyniosły poprawę stanu środowiska naturalnego na niektórych obszarach a pogorszenie na innych.

W ostatniej dekadzie XX wieku dokonały się w Europie zasadnicze zmiany gospodarcze. W warunkach stabilnego rozwoju, jaki miał miejsce w Europie Zachodniej przez większą część tego okresu, kraje tego obszaru przechodziły z systemu społeczno-gospodarczego opartego na rolnictwie i produkcji przemysłowej na system społeczeństwa nastawionego w większym stopniu na usługi. W Europie Środkowej i Wschodniej nastąpiło tymczasem przejście na gospodarkę rynkową, wzmocnione procesem przystępowania do Unii Europejskiej.

W dwunastu krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej (EWKAŚ) przejście na gospodarkę rynkową odbywało się wolniej, niemniej jednak nastąpiło radykalne odejście od poprzednich, centralnie planowanych gospodarek.

Zmiany struktury gospodarki doprowadziły do ogólnych redukcji w emisjach gazów cieplarnianych, a w Europie Środkowej i Wschodniej oraz w krajach EWKAŚ, także do redukcji presji na zasoby wodne ze strony rolnictwa i przemysłu, oraz redukcji powodowanych przez rolnictwo emisji do gleby i powietrza ze źródeł powierzchniowych.

Negatywną stroną restrukturyzacji gospodarczej w Europie Środkowej i Wschodniej oraz w krajach EWKAŚ polega na wynikającym z niej, a zagrażające różnorodności biologicznej, zaniechanie upraw. Co więcej, rozwój gospodarczy sprawia, że osiągnięcie celów w zakresie podziału obciążeń w emisjach gazów cieplarnianych jest wyzwaniem dla wielu krajów Europy Zachodniej. Rozwój miast i infrastruktury transportu prowadzi do zaniku gruntów w stanie naturalnym oraz fragmentacji siedlisk na licznych połaciach tych regionów. Nadmierne połowy zagrażają naturalnym zasobom morskim.

Ponieważ postęp na tych obszarach uwarunkowany jest ogólną sytuacją gospodarczą i związanymi z nią kierunkami rozwoju takich sektorów jak transport, energetyka i rolnictwo, wydaje się że osiągniętej poprawy nie da się utrzymać w obliczu ciągłego czy ponownego rozwoju gospodarczego, kiedy to wiele negatywnych wpływów na środowisko ulegnie nasileniu. Tendencja ta jest widoczna już obecnie w dziedzinie transportu.

Należy przyspieszyć proces wprowadzania w życie bardziej całościowego podejścia w formułowaniu zasad polityki środowiskowej, jeśli Europa ma zapewnić właściwą ochronę środowiska naturalnego i osiągnąć cele w zakresie integracji sektorowej i zrównoważonego rozwoju.

Integracja sektorowa jest jednym ze wzmoczonych działań w rozwoju polityki, zwłaszcza w większości krajów UE, ale coraz częściej także w wielu krajach kandydackich i w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej (EWKAS). Niestety, po dzień dzisiejszy zauważa się dość ograniczony postęp w rozwijaniu i wdrażaniu konkretnych inicjatyw i jedynie w kilku przypadkach udało się osiągnąć utrzymanie wzrostu gospodarczego bez zwiększenia związanych z nim presji na środowisko.

Nieustannie podkreśla się zasadność wykorzystywania tradycyjnych instrumentów regulacyjno-prawnych w rozwiązywaniu problemów dotyczących środowiska na wielu obszarach. Zazwyczaj nie bierze się jednak pod uwagę wpływu, jaki wywiera na środowisko rozwój gospodarczy oraz powszechnie przyjęte wzory produkcji i konsumpcji. Innego typu mechanizmy regulacyjne, jak na przykład instrumenty o charakterze ekonomicznym czy dobrowolne porozumienia, będące stosowniejszymi narzędziami w rozwiązywaniu problemu wpływów na środowisko, ciągle opracowywane są w UE. Jednak jak do tej pory nie stosuje się ich na szeroką skalę na terenie Europy.

Jak stwierdzono już na paneuropejskiej Konferencji Ministerialnej w Sofii w 1995 roku, wysiłki w kierunku osiągnięcia zrównoważonego rozwoju są obowiązkiem całej Europy. Wyzwanie to jeszcze raz podkreślono podczas Szczytu Ziemi na rzecz Zrównoważonego Rozwoju w Johannesburgu w 2002 roku, gdzie uwypuklono również rolę Europy jako niechlubnego współtwórcy wielu problemów środowiska w skali światowej. Współpraca krajów europejskich może, jeśli taka będzie wola polityczna, odegrać ważną rolę w procesie osiągania globalnej równowagi. Lepsza równowaga na szali działań politycznych — między środkami regulacyjnymi, których przedmiotem są specyficzne problemy dotyczące środowiska, a środkami o charakterze ekonomicznym oraz środkami, których przedmiotem są problemy wpływów ze strony działalności sektorowych — okaże się niezbędna w procesie osiągania zrównoważonego rozwoju.

Na zakończenie, ważne jest, aby zdać sobie sprawę, że wejście na drogę zrównoważonego rozwoju wymaga działania na wszystkich szczeblach, zarówno lokalnym, jak i krajowym i międzynarodowym. Tematem niniejszego raportu są głównie problemy występujące na poziomie krajowym i międzynarodowym. Na tych szczeblach można, w większości przypadków, stworzyć jedynie niezbędne warunki graniczne dla postępu w tej dziedzinie — prawdziwych rozwiązań należy szukać na szczeblu lokalnym, tam, gdzie trudności i konflikty są najczęściej i najbardziej widoczne. Silne lokalne i regionalne porozumienie, poparcie i zaangażowanie ze strony rządu, biznesu, społeczeństwa obywatelskiego, oraz pojedyncze, indywidualne działania, mają fundamentalne znaczenie w osiągnięciu zrównoważonego rozwoju.

Rozwój gospodarczy i związane z nim presje na środowisko

W ostatnim okresie lat dziewięćdziesiątych, po recesji jaka nastąpiła na początku dekady, wzrost gospodarczy w Europie Zachodniej osiągnął stopień stabilnego rozwoju. Europa Zachodnia osiągnęła też znacznie wyższy Produkt Krajowy Brutto (PKB) na głowę mieszkańca aniżeli w innych częściach Europy. Dawne centralnie planowane gospodarki w krajach Europy Środkowej i Wschodniej (ESW) oraz w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej (EWKAS), ciągle jeszcze znajdują się w okresie stopniowego aczkolwiek nierównomiernego rozwoju. Kraje te doświadczyły recesji gospodarczej na początku lat dziewięćdziesiątych, jednakże pod koniec dekady, większość z nich ponownie osiągnęła wzrost, niekiedy nawet większy niż w krajach Europy Zachodniej. W pewnych przypadkach, można było zauważyć zmniejszenie presji na środowisko naturalne jako konsekwencję tendencji zniżkowej w gospodarce tych krajów; mają one jednak względnie ograniczone możliwości prywatnego lub publicznego finansowania działań na rzecz środowiska. Rezultatem wymienionych zjawisk są duże rozbieżności między regionami i krajami w wielkości i zasięgu presji na środowisko naturalne, oraz w bilansie między negatywnymi i pozytywnymi wpływami jakim podlegają.

Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych

W krajach Unii Europejskiej oraz w krajach Europy Środkowej i Wschodniej powszechnie utrzymuje się wysoki poziom zużycia surowców. Poprzez wzrost importu surowców, kraje te obarczają wzrostem obciążenia środowiska związanym z ich wydobyciem, inne kraje, w tym kraje Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej (EWKAS)

Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi jest problemem pierwszej wagi od czasu szczytu w Rio de Janeiro, i problemem, na który na nowo położono nacisk w Johannesburgu. Do niedawna nie podnoszono tej kwestii w sposób koherentny i zrozumiały, jednakże ostatnio Unia Europejska zapowiedziała opracowanie specjalnej strategii podjęcia do tego zagadnienia.

Wzrost zużycia zasobów naturalnych w ciągu ostatnich dwóch dziesięcioleci przestał zależeć wprost proporcjonalnie od wzrostu gospodarczego w UE i w krajach kandydackich. Jednakże w wartościach

bezwzględnych, zużycie surowców jest nadal wysokie i utrzymuje się na poziomie ocenionym w Rio jako niezrównoważony. W krajach kandydackich, zużycie surowców szacuje się na poziomie ok. 70 % zużycia surowców w UE. Jednak efektywność ich wykorzystania jest tam znacznie niższa, na poziomie około 20 % efektywności UE, i będzie musiała znacznie się poprawić, jeśli wysiłki krajów kandydackich w kierunku osiągnięcia porównywalnego z Zachodem standardu życia mają być owocne.

W ostatnich 20 latach zarówno w gospodarkach krajów Europy Zachodniej jak i w gospodarkach krajów Europie Środkowo-Wschodniej wystąpił wzrost importu surowców. Oznacza to, że obciążenie środowiska naturalnego związane z ich wydobyciem i produkcją przeniosło się na inne kraje świata. Kraje Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej (EWKAŚ) są głównymi eksporterami surowców do Unii Europejskiej. Zasada globalnej odpowiedzialności wymaga od każdego z krajów świadomości wpływów jakie wywiera na resztę świata, oraz podkreśla, że oceny zrównoważenia mają większy ciężar gatunkowy, jeśli wynikają z globalnego raczej niż z regionalnego lub krajowego kontekstu. Niestety, zakreślenie tego typu globalnej perspektywy w niniejszym raporcie okazało się niemożliwe ze względu na brak aktualnych danych.

Fakty i liczby:

- Paliwa kopalne są głównym składnikiem bezpośrednich nakładów materiałowych (DMI), zarówno w krajach UE jak i w krajach kandydackich, gdzie wynoszą odpowiednio 24 % i 31 % ogólnej liczby nakładów.
- Ogólne zapotrzebowanie na surowce (TMR) wynosi około 50 ton na mieszkańca w UE, przy czym import surowców wzrósł szczególnie szybko w latach dziewięćdziesiątych i stanowi obecnie prawie 40 % TMR. Import surowców w krajach kandydackich podniósł się w tym samym okresie o prawie 30 %.
- Wzrasta export z krajów Europy Wschodniej, Kaukazu, i Azji Środkowej do UE. Obecnie, około 12 % 'fizycznego' (w tonach) importu, do unii europejskiej pochodzi z krajów EWKAŚ, szczególnie paliw kopalnych i metali.

Energia

Całkowite zużycie energii i związane z nią presje na środowisko spadły w latach dziewięćdziesiątych, ale okazuje się, że wpływ zużycia energii na zmiany klimatyczne będzie rósł przynajmniej do czasu, do kiedy nie zmniejszy się zużycie paliw kopalnych i nie nastąpi zasadnicza poprawa w dziedzinie efektywności energetycznej. Sektor energetyczny ma dominujący wpływ na zmiany klimatu. Działania w zakresie efektywności energetycznej oraz zwiększone wykorzystanie energii odnawialnych znacznie pomogą w zmniejszeniu wpływów na środowisko, ale należy uczynić jeszcze więcej, zwłaszcza jeśli ma nastąpić planowane ograniczanie wytwarzania energii jądrowej.

W Europie, produkcja i wykorzystanie energii jest głównym źródłem emisji gazów cieplarnianych oraz źródłem emisji substancji zakwaszających.

Związane z wytwarzaniem energii emisje gazów cieplarnianych znacznie spadły w Europie w latach 1990–1999, głównie w związku z problemami gospodarczymi i restrukturyzacją gospodarki w Europie Środkowej i Wschodniej i w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej (EWKAS). Oczekuje się jednak ponownego wzrostu zużycia energii, gdy tylko gospodarki tych krajów powrócą do normalnego stanu. Wzrost konsumpcji energii zaobserwowany w Federacji Rosyjskiej jest być może pierwszym symptomem owego ‘powrotu do normalności’.

Emisje zanieczyszczeń zakwaszających pochodzących z sektora energetycznego znacznie spadły dzięki procesom przechodzenia na czystsze paliwa, oczyszczania spalin oraz restrukturyzacji gospodarczej w rezultacie, jest prawdopodobne, że wszystkie trzy regiony osiągną ograniczenia emisji planowane na rok 2010.

Efektywność energetyczna poprawiła się we wszystkich regionach, zwłaszcza zaś w Europie Środkowej i Wschodniej, jako wynik pozytywnych strategii działań oraz restrukturyzacji gospodarczej.

Udział odnawialnych źródeł energii, zarówno w ogólnym wytwarzaniu energii jak i w produkcji energii elektrycznej wzrósł, ale pozostaje niewielki a dominującą rolę odgrywa tu energia wodna (hydroenergia) i biomasa. Potrzebne są natomiast o wiele szybsze postępy w dziedzinie ‘rezerw odnawialnych’, takich jak energia wiatru czy energia słoneczna, zwłaszcza wobec planowanych ograniczeń w wytwarzaniu energii jądrowej, które mogłyby w przeciwnym razie doprowadzić do wzrostu konsumpcji paliw kopalnych i co za tym idzie, zwiększenia emisji dwutlenku węgla.

Energochłonność (ogólna konsumpcja/PKB) w poszczególnych sektorach gospodarczych

(TOE ekwiwalent ropy/ milion USD)	Przemysł		Transport		Gospodarstwa domowe i usługi	
	1992	1999	1992	1999	1992	1999
Europa Zachodnia	126	124	33	33	43	40
Europa Środkowa i Wschodnia	622	418	73	73	202	164
12 krajów Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej	924	1 281	242	223	751	615

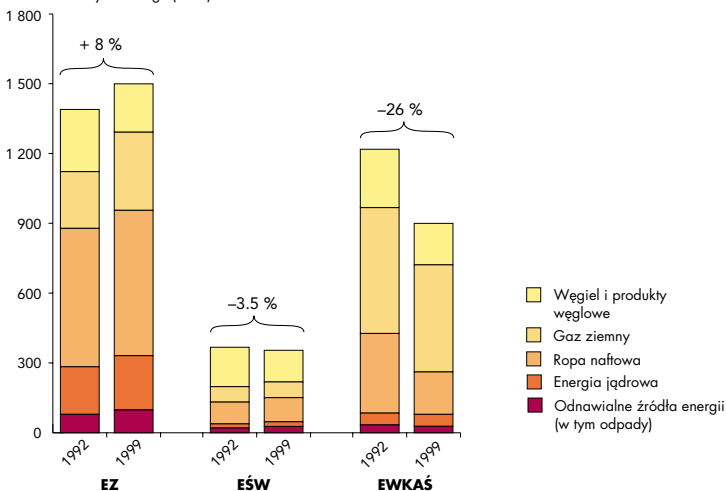
Uwaga: dane energochłonności w poszczególnych regionach. Porównywalne tylko w ramach sektorów.

Fakty i liczby:

- Całkowite zużycie energii w Europie Zachodniej wzrosło o 8 % w latach 1992–1999 a spadło w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej o 26 %. Konsumpcja energii doszła do średniej 3,9 ekwiwalentu ropy (toe) na mieszkańca w Europie Zachodniej, w porównaniu do 3,2 ekwiwalentu ropy (toe) na mieszkańca w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej, z przeważającym udziałem Federacji Rosyjskiej i Ukrainy.
- Udział energii odnawialnych w całkowitej konsumpcji energii w Europie podniósł się z 4,5 % w 1992 r. do 5,6 % w 1999 r.

Całkowite zużycie energii

Całkowite zużycie energii (Mtce)



Transport

W latach dziewięćdziesiątych tabor transportu wzrastał niezwykle szybko w Europie Zachodniej, natomiast w Europie Środkowej i Wschodniej oraz w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej spadł w pierwszej części dekady, ale znów zaczyna wzrastać. Udział sektora transportu w zanieczyszczeniu powietrza znacznie zredukowano na obszarze Europy, dzięki połączeniu wpływowi zastosowania takich środków jak polityka ulepszenia technologii, odnowa taboru, oraz zmniejszenie jego liczebności. Rozwiązywanie innych problemów jakie pociąga za sobą transport, jak na przykład zmiana klimatu, fragmentacja gruntów i siedlisk, hałas i odpady, okazało się mniej skuteczne. Ponad 100 000 osób zginęło na drogach Europy w 2000 roku.

Struktura transportu w Europie Środkowej i Wschodniej oraz w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej są obecnie bardziej zrównoważone aniżeli w Europie Zachodniej, ale rozwija się w niewłaściwą stronę. Zachodzi potrzeba całościowej oceny wpływu transportu na środowisko naturalne oraz na inne dziedziny życia, oceny, która stanowiłaby podstawę rozwoju zintegrowanego zestawu działań politycznych, obejmujących przepisy, inwestycje, podatki i innego typu działania.

W Europie Zachodniej sektor transportu stał się drugim z kolei konsumentem energii (pochłania 30 % całkowitego zużycia energii), w wyniku czego jest także poważnym źródłem emisji gazów cieplarnianych. W krajach kandydackich oraz w krajach Europy Wschodniej, sektor transportu jest ilościowo mniej istotnym konsumentem energii (odpowiednio, 22 % i 17 %). Wzrost popytu na transport drogowy i powietrzny w Europie Zachodniej sprawił, że problemy z nimi związane stały się najważniejszymi problemami dotyczącymi środowiska i zrównoważonego rozwoju

Europa Środkowa i Wschodnia oraz kraje Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej (EWKAŚ) doświadczyły dotkliwego spadku wielkości przewozów w czasie ostatniej dekady; obecnie, wielkość przewozów, w Europie Środkowej i Wschodniej znów zaczyna wzrastać, natomiast transport pasażerski w tych krajach wrócił już do poziomu z 1990 roku i nadal szybko wzrasta.

Podobnie jak ogólna wielkość przewozów, tak i udział transportu drogowego, kolejowego, wodnego oraz powietrznego, znacznie zmienia się w zależności od regionu. W Europie Zachodniej, od wielu dziesięcioleci dominuje i nadal wzrasta transport drogowy. W systemie transportu Europy Środkowej i Wschodniej, we wczesnych latach dziewięćdziesiątych dominował transport kolejowy oraz transport publiczny, obecnie zaś transport drogowy szybko obejmuje prowadzenie kosztem kolei. Udział transportu kolejowego na rynkach Europy Środkowej i Wschodniej jest nadal jednak znacznie wyższy aniżeli w Europie Zachodniej. W krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji

Środkowej, pozycja transportu kolejowego pozostaje nadal silna i nie wskazuje na jej osłabienie. W krajach UE najszybciej wzrastającym środkiem transportu jest lotnictwo komunikacyjne i jego udział na rynku transportu pasażerskiego (5 %) powoli wychodzi przed transport kolejowy. Udział lotnictwa komunikacyjnego w innych regionach jest ciągle jeszcze znacznie mniejszy.

Doświadczenie UE wskazuje, że rozporządzenia w sprawie pojazdów i paliw okazały się pomocne w redukcji niektórych wpływów na środowisko w stosunku do jednostki przewozowej, szczególnie jeśli chodzi o zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza. Ta poprawa w zakresie efektywności ekologicznej nie wystarcza jednak do złagodzenia wpływów szybkiego wzrostu wielkości transportu i jego infrastruktury na emisje gazów cieplarnianych, hałas i fragmentację siedlisk. Uzupełnieniem rozwiązań technologicznych powinny być lepiej wdrażane strategie w polityce transportowej i środowiskowej, mające na celu ograniczenie wzrostu ruchu drogowego i poparcie dla korzystania z bardziej przyjaznych środowisku środków transportu — dwa kluczowe zadania Europejskiej Strategii Zrównoważonego Rozwoju.

Dobrowolne porozumienie między producentami samochodów a Komisją Europejską, którego celem jest redukcja średnich emisji dwutlenku węgla w nowo wprowadzanych na rynek UE samochodów, przyczyniło się do poprawy efektywności energetycznej całkowitego parku samochodowego UE o 2 %. Unia Europejska przemawia także za internalizacją zewnętrznych kosztów transportu oraz przeniesieniem ich na społeczeństwo. Jednym z pomocnych w osiągnięciu tego celu środków są podatki od paliw; niestety, mimo regularnego wzrostu podatków, paliwa przeznaczone do transportu drogowego (paliwa silnikowe) są relatywnie tańsze aniżeli dwadzieścia czy trzydzieści lat temu. Niektóre z Krajów Członkowskich zaczęły wprowadzać innego rodzaju opłaty i podatki w celu osiągnięcia internalizacji kosztów zewnętrznych, ale nadal istnieją liczne przeszkody w procesach ich wdrażania.

Na dzień dzisiejszy, presje na środowisko naturalne ze strony transportu są znacznie niższe na jednego mieszkańca w krajach kandydackich aniżeli w UE, co wynika z mniejszego w tych krajach popytu na przewozy. Szybki wzrost transportu drogowego wskazuje jednak, że kraje te osiągną strukturę transportu ocenianą jako niezrównoważoną, podobną do wzorców istniejących w krajach UE. Obecnie, głównym i najbliższym wyzwaniem jest dla tych krajów dostosowanie się do złożonej i obszernej legislacji wspólnotowej dotyczącej środowiska i transportu, która już teraz ma swój udział w zmniejszonych emisjach ołowiu i innych zanieczyszczeń do powietrza. Kraje te nie powinny jednak stracić z pola widzenia długoterminowego problemu, którym jest uniezależnienie popytu na przewozy od wzrostu gospodarczego. Najważniejszym, krótkoterminowym wyzwaniem dla krajów Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej

jest stopniowe wycofywanie z użycia benzyny łożwiowej, zniesienie subsydiów do paliw (tam gdzie jeszcze takie istnieją), wprowadzenie samofinansowania systemu transportu poprzez podatki od paliw, oraz przechodzenie na czystsze paliwa, 'czystsze pojazdy' i bardziej efektywne sposoby kontroli technicznej.

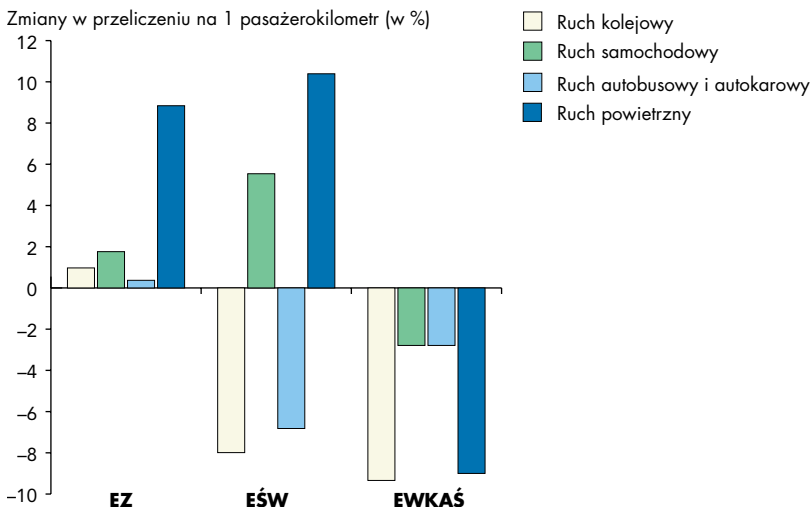
Inwestycje w infrastrukturę transportu są priorytetowymi zadaniami polityki transportowej w całej Europie. W Europie Zachodniej skupiono się na inwestycjach w zakresie poszerzenia infrastruktury transportu, przede wszystkim dróg, podobnie dzieje się także w krajach kandydackich. Multimodalna, transeuropejska sieć transportowa i jej rozbudowa na wschód jest głównym filarem Wspólnej Polityki Transportowej. Mimo, że pierwotny cel inwestycji opierał się na dominującym udziale sieci kolejowej, udział sieci drogowej obecnie znacznie ją wyprzedza. Nie dokonano jeszcze całkowitej oceny wpływów i korzyści płynących z transeuropejskiej sieci transportowej i jej rozbudowy na wschód, ani z punktu widzenia samego transportu, ani też z punktu widzenia gospodarczego, społecznego i środowiskowego.

Dla odzwierciedlenia wagi problemów związanych z transportem, zainicjowano trzy lata temu Paneuropejski Program Transport, Zdrowie i Środowisko, którego celem jest usprawnienie istniejącej już w tej dziedzinie działalności oraz zapewnienie postępu w zakresie kształtowania wzorców transportu, które byłyby zrównoważone i dla zdrowia i dla środowiska

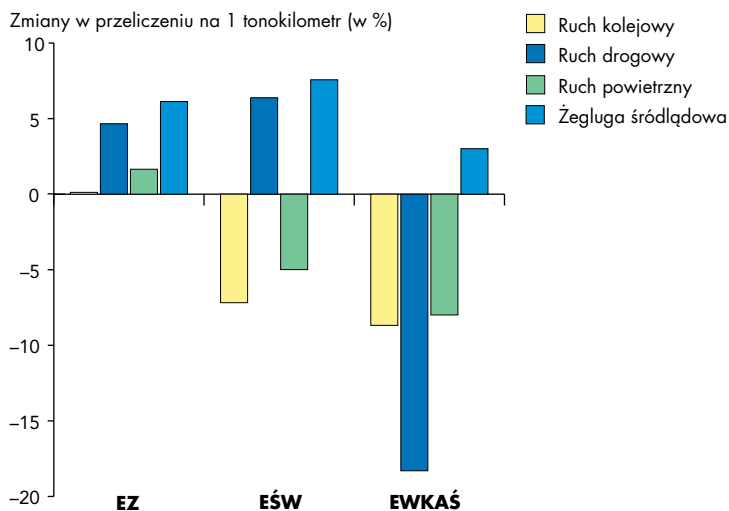
Fakty i liczby:

- Liczba przewozów towarowych w krajach Europy Środkowej i Wschodniej znów wzrasta licząc od połowy lat dziewięćdziesiątych Liczba przewozów w transporcie pasażerskim osiągnęła najpierw poziom z roku 1990 i nadal szybko wzrasta.
- W latach 1990–1999, liczba posiadanych samochodów wzrosła o 61 % w EŚW i o 20 % w EWKAŚ. Natomiast liczba samochodów na 1000 mieszkańców w krajach kandydackich jest o połowę mniejsza aniżeli w Europie Zachodniej, a w krajach EWKAŚ stanowi mniej niż 1/6.
- Plany rozszerzenia na wschód transeuropejskiej sieci transportowej przewidują 21 000 km sieci kolejowej oraz 19 000 km sieci drogowej. Koszty sieci szacuje się na 91,5 mld Euro, w tym 48 % na sieć drogową i 40,5 % na sieć kolejową.

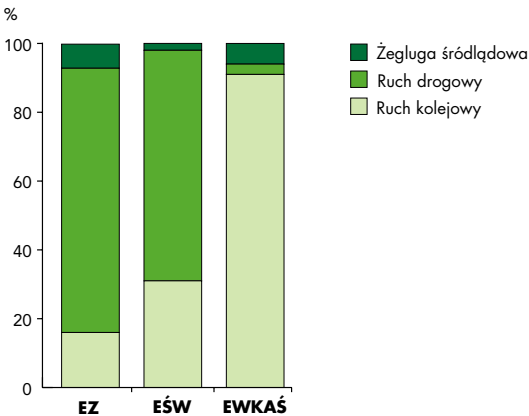
Roczne zmiany popytu na transport pasażerski w ciągu ostatniej dekady



Roczne zmiany popytu na transport towarowy w ciągu ostatniej dekady



Podział transportu towarowego ze względu na rodzaj



Turystyka

Turystyka jest jednym z najszybciej rozwijających się sektorów, w znaczny sposób przyczyniając się do wzrostu transportu. Ponadto, turystyka powoduje dodatkowe presje na środowisko na obszarach turystycznych, zwłaszcza w zakresie niedoboru wody, wytwarzaniu odpadów i fragmentacji krajobrazu. Przemiany gospodarcze, polityczne i demograficzne sprawiają, że w gospodarstwach domowych udział wydatków na turystykę gwałtownie wzrasta, a odpowiednie strategie działania, w kierunku bardziej zrównoważonej turystyki, postępują niezwykle wolno.

Turystyka w zasadniczy sposób wpływa na popyt na transport pasażerski oraz związane z nim niekorzystnymi wpływami na środowisko, a oczekuje się dalszego wzrostu popytu na transport pasażerski. Pojazdy samochodowe i samoloty — najczęściej używane środki transportu turystycznego — są zarazem środkami najbardziej szkodliwie wpływającymi na środowisko. Przewiduje się na przykład, że ruch lotniczy do roku 2020 dwukrotnie wzrośnie, głównie wyniku rozwoju sektora turystycznego.

Poza pośrednim, poprzez transport, oddziaływaniem na środowisko, turystyka wpływa także bezpośrednio na zwiększenie nań obciążeń poprzez użytkowanie wody, terenu i energii, rozwój infrastruktury, zabudowań i urządzeń, powstawanie zanieczyszczeń i odpadów, fragmentację krajobrazu i zwiększającą się liczbę działek rekreacyjnych z zabudową. W niektórych popularnych turystycznie regionach, presje te stały się powodem poważnych degradacji lokalnego środowiska naturalnego, co z kolei obniża ich atrakcyjność turystyczną.

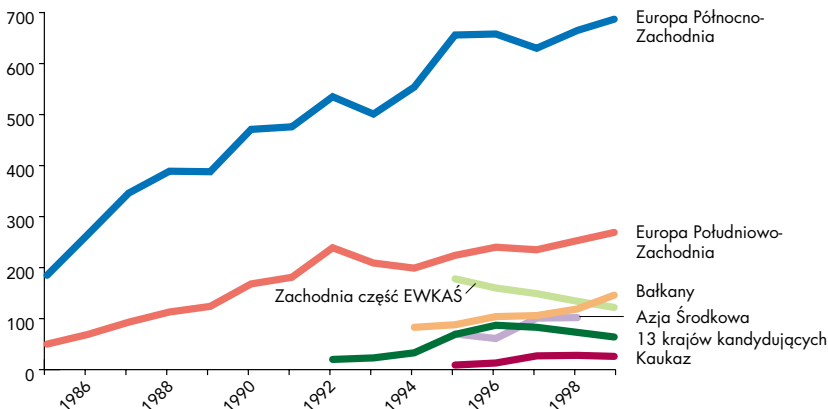
Ceny wyjazdów wakacyjnych ciągle spadają a jednocześnie udział wydatków domowych na turystykę wzrasta. Wzorce wypoczynku zmieniają się także — coraz popularniejsze stają się wycieczki, ludzie podróżują częściej, a pobyt jest krótszy i dalszy od miejsca zamieszkania. Morze jest zdecydowanie uprzywilejowanym kierunkiem turystycznym, a góry, miasta i wieś osiągają równy poziom w skali popularności. Kilka dawniej mało odwiedzanych krajów, głównie w Europie Środkowej i Wschodniej, coraz bardziej zyskuje na atrakcyjności, co jest konsekwencją przemian gospodarczych i otwarcia granic, oraz dużego potencjału turystycznego tych krajów. Niestety, wdrażanie polityk zrównoważonego rozwoju turystyki zachodzi niezwykle powolnie, czego przykładem jest minimalne zastosowanie programów znakowania ekologicznego w tym sektorze.

Fakty i liczby:

- Światowa Organizacja Turystyki przewiduje wzrost turystyki międzynarodowej w Europie o 3,1 % rocznie, w okresie do roku 2020.
- Wydatki na turystykę zagraniczną w latach 1995–1999 wzrosły w Europie o 7 %.
- We Francji, która znajduje się na czele światowej listy krajów atrakcyjnych turystycznie i najczęściej odwiedzanych, liczba działek rekreacyjnych wzrosła w latach 1990–1999 o 10 %, głównie w obszarach nadmorskich i w górach.

Roczne wydatki na zagraniczne podróże turystyczne (bez transportu międzynarodowego)

Wydatki na podróże zagraniczne na 1 osobę (w USD)



Przemysł

Sektor przemysłowy w Europie Środkowej i Wschodniej oraz w krajach EWKAŚ jest o wiele bardziej energochłonny aniżeli w Europie Zachodniej, stąd też wywiera o wiele większy wpływ na środowisko. Gospodarka Europy Zachodniej opiera się jednak o produkty przemysłowe pochodzące z Europy Środkowej i Wschodniej oraz z krajów Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej; kraje zachodnioeuropejskie powinny zatem wziąć na siebie część odpowiedzialności za obciążenie środowiska wywołane zanieczyszczeniami przemysłowymi w tych krajach. Przenoszenie najlepszych wzorów na przepisy prawne, standardy techniczne oraz inne środki, pomogłoby podnieść efekty działalności na rzecz środowiska na obszarze Europy.

Produkcja przemysłowa rośnie na całym obszarze Europy, a przemysł jest ważnym sektorem gospodarczym we wszystkich jej regionach. Udział przemysłu w gospodarce jest jednak mniejszy (i o większej tendencji spadkowej) w Europie Zachodniej, aniżeli w krajach Europy Środkowej i Wschodniej i w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej. Efektywność ekologiczna i efektywność energetyczna ulegają pewnej poprawie, w części bezpośrednio a w części pośrednio, poprzez zmianę systemu gospodarki opartej na produkcji, na gospodarkę opartą na usługach, która jest mniej energochłonna. W Europie Środkowej i Wschodniej zachodzi szybka poprawa efektywności energetycznej, pozostając nadal jednak na o wiele niższym poziomie niż w Europie Zachodniej. Natomiast przemysł krajów Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej jest siedmiokrotnie bardziej energochłonny niż w Europie Zachodniej.

Głównym wyzwaniem dla Europy jest zapewnienie lepszej ochrony środowiska poprzez utrzymywanie konkurencyjnej bazy przemysłowej, szczególnie z tego względu, że najbardziej zanieczyszczające sektory przemysłu (przemysł górniczy i chemiczny) wykazują silniejszy poziom wzrostu aniżeli przeciętna wzrostu przemysłu, a także dlatego, iż już dawno podjęto działania w stronę prostszych i tańszych udoskonaleń technicznych, mających na celu maksymalne obniżenie kosztów. W obliczu wzrostu transportu towarowego, istnieje także szczególna potrzeba właściwego kształtowania popytu na usługi transportowe dla przemysłu.

Zanieczyszczenie gleby ze źródeł punktowych często wynika z niedziałających już zakładów przemysłowych, wypadków przemysłowych jakie zdarzyły się w przeszłości, i niewłaściwego usuwania odpadów przemysłowych.

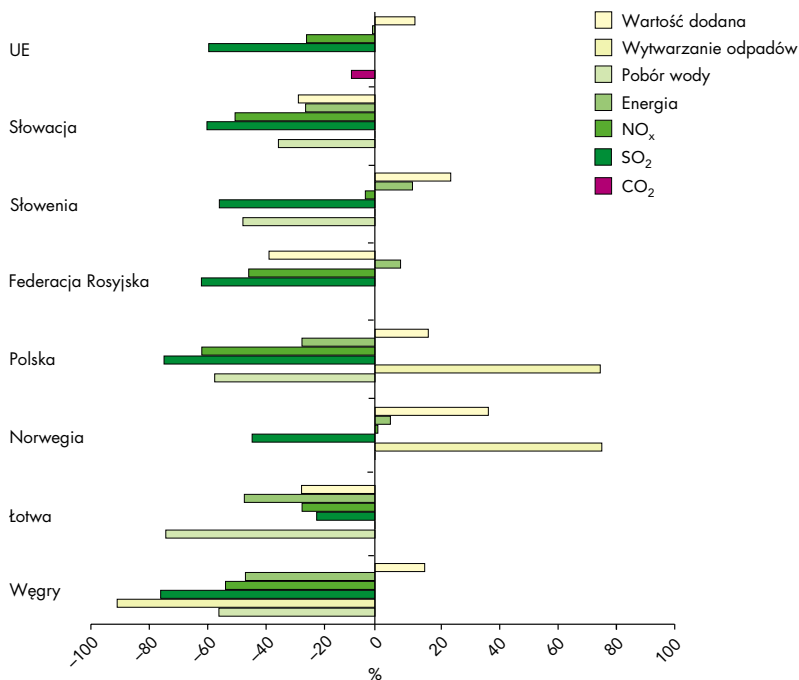
W Europie Środkowej i Wschodniej należy dokonać dużych inwestycji dla podniesienia efektów działalności środowiskowej do standardów wymaganych w procesie akcesyjnym. Głównym wyzwaniem dla Krajów Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej jest stworzenie właściwych

zinstytucjonalizowanych podstaw prawnych, oraz osiągnięcie postępu we wdrażaniu standardów środowiskowych.

Fakty i liczby:

- W krajach Europy Środkowej i Wschodniej przemysł stanowi od 35 do 40 % PKB. W najbardziej rozwiniętych krajach o ekonomii przejściowej, przemysł wytwórczy powrócił do dawnego stanu, po spadku jaki miał miejsce we wczesnych latach dziewięćdziesiątych. Z drugiej strony całkowita produkcja w Federacji Rosyjskiej spadła o 70 % w latach 1990–1999, z pewnymi oznakami powrotu do poprzedniego poziomu dopiero w ostatnim czasie, głównie w przemyśle spożywczym i metalurgicznym
- W latach dziewięćdziesiątych zużycie energii w przemyśle obniżyło się o 35 % w krajach EWKAŚ, głównie z powodu spadku produkcji. Tymczasem w Europie Zachodniej, zużycie energii w przemyśle rosło o ponad 1 % rocznie.

Zanieczyszczenie przemysłowe i zużycie surowców w stosunku do wzrostu produkcji w latach 1990–1999.



Rolnictwo

Intensyfikacja i specjalizacja rolnictwa doprowadziła do erozji gleby, niedostatku wody, oraz do poważnego zmniejszenia się różnorodności biologicznej na obszarze Europy. Stan różnorodności biologicznej jest znacznie lepszy w krajach Europy Środkowej i Wschodniej oraz w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej. Pojawiają się tam jednak nowe zagrożenia, wynikające z niedostatecznego wypasania oraz opuszczania gruntów. Nowy program dla Wspólnej Polityki Rolnej wraz z agro-środowiskowym planem działania, oraz ich wdrażanie w krajach kandydackich jest głównym wyzwaniem dla 'poszerzonej Europy'. Niewiele, lub wręcz żaden z agro-środowiskowych programów działania jest obecnie wprowadzany w życie w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej.

Pomimo zróżnicowanych warunków w jakich znajdują się gospodarstwa rolne, specjalizacja i intensyfikacja rolnictwa są zjawiskami wspólnymi dla całego obszaru Europy. Wiele spośród programów rządowych dla rolnictwa, popierających meliorację, irygację i konsolidację gruntów, znacznie wpłynęło na wielkość i intensywność produkcji rolnej. Wszystkie te czynniki doprowadziły do nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych, szczególnie wody używanej do irygacji. Ta tendencja spowodowana była głównie nasiloną i prowadzoną na szeroką skalę kolektywizacją rolnictwa w Europie Środkowej i Wschodniej, oraz w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej. W krajach tych, spadek wykorzystywania zasobów w rolnictwie, spowodowany głównie restrukturyzacją gospodarczą jaka miała miejsce w latach dziewięćdziesiątych, zmniejszył w dużym stopniu presję na środowisko.

Wspólna Polityka Rolna (WPR) była i jest jednym z najważniejszych czynników determinujących intensyfikację i specjalizację w gospodarstwach rolnych w UE. Przekształcenie użytków zielonych w grunty orne, zanik polnych miedz, oraz intensywne stosowanie nawozów sztucznych i środków chemicznych, doprowadziły do poważnego zmniejszenia różnorodności biologicznej i do wzrostu zanieczyszczenia wody i powietrza. Zmiana kierunku WPR zaczęła jednak stwarzać rolnikom nowe możliwości w postaci, przykładowo, nowych projektów agro-środowiskowych, których celem jest redukcja presji na środowisko.

Erozja gleby i zanieczyszczenie wody ciągle jeszcze stanowią problem w wielu europejskich krajach. Zanieczyszczenia ze źródeł punktowych, którymi są pomieszczenia dla żywego inwentarza oraz składy przestarzałych pestycydów także stanowią problem, choć w o wiele mniejszym zakresie aniżeli w przeszłości. W Europie Środkowej i Wschodniej, irygacja i związane z nią problemy dla środowiska znacznie zmniejszyły się od 1990 roku, a na wielu obszarach nieustannie dokonuje się odnowy sprzętu gospodarskiego. Obecnym wyzwaniem jest wprowadzenie właściwych systemów zarządzania środowiskiem przy okazji odbudowy wspomnianej infrastruktury irygacyjnej.

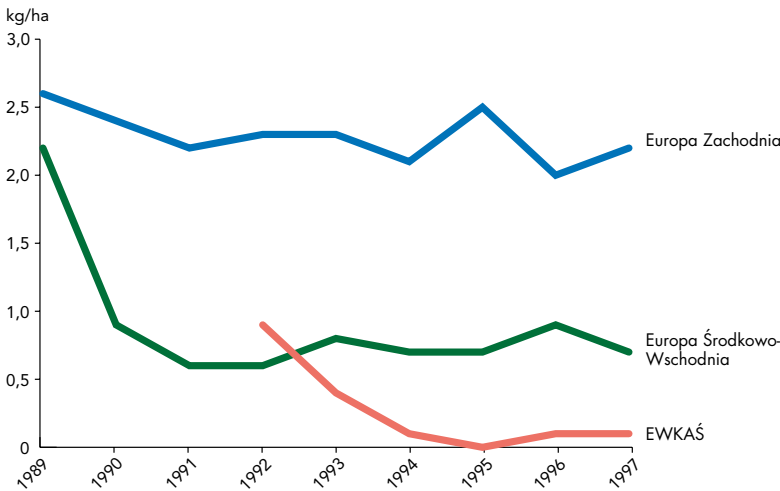
Jakość i gęstość różnorodności biologicznej ziemi uprawnej i siedlisk semi-naturalnych jest daleko wyższa w Europie Środkowej i Wschodniej i w krajach EWKAS, aniżeli w Europie Zachodniej. Duży spadek produkcji zwierzęcej w Europie Środkowej i Wschodniej doprowadził do nowych problemów środowiska naturalnego, jak niedostateczny wypas i porzucanie gruntów, co z kolei zagraża półnaturalnym użytkom zielonym. Brak środków finansowych na poprawę infrastruktury gospodarstw rolnych, w tym gnojowni, również prowadzi do ponownych presji na środowisko. Wyzwaniem na najbliższe lata będzie zatem zachowanie różnorodności biologicznej na terenach uprawnych i poprawa zarządzania środowiskiem naturalnym w obrębie gospodarstw rolnych.

Przystąpienie nowych krajów do UE oznacza nowe wyzwania dla stworzenia takiej Wspólnej Polityki Rolnej, która zapewni równorzędne możliwości rolnikom na Wschodzie i na Zachodzie, oraz zadba o jakość środowiska naturalnego w nowych Krajach Członkowskich. Poszerzona WPR mogłaby doprowadzić do dalszego zwiększenia intensywnej uprawy roli, jednakże właściwa gospodarka nawozami sztucznymi i pestycydami może skutecznie zapobiec ich negatywnym skutkom dla gleby i zasobów wodnych. Natomiast zamiana (półnaturalnych) użytków zielonych na grunty orne byłaby tendencją o szkodliwych skutkach. Należy podjąć szczególny wysiłek w kierunku popierania takich działań na rzecz ochrony środowiska w ramach WPR, jak projekty agro-środowiskowe, zasady zależności między dopłatami bezpośrednimi a poszanowaniem przepisów w zakresie ochrony środowiska (ang. cross-compliance), czy pomoc w inwestycjach na rzecz środowiska.

Fakty i liczby:

- Po okresie spadku, jaki nastąpił we wstępnym okresie procesu przejściowego, konsumpcja nawozów sztucznych ustabilizowała się w Europie Środkowej i Wschodniej na poziomie około 50 kg/ha ziemi uprawnej, a 7kg/ha w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej. Przeciętna konsumpcja nawozów sztucznych w Europie Zachodniej wynosi 120 kg/ha
- Liczba inwentarza żywego znacznie spadła w latach 1989–2001 w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej oraz w krajach kandydackich. Nadal jednak obserwuje się wysoką presję na środowisko z powodu intensyfikacji i koncentracji produkcji zwierzęcej na dużych fermach oraz słabej gospodarki odpadami zwierzęcymi w tych krajach.

Całkowite zużycie pestycydów na 1 hektar gruntów rolnych



Leśnictwo

Ogólna powierzchnia lasów w Europie wzrasta, ale stan lasów pogarsza się ze względu na zakwaszenie i pogorszenie jakości gleby. Lasy są ważnym zasobem dla gospodarki krajów Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej, oraz wszędzie tam, gdzie popyt na drewno wzrasta. Fragmentacja własności może okazać się przeszkodą dla właściwego zarządzania zasobami leśnymi.

Gospodarcza rola lasów w Europie jest, ogólnie rzecz biorąc, niewielka, choć jest znacząca w większości krajów nadbałtyckich. Lasy należą do ważnych zasobów naturalnych, pokrywając około 38 % całkowitej powierzchni Europy. Prawie 80 % europejskich zasobów leśnych znajduje się w Rosji.

Liczba europejskich zasobów leśnych wzrasta ponieważ, z jednej strony, o około 0,5 % na rok wzrasta rozmiar obszarów leśnych (pomijając Federację Rosyjską); a przy tym roczny wyrąb drzewostanu jest znacznie niższy niż jego przyrost i to w prawie wszystkich krajach. Największy przyrost drzewostanu odnotowuje się w kilku krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej (szczególnie na Białorusi i w Kazachstanie) oraz w krajach basenu Morza Śródziemnego (w Hiszpanii, Francji, Portugalii, Grecji i we Włoszech).

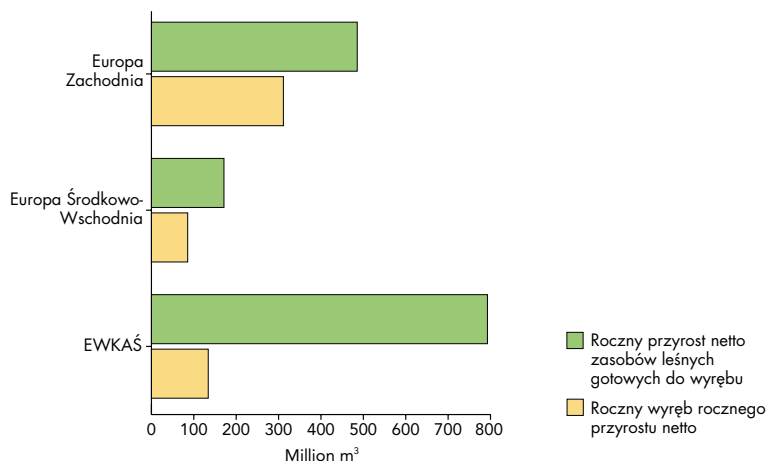
Bardziej niepokojąco przedstawia się natomiast stan lasów. Od połowy lat osiemdziesiątych, to znaczy od czasu, kiedy monitoring środowiska leśnego pozwala na ściślejszą jego obserwację, zauważa się, że stan lasów ogólnie podupadł i ponad 20 % drzewostanu ocenia się jako uszkodzony.

Względnie niski poziom eksploatacji zasobów drewna w Europie daje decydom i zarządom zasobami leśnymi, możliwość zróżnicowania funkcji lasów i osiągnięcia lepszej równowagi interesów środowiskowych, społecznych i gospodarczych na obszarach leśnych. Fragmentacja własności, będąca skutkiem prywatyzacji i restytucji własności w krajach o gospodarce znajdującej się w okresie przejściowym może natomiast stanowić przeszkodę we właściwym zarządzaniu lasami, a co za tym idzie, w ochronie środowiska naturalnego.

Fakty i liczby:

- W większości krajów europejskich odsetek lasów nietkniętych ludzka ręką wynosi poniżej 1 %, z wyjątkiem Federacji Rosyjskiej i krajów nordyckich (północna Szwecja, Finlandia i Norwegia).
- Około 7 % obszarów leśnych w Europie jest pod ochroną, a około 3 % pod ścisłą ochroną.
- We wszystkich częściach Europy roczny wyręb lasów jest znacznie mniejszy aniżeli ich przyrost. W Federacji Rosyjskiej wykorzystuje się jedynie 16 % rocznego przyrostu, podczas gdy w Europie Zachodniej odsetek ten wynosi 65 %, a w Europie Środkowej i Wschodniej 50 %.

Wyręb roczny i roczny przyrost netto zasobów drzewostanu gotowego do wyrębu



Rybołówstwo

Wiele morskich zasobów rybnych znajduje się poniżej odnawialnego dla ich populacji poziomu, co jest konsekwencją nadmiernych połowów przez wydajne i zmodernizowane floty rybackie. Natomiast dla śródlądowych zasobów rybnych degradacja środowiska naturalnego stanowi większe zagrożenie aniżeli nadmierna eksploatacja. Rosnące w bardzo szybkim tempie hodowle i fermy wodne, powodują zagrożenia dla środowiska, którym należy pilnie poświęcić uwagę.

Nadmierna eksploatacja morskich zasobów rybnych nasiliła się wskutek rządowych dotacji przeznaczonych na zmniejszenie i modernizację flot rybackich. Przy czym, zwiększenie wydajności połowów skompensowało z nawiązką efekt redukcji floty. Rozważane są dalsze redukcje flot rybackich, przy jednoczesnym użyciu odpowiednich środków ekonomicznych, które zlikwidowałyby bodźce do bardziej intensywnych połowów za pomocą mniejszej (lecz nowocześniejszej) floty. Socjalne programy osłonowe dla pracowników odchodzących z rybołówstwa mogłyby zmniejszyć społeczno-ekonomiczne następstwa tego typu działań.

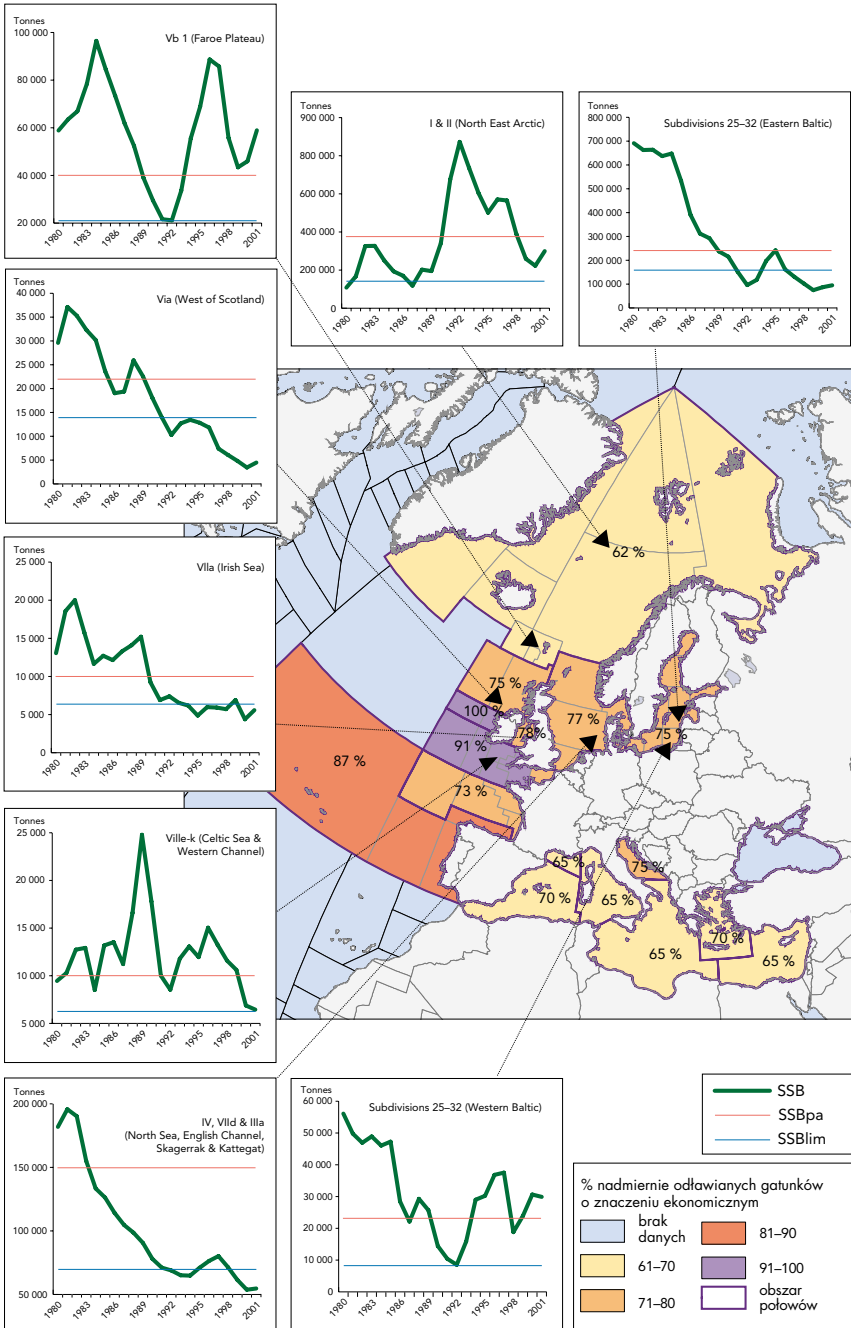
Od 1990 roku spadek produkcji w rybołówstwie śródlądowym (z wyjątkiem ferm i stawów hodowlanych) wyniósł 32 %. Organizacja Narodów Zjednoczonych do Spraw Wyżywienia i Rolnictwa (FAO) ocenia, że największe zagrożenie dla śródlądowych zasobów wodnych stanowi nie nadmierna ich eksploatacja a właśnie degradacja środowiska naturalnego. Często zdarza się również, że nielegalne połowy (na przykład połowy jesiotra w Morzu Kaspijskim) przewyższają połowy legalne i powodują znaczną presję na środowisko.

Nastąpił dramatyczny wzrost ferm i hodowli wodnych, szczególnie akwakultury morskiej w Europie Zachodniej, osiągając całkowitą produkcję przekraczającą dwa miliony ton w 2000 roku. Głównym powodem do niepokoju o środowisko jest intensywna hodowla łososia, strzępiela i morlesza w wodach morskich, i pstrąga w wodach słodkich. Na ogół, wpływ takich gospodarstw bezpośrednio sąsiedztwo, jest dobrze znany i znajduje się odpowiednie środki na jego rozwiązanie. Nie zwrócono jeszcze należytej uwagi na wpływ jaki może wywierać akwakultura na stan zawartości substancji biogennych w wodach, oraz na dzikie populacje ryb. W pewnych obszarach, gospodarstwa rybne są źródłem dużej ilości substancji biogennych a populacje zbiegłe z gospodarstw rybnych mogą być tego samego rozmiaru, co populacje dzikie. Problemy te wzywają do lepszego zarządzania całym sektorem akwakultury.

Fakty i liczby:

- Od 1990 roku całkowite połowy w Europie wzrosły o 25 %, pomimo zmniejszenia wielkości floty.
- Większość europejskich zasobów dorsza znacznie zmniejszyła się od 1980 roku i ogólnie uznaje się, że większość zasobów jest zagrożona.
- W ostatnim dziesięcioleciu, jedynie w niewielkim stopniu udało się zmniejszyć potencjał połowowy całej europejskiej floty. Największych redukcji dokonano we flocie UE.

Biomasa rozmnażających się dorszy w europejskich wodach Oceanu Atlantyckiego



Kierunki rozwoju środowiska

W obecnym zmieniającym się kontekście społeczno-ekonomicznym, ogólny obraz stanu środowiska w Europie jest złożony. Na całym obszarze kontynentu dokonano godnego uwagi postępu w zakresie redukcji zanieczyszczeń powietrza; nastąpiła także znaczna poprawa w gospodarce zasobami wodnymi i w jakości wody. Ciągłe jednak pozostaje kilka problemów których rozwiązanie wymaga wzmocnionych wysiłków, jak na przykład odpady niebezpieczne, substancje chemiczne, erozja gleby, oraz wymieranie gatunków będące konsekwencją zanikania lub degradacji siedlisk.

Wiele widocznych tendencji w zakresie ochrony środowiska jest rezultatem nieskomplikowanych rozwiązań technicznych (bezpieczniejsze alternatywy dla substancji rozkładających ozon, benzyna bezołowiowa), jednorazowych środków (przejsięcie z węgla i ropy naftowej na gaz ziemny) czy też recesji gospodarczej następującej po restrukturyzacji w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej (zmniejszenie zużycia energii i wynikającej z niej emisji gazów cieplarnianych). W niektórych z cytowanych przypadków, jak np. spadek zużycia energii w Europie Środkowej i Wschodniej i w krajach EWKAŚ, z pewnością wystąpi ponowny wzrost gdy tylko gospodarki tych krajów powrócą do normalnego stanu.

Zmiana klimatu

Latem 2002 roku, obfite opady deszczu były powodem szeregu powodzi w Europie Środkowej. Zjawiska tego nie należy tłumaczyć jedynie zmianą klimatu, ale może ono służyć za przykład co może zdarzyć się w przypadku postępujących zmian klimatu. Przewiduje się, że ryzyko powodzi wzrośnie w Europie Środkowej a inne obszary kontynentu europejskiego będą prawdopodobnie narażone na częstsze susze. Koszty złagodzenia zmian klimatu w Europie Zachodniej można znacznie zmniejszyć poprzez wprowadzenie mechanizmów z Kioto. Ocenia się, że w krajach Europy Środkowej po wprowadzeniu niezbędnych inwestycji w sektorze energetycznym, koszty złagodzenia skutków gazów cieplarnianych będą niższe aniżeli w Europie Zachodniej. Federacja Rosyjska, która prawdopodobnie osiągnie znaczną nadwyżkę limitu emisji do roku 2010, mogłaby odegrać główną rolę w planowanym rynku pozwoleń na emisje gazów cieplarnianych.

W ciągu ostatnich stu lat, średnia temperatura w Europie podniosła się o 1,2° (porównując do 0,6° w skali globalnej). Lata dziewięćdziesiąte były najcieplejszą dekadą w ciągu ostatnich 150 lat. Oczekuje się dalszego wzrostu średniej temperatury od 1,4°C do 5,8°C w latach 1990–2100, z dużymi jej wzrostami w Europie wschodniej i południowej. Rozbieżność

w przewidywaniach wynika z różnic prognostycznych na temat globalnego przyrostu populacji ludzkiej, kierunków rozwoju społeczno-ekonomicznego i technologicznego, i w rozumieniu mechanizmów systemu klimatycznego. Z tychże względów tam, gdzie to możliwe warto przedstawić zakres przewidywanych zmian do 2100.

Globalna ilość opadów atmosferycznych wzrosła o około 2 % podczas ostatniego stulecia, przy czym opady w północnej Europie i zachodniej Rosji zwiększyły się o 10–40 %. W nadchodzącym stuleciu zakłada się wzrost opadów atmosferycznych o 1–2 % co dziesięć lat. Przewiduje się także wzrost ryzyka powodzi na niektórych obszarach, a suszy na innych. Latem 2002 roku obfite opady stały się przyczyną powodzi w Europie Środkowej, czego nie należy tłumaczyć jedynie zmianami klimatycznymi, ale na które należy spojrzeć jako na przykład ewentualnych zdarzeń w kontekście dalej postępujących zmian klimatycznych.

Wspólnota Europejska i jej 15 Krajów Członkowskich oraz Kraje Europy Środkowej i Wschodniej ratyfikowały Protokół z Kioto w 2002 roku. Jeżeli Federacja Rosyjska dokona jego ratyfikacji zgodnie z oczekiwaniami w 2003 roku, Protokół z Kioto wejdzie w życie, ponieważ wystarczająca liczba krajów będących źródłem wystarczającego udziału emisji dokonałaby jego ratyfikacji.

Znaczne redukcje emisji gazów cieplarnianych miały miejsce w latach dziewięćdziesiątych, w zakresie od 3,5 % w UE, do 34 % w krajach kandydackich i 38 % w EWKAŚ. Niestety, przewidywania oparte na istniejących krajowych i wspólnotowych politykach i środkach wskazują, że emisje w UE spadłyby jedynie o 4,7 % do 2010 roku, co oznaczałoby o 3,3 punktu procentowego mniej od 8 % celu wyznaczonego w Kioto. Wdrożenie wszystkich zaplanowanych, ale jeszcze nieprzyjętych dodatkowych polityk i mechanizmów powinno przynieść redukcje emisji gazów cieplarnianych o 12,4 %, co byłoby zgodne z wyznaczonym celem. Liczby te zakładają jednak, że niektóre Kraje Członkowskie osiągną wyniki lepsze od zakładanych w ramach wspólnotowego porozumienia UE o podziale obciążeń, a tego nie można uznać za zupełnie oczywiste. Handel emisjami i inne elastyczne mechanizmy z Kioto mogą zatem odegrać ważną rolę w osiągnięciu celów przez każdy z Krajów Członkowskich z osobna, jak i dla UE jako całości, uzupełniając cały szereg polityk i działań już wprowadzonych w życie w różnych sektorach (N.P. energetycznym, transportu, przemyśle, gospodarki odpadami).

W Europie Środkowej i Wschodniej oraz w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej, gdzie spadki emisji zanieczyszczeń wynikały głównie z zastosowania czystszych paliw i z restrukturyzacji gospodarczej, mechanizmy z Kioto umożliwiły wprowadzenie w życie nowych środków. Zadaniem tych strategii jest ograniczenie emisji, które mogłyby być konsekwencją szybkiego ponownego wzrostu produkcji i konsumpcji.

Oczekuje się, że kraje Europy Zachodniej, w ramach starań aby wywiązać się ze swych własnych zobowiązań, w dużej mierze sfinansowałyby te działania.

Protokół z Kioto jest jedynie pierwszym krokiem w kierunku globalnej redukcji emisji o 60–70 % w krajach uprzemysłowionych, niezbędnej do osiągnięcia ‘zrównoważonej’ koncentracji gazów i warunków klimatycznych, zgodnie z propozycją UE mającą na celu ograniczenie wzrostu temperatury do nie więcej niż 2° powyżej poziomu z okresu przed-przemysłowego. Tego rodzaju redukcje wymagać będą wielu bardziej zasadniczych zmian aniżeli zakłada się w obecnych planach osiągnięcia celów z Kioto — na przykład, zamiana dotychczasowych źródeł energii na źródła o niskiej lub wręcz zerowej emisji dwutlenku węgla. W związku z ciągłą tendencją wzrostu konsumpcji energii elektrycznej w krajach Europy Zachodniej, szybki zwrot w kierunku odnawialnych źródeł energii elektrycznej (jak również i przyszłość energii jądrowej) będą miały zasadniczy wpływ na możliwości osiągnięcia przyszłych celów w zakresie emisji gazów cieplarnianych.

Niestety, nawet natychmiastowe znaczne redukcje emisji nie zapobiegną zmianom klimatu i niektórym wpływom na środowisko i gospodarkę. Stąd niezbędne jest podjęcie odpowiednich środków dla przystosowania się do potencjalnych konsekwencji zmian klimatu, szczególnie w regionach podatnych na powódź czy susze.

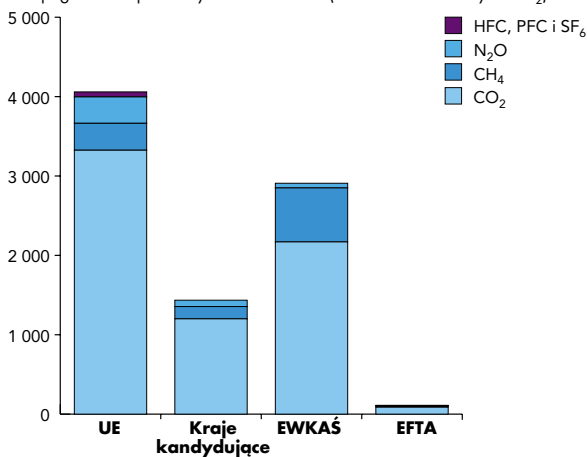
Działania, których przedmiotem są zmiany klimatu mogą przynieść bardzo pozytywne rezultaty dodatkowe, (‘współkorzyści’, ang. co-benefits) w postaci redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza.

Fakty i liczby:

- Spalanie w sektorze energetycznym, przemyśle, transporcie oraz w innych sektorach (głównie ogrzewanie placówek handlowych i domów mieszkalnych), jest głównym źródłem emisji gazów cieplarnianych na całym obszarze Europy
- Emisje z sektora energetycznego (wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła) są większe w krajach kandydackich i w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej aniżeli w Europie Zachodniej, częściowo ze względu na mniejszy tam udział innych źródeł emisji, na przykład transportu drogowego.
- W krajach UE, udział transportu w całkowitej emisji gazów cieplarnianych wynosi 20 %, podczas gdy w krajach kandydackich udział ten jest znacznie mniejszy, gdyż jest tam mniejsza liczba przewozów drogowych.
- Emisje ze źródeł przemysłowych stanowią około 20% całkowitych emisji gazów cieplarnianych na większej części obszaru Europy. Głównym ich źródłem jest spalanie paliw do wytwarzania energii i ciepła

Emisja gazów cieplarnianych w zależności od gazu i regionu w roku 2000

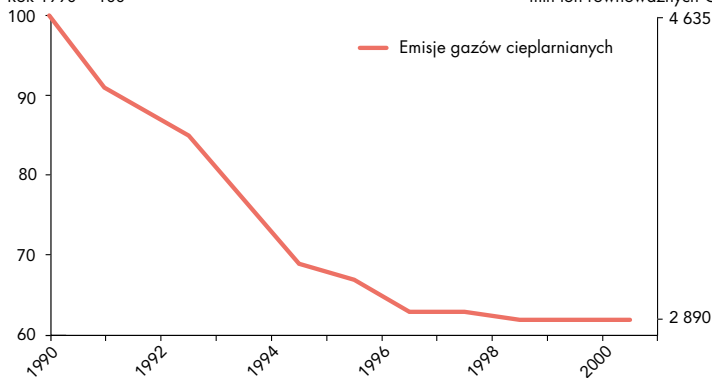
Emisja gazów cieplarnianych w roku 2000 (mln ton równoważnych CO₂)



Emisja gazów cieplarnianych w krajach EWKAŚ (z pominięciem gazów fluorowych, wykorzystania terenu i gospodarki leśnej)

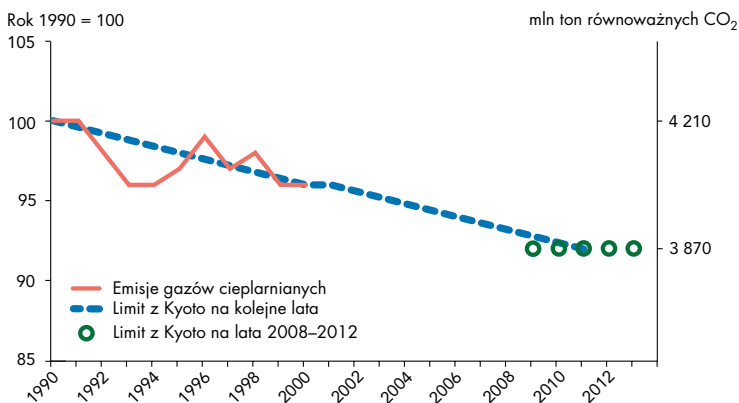
Rok 1990 = 100

mln ton równoważnych CO₂

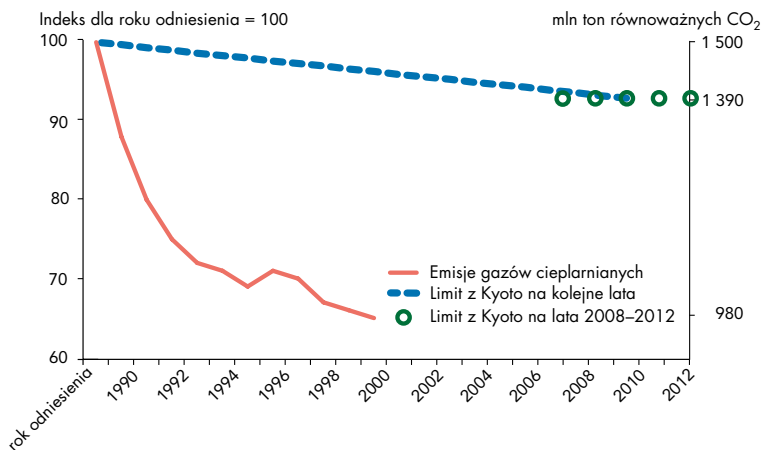


Emisja gazów cieplarnianych w porównaniu z wyznaczonym limitem na lata 2008–2012

UE (pomijając zmianę w użytkowaniu gleby i sektor leśny)



Kraje kandydujące do UE (AC10) (pomijając gazy z grupy fluorowatych, zmiany w użytkowaniu gleby i sektor leśny)



Rozkład ozonu stratosferycznego

Postępujący spadek stężenia rozkładających ozon substancji chlorowych w troposferze wskazuje, że międzynarodowe działania w zakresie kontroli emisji tych substancji odnoszą sukces. Niestety, zwiększone promieniowanie ultrafioletowe będzie postępować nadal, zanim nie nastąpi całkowita odnowa warstwy ozonu, a szkodliwe efekty promieniowania ultrafioletowego (UV) na ludzkie zdrowie i ekosystemy będą prawdopodobnie utrzymywać się nawet dłużej. Jeśli wdroży się obecne mechanizmy kontroli, w znacznym stopniu ograniczy się przyszły wzrost zapadalności na nowotwory skóry, których przyczyną jest właśnie rozkład ozonu. Liczba zachorowań osiągnie punkt kulminacyjny około 2050 roku.

Przeciętny słup ozonu nad Europą w miesiącu marcu w latach 1997–2001 był około 7 % niższy aniżeli przeciętny słup ozonu w latach 1979–1981. Spadek ten jest większy aniżeli przeciętny globalny spadek na średnich szerokościach geograficznych północnych w okresie zimowo-wiosennym, wynoszący około 4 %.

Wprowadzenie w życie Protokołu Montrealskiego do Konwencji Wiedeńskiej było niewątpliwym sukcesem w Europie Zachodniej, gdzie wykorzystanie substancji rozkładających ozon spadło szybciej aniżeli wymagały tego postanowienia Protokołu. Niestety, długi okres przebywania tych substancji w atmosferze oznacza, że warstwa ozonu może nie odnowić się w całkowity sposób nawet po roku 2050, pomimo szybkiego wycofywania ich z użycia.

W ciągu ostatnich pięciu lat, również w krajach Europy Środkowej i Wschodniej oraz w krajach EWKAŚ dało się zaobserwować redukcje zarówno w produkcji jak i w konsumpcji substancji rozkładających ozon.

Obok zarządzania zgromadzonymi zapasami substancji rozkładających ozon, przeciwdziałania przemytowi i nielegalnemu składowaniu tych substancji, oraz poparcia dla rozwoju środków zastępczych o mniejszym wpływie na środowisko, głównym działaniem Europy Zachodniej będzie pomoc krajom rozwijającym w zmniejszeniu produkcji i konsumpcji tych substancji.

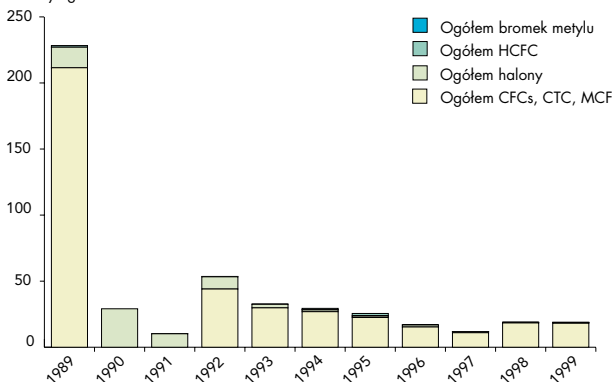
Fakty i liczby:

- W Europie Zachodniej, produkcja substancji rozkładających ozon zmniejszyła się o prawie 90 %, Jednakże produkcja substancji HCFC — o niskim potencjale wyczerpania ozonu, lecz ogólnie wysokim potencjale cieplarnianym, wzrasta.
- Ogólny bilans radiacyjny substancji rozkładających ozon stale wzrasta a dzieje się tak dlatego, że podczas gdy bilans radiacyjny substancji CFC wyrównuje się bilans radiacyjny substancji HCFC wzrasta.

- Przemysł i nielegalną produkcję substancji rozkładających ozon oszacowano na około 10 % ogólnej produkcji z roku 1995. Ta nielegalna działalność opóźni odnowę warstwy ozonowej o kilkanaście lat.
- Udział krajów Europy Zachodniej w ogólnych wpłatach do wielostronnych funduszy w latach 1991–2000, wynosił 48 %. Całkowita suma, jaką do tej pory fundusz przeznaczył na wycofanie z użycia substancji szkodliwych dla warstwy ozonowej ma spowodować wycofanie z obiegu 122 milionów kg substancji rozkładających ozon (dwa razy więcej aniżeli całkowita produkcja w Europie Zachodniej w 1997 roku).

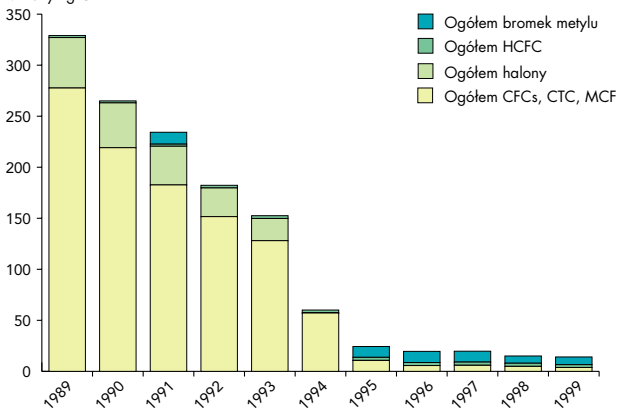
Zużycie substancji powodujących rozkład ozonu (ODP) w krajach EWKAŚ

Miliony kg ODP



Sprzedż substancji rozkładających ozon w krajach Europy Zachodniej

Miliony kg ODP



Zanieczyszczenie powietrza

Zanieczyszczenie powietrza stanowi poważny problem w większości miast. Średni poziom stężenia ozonu przygruntowego w dalszym ciągu wzrasta, chociaż szczytowe wartości stężenia spadają. Narażenie na działanie pyłowych cząstek stałych może być największym potencjalnym problemem zdrowotnym w większości miast. Mimo, że od czasu wprowadzenia monitoringu wysokość stężeń spada, znaczny odsetek populacji miejskiej jest narażony na stężenia przekraczające przysze dopuszczalne wartości graniczne stężeń w UE.

W Europie Zachodniej znacznie zredukowano zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki (SO_2) i w nieco mniejszym stopniu, tlenkiem azotu (NO_x). Ozon przygruntowy i cząstki stałe (PM) są jednak ciągle powodem do troski o zdrowie ludzkie i o wpływ jaki wywierają na ekosystemy. W Europie Środkowej i Wschodniej oraz krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej, jakość powietrza ulega poprawie, chociaż szczególnie te ostatnie kraje ciągle jeszcze odczuwają problemy związane z dwutlenkiem siarki i tlenkami azotu. Stosowanie w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej (EWKAŚ) odmiennych metod monitoringu aniżeli w krajach zachodnioeuropejskich uniemożliwia dokonanie dogłębnej oceny.

Narażenie na działanie pyłowych cząstek stałych stanowi obecnie największe zagrożenie dla zdrowia związane z zanieczyszczeniem powietrza w miastach Europy Zachodniej, i wydaje się, że wiele Krajów Członkowskich UE napotka poważne problemy w osiągnięciu przyszłych standardów. Sytuacja jaka panuje w Azji Środkowej i Rosji jest podobnie niepokojąca: w odróżnieniu od sytuacji panującej w subregionach, w 1998 roku, 30 % rosyjskich miast przekroczyło wyznaczone przez Międzynarodową Organizację Zdrowia poziomy dla cząstek stałych, i przekroczenia te były równie rozpowszechnione w miastach Azji Środkowej. Przewidziano już, że emisje cząstek stałych mogą w najbliższym czasie wzrosnąć w Azji Środkowej, wraz ze wzrostem konsumpcji energii, jaki będzie miał miejsce w niedalekiej już przyszłości. Nie oczekuje się, że istniejąca polityka dotycząca transportu oraz słabej jakości węgla będą w stanie wystarczająco zredukować emisje tak aby skompensować wzrost zużycia energii.

W 1999 roku poziom stężenia ozonu przygruntowego w powietrzu przekroczył wyznaczony na przyszłość poziom docelowy w około 30 % miast Unii Europejskiej. Większa część tych przekroczeń miała miejsce w krajach Europy środkowej i południowej. Prognozy na rok 2010 przewidują duże spadki tych stężeń, prowadzące do znacznej poprawy w ochronie zdrowia, chociaż niewystarczające dla osiągnięcia wartości docelowych w całej Europie.

Ogólnie rzecz biorąc, dokonano niebagatelniego postępu w redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza i w wypełnianiu zobowiązań wyznaczonych przez Protokół z Göteborga do Konwencji Genewskiej w sprawie trans-granicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości. Jednakże niezbędne są dalsze redukcje emisji substancji zakwaszających i prekursorów ozonu dla osiągnięcia zamierzonych celów w krajach Europy południowej.

Eutrofizacja pozostaje poważnym problemem obejmującym duże obszary ekosystemu na całym terenie Europy, szczególnie w Zachodniej i Środkowej Europie. Poziomy zanieczyszczeń w większości europejskich ekosystemów znajdują się obecnie na poziomach niższych od tych, które mogłyby spowodować szkody płynące z zakwaszenia, ale wiele lokalnych obszarów ciągle jeszcze znajduje się na poziomie ryzyka, szczególnie w Europie Środkowej. Duże redukcje emisji substancji zakwaszających i powodujących eutrofizację i powstawanie przyziemnych prekursorów ozonu, jakie miały miejsce w ostatniej dekadzie, wynikały w większym stopniu z restrukturyzacji ekonomicznej w Europie Środkowej i Wschodniej oraz krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej aniżeli ze stosowania zamierzonych strategii, których celem były redukcje emisji.

Podstawowe przewidywania na rok 2010 zakładają, że restrukturyzacja gospodarcza oraz przejście na czystsze paliwa mogłyby umożliwić Federacji Rosyjskiej i Zachodnim krajom EWKAS osiągnięcie limitów emisji ustalonych przez Protokół z Göteborga do Konwencji Genewskiej w sprawie trans-granicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości. Wdrożenie legislacji UE w Europie Środkowej i Wschodniej powinno doprowadzić do osiągnięcia tam limitów na wszystkie zanieczyszczenia, z wyjątkiem amoniaku. W Europie Zachodniej zaś, dodatkowe środki, poza istniejącą już legislacją, są niezbędne dla osiągnięcia krajowych limitów emisji tlenków azotu, lotnych substancji organicznych i amoniaku.

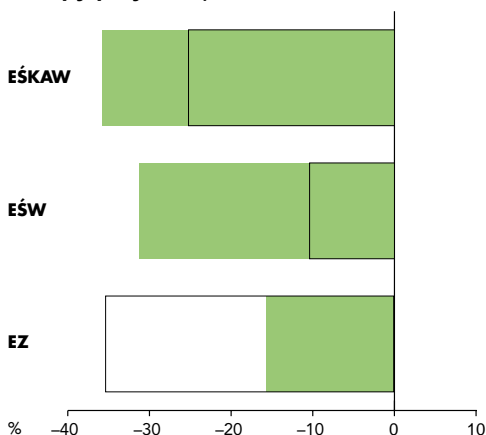
Redukcje emisji dwutlenku węgla dla spełnienia postanowień Protokołu z Kioto przyniosą znaczne dodatkowe korzyści w postaci redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza, redukcji kosztów zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza, i zmniejszenia ryzyka dla zdrowia ludzkiego i szkód dla ekosystemu.

Zastosowanie elastycznych mechanizmów zawartych w protokole z Kioto w Europie Zachodniej mogłyby 'przemieścić' dodatkowe redukcje zanieczyszczeń powietrza do Europy Środkowej i Wschodniej, Federacji Rosyjskiej i zachodniej części krajów Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej, podnosząc poziom w zakresie ochrony ekosystemu w Europie jako całość.

Fakty i liczby:

- W 2000 roku, ponad 90% ekosystemów w krajach EŚW i w krajach EWKAŚ uznano za zabezpieczone przed przyszłym zakwaszeniem. W Europie Zachodniej, ponad 10 % ekosystemów nie jest zabezpieczonych, np. zakwaszające osady znacznie przekraczają wartości graniczne dla tych ekosystemów.
- W wielu europejskich miastach przekracza się limit wartości docelowej ustalonej przez UE dla ozonu przygruntowego. Średnie stężenia ozonu troposferycznego nie przestawały wzrastać od 1995 roku, natomiast stężenia szczytowe spadły. Prawie 90 % upraw rolnych w zachodniej i środkowej Europie jest narażonych na koncentracje ozonu o poziomie przekraczającym długoterminowy cel UE.
- Znaczny odsetek europejskiej populacji miejskiej jest narażony na stężenia drobnych cząstek stałych przekraczające wartości graniczne.

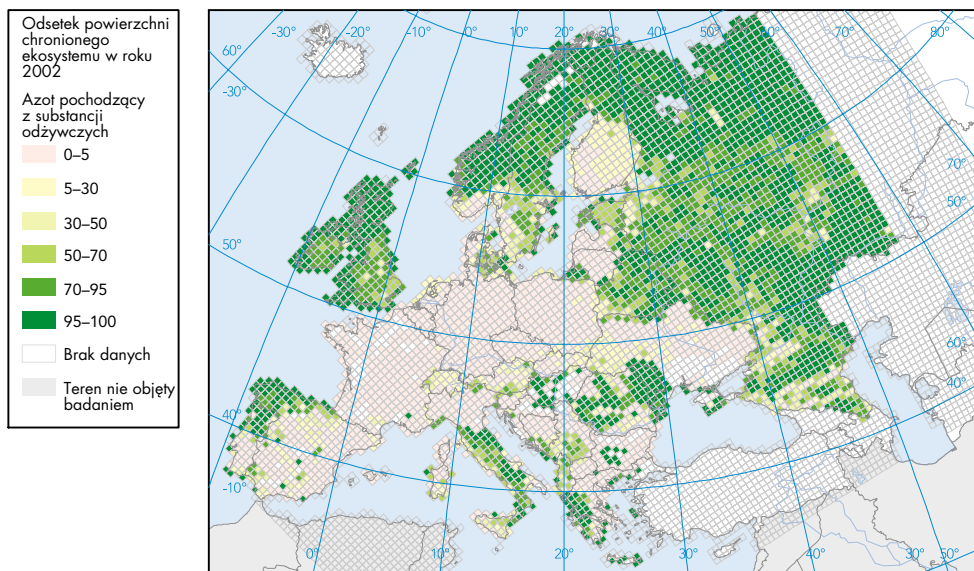
Zmiana w emisji substancji eutrofizujących w latach 1990–2000 w porównaniu z limitami UE i UNECE (Komisja Ekonomiczna dla Europy przy ONZ) na rok 2010



■ 1990–2000

□ limity NECD (Dyrektywa w sprawie krajowych pułapów emisji) i CLRTAP (Konwencja w sprawie Transgranicznego Zanieczyszczenia Powietrza) na rok 2010

Szacunkowe dane dot. dystrybucji ekosystemu chronionego przed eutrofizacją w roku 2002



Niebezpieczne substancje chemiczne

Mimo wielu przykładów udanych działań prowadzących do zmniejszenia stężeń niebezpiecznych substancji chemicznych w środowisku naturalnym, istnieje także wiele przypadków, gdzie przekracza się ich poziomy docelowe i gdzie, na przykład, konieczne są specjalne zalecenia żywieniowe dla kobiet ciężarnych. Dioksyny i rtęć w rybach to dwa przykłady. Monitoringu i sprawozdaniom w zakresie substancji chemicznych w Europie brak koordynacji, istnieje także duża dysproporcja w kontroli różnych substancji. Pewne metale ciężkie, trudnorozkładalne substancje organiczne i pestycydy stanowią jedyną grupą substancji często kontrolowanych w środowisku, żywności, produktach konsumpcyjnych i tkankach ludzkich. Farmaceutyki i ich metabolity monitoruje się sporadycznie.

Przemysł chemiczny rozwija się szybciej aniżeli inne sektory produkcyjne, oraz szybciej aniżeli wzrost PKB w krajach Unii Europejskiej. Ilość produkowanych związków chemicznych, w tym wybranych środków toksycznych, wzrasta w UE, jednak generalnie w tej dziedzinie brak jest rozeznania i dokładnych danych na temat ogromnej ilości środków chemicznych znajdujących się na rynku europejskim. Prowadzi to do trudności w zarządzaniu ryzykiem, oraz decyzji opierających się na niedostatecznych danych, bowiem brak dowodów o szkodliwym działaniu to nie to samo, co dowód na brak występowania tego typu działania. Nowe środki, jakie zaproponowano w celu wprowadzenia w życie przepisu w przypadkach 'uzasadnionej wątpliwości' pomogą wypełnić lukę w informacji. Tego typu zapobiegawcze podejście zalecane jest w Konwencji Sztokholmskiej w sprawie trwałych organicznych zanieczyszczeń, oraz w opublikowanej ostatnio przez Komisję Wspólnot Europejskich, Białej Księdze strategii polityki dotyczącej chemikaliów.

Za ogromny sukces uznano w Europie redukcje emisji do powietrza kadmu, ołowiu i rtęci. Skażenie mleka ludzkiego substancjami chemicznymi także znacznie spadło od 1970 roku, przynajmniej w niektórych częściach Europy.

Zaobserwowano także kilka problemów związanych z produktami chemicznymi występujących szczególnie w Europie Środkowej i Wschodniej i w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej. Chodzi tu o duże ilości składowanych starych i przestarzałych pestycydów (niektóre z nich są trudnorozkładalnymi związkami organicznymi). Urządzenia do przechowywania tych chemikaliów są często nieadekwatne, począwszy od zwykłych dziur w ziemi lub odkrytych szop w polu, do rozpadających się betonowych przechowalników.

Redukcje emisji wielu metali ciężkich oraz trudnorozkładalnych zanieczyszczeń organicznych w Europie Zachodniej w ostatnich dziesięciu latach stały się możliwe dzięki wprowadzeniu surowszych, na poziomie krajowym i regionalnym regulacji prawnych, użycia ulepszonych systemów zmniejszenia zanieczyszczeń w przemyśle, oraz rozwojowi czystszych technologii. Wśród osiągnięć Konwencji Sztokholmskiej można wymienić wycofanie z produkcji w Europie wielu trudnorozkładalnych zanieczyszczeń organicznych, zagrażających środowisku i zdrowiu ludzkiemu. W dalszym ciągu istnieje jednak wiele powodów do troski tam gdzie przekracza się dopuszczalne koncentracje zanieczyszczeń, jak na przykład w przypadku zawartości dioksyn i związków rtęci w rybach.

Wydaje się, że działania, które wpłynęły na zmniejszenie narażenia na dobrze znane zanieczyszczenia chemiczne nie zaowocowały jednocześnie w postaci stosownej ochrony przed wieloma wpływami będącymi przedmiotem rosnącej troski społeczeństwa, jak na przykład jednoczesne narażenie na połączone zanieczyszczenia, czy wpływ substancji rakotwórczych i czynników

Emisje w Europie (w tonach / PKB), kadmu, ołowiu i rtęci w roku 1990 i 1999

Grupa państw	Kadm		Ołów		Rtęć	
	1990	1999	1990	1999	1990	1999
Europa Zachodnia	21	9	2 477	632	32	12
Europa Środkowa i Wschodnia	376	208	12 696	5 167	175	88
Europa Wschodnia, Kaukaz i Azja Środkowa (EWKAŚ)	211	222	12 257	11 377	79	91

występujących co prawda w niskich stężeniach ale powodujących zaburzenia hormonalne.

Fakty i liczby:

- Emisje metali ciężkich — kadmu, ołowiu i rtęci — spadły w Europie w latach dziewięćdziesiątych, osiągając w roku 1999 poziom 40 % emisji z roku 1990.
- Mimo że emisje heksachlorobenzenu (HCB) spadały na całym obszarze Europy, obecne tempo spadku jest znacznie mniejsze niż w 1990 roku. HCB jest szeroko rozprzestrzeniony na całym obszarze Europy, ze względu na procesy przenoszenia atmosferycznego, charakteryzujące się dalekim zasięgiem, oraz z uwagi na lokalne 'punkty zapalne' odzwierciedlające lokalne intensywne ich stosowanie, bądź wysoki poziom lokalnego skażenia.
- Poważny problem stanowi rozprzestrzenianie w środowisku polibromowych substancji stosowanych w sprzęcie gaśniczym. Od lat siedemdziesiątych, ich stężenie w mleku karmiących kobiet w Szwecji zdecydowanie wzrosło, mimo że substancji tych nigdy nie produkowano w tym kraju. Chociaż obecnie ich stężenie spada, nadal jest o wiele wyższe od poziomu z lat siedemdziesiątych.

Odpady

Odpady stanowią duży problem w każdym z krajów europejskich, i ilość powstających odpadów generalnie wzrasta. Powstawanie odpadów prowadzi do marnotrawstwa surowców i energii, oraz nakłada na społeczeństwo ekonomiczne i środowiskowe koszty ich odbioru, przetwarzania i usuwania. Zdecydowana większość odpadów w Europie jest składowana na wysypiskach, ale coraz częściej ma też miejsce ich spalanie. Składowanie odpadów oraz ich spalanie ma znaczny wpływ na środowisko, ze względu na emisje gazów cieplarnianych (metan) oraz trans-graniczne migracje mikrozanieczyszczeń organicznych (dioksyn i furanów) i lotnych cząsteczek metali ciężkich.

W większości krajów europejskich, całkowita ilość powstających odpadów wzrasta. Powstają ogromne ilości odpadów komunalnych, i ich ilość nie przestaje wzrastać. Ilość odpadów niebezpiecznych wzrosła w wielu krajach a zmalała w innych, w niektórych przypadkach ze względu na zmianę w definicji odpadów niebezpiecznych. W Europie Zachodniej i w krajach EWKAŚ ilość odpadów przemysłowych wzrosła od połowy lat dziewięćdziesiątych, podczas gdy w Europie Środkowej obraz ten jest mniej jednoznaczny. Odpady pochodzące z górnictwa, odkrywek i kamieniołomów stanowią największą kategorię odpadów w Europie, ale dane wskazują na ogólny ich spadek, który tłumaczy się spadkiem działalności w sektorze kopalnictwa i górnictwa.

Tylko w niewielkiej liczbie krajów osiągnięto wzrost gospodarczy przy jednoczesnym ograniczeniu wytwarzania odpadów. Co więcej, nie osiągnięto uzgodnionego celu w zakresie stabilizacji wytwarzania odpadów komunalnych w Unii Europejskiej. Ilość odpadów rośnie w większości krajów Europy Zachodniej, oraz w nieco mniejszym stopniu, ale również rośnie w krajach Europy Środkowej i Wschodniej i w krajach EWKAŚ.

Najbardziej rozpowszechnioną metodą gospodarki odpadami jest ich składowanie na wysypiskach. Odzysk surowców i recykling odpadów wzrasta w Europie Zachodniej, natomiast w Europie Środkowej i Wschodniej oraz w krajach EWKAŚ ciągle jeszcze obserwuje się niskie wskaźniki. Inicjatywy dla zapobiegania wytwarzaniu odpadów, wzrost utylizacji oraz podnoszenie standardów bezpieczeństwa są optymalnymi i najbardziej ekonomicznymi środkami ograniczenia ryzyka dla środowiska oraz zmniejszenia kosztów związanych z wytwarzaniem, przetwarzaniem i usuwaniem odpadów.

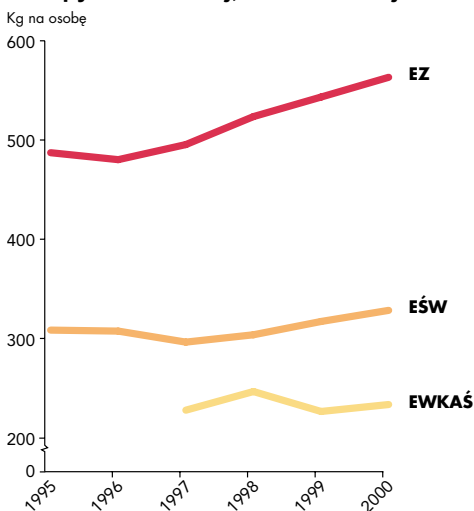
Celem Konwencji Bazylejskiej w sprawie międzynarodowego przewozu odpadów niebezpiecznych jest nie tylko zmniejszenie trans granicznego przewozu odpadów niebezpiecznych, ale również zmniejszenie ich wytwarzania. Posiadane dane są dość skąpe, ale wydaje się, że w kilku krajach wytwarzanie niebezpiecznych odpadów wzrosło. Odpady niebezpieczne stanowią obecnie 1 % całkowitej ilości odpadów w Europie.

Znaczne ilości niebezpiecznych odpadów usuwa się w sposób mogący szkodzić środowisku i zdrowiu ludzkiemu. Sektor energii jądrowej jest odpowiedzialny za utrzymującą się akumulację wysoko radioaktywnych odpadów, z których część zachowa swe właściwości radioaktywne jeszcze przez tysiące lat, dla których jak dotąd nie znaleziono jeszcze żadnego, ogólnie akceptowanego sposobu ich usuwania. Szczególnie w krajach EWKAŚ, wiele składowisk odpadów niebezpiecznych jest przeciążonych i nie są one stosownie odizolowane od reszty środowiska. Brak struktur na poziomie krajowym, oraz brak odpowiednich środków finansowych uniemożliwia niektórym krajom spełnienie zobowiązań narzuconych im przez Konwencję Bazylejską, i otwiera przed nimi możliwość występowania w roli odbiorców w międzynarodowym handlu odpadami niebezpiecznymi.

Fakty i liczby:

- Każdego roku, w Europie powstają ponad 3000 milionów ton odpadów. Liczba ta przekłada się na 3,8 tony na mieszkańca w Europie Zachodniej, 4,4 tony na mieszkańca w EŚW oraz 6,3 tony na mieszkańca w EWKAŚ.
- Ilość odbieranych odpadów komunalnych zmienia się zasadniczo w zależności od kraju, od 685 kg na mieszkańca na Islandii, do 105 kg na mieszkańca w Uzbekistanie. Odpady komunalne stanowią około 14% całkowitej liczby odpadów wytworzonych w Europie, a składowanie na wysypiskach jest ciągle jeszcze głównym sposobem ich przetwarzania.
- W kilku krajach Europy Zachodniej podaje się wskaźnik odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych powyżej 40%. W innych regionach sytuacja jest mniej jasna, ale w kilku krajach usuwanie niebezpiecznych odpadów uznaje się za niezadowalające.

Odpady komunalne odebrane w wybranych krajach Europy Zachodniej (EZ), Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) i krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej (EWKAŚ)



Zasoby wodne

Tylko nieliczni obywatele Europy cierpią z powodu znacznych braków wody lub niedostatecznej jej jakości, na co powszechnie narażeni są ludzie w wielu innych częściach świata. Jednakże zasoby wodne na wielu obszarach Europy są zagrożone przez działalność ludzką w różnych dziedzinach. Około 31 % populacji Europy żyje w krajach gdzie wykorzystuje się ponad 20 % rocznych zasobów wodnych, co wskazuje na wysoki stopień niedostatku wody. Jakość wody pitnej pozostaje przedmiotem troski w całej Europie, m. in. ze względu na znaczne skażenie mikrobiologiczne wody pitnej w krajach EWKAS, zanieczyszczenie zasobów wodnych przez sole w Europie środkowej. W krajach Unii Europejskiej, ponad 10 % mieszkańców jest potencjalnie narażonych na mikrobiologiczne i innego typu skażenia przekraczające dopuszczalne stężenia.

Problemy generalnie nasilają się w sąsiedztwie ośrodków koncentracji zanieczyszczeń związanych z działalnością przemysłową lub innego rodzaju. Sytuacja jest najbardziej niepokojąca w niektórych krajach EWKAS, szczególnie jeśli chodzi o jakość wody pitnej pod względem zawartości mikrobiologicznej i substancji toksycznych. Wynika to ze stosunkowo słabej sytuacji gospodarczej w regionie, a w kilku krajach dodatkowo nakłada się na to pogorszenie się lub brak infrastruktury zaopatrującej w czystą wodę pitną.

Zdrowie ludzkie oraz ekosystemy są również zagrożone w innych częściach Europy przez, na przykład, wodę zanieczyszczoną związkami organicznymi i nieorganicznymi (na przykład pestycydy lub metale ciężkie) w stężeniach wyższych niż ustalone przez UE i inne organizacje międzynarodowe.

W większości regionów, całkowity pobór wody słodkiej spadł w ostatnich dziesięciu latach, jednakże 31 % populacji Europy żyje w krajach cierpiących na wysoki niedobór wody, szczególnie podczas suszy lub niskiego stanu wody w rzekach. Niedobór wody nadal występuje w południowych częściach Europy, gdzie na problem niedostatecznej ilości dostępnych zasobów wodnych nakłada się duże zapotrzebowanie na wodę, szczególnie ze strony rolnictwa.

Mimo znacznego postępu w zarządzaniu zasobami wodnymi i w poprawie jej jakości na terytorium Europy, problemy z nią związane utrzymują się nadal, szczególnie tam gdzie brakuje możliwości organizacyjnych i środków finansowych do monitoringu oraz wprowadzania w życie podstawowych rozwiązań i ulepszeń technicznych.

W Europie Zachodniej i w krajach kandydackich, jakość wód w rzekach i jeziorach oraz jakość wód przybrzeżnych na ogół poprawia się pod względem zawartości fosforu i związków organicznych, co jest odzwierciedleniem zmniejszenia emisji zanieczyszczeń — przede wszystkim w wyniku poprawy oczyszczania ścieków. Poziom zawartości

związków azotu utrzymuje się na względnie stałym poziomie, przy czym jest on znacznie niższy w krajach kandydackich aniżeli w UE, z uwagi na mniej intensywną produkcję rolną. Stężenia związków nawozowych są znacznie wyższe niż naturalnie występujące. Eutrofizacja, jak wskazują wysoki poziom fitoplanktonu w wodach przybrzeżnych, jest szczególnie dotkliwa przy ujściach rzek oraz w okolicach miast.

Zanotowano spadek stężeń metali ciężkich w rzekach Europy Zachodniej, oraz ograniczenie ich bezpośrednich zrzutów oraz osadzania ze źródeł atmosferycznych do północno-wschodniej części Oceanu Atlantyckiego i Morza Bałtyckiego. Spadek ten jest głównie rezultatem prowadzonej polityki ograniczania emisji. Informacje o stanie wód w krajach EWKAŚ wskazują na zanieczyszczenie wielu rzek, jezior, wód gruntowych, i wód przybrzeżnych, często niebezpiecznymi substancjami w tym metalami ciężkimi i ropą naftową. Zanieczyszczenia te skupiają się w zlokalizowanych punktach zapalnych, w dół rzeki poniżej miast, oraz na terenie obszarów przemysłowych lub rolnych, i regionów górniczych. Poza wspomnianymi punktami zapalnymi, jakość wody w rzekach czy w jeziorach wydaje się względnie dobra.

W Europie Zachodniej maleje zanieczyszczenie wód morskich zrzutami ropy naftowej z rafinerii położonych wzdłuż wybrzeża oraz przybrzeżnych platform. Nielegalne pozbywanie się odpadów, głównie ze statków, stanowi ciągle jeszcze problem, szczególnie na Morzu Północnym i Morzu Bałtyckim. Zanieczyszczenie ropą naftową ze źródeł różnego pochodzenia jest z kolei problemem na Morzu Czarnym, Morzu Kaspijskim oraz na Morzu Śródziemnym. Katastrofa zbiornikowca 'Prestige', która wydarzyła się ostatnio u wybrzeży północnej Hiszpanii, podkreśliła potrzebę ograniczenia tego typu niebezpieczeństw w przyszłości.

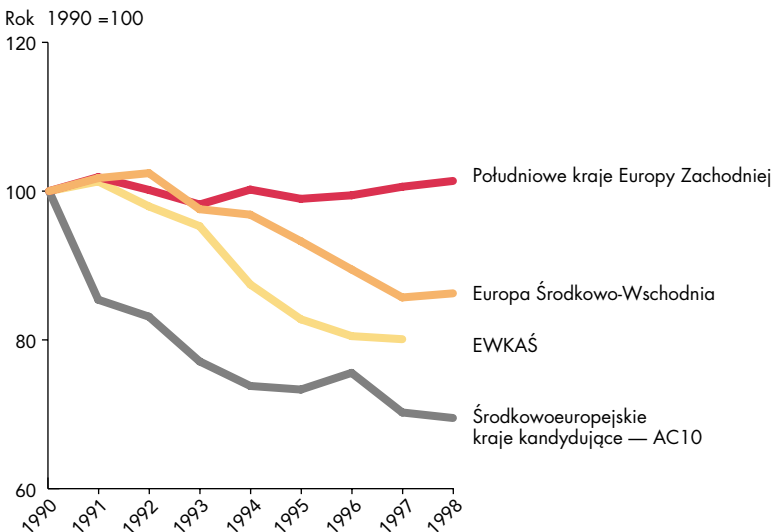
Fakty i liczby:

- Średni wskaźnik wykorzystania wody w Europie wynosi 7 %. 33 kraje uważa się za niedotknięte niedostatkami wody, z czego 20 krajów posiada wskaźnik wykorzystania wody mniejszy niż 10 %. Jednakże istnieje też 14 krajów gdzie rocznie wykorzystuje ponad 20 % zasobów wody słodkiej, co charakteryzuje wysoki poziom jej niedoboru.
- Całkowity pobór słodkiej wody spadł w ostatnim dziesięcioleciu w większości regionów. W krajach EWKAŚ i w części krajów kandydackich spadek wynikał ze znacznej redukcji poboru wody dla przemysłu i rolnictwa.
- W wielu krajach istnieje zagrożenie zanieczyszczenia zasobów wodnych pestycydami.
- Od końca lat siedemdziesiątych dokonano znacznej poprawy stopnia oczyszczania ścieków, oraz zwiększył się procent populacji podłączonej do oczyszczalni ścieków w krajach zachodnich. W krajach Europy Środkowej i Wschodniej średnio 25 % populacji jest podłączona do oczyszczalni ścieków, w większości do oczyszczalni biologicznych. W krajach EWKAŚ poziom

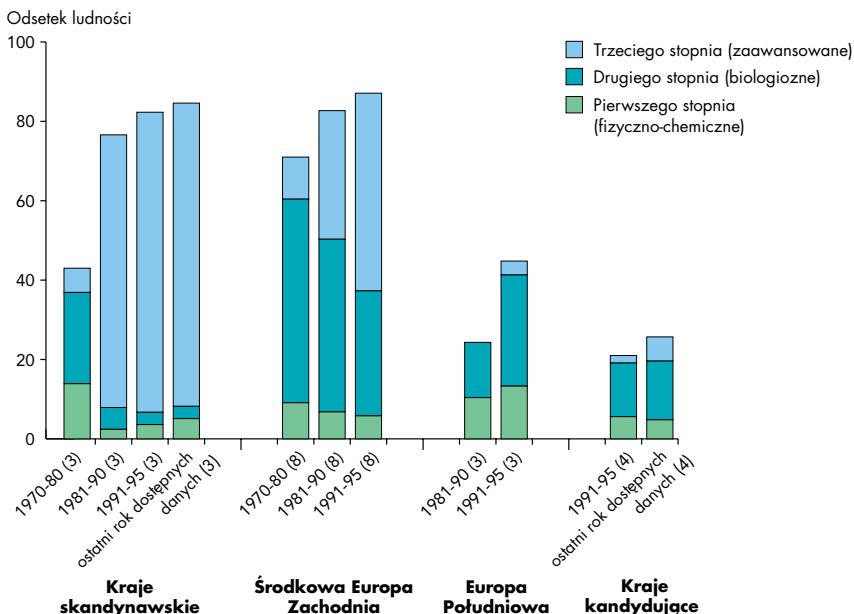
oczyszczania ścieków jest bardzo niski, zarówno pod względem udziału populacji podłączonej do oczyszczalni ścieków, jak metody i skuteczności oczyszczania, czy wydajności istniejących oczyszczalni.

- 10 % przybrzeżnych wód kąpielowych w Europie i 28 % śródlądowych plaż ciągle nie spełnia zalecanych standardów jakości wód rekreacyjnych, mimo że Dyrektywę dotyczącą jakości wody w kąpieliskach przyjęto prawie 25 lat temu.

Tendencje zmian w poborze wody



Zmiany w dziedzinie oczyszczania ścieków w poszczególnych regionach Europy od roku 1980 do końca lat 90-tych



Uwagi: Pod uwagę brane są jedynie kraje o danych za wszystkie okresy, liczba krajów w nawiasach.

Skandynawia: Norwegia, Szwecja, Finlandia

Zachodnie i środkowe: Austria, Dania, Niemcy, Irlandia, Holandia, Luksemburg, Szwajcaria, Zjednoczone Królestwo

Południowe: Grecja, Hiszpania, i Portugalia

Kraje kandydujące: Estonia, Węgry, Polska i Turcja

Gleba

Główne problemy związane ze stanem gleby w Europie to nieodwracalne straty ziem rolnych na skutek odrolnienia zabudowy gruntów oraz erozji, kontynuacja skażeń ze źródeł lokalnych i rozproszonych (w tym zakwaszanie gleby), zasolenie, oraz nadmierna kompaktacja gleby. Presje wynikają z miejscowego oddziaływania dużych skupisk populacji, wpływu działalności gospodarczej, oraz ze zmian klimatycznych i sposobu użytkowania terenu. Rosnący standard życia konsumentów oraz sektor przemysłowy również przyczyniają się do wzrostu potencjalnych źródeł zanieczyszczeń, takich jak odpady komunalne, produkcja energii oraz transport, szczególnie w obszarach miejskich. Inną przyczynę degradacji gleby, szczególnie wzdłuż wybrzeża Morza Śródziemnego, stanowi turystyka.

Gleba należy do ograniczonych i nieodnawialnych zasobów naturalnych w perspektywie czasowej od 50 do 100 lat. Zdolność gleby do usuwania zanieczyszczeń ze środowiska poprzez filtrację i adsorpcję oraz jej zdolność regeneracji sprawiają, że szkodę zauważa się często dopiero wtedy kiedy jest już daleko zaawansowana. Częściowo wyjaśnia to dlaczego do niedawna problem stanu gleby nie należał w Europie do problemów priorytetowych.

Erozja gleby dotyka znacznych obszarów — około 17 % całkowitej powierzchni gleby w Europie jest dotknięta erozją, a warunki klimatyczne sprawiają, że basen Morza Śródziemnego należy do obszarów najbardziej nią dotkniętych. Zmiany w użytkowaniu terenu, na przykład odłogowanie granicznych terenów z niewielkim pokryciem roślinnym, oraz coraz częstsze i rozleglejsze pożary lasów, mają silny wpływ na zasoby gleby od dawien dawna. W skrajnych przypadkach, erozja gleby z jednocześnie zachodzącymi innymi formami degradacji terenu, doprowadziła do pustynnienia niektórych obszarów regionu śródziemnomorskiego oraz w Europie wschodniej. Erozja gleby jest także niepokojącym zjawiskiem w Europie północnej, aczkolwiek w daleko mniejszym stopniu.

Jednym z najważniejszych czynników wpływających na jakość gleby jest sposób jej uprawiania. Utrata substancji organicznych i spadek różnorodności biologicznej gleby, a co za tym idzie, również jej żyzności, są rezultatem niezrównoważonych metod jej uprawiania — zbyt głębokiego zaorywania wrażliwej gleby oraz wzrostu upraw przyspieszających erozję, jak na przykład kukurydzy. Dodatkowymi czynnikami mogącymi przyspieszyć straty gleby na drodze erozji są nadmierne wypasy oraz intensyfikacja rolnictwa — czynniki wiążące się z wdrażaniem w UE Wspólnej Polityki Rolnej.

W krajach EWKAŚ, wiele problemów związanych z glebą ma swoje źródło w dawnej działalności i stosowaniu niewłaściwych praktyk. W Azji Środkowej pojawiają się palące problemy pustynnienia, wychodzące daleko poza kwestię erozji gleby. Podobnie zdarza się także na południowych obszarach Federacji Rosyjskiej oraz w regionie śródziemnomorskim.

Zakwaszenie jest najbardziej rozpowszechnionym rodzajem zanieczyszczenia gleby w Europie Zachodniej i w krajach Europy Środkowej i Wschodniej — dotyka ono rozległych obszarów tej części kontynentu. Zanieczyszczenie pestycydami stanowi główny problem w krajach EWKAŚ, szczególnie na Ukrainie. Oprócz skutków wywołanych katastrofą w Czernobylu, należy także wymienić zanieczyszczenie radionuklidami pochodzącymi z doświadczeń nuklearnych przeprowadzanych w przeszłości, wydobywaniem i przetwarzaniem uranu oraz produkcją paliwa jądrowego. Zanieczyszczenie gleby przez źródła punktowe, co najczęściej wiąże się z nieczynnymi już zakładami

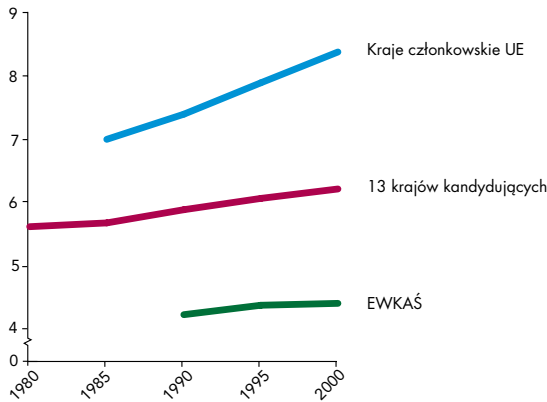
przemysłowymi, wypadkami przemysłowymi, oraz niewłaściwą gospodarką odpadami komunalnymi i przemysłowymi, jest szeroko rozprzestrzenione zarówno w Europie Zachodniej jak i w Europie Wschodniej, czy krajach EWKAŚ. Nasuwa się ogólny wniosek, że każdy z krajów stosuje zasadę 'zanieczyszczający płaci' choć w różnym wymiarze. Dlatego też znaczna część ogólnych kosztów przeznaczonych na naprawę szkód pochodzi z funduszy publicznych, a wiele krajów wprowadziło specjalne fundusze na oczyszczanie obszarów skażonych.

Fakty i liczby:

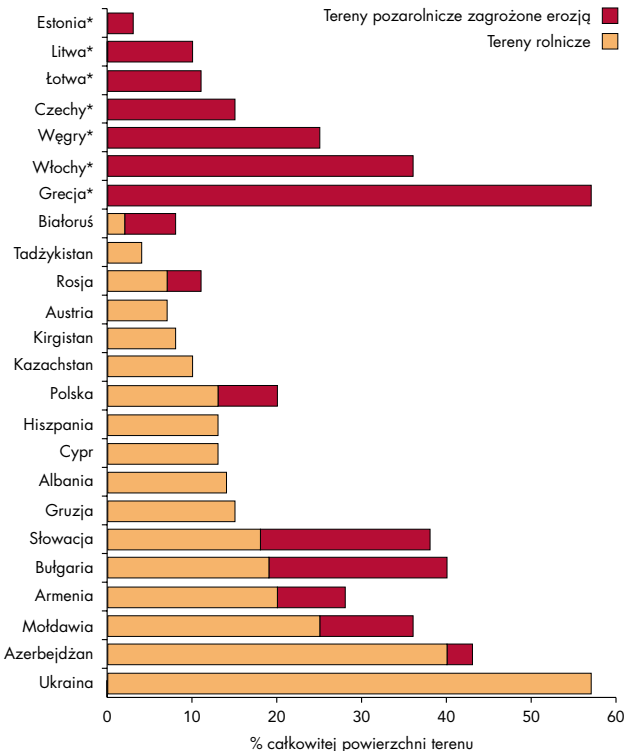
- Stopień utraty naturalnej gleby wzrasta, szczególnie w Europie Zachodniej, gdzie obszar pod zabudowę wzrasta szybciej niż populacja. Sytuacja ta jest rezultatem stale rosnącej liczby gospodarstw domowych, oraz wzrostu średniej przestrzeni budowlanej na mieszkańca od 1980 roku.
- Niezrównoważone działania w rolnictwie, połączone z niekorzystnymi zjawiskami naturalnymi są przyczyną rosnących strat gleby na skutek erozji, co w niektórych przypadkach może być zjawiskiem nieodwracalnym. Około 17 % ziemi uprawnej w Europie jest w jakimś stopniu dotknięte problemem erozji.
- Erozja gleby ma poważny wpływ na gospodarkę. Roczne straty gospodarcze na dotkniętych erozją obszarach Europy szacuje się na około 53 Euro na hektar, podczas gdy koszty napraw wtórnych szkód otaczającej infrastruktury (np. zniszczenia dróg czy zamulanie zapór wodnych), szacuje się na 32 Euro na hektar.
- Chociaż wydano już znaczne środki finansowe na naprawę szkód i kontrolę zanieczyszczeń, ich udział w porównaniu do całkowitych potrzeb jest względnie niski (niewiele ponad 8%)
- Nieprawidłowy system nawadniania spowodował umiarkowane, miejscami dochodzące do wysokiego, zasolenie, które dotyka ziemie uprawne w regionie śródziemnomorskim i krajach EWKAŚ. Przykładowo, w regionie śródziemnomorskim, nadmierne zasolenie występuje na 16 milionach hektarów, czyli 25 % poddanej nawadnianiu ziemi uprawnej.

Teren zabudowany w Europie jako odsetek całkowitej powierzchni terenu

Odsetek powierzchni terenu



Tereny dotknięte erozją



Uwaga: gwiazdki wskazują brak danych dla obszarów rolnych. Ukraina: dane obejmują tereny zagrożone erozją. Dane obejmują okres 1990-99, za wyjątkiem Austrii, Grecji, Węgier, Włoch, Polski, Słowacji i Hiszpanii, gdzie dane obejmują okres 1990-95.

Zagrożenia technologiczne i naturalne

Katastrofalne trzęsienie ziemi w Turcji w 1999 roku, wypadki w kopalniach węgla na Ukrainie w roku 2002, niedawna katastrofa tankowca 'Prestige' na wodach przybrzeżnych Hiszpanii, czy 'powodzie stulecia' w Europie Środkowej i Wschodniej oraz w regionie Morza Czarnego latem 2002 — podobne klęski zdarzają się na obszarze Europy, często niektóre z przyczyn technologicznych, inne wskutek działania sił natury, a niektóre z obydwu powodów naraz. Holistyczne podejście do zarządzania ryzykiem, oparte na lekcjach z wcześniejszych wypadków i klęsk żywiołowych, oraz uznanie potrzeby lepszego planowania na wypadek sytuacji kryzysowych powinny przyczynić się do zmniejszenia ilości i skutków wypadków przemysłowych, oraz do ograniczenia efektów niektórych klęsk naturalnych.

Wypadki przemysłowe ciągle jeszcze zdarzają się w Europie — pomimo postępu w dziedzinie bezpieczeństwa i zarządzania ryzykiem. Ilość wypadków z dużą liczbą ofiar śmiertelnych zmniejszyła się w ostatniej dekadzie, choć wyjątek stanowi tu katastrofa górnicza na Ukrainie. Mimo, iż ilość ofiar w wypadkach przemysłowych stanowi niewielki ułamek ilości ofiar katastrof naturalnych (około 5 % ogółu w latach 1985–1996 w Europie), ryzyko jednych i drugich jest odbierane podobnie, co wynika z nieznamomości ogólnej sytuacji, lęku, oraz percepcji 'dopuszczalności' ryzyka wypadków technologicznych. Nieprzewidywalna i nie dająca się ujarzmić natura oraz potencjalny i o szerokiej skali wpływ działań wojennych i działalności terrorystycznej, pod względem zniszczeń i strat ludzkich jakie powodują przedstawiają się podobnie jak klęski technologiczne i naturalne.

Zaobserwowano, że do tej pory największą i zarazem bezpośrednią przyczyną największych wypadków technologicznych jest uszkodzenie mechaniczne lub błąd w działaniu ludzkim. Obydwie te przyczyny wynikają do pewnego stopnia z nieudolności zarządzania.

Liczba elektrowni jądrowych w Europie wzrosła od lat siedemdziesiątych, a obecnie w wielu europejskich krajach, istniejące reaktory jądrowe zbliżają się do końca okresu funkcjonowania. Innym komplikującym sytuację czynnikiem jest pogarszający się stan techniczny starszych elektrowni w Europie Wschodniej. W ostatnich latach poprawiono jednak bezpieczeństwo reaktorów zaprojektowanych jeszcze w czasach Związku Radzieckiego, głównie dzięki wzrostowi nacisku na bezpieczeństwo w rezultacie współpracy między Wschodem i Zachodem, jak i dzięki znacznemu wkładowi kapitału w udoskonalenie tych reaktorów.

Klęski żywiołowe ciągle jeszcze prowadzą do większych zniszczeń aniżeli wypadki technologiczne. Straty w wyniku klęsk żywiołowych mogą sięgać miliardów Euro, podczas gdy koszty nawet najbardziej poważnych katastrof przemysłowych z reguły liczy się w milionach. Zarówno

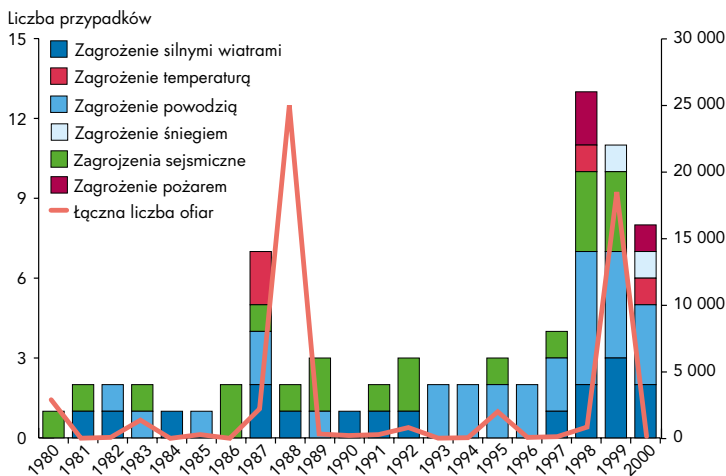
prawdopodobieństwo zdarzenia jak i konsekwencje klęsk żywiołowych mogą wzrosnąć wskutek postępu technicznego i działalności ludzkiej w sektorze rolnictwa i leśnictwa, jak również mogą się zwiększyć w wyniku postępujących zmian klimatycznych.

Postępy w projektowaniu i wykorzystaniu technologii oraz doświadczenie w kontroli procesów przemysłowych w ciągu ostatnich lat doprowadziły do zmniejszenia ryzyka związanego z procesami technologicznymi oraz z działalnością, która może pogłębić negatywne skutki katastrof naturalnych. Podejście holistyczne staje się coraz bardziej rozpowszechnione, wraz z rosnącym naciskiem na zmniejszenie ryzyka długoterminowych szkód dla środowiska, jak również na ograniczenie znacznych szkód zdrowia i własności jakie powodują wypadki.

Fakty i liczby:

- Do roku 2010, wszystkie tankowce i supertankowce przewożące ropę naftową w Unii Europejskiej będą musiały posiadać podwójny kadłub. W przypadku wycieków większych niż 700 ton, około 77 % jest skutkiem uszkodzenia kadłuba, zderzenia lub osadzenia na mieliźnie.
- Z badań przeprowadzonych na Ukrainie, w Rosji i na Białorusi a opartych na krajowych rejestrach wynika, że prawdopodobnie ponad milion osób zostało skażonych promieniowaniem po katastrofie w Czernobylu. Badania potwierdzają wzrost przypadków nowotworu tarczycy wśród dzieci wystawionych na promieniowanie — w prawie 700 przypadkach nowotworu tarczycy u dzieci i nastolatków za ich bezpośrednią przyczynę uznano promieniowanie.

Zagrożenie klęskami bywiolowymi i liczba ofiar śmiertelnych w Europie 1980–2000



Różnorodność biologiczna

Oprócz odpowiedzialności za zmniejszenie swojego ‘ekologicznego piętna’ na reszcie świata, na Europie spoczywa globalna odpowiedzialność za ochronę charakteru swoich zróżnicowanych ekosystemów i krajobrazów jak i za zachowanie wędrownych gatunków przemierzających kontynent oraz ochronę gatunków zagrożonych które go zamieszkują. Zawiera się w tym również odpowiedzialność za kontrolę nielegalnego odłowu i handlu dziką przyrodą, które jest procederem rozgrywającym się w skali światowej.

Na Europie spoczywa poważna odpowiedzialność za ochronę zagrożonych w skali światowej ssaków, ptaków i gatunków roślin, zgodnie z Konwencją o Różnorodności Biologicznej, Konwencjami Berneńską i Ramsarską oraz wieloma konwencjami w sprawach mórz i oceanów. Dwa z uznanych za szczególnie chronione regiony różnorodności biologicznej są częściowo położone w Europie, na Kaukazie i w basenie Morza Śródziemnego. Inny z ważnych obszarów, jak na przykład Arktyka, również leży w obrębie obszaru europejskiego. Na terenie Europy trendy w populacji zagrożonych gatunków są zróżnicowane. Niektóre spośród gatunków które kiedyś należały do wysoko zagrożonych powracają do normalnego stanu, podczas gdy inne wymierają w alarmującym tempie, głównie wskutek zaniku bądź degradacji ich siedlisk.

Europę zamieszkuje duża ilość ras zwierząt domowych, stanowiąca prawie połowę światowej liczby różnorodności ras. Niestety, prawie połowie z tych europejskich ras grozi wymarcie. Europa jest także obszarem, gdzie największy odsetek ras (26 % ssaków i 24 % ptaków) znajduje się pod szczególną ochroną.

Zgodnie z wymaganiami Konwencji Ramsarskiej, wiele krajów z powodzeniem wprowadziło w życie polityki lub krajowe plany działania dla zatrzymania procesu zanikania mokradeł. Zaobserwowano jednak, że wskaźniki zanikania mokradeł wskutek zmieniających się warunków gospodarczych, są w Europie Wschodniej prawdopodobnie wyższe obecnie aniżeli były w połowie lat osiemdziesiątych.

W ciągu ostatnich dziesięcioleci, zmiany w strukturze gospodarstw rolnych i sposobie zarządzania nimi oraz wybór gatunków upraw w znacznym stopniu spowodowały zanikanie w Europie bogatych w gatunki siedlisk rolnych.

W Europie istnieje 65 000 oznaczonych obszarów chronionych w ramach około 600 kategorii. Liczba obszarów chronionych wzrosła od lat siedemdziesiątych, kiedy to większość krajów zapoczątkowała wprowadzanie w życie krajowego prawa o ochronie przyrody i kiedy Konwencja Berneńska nabrała mocy prawnej (1979). Wzrost nowych obszarów chronionych prawdopodobnie zostanie ograniczony, przynajmniej w Europie Zachodniej, gdzie użytkowanie terenu ze strony transportu, urbanizacji i intensywnego rolnictwa uszczupla pozostałe pół-naturalne, niewielkie zresztą, obszary. W Europie Środkowej i Wschodniej i w krajach EWKAŚ prywatyzacja ziemi i restytucja (powrót znacionalizowanej ziemi do poprzednich właścicieli) stanowią powody do niepokoju jeśli chodzi o zachowanie bioróżnorodności. Z drugiej strony, problem różnorodności biologicznej jest obecnie częściej brany pod uwagę w politykach sektorowych, na przykład działania agro-środowiskowe czy polityka na rzecz zrównoważonego leśnictwa. Podstawowy problem długoterminowy to wpływ zmian klimatycznych na rozkład ważniejszych europejskich ekosystemów, oraz zarządzanie nimi w ramach obszarów chronionych (na przykład, ekologiczna sieć Natura 2000).

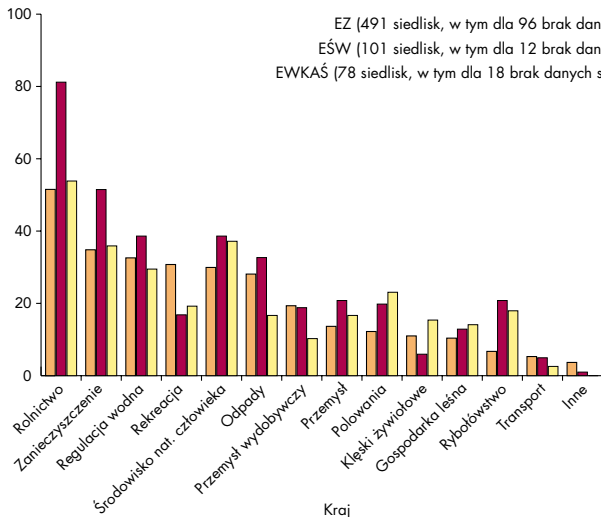
Fakty i liczby:

- Spośród 3 948 gatunków zagrożonych kręgowców, 335 żyje w krajach Europy i krajach Azji Środkowej. 37 % procent stanowią wśród nich ssaki, 15 %, ptaki, 4 %, płazy, 10 % gady i 34 % ryby słodkowodne.
- Mimo widocznego postępu, eksploatacja przyrody do celów handlowych stanowi zagrożenie dla rodzimych gatunków, szczególnie w krajach Federacji Rosyjskiej i w krajach Azji Środkowej. Częściowo, zjawisko to jest skutkiem popytu ze strony mieszkańców Europy Zachodniej.

- Łącznie, obszary chronione w krajach Europy Środkowej i Wschodniej (wytypowane według krajowych kryteriów) stanowią 9 % całego obszaru tego regionu; w krajach Europy Zachodniej, obszary chronione stanowią 15 %.

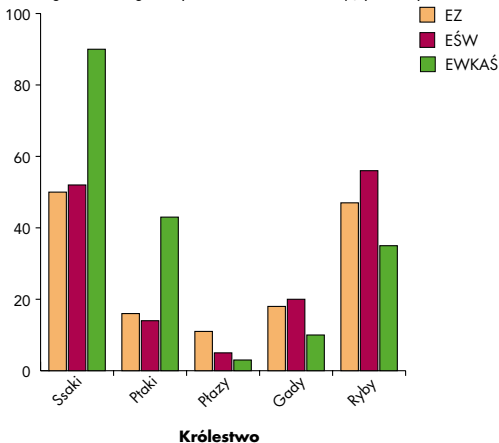
Zagrożenia w obrębie obszarów chronionych Ramsar zgłaszane przez poszczególne kraje

Odsetek obszarów, w których zgłaszane jest zagrożenie

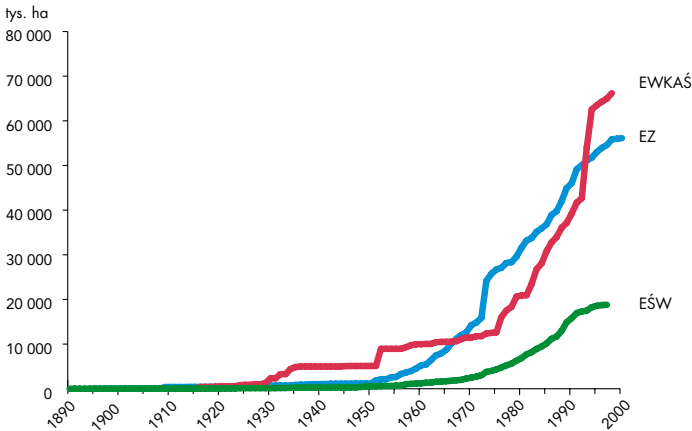


Udział w odpowiedzialności za ochronę globalnie zagrożonych gatunków kręgowców w danych regionach

Liczba globalnie zagrożonych taksonów zamieszkujących dany teren



Całkowita powierzchnia obszarów chronionych wg regionów



Zdrowie ludzkie

W szeregu bardziej zanieczyszczonych i uboższych stref w niektórych krajach EWKAŚ, dramatycznie pogorszyła się w ostatniej dekadzie średnia oczekiwana długość życia, spadając do poniżej 50 lat. W Europie Zachodniej, wykazano obecność dioksyn i polichlorowanych bifenylów (PCB) w żywności i w odzwierzęcych produktach żywnościowych (w Belgii w 1999 i 2000 roku), obecność ftalanów przewyższającą dozwolone ich stężenie w zabawkach dla dzieci (w Danii w 2001 i w 2002 roku) oraz ślady substancji ognioodpornych w mleku ludzkim (w Szwecji w 2000 roku). Przypadki te obrazują istnienie ryzyka przy względnie słabym narażeniu na dany czynnik. Przyczyny chorób nie są tak oczywiste jak przyczyny ostrych infekcji, ale ponieważ ostatnio poświęca się im coraz więcej uwagi, zmiany w środowisku naturalnym i inne czynniki związane z nowoczesnym stylem życia odegrają niebagatelną rolę jako czynniki ryzyka dla zdrowia ludzkiego.

Problem związku między stanem środowiska naturalnego a zdrowiem ludzkim nabiera coraz większego znaczenia. Na całym świecie, w tym prawdopodobnie również w Europie, od jednej czwartej do jednej trzeciej zachorowań przypisuje się czynnikom związanym ze środowiskiem naturalnym. Skłonność do chorób różni się znacznie między grupami i obszarami.

W miarę dobrze opisane i zrozumiane są związki przyczynowo-skutkowe pomiędzy wodą i większością zanieczyszczeń powietrza a zdrowiem ludzkim. Słabo (lub w ogóle) natomiast zbadano konsekwencje jakie mają dla zdrowia ludzkiego zmiana klimatu i niebezpieczne substancje chemiczne zawarte w środowisku. Brak jest informacji o związkach przyczynowo-skutkowych największego zagrożenia dla zdrowia ludzkiego — drobnych lotnych cząstek stałych w powietrzu. Niewiele jest też wskaźników odnoszących się do tego zagadnienia, chociaż rozpoczęto już prace nad stworzeniem i wypróbowaniem paneuropejskiego systemu wskaźników, obejmujących główne zagadnienia zdrowia w środowisku naturalnym.

Europejskie poziomy zanieczyszczenia wody i powietrza są generalnie niskie w porównaniu z pozostałymi regionami świata. Jednak pomimo znacznego postępu jakiego dokonano w czasie ostatnich dziesięcioleci, wiele problemów dotyczących zdrowia pozostaje nierozwiązanych, szczególnie w krajach Europy Wschodniej i w krajach EWKAŚ. Transport nadal w znacznym stopniu wpływa na zdrowie poprzez zanieczyszczenia i hałas, a także poprzez śmiertelność i szkody dla zdrowia na skutek wypadków drogowych.

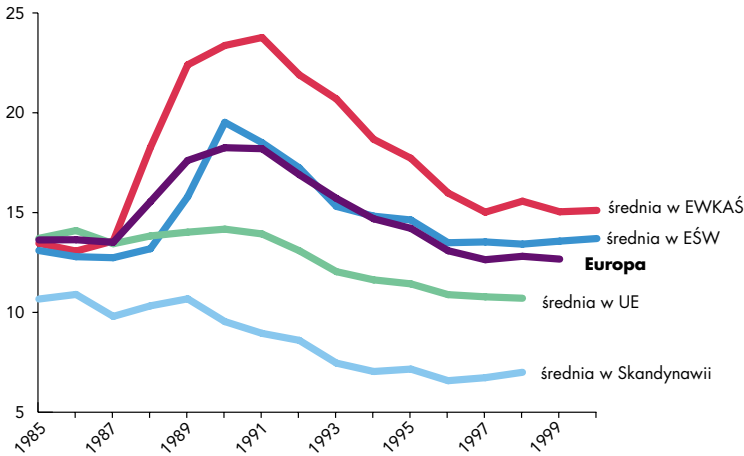
Mimo ograniczonych dowodów dokumentujących ich wpływ na zdrowie ludzkie, niebezpieczne substancje chemiczne w środowisku naturalnym, oraz gospodarka odpadami w dalszym ciągu stanowią problem.

Fakty i liczby:

- Ocena śmiertelności spowodowanej długotrwałym narażeniem na działanie czynników zewnętrznych w 120 europejskich aglomeracjach miejskich (dla ogólnej liczby 80 milionów mieszkańców) wykazała, że około 60 000 zgonów w skali rocznej może być związanych z długoterminową ekspozycją na działanie powietrza zanieczyszczonego cząstkami stałymi, przekraczające poziom $PM_{10} = 5$ mikrogramów/ m^3 w 124 miastach posiadających dane o cząstkach stałych (PM)
- Na każdy 1 % spadku ozonu stratosferycznego, przeciętny roczny procentowy wzrost nieczerniakowych nowotworów skóry waha się od 1 % to 6 %, a dla nowotworów płaskonabłonkowych i nowotworów podstawnokomórkowych wzrost ten wynosi od 1,5 % do 2,5 %

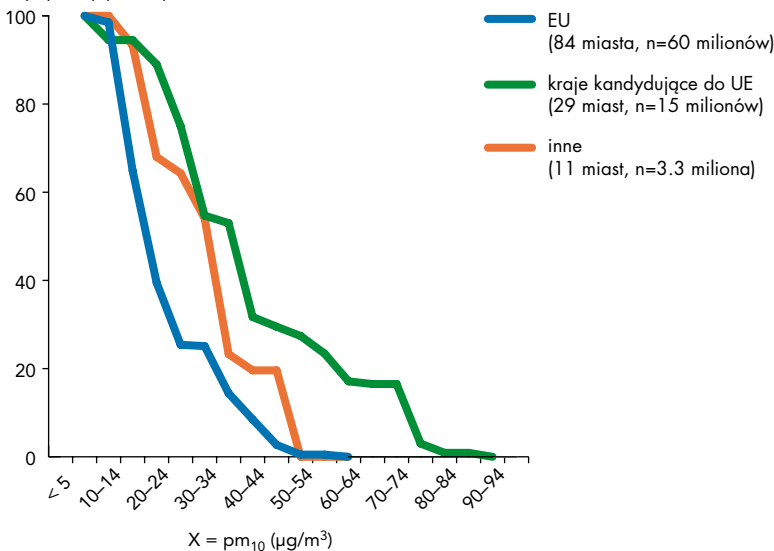
Zgony na skutek wypadków drogowych

średnia śmiertelność standardowa / 100 000 mieszkańców



Narażenie ludności na określone poziomy zanieczyszczenia powietrza cząstkami stałymi PM₁₀ w 124 miastach Europy

% populacji poniżej x



Postęp w zarządzaniu środowiskiem — poprawa integracji

Program Ochrony Środowiska dla Europy (ang. Environmental Programme for Europe) zaleca, aby uczestniczące w nim kraje gwarantowały uwzględnienie problemów środowiska we wszystkich procesach decyzyjnych. Wymagane działania w ramach sektorów i na różnych poziomach rządowych i społecznych zawierają:

- strategie i plany działania na poziomie terytorialnym, krajowym oraz wyższym;
- właściwe plany i działania na poziomie sektorowym;
- określone podejście do włączenia tematyki środowiska w zarządzanie niektórymi sektorami;
- elastyczne wykorzystywanie szerokiego wachlarza instrumentów do działań integracyjnych, oraz
- inicjatywy i partnerstwo wśród uczestników zarówno z sektora publicznego jak i prywatnego.

Rozszerzenie Unii Europejskiej oraz zobowiązania podjęte na Szczycie Ziemi na rzecz Zrównoważonego Rozwoju, zapewniają możliwość stworzenia bardziej skutecznej sektorowej i środowiskowej integracji, oraz umieszczenia zasad zrównoważonego rozwoju w ramach polityk środowiskowych. Na przykład, aby uzyskać pewność że koncentracje zanieczyszczeń nie przekraczają niebezpiecznej wartości progowej dla ludzkiego zdrowia, oraz aby utrzymać integralność ekosystemów, priorytety powinny opierać się na potrzebach obecnych i przyszłych pokoleń, a zamiast środków kontroli zanieczyszczeń typu 'koniec rury' (ang. end-of-pipe), należy szerzej stosować podejście zapobiegawcze.

Na poziomie całej Wspólnoty Europejskiej, inicjatywy w zakresie integracji polityki środowiskowej miały do tej pory jedynie niewielki wpływ na istotne problemy wymagające rozwiązania. Wspólnotowemu procesowi integracji środowiska brakowało priorytetowości, i nie wywarł on jak dotąd znacznego wpływu na decyzje w politykach sektorowych. Na poziomie krajowym (w Krajach Członkowskich), niewiele strategii wyszło dotychczas poza etap ich ustalania, i również niewiele okazało się skutecznymi. Integracja polityk środowiskowych w krajach Europy Środkowej i Wschodniej znajduje się na jeszcze wcześniejszym etapie, chociaż wyłaniają się z tego procesu pozytywne przykłady. Kraje EWKAŚ świadome są potrzeby tej integracji, często brak im jednak zdolności

administracyjnej bądź innych środków do formułowania inicjatyw oraz zakresiania planów i strategii, a jeszcze bardziej brak środków do ich wdrażania. Postęp w przygotowaniu i wdrażaniu strategii integracyjnych jest zatem nierównomierny w analizowanych krajach.

Instrumenty ekonomiczne, takie jak podatki (w ramach szerokiej reformy podatków ekologicznych), opłaty i systemy handlu emisjami są ważnymi elementami w arsenale polityki integracyjnej i mogą okazać się bardziej elastyczne aniżeli tradycyjne podejścia regulacyjno-prawne. Ograniczenie szkodliwych dla środowiska dotacji jest obecnie ogólnie zaakceptowane jako konieczność, ale w praktyce subsydia nadal są szeroko stosowane, szczególnie w rolnictwie, w sektorze energetycznym i w transporcie. Niewielki jest postęp w zakresie internalizacji kosztów zewnętrznych, oraz w zakresie reformy podatków ekologicznych — np. przeniesienie obciążeń podatkowych z czynników ‘dobrych’ (np. zatrudnienie) na efekty ‘złe’ (np. szkody dla środowiska). W krajach znajdujących się w okresie przejściowym, z których część posiada już doświadczenie w wykorzystaniu mechanizmów rynkowych, w niektórych dziedzinach udało się osiągnąć postęp.

Rządy i inne organy sektora publicznego nie są w stanie osiągnąć integracji na własną rękę — niezbędne jest także zaangażowanie sektora przemysłowego i handlowego. Rośnie liczba ‘zielonych’ inicjatyw sektora biznesu, do których należą negocjowane porozumienia między rządem a przemysłem, oraz dobrowolne zobowiązania danej branży przemysłu. Wzrasta także stosowanie ekoetykiet. Inne inicjatywy własne biznesu, takie jak certyfikaty zgodności Systemu Zarządzania Środowiskiem, raporty środowiskowe i uczestnictwo w organizacjach międzynarodowych działających na rzecz zrównoważonego rozwoju, rozpowszechniają się, ale niekoniecznie poprawiają skuteczność działalności na rzecz środowiska. W inicjatywach na rzecz środowiska czołują przedsiębiorstwa z UE, szczególnie z Europy północno-zachodniej. Przedsiębiorstwa w krajach kandydackich starają się nadrobić zaległości, a zupełnie nie zauważa się przedsiębiorstw z pozostałych krajów Europy Środkowo-Wschodniej i z krajów EWKAŚ. Korporacje międzynarodowe są szeroko reprezentowane w ‘zielonych’ inicjatywach, oraz są dobrze zorganizowane w ramach grup handlowych lub izb sektorowych, natomiast zaobserwowano całkowity brak zaangażowania w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw.

Podatki i opłaty środowiskowe w Europie Zachodniej, Europie Środkowej i Wschodniej i w krajach EWKAŚ

Kraj	Zasoby naturalne				Odpady		Emisje		Wybrane produkty					Inne		
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
Albania	✓															
Armenia	✓	✓		✓	✓			✓	✓			✓	✓			
Austria				✓	✓			✓	✓		✓	✓				
Białoruś								✓								
Belgia	○	○							○		✓	✓	✓			
Bośnia-Herc.	✓															
Bułgaria	✓		✓	✓				+	+							
Chorwacja	✓	✓		✓				+	✓							✓
Czechy	✓	✓					✓	✓	✓	✓						✓
Dania	✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Estonia	✓	✓	✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓			
Finlandia	✓		✓		✓			✓	✓		✓		✓			
Francja		✓						✓	✓							
Niemcy		○					✓	✓	✓							
Grecja		✓	✓					✓	✓							
Węgry	✓	✓	✓	✓				+	✓		✓	✓				
Islandia			✓				✓	✓	✓	✓					✓	
Irlandia								✓	✓					✓	✓	
Włochy					✓			✓	✓					✓	✓	
Kazachstan	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓							
Kirgistan	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓							
Łotwa	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓				
Litwa	✓	✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓				
Moldawia	✓	✓	✓					✓	✓							
Holandia		✓	✓		✓			✓	✓						✓	
Norwegia					✓	✓		✓	✓	✓	✓				✓	
Polska	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓					✓
Portugalia			✓					✓	✓							
Rumunia		✓						+	✓							
Rosja	✓	✓		✓				✓	✓							
Słowacja	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓			✓		✓
Słowenia			✓					✓	✓							
Hiszpania								○	✓							
Szwecja	✓		✓		✓			✓	○			✓	✓			
Szwajcaria								✓	✓						✓	
Turcja								✈	○						✓	
W. Brytania	✓		✓		✓			✓	✓							
Ukraina	✓		✓		✓			✓	✓							
Uzbekistan	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓							

Uwaga: Nie uwzględniono opłat pokrywających jedynie koszty produkcji lub koszty działalności przedsiębiorstw użyteczności publicznej (np. odbiór odpadów, uzdatnianie wody, oczyszczanie ścieków)

Klucz: + Opłaty za nieprzestrzeganie (opłaty i kary stosowane jedynie w przypadku przekroczenia granic emisji)
○ Na poziomie regionalnym (np. województwo)
✈ Wyłącznie samoloty

a	Górnictwo, minerały, żwir, piasek, itp	i	Do wody
b	Woda gruntowa, woda powierzchniowa	j	Substancje chemiczne
c	Polowanie, wędkarstwo	k	Opakowania
d	Wykorzystanie lasu, ścinanie drzew	l	Baterie i akumulatory
e	Usuwanie śmieci na wysypisko	m	Pestycydy
f	Spalanie	n	Torby z tworzyw sztucznych
g	Niebezpieczne odpady	o	Hałas
h	Do powietrza	p	Zmiana użytkowania terenu

‘Nadrabianie zaległości’ — W kierunku zintegrowanego systemu monitoringu, wspierającego paneuropejskie oceny środowiska naturalnego

Przyszłe raporty informacyjne dla paneuropejskiego procesu środowiska wymagać będą szerszej dostępności odpowiednich danych i wskaźników dotyczących całego omawianego tu obszaru. Dokładniejsze analizy w niniejszym raporcie utrudniał wielokrotnie już sygnalizowany brak danych porównawczych. Odnosi się to zarówno do danych dotyczących środowiska jak i danych socjo-ekonomicznych. Niezbędne są odpowiednie nakłady na usprawnienie sprawozdawczości w dziedzinie danych i informacji dotyczących środowiska naturalnego na obszarze całej Europy, poprzez przyjęcie i rozwój wspólnych działań w zakresie zbierania informacji, poprzez wdrażanie operacyjnych metod ocen, oraz przez popieranie bardziej wydajnej współpracy między instytucjami. W tym kontekście, uzupełnienie planowanej propozycji do Ramowej Dyrektywy UE w sprawie zdawania raportów można uznać za właściwe dla spełnienia europejskich potrzeb. Wsparcie w postaci odpowiednich środków finansowych w podstawowym monitoringu środowiska i infrastrukturze dla analizy danych jest niezbędne do uzyskania wymaganych informacji, zwłaszcza w krajach Europy Wschodniej, Kaukazu i Azji Środkowej.

Na poziomie międzynarodowym, ważne rolę odgrywają odpowiednie ramy określające współpracę między krajami oraz organizacjami międzynarodowymi. W przygotowaniu niniejszego raportu, doraźna Grupa Robocza do Spraw Monitoringu Środowiska (w ramach Komisji Ekonomicznej dla Europy przy ONZ) udzieliła tego typu poparcia. W przyszłości przydatne byłoby nadanie tej grupie roli formalnej, jak również poszerzenie jej kompetencji i zakresu działania dla odzwierciedlenia zwiększonego zakresu potrzebnych informacji, oraz uwzględnienia szerszego uczestnictwa organizacji międzynarodowych innych aniżeli Europejska Agencja Środowiska.

Środowisko Europy: trzeci raport oceny (Raport Kijowski)

Pełen, 341 stronicowy raport, będący podstawą niniejszego streszczenia, stanowi najbardziej aktualny i kompletny z aktualnie dostępnych przegląd stanu środowiska naturalnego na kontynencie europejskim.

Podobnie jak obecne streszczenie, tak i pełen raport napisany jest w sposób przystępny dla szerokiej rzeszy potencjalnych odbiorców.

Środowisko Europy: trzeci raport oceny (Raport Kijowski), stanowi użyteczną publikację o charakterze encyklopedycznym, przeznaczoną dla bibliotek, instytucji akademickich, organizacji ekologicznych oraz dla wszystkich tych, którym ze względów zawodowych czy osobistych bliskie są problemy środowiska naturalnego w Europie.

Książkową wersję raportu można nabyć w niektórych księgarniach bądź w punkcie sprzedaży wydawnictw Biura Publikacji Unii Europejskiej. Pełna lista punktów sprzedaży znajduje się pod adresem:
http://publications.eu.int/general/en/salesagents_en.htm

Zamówienie

Proszę o przesłanie mi _____ egzemplarzy: *Europe's environment: the third assessment*, ISBN 92-9167-574-1, Catalogue number: TH-51-03-681-EN-C, Cena w Luksemburgu: 30 euro

Niniejszy formularz zamówienia należy wypełnić DUŻYMI LITERAMI oraz przesłać do księgarni względnie do wybranego punktu sprzedaży wydawnictw Biura Publikacji Unii Europejskiej.
(http://publications.eu.int/general/en/salesagents_en.htm).

Nazwisko:

Data:

Adres:

Telefon:

Podpis:

Egzemplarze raportu, w jego skróconej oraz wolnej od opłat, papierowej wersji, są dostępne w Centrum Informacji Europejskiej Agencji Środowiska: EEA Information Centre, Kongens Nytorv 6, DK-1050 Copenhagen K, drogą poczty elektronicznej (forma preferowana) information.centre@eea.eu.int, faksu +45 3336 7199 lub telefonicznie: +45 3336 7100.

Raport, jak i jego streszczenia dostępne są również w formacie pdf na stronie internetowej Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), www.eea.eu.int

Europejska Agencja Środowiska

**Środowisko Europy: Trzeci Raport Oceny
Streszczenie**

Luksemburg: Biuro Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich
2003 — 61pp. — 14.8 x 21 cm
ISBN 92-9167-568-7