

## Spis treści

DZIAŁANIA UE PRZECIW ZMIANOM KLIMATU ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU .....	2
PROGRAM DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO DO 2020 R. ....	7
PROTOKÓŁ MONTREALSKI 25 LAT OCHRONY WARSTWY OZONOWEJ .....	9
JAK PROWADZIĆ KONSULTACJE .....	10
7 ZASKAKUJĄCYCH FAKTÓW O AFRYCE, KTÓRYCH NIE ZNACIE .....	13
CZYSTA PRODUKCJA .....	14
WODA TO ŻYCIE .....	19



Foto. Archiwum WBE



Foto okładka str. 1, Puszcza  
Bieniszewska, Tomasz Jankowski

RADA PROGRAMOWA REGIONALNEGO CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W POZNANIU:  
MAREK BEER, ARKADIUSZ BŁOCHOWIAK, MARIOLA GÓRNIAK, ROMUALD GRABIAK, HANNA  
GRUNT, RYSZARD GOŁDYN, EWA HOFFMANN, PIOTR KOWALCZAK, ZBIGNIEW KRYSIŃSKI,  
ANDRZEJ MIZGAJSKI, JOLANTA RATAJCZAK.

WIELKOPOLSKI BIULETYN EKOLOGICZNY  
UKAZUJE SIĘ DZIĘKI POMOCY FINANSOWEJ  
WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU



Wydawca: Fundacja Biblioteka Ekologiczna – Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej. 61-715 Poznań, ul. Kościuszki 79, tel.: 61 852 41 39, 61 852 13 25, fax: 61 852 82 76 e-mail: fbercee@gmail.com <http://free.ngo.pl/rceebepz/> Redaguje Zespół. Skład i druk: PRODRUK Poznań ul. Błażeja 3, tel. 61 822 90 46. Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i adiustacji tekstów oraz zmiany tytułów. Przedruk materiałów lub ich części tylko za zgodą redakcji Wielkopolskiego Biuletynu Ekologicznego. Nakład wydrukowano na papierze ekologicznym. Nakład. 1000 szt.

# DZIAŁANIA UE PRZECIW ZMIANOM KLIMATU

## ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

### Wstęp

Zmiany klimatu to jedno z największych współczesnych zagrożeń dla naszej planety w wymiarze środowiskowym, społecznym i gospodarczym. Następują wielkie zmiany w systemach podtrzymujących życie na Ziemi, których dalekosiężne skutki odczuwalne będą w nadchodzących dziesięcioleciach.

Klimat Ziemi gwałtownie się ociepla w wyniku emisji gazów cieplarnianych spowodowanej działalnością człowieka, taką jak spalanie paliw kopalnych oraz wyłesianie. Od roku 1850 przeciętna temperatura powierzchniowa wzrosła o 0,76°C, przy czym większa część tej zmiany miała miejsce w ostatnim półwieczu.

**Zmierzenie się z problemami, jakie niesie przyszłość, stanowi podwójne wyzwanie.**

Potencjalnie katastrofalnych konsekwencji możemy uniknąć jedynie dzięki wczesnej i znaczącej redukcji emisji w skali globalnej. Szybkie przejście do gospodarki światowej o niskiej emisji węgla stanowi zatem najwyższy priorytet globalnej strategii UE w zakresie kontroli zmian klimatu (zob. broszura Działania UE przeciw zmianom klimatu: Unia Europejska na czele działań międzynarodowych do roku 2020 i później).

Celem tych działań musi być ograniczenie globalnego ocieplenia do temperatury maksymalnie 2°C ponad poziom temperatur epoki przedindustrialnej, ponieważ powyżej tego progu gwałtownie wzrasta ryzyko nieodwracalnych i potencjalnie katastrofalnych zmian w środowisku naturalnym. Aby utrzymać wzrost temperatur w tym przedziale, społeczność międzynarodowa musi w ciągu następnego dziesięciolecia powstrzymać wzrost emisji globalnych, a następnie zmniejszyć emisje do roku 2050 co najmniej do poziomu 50% emisji z roku 1990. Europa odgrywa wiodącą rolę w tym procesie, podejmując działania mające na celu zredukowanie emisji do roku 2020 o 30% poziomu emisji z roku 1990.

Jednakże zmiany klimatu już następują i będą coraz bardziej odczuwalne w następnych dziesięcioleciach ze względu na odłożone w czasie skutki wcześniejszych emisji. Drugim wyzwaniem dla społeczeństw całego świata jest zatem dostosowanie do bieżących i przyszłych skutków zmian klimatu, umożliwiające zminimalizowanie ich oddziaływania. Podjęcie działań mających na celu adaptację do zmian klimatu jest wobec tego niezbędnym uzupełnieniem redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Zmiany klimatu spowodują dramatyczne następstwa w środowisku naturalnym, społeczeństwie i gospodarce - równie wielkie, o ile nie większe niż zmiany spowodowane innymi wielkoskalowymi procesami, takimi jak globalizacja. Wszystkie rejony Europy, a także innych krajów, będą w coraz większym stopniu odczuwać szkodliwe skutki zmian klimatu. Krajowe działania na rzecz ochrony ludności wspierane przez Wspólnotowy Mechanizm Ochrony

Ludności umożliwiają szybkie reagowanie w przypadkach katastrof, ale potrzebne są działania strukturalne, służące zmniejszeniu ryzyka wystąpienia klęsk żywiołowych związanych ze zmianami klimatu oraz zminimalizowaniu ich skutków w razie wystąpienia takich klęsk. Działania na rzecz adaptacji klimatycznej należy zintensyfikować na wszystkich poziomach i zapewnić ich dobrą koordynację.

Europa i wszystkie pozostałe kraje powinny zaakceptować to stanowisko i jak najprędzej przygotować się na przyjęcie nieuniknionych zmian.

### Czym jest adaptacja?

Adaptacja oznacza przewidywanie szkodliwych skutków zmian klimatu i podejmowanie właściwych działań w celu zapobieżenia lub zminimalizowania szkód przez nie powodowanych. Wczesne podjęcie działań umożliwi zmniejszenie kosztów szkód poniesionych w przyszłości. Potrzebne są strategie adaptacji na wszystkich poziomach administracji, od lokalnego po międzynarodowy.

Przykładami działań adaptacyjnych są: wyhodowanie roślin uprawnych tolerujących susze, bardziej efektywne wykorzystanie ograniczonych zasobów wodnych oraz przystosowanie nadmorskiej infrastruktury przeciwpowodziowej.

Mimo że inwestycje w infrastrukturę są kosztowne, są one jednak mniej kosztowne od szkód, jakie mogą spowodować ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak gwałtowne sztormy lub powodzie. Na przykład huragan Katrina w roku 2005 - uważany powszechnie za najbardziej kosztowny i zabójczy sztorm w historii - spowodował straty w wysokości dziesiątków mld USD, a jego skutki będą odczuwalne w rejonie Nowego Orleanu jeszcze przez wiele lat. Domy i budynki, które zostały „uodpornione na huragan”, poniosły tylko jedną piątą szkód, jakich doznały budowle niezabezpieczone.

Uwzględnianie skutków zmian klimatu w inwestycjach budowlanych lub infrastrukturalnych nazywa się często „przystosowaniem do warunków klimatycznych” (z ang. climateproofing).

### Zdrowe ekosystemy mają kluczowe znaczenie

Choć często nie docenia się ich roli, zdrowe ekosystemy nie tylko pomagają w zachowaniu bioróżnorodności, ale również - co bardziej istotne - stanowią dla nas źródło wszelkich zasobów. Kiedy one ulegają zniszczeniu, załamuje się również gospodarka.

Zmiany klimatu będą miały duży wpływ na gospodarkę i społeczeństwo jako całość, poprzez swoje skutki dla fizycznych i biologicznych składników ekosystemów, takich jak: woda, gleba, powietrze i bioróżnorodność.

W każdym z tych obszarów regulacje prawne i polityka UE już obowiązują lub są opracowywane. Muszą one zostać wdrożone we właściwym czasie, aby wzmocnić odporność ekosystemów na zmiany klimatu, co stanowi warunek wstępny dla możliwości przystosowania do tych zmian.

## DZIAŁANIA UE PRZECIW ZMIANOM KLIMATU. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

### Globalne skutki zmian klimatu

Niektóre rejony świata już zmagają się z niekorzystnymi skutkami globalnego ocieplenia. W ostatnich trzydziestu latach zmiany klimatu miały przykre następstwa dla wielu systemów fizycznych i biologicznych na całym świecie, w tym dla systemów wodnych, ekosystemów, rejonów nadbrzeżnych oraz dla zdrowia populacji.

Skutki te staną się bardziej wyraźne w następnych dziesięcioleciach, wraz ze wzrostem globalnych temperatur.

Najwybitniejsi światowi klimatolodzy przewidują, że bez zdecydowanych działań na rzecz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w skali światowej, globalna temperatura najprawdopodobniej wzrośnie o 1,8-4°C powyżej dzisiejszego poziomu w czasie tego stulecia. Według najbardziej pesymistycznego scenariusza, wzrost temperatury do roku 2100 może wynieść nawet 6,4°C. Ten poziom wzrostu temperatury jest od trzech do dziewięciu razy wyższy od poziomu ocieplenia klimatu Ziemi, jaki odnotowano od czasów epoki przedindustrialnej.

W miarę topnienia i zanikania lodowców, za sprawą wzrostu temperatury, ponad 1 miliard ludzi na całym świecie utraci dostęp do zasobów wodnych podczas pory suchej. Wzrośnie ryzyko wystąpienia klęski głodu. Całe populacje znajdują się pod presją i być może będą musiały opuścić swoje domy, powodując w ten sposób wielki chaos mogący zagrozić bezpieczeństwu na skalę lokalną i międzynarodową. Jednocześnie wzrośnie liczba i wielkość obszarów dotkniętych przez susze, co będzie miało podobne skutki.

Wzrost poziomu mórz zagrozi wielkim deltom rzeczynym, takim jak delta Nilu w Egipcie, delta Gangesu-Brahmaputry w Bangladeszu i Indiach oraz delta Mekongu w południowo-wschodnim Wietnamie, zmuszając do migracji ponad 1 milion ludzi w każdym z tych obszarów do roku 2050. Niewielkie państwa wyspiarskie już odczuwają poważne skutki wzrostu poziomu mórz, a w niektórych przypadkach zagrożone jest samo istnienie tych państw.

Zmiany klimatu mają także poważne konsekwencje dla zdrowia ludzi i zwierząt. Do największych zagrożeń należą skutki skrajnych zjawisk pogodowych i wzrost częstości występowania chorób zakaźnych.

Choroby, których występowanie zależy od warunków klimatycznych, już obecnie należą do chorób powodujących najwięcej przypadków śmiertelnych na całym świecie. Biegunka, malaria oraz niedożywienie spowodowane brakiem białka łącznie powodują ponad 3,3 miliona zgonów rocznie, przy czym prawie jedna trzecia ofiar występuje w Afryce. Wyższe temperatury zwiększą zasięg występowania oraz skutki tego rodzaju chorób przewlekłych.

Niekorzystne skutki zmian klimatu mogą silnie wpłynąć na ekosystemy, od których jesteśmy zależni w zakresie wszelkiego rodzaju zasobów, od pożywienia po czystą wodę, a także na środowisko przyrodnicze. Jeśli globalne średnie temperatury wzrosną o więcej niż 1,5-2,5°C powyżej dzisiejszego poziomu, dla 20-30% spośród zbadanych do tej pory gatunków roślin i zwierząt prawdopodobnie wzrośnie ryzyko wymarcia.

### Europa nie zostanie oszczędzona

Skutki zmian klimatu już dzisiaj stają się widoczne w całej Europie, ze wzrostem temperatur sięgającym prawie 1°C w ostatnim stuleciu - szybszym od średniej globalnej.

Cieplejsze powietrze atmosferyczne zmienia wzorce występowania opadów. Zarówno ilość opadów deszczu, jak i śniegu znacznie wzrosła w Europie północnej, podczas gdy w Europie południowej wzrosła częstotliwość susz.

Na całym kontynencie europejskim odnotowano w ostatnich latach skrajne temperatury. Coraz częstsze są fale upałów, a w niektórych obszarach Europy w sezonie letnim w latach 2003, 2006 i 2007 odnotowano temperatury znacznie przekraczające średnie.

Na przykład w lipcu i sierpniu 2007 roku w rejonach południowo-wschodniej Europy odnotowano temperaturę 46°C, która spowodowała setki zgonów oraz pożary lasów i przyczyniła się do spadku produkcji rolnej. Tymczasem niektóre rejony Zjednoczonego Królestwa zostały dotknięte przez najgorsze od 60 lat powódzie, które spowodowały kilka przypadków śmiertelnych, straty w wysokości mld EUR oraz przerwanie dostaw wody.

O ile poszczególne zjawiska pogodowe, jak te wspomniane powyżej, nie mogą być z całkowitą pewnością określone jako skutki zmian klimatu, są one jednak typowe dla zmian we wzorcach pogodowych, przewidywanych jako konsekwencje ocieplania się klimatu Ziemi.

W jaki sposób dotknięta zostałaby Europa, gdyby nie podjęto światowych działań na rzecz kontroli globalnego ocieplenia? Kilka następnych paragrafów omawia prawdopodobne skutki klimatyczne w sytuacji, gdyby pozwolono na wzrost temperatury do roku 2080 o dalsze 3,4°C powyżej dzisiejszego poziomu. Taki średni wzrost temperatur prawdopodobnie oznaczałby w różnych częściach Europy ocieplenie w zakresie od 2°C do 5°C.

### Działania UE w zakresie powodzi, susz i niedoborów wody

Zmiany klimatu zmieniają częstotliwość i dotkliwość ekstremalnych zjawisk pogodowych, w tym powodzi, susz i niedoborów wody. Unia Europejska podejmuje działania mające na celu przeciwdziałanie tym zagrożeniom.

Regulacje prawne przyjęte w 2007 roku wymagają od państw członkowskich UE dokonania oceny zagrożenia powodziowego i podjęcia działań w zakresie przeciwdziałania temu zagrożeniu. Oceny krajowe powinny w uzasadnionych przypadkach uwzględniać skutki zmian klimatu.

Do roku 2013 mają zostać sporządzone mapy zagrożenia powodziowego dla obszarów o potencjalnie wysokim ryzyku wystąpienia powodzi. W celu zmniejszenia zagrożenia w tych obszarach, do roku 2015 mają zostać sporządzone plany zarządzania ryzykiem powodziowym.

Działania te będą powtarzane co 6 lat, umożliwiając w ten sposób stopniową adaptację do zagrożenia powodziowego związanego ze zmianami klimatu w miarę pogłębiania wiedzy w tym zakresie.

W kwestii braków wody i susz Komisja Europejska zainicjowała debatę publiczną na temat najlepszych metod przeciwdziałania tym zjawiskom w kontekście zmian

**DZIAŁANIA UE PRZECIW ZMIANOM KLIMATU. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU**

klimatu. Unia Europejska posiada wystarczające ogólne zasoby wodne, mimo tego jednak braki wody i susze stają się coraz bardziej powszechne. W okresie ostatnich 30 lat susze stały się zjawiskiem dużo częstszym i dużo bardziej intensywnym i spowodowały straty gospodarcze na poziomie co najmniej 100 mld EUR.

Szacuje się, że możliwe są oszczędności zużycia wody w UE w wysokości 40% obecnego poziomu. Komunikat wydany przez Komisję w 2007 roku, mający zapoczątkować debatę, określa wyjściowy zestaw wariantów polityki na rzecz zwiększenia efektywności gospodarki wodnej oraz poziomu oszczędności wody w UE. Obejmują one przyznanie oszczędzaniu wody najwyższego priorytetu i uczynienie obowiązującą zasadą mechanizmu płatności za zużycie wody przez odbiorców, niezależnie od tego, skąd woda jest czerpana oraz wprowadzenie programów stosowania mierników wody.

Europa południowa i cały obszar basenu Morza Śródziemnego w tym Portugalia, Hiszpania, południowa Francja, Włochy, Słowenia, Grecja, Malta, Cypr, Bułgaria i południowa Rumunia - zostaną w największym stopniu dotknięte suszą. Szacunki mówią o zmniejszeniu rocznych opadów do roku 2080 nawet o 40% poziomu z roku 1990. Temperatury w tym rejonie wzrosną przeciętnie o 4 do 5°C powyżej poziomu dzisiejszego.

Mniejsza ilość opadów oraz dużo wyższe temperatury doprowadzą do zwiększonego ryzyka wystąpienia braków wody, susz, fal upałów, pożarów lasów, a także wymierania gatunków i zubożenia ekosystemów. Już same przypadki zgonów spowodowane upałami mogą podnieść śmiertelność o 55 osób na 100 tys. mieszkańców.

W Europie zachodniej i nadatlantyckiej - w tym w krajach Beneluksu, części Francji, północnych Niemczech, Zjednoczonym Królestwie, Irlandii i Danii - sztormy i powodzie staną się częstsze i wzrośnie intensywność opadów. Temperatury będą wyższe o 2 do 3,5°C niż obecnie. Warunki w Europie północnej będą podobne, jednak z większym wzrostem temperatur i przyrostem opadów nawet o 40%, co doprowadzi do zwiększenia zagrożenia powodziowego. Pomimo że wystąpi możliwość objęcia uprawami nowych obszarów i odmian roślin, dzięki dłuższemu okresowi wegetacji, tego rodzaju zmiany mogą okazać się szkodliwe dla lasów.

W Europie środkowej i wschodniej wzrost przeciętnych rocznych temperatur wyniesie zgodnie z przewidywaniami od 3 do 4°C powyżej dzisiejszego poziomu, zwiększy się ilość opadów zimą, natomiast spadnie latem. Przewiduje się, że rolnictwo poniesie straty związane z erozją gleby, utratą materii organicznej gleby, migracją szkodników i chorób, letnimi suszami oraz wysokimi temperaturami, jednakże może odnieść korzyści z wydłużonego okresu wegetacji. Może nastąpić spadek ilości zgonów spowodowanych zimą w Polsce i Rumunii, ale może wzrosnąć ilość przypadków śmierci spowodowanej przez upały.

Podobnie jak dziś, wzrost temperatur w Arktyce będzie prawdopodobnie wyższy niż na jakimkolwiek innym obszarze Ziemi. Skutkiem tego będzie przyspieszone topnienie

oceanicznej i lądowej pokrywy lodowej oraz topnienie wiecznej zmarzliny. Zwiększony napływ wód pochodzących z topnienia do Oceanu Atlantyckiego może poważnie zaburzyć układ cyrkulacji na Atlantyku. Do chwili obecnej maksymalny obszar pokryty wieczną zmarzliną zmalał od roku 1900 o 7%.

Zmiany w zagrożonych obszarach morskich, rejonach nadbrzeżnych, dorzeczach rzek oraz regionach górskich będą miały wpływ na strukturę i funkcjonowanie ekosystemów i mogą doprowadzić do wymarcia wielu gatunków.

Już dziś powodzie stanowią najbardziej kosztowne klęski żywiołowe w Europie pod względem wypłat z polis ubezpieczeniowych. Do roku 2080 całkowite szkody mogą wzrosnąć nawet o 40% w rejonie górnego Dunaju i 19% w dorzeczu Mozy. Wiele zakładów przemysłowych i elektrowni zlokalizowanych jest w pobliżu rzek, więc istnieje nie tylko ryzyko zanieczyszczenia środowiska spowodowanego wyciekiem szkodliwych substancji, ale również ryzyko zmniejszonej konkurencyjności.

Wzrost temperatur w Alpach już dziś jest dwukrotnie wyższy od średniej światowej. Topnienie śniegu i wiecznej zmarzliny oraz bardzo wyraźne kurczenie się lodowców dodatkowo przyczynią się do ograniczenia funkcji magazynowania zasobów wodnych pełnionej przez obszary górskie, zwiększenia zagrożenia powodziowego w sezonie zimowym i wiosennym oraz wystąpienia braków wody w sezonie letnim.

W nieco bardziej odległej przyszłości, przewidywany wzrost globalnego poziomu mórz do roku 2100 nawet o 80 cm powyżej poziomu epoki przedindustrialnej spowoduje zmianę przebiegu linii brzegowej oraz wywoła powodzie i zwiększony podziemny napływ zasolonej wody. Najbardziej zagrożone są obszary nisko położone i delty rzek.

Jeszcze poważniejszym zagrożeniem długoterminowym jest całkowite roztopienie pokrywy lodowej Grenlandii, które spowodowałoby 7-metrowy wzrost poziomu mórz w następnych stuleciach - scenariusz taki groziłby zniszczeniem wielkich miast, w tym Londynu i Amsterdamu.

**Jakie działania może podjąć sektor przemysłowy i usługowy**

Firmy działające we wszystkich sektorach będą musiały przystosować się do zmian klimatu, przy czym powstaną również możliwości zaoferowania nowych produktów i usług wspomagających ten proces. Na przykład istnieje całkowicie nowy rynek na „przystosowane do warunków klimatycznych” techniki budowlane, materiały i produkty.

Sektor ubezpieczeniowy mógłby stworzyć nowe produkty umożliwiające zmniejszenie ryzyka i zagrożeń jeszcze przed wystąpieniem klęsk żywiołowych. Zniżki ubezpieczeniowe uwzględniające zmiany klimatu mogą stanowić zachętę do podejmowania prywatnych działań przystosowawczych.

Zmiany klimatu będą miały bezpośredni wpływ na przemysł turystyczny. Na przykład mogą one spowodować przesunięcie szczytu sezonu turystycznego nad Morzem Śródziemnym z lata na wiosnę i jesień - lub nawet geograficzne przesunięcie obszaru turystycznego do Europy



## DZIAŁANIA UE PRZECIW ZMIANOM KLIMATU. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

północnej i w rejon Bałtyku. Europa północna zostanie jednak dotknięta erozją wybrzeży, jako że duża część jej linii brzegowej zagrożona jest przez przewidywany wzrost poziomu mórz.

Mniejsze opady śniegu w rejonach górskich, takich jak Alpy, przynoszą straty branży narciarskiej. Działania służące adaptacji do nowych warunków obejmują przeniesienie obszarów narciarskich na większe wysokości oraz zastosowanie pokrywy ochronnej spowalniającej topnienie lodowców.

W sektorze rolnym fale upałów, susze i działalność szkodników znacząco wpłyną na wydajność upraw oraz produkcję żywności i przyniosą nowe zagrożenia dla tego sektora, dopełniające istniejące już problemy, takie jak depopulacja wsi.

Oznacza to konieczność adaptacji praktyk zarządzania gospodarstwami rolnymi.

### **Konieczność rozwiązania problemu zwiększonej migracji**

Globalne ocieplenie może stworzyć nową klasę „uchodźców klimatycznych”, zmuszonych do opuszczenia domów z powodu niedoborów wody i pożywienia, w szczególności w Afryce, Ameryce Łacińskiej i Azji.

Niektóre grupy badaczy szacują, że ponad 1 miliard ludzi może zostać zmuszonych do migracji w okresie do roku 2050 z powodu wielkiego kryzysu globalnego o dalekosiężnych następstwach bardziej odczuwalnych niż skutki Drugiej Wojny Światowej.

Taka wielka migracja ludności prawdopodobnie doprowadzi do konfliktów i sporów o ziemię, spowodowanych chęcią osiedlenia się uchodźców w innych rejonach, na przykład w pobliżu pewnych źródeł zasobów wodnych. Wielu uchodźców może przenieść się z wyjałowionych regionów wiejskich do miast, stwarzając w ten sposób dodatkowe obciążenie dla dostaw energii i innych zasobów w miastach.

### **Konieczne jest wczesne działanie**

Wczesne działania na rzecz adaptacji do zmian klimatu pozwolą zapobiec potencjalnym szkodom i zminimalizować zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, rozwoju gospodarczego, budownictwa, infrastruktury i ekosystemów. Pozwoli to na uratowanie życia wielu ludziom i ograniczenie kosztów zmian klimatu.

W procesie ustalania priorytetów ważna jest odpowiednia wiedza na temat perspektywy czasowej, w jakiej wystąpią skutki zmian klimatu. Dokładny poziom i prędkość wzrostu temperatury nie są pewne i zależą będą w dużym stopniu od globalnych działań na rzecz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych podjętych w okresie następnych kilku dziesięcioleci.

Szacunki zawarte w raporcie Sterna z roku 2006 dotyczące gospodarczych aspektów zmian klimatu sugerują, że przy przeciętnym wzroście temperatur o 3-4°C, przystosowanie infrastruktury i budynków do zmian klimatu może wiązać się z kosztem w wysokości nawet 10% całkowitych kosztów w sektorze budownictwa w krajach OECD - czyli z kwotą sięgającą 110 mld EUR rocznie. Koszty te ulegną

zwiększeniu, jeśli pozwoli się na jeszcze większy wzrost temperatur.

Zagrożenie wzrostem poziomu mórz ilustruje zalety wczesnego podjęcia działań. Koszt budowy dodatkowych systemów przeciwpowodziowych szacowany jest na kwotę nawet czterokrotnie niższą od wysokości szkód poczynionych przez wzrost poziomu mórz do roku 2080.

Bez wczesnych działań strategicznych w obszarze dostosowania, UE i jej państwa członkowskie mogą zostać zmuszone do nagłych kroków zaradczych w odpowiedzi na coraz częstsze kryzysy i klęski żywiołowe. Będzie to nie tylko dużo bardziej kosztowne niż planowanie działań na przyszłość, ale również zaszkodzi europejskiej gospodarce, stabilności społecznej i bezpieczeństwu.

### **Potrzebne są działania na wszystkich poziomach**

Adaptacja stanowi skomplikowane wyzwanie, ponieważ intensywność skutków zmian klimatu różni się znacznie dla różnych regionów. Skutki zmian klimatu zależą od takich czynników, jak fizyczne zagrożenia dla danego regionu, poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, zdolność do adaptacji środowiska naturalnego i populacji ludzkiej, opieka zdrowotna i mechanizmy monitorowania klęsk żywiołowych.

Działania w zakresie adaptacji konieczne są na wszystkich poziomach administracji - lokalnym, regionalnym, krajowym, europejskim i międzynarodowym - i wymagają zaangażowania administracji publicznej, sektora prywatnego i obywateli.

### **Obywatele**

Jest wiele sposobów, w jakie my, obywatele, możemy chronić siebie i swoją własność przed zmianami klimatu. Na przykład, możemy w większym stopniu brać pod uwagę takie skutki zmian klimatu jak fale upałów i susze podczas dokonywania wyboru miejsca i czasu budowy nowego domu lub sposobu renowacji istniejących budynków, tak by uczynić je bardziej odpornymi na zmiany klimatu.

Szkolenia w zakresie „przystosowania do warunków klimatycznych” budynków są już dostępne dla architektów. Budując dom samodzielnie, powinniśmy unikać stawiania go na terenach zalewowych oraz wstrzymać się od budowy piwnic w domach na terenie nisko położonym, narażonym na zalanie.

### **Działania regionalne i lokalne**

Posiadając najlepszą znajomość miejscowych warunków, administracja lokalna odgrywa kluczową rolę w umożliwianiu obywatelom adaptacji do zmian klimatu w skali lokalnej.

Władze lokalne mogą na przykład współpracować z rolnikami, aby zapobiec oddziaływaniu erozji i spływów błotnych na budynki mieszkalne i zabudowania. W południowej Europie niektóre miasta prowadzą współpracę z rolnikami w zakresie inicjatyw na rzecz oszczędzania wody przy pomocy elektronicznych systemów zarządzania i dystrybucji wody służącej irygacji obszarów uprawnych.

Kluczową rolę w podnoszeniu świadomości na temat potrzeby adaptacji do zmian klimatu wśród decydentów, kół

## DZIAŁANIA UE PRZECIW ZMIANOM KLIMATU. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

gospodarczych i społeczeństwa mogą odgrywać uwzględniające problematykę adaptacji minimalne wymagania dla planowania przestrzennego, wykorzystania ziemi oraz zmian w jej wykorzystaniu. Dokumentacja techniczna, wymiana analiz przypadków oraz dzielenie się dobrymi praktykami mogą okazać się użytecznymi narzędziami w tej dziedzinie. UE może udzielić pomocy regionom realizującym współpracę w obszarze adaptacji do zmian klimatu.

**Rządy państw**

W rezultacie zmian klimatu oczekuje się częstszego występowania poważnych klęsk żywiołowych, w tym pożarów, obsunięć ziemi, fal upałów i powodzi. Dlatego potrzebne są działania na poziomie krajowym, służące usprawnieniu zarządzania sytuacjami klęsk żywiołowych i kryzysów oraz stworzeniu strategii adaptacji do zmian klimatu dla obszarów, dla których nie zostały one jeszcze opracowane.

Działania w zakresie zapobiegania klęskom żywiołowym, gotowość, wczesne reagowanie, przeciwdziałanie i odbudowa powinny zostać objęte najwyższym priorytetem i wsparte strategiami zapobiegania katastrofom oraz systemami ostrzegania na poziomie krajowym i europejskim, wykorzystującymi satelitarne techniki obserwacji powierzchni Ziemi.

Doświadczenie i wiedza w dziedzinie tworzenia strategii adaptacyjnych oraz wdrażania tych strategii są wciąż ograniczone. Państwa członkowskie UE, regiony, miasta i gminy mogą przezwyciężyć problem niewystarczających danych dzięki wymianie informacji i dobrych praktyk w zakresie działań przystosowawczych.

Poszczególne kraje mogą sporządzić mapy rejonów zagrożonych pod względem środowiskowym, zdrowotnym, gospodarczym i społecznym. Różne kraje i regiony mogą dzielić się doświadczeniami oraz dobrymi praktykami, w tym planami działania w sytuacjach zagrożenia.

Najślabi członkowie społeczeństwa zostaną dotknięci skutkami zmian klimatu w największym stopniu. Na przykład małe dzieci i osoby starsze są najbardziej podatne na fale upałów, natomiast osoby najuboższe są w największym stopniu zagrożone wzrostem cen żywności, który jest prawdopodobnym skutkiem wystąpienia braków wody oraz susz. Administracja powinna zwracać baczną uwagę na społeczne aspekty adaptacji do zmian klimatu, takie jak wpływ na warunki życia i zamieszkania oraz zagrożenia dla poziomu zatrudnienia związane z restrukturyzacją przedsiębiorstw wynikającą ze zmian klimatu.

Kilka istotnych obszarów zainteresowania administracji lokalnej

- Czy planowanie lokalne uwzględnia zwiększone ryzyko wystąpienia klęsk żywiołowych, takich jak pożary, powódzie, obsunięcia gruntu i fale upałów? Czy przygotowane są plany działań ratunkowych, w tym plany ewakuacji?
- Czy lokalne przepisy w dziedzinie planowania i budownictwa odpowiednio uwzględniają zagrożenie powodzienne w zidentyfikowanych regionach występowania powodzi?

- Czy nawierzchnie dróg odporne są na większe upały i intensywniejsze powodzie?
- Czy plany pracy personelu medycznego na okres letni uwzględniają zagrożenie falami upałów? Czy istnieją plany działań ratunkowych służące niesieniu pomocy osobom starszym i innym grupom zagrożonym podczas fal upałów, obejmujące na przykład miejsca, w których można skryć się przed upałem, tzw. „centra chłodzenia”?
- Czy transport publiczny i budynki nad brzegami rzek są odpowiednio zabezpieczone przed powodzią? Czy infrastruktura transportowa jest „przystosowana do warunków klimatycznych”?
- Czy sieć energetyczna może sprostać dodatkowemu zapotrzebowaniu na energię, na przykład podczas długich i gorących sezonów letnich? Czy prowadzone są kampanie informacyjne zachęcające obywateli do ograniczenia marnotrawstwa wody i elektryczności?

**Obszary działania na poziomie europejskim**

Stopień zagrożenia zmianami klimatu oraz skala występujących skutków tych zmian będą rozłożone w sposób nierównomierny, a zatem działania adaptacyjne powinny być oparte na zasadzie solidarności pomiędzy regionami, państwami członkowskimi oraz pomiędzy UE i państwami trzecimi.

Rozwiązywanie problemów adaptacyjnych w sposób zintegrowany, koordynowany na poziomie UE przynosi wyraźnie określone korzyści. Skutki zmian klimatu nie będą uwzględniać granic administracyjnych ani geograficznych, dlatego też potrzebne są rozwiązania ponadgraniczne, na przykład w sytuacjach rozwiązywania kwestii bezpieczeństwa związanych ze zmianami klimatu, gospodarowania dorzeciami rzek oraz ochrony ekosystemów i dzikiej przyrody.

Podjęcie na skalę całej UE jest również praktyczne ze względu na fakt, że wiele sektorów - na przykład rolnictwo, gospodarka wodna, rybołówstwo oraz sieci energetyczne - są w dużym stopniu zintegrowane poprzez wspólny rynek i wspólną politykę. Programy UE obejmujące finansowanie rozwoju regionalnego oraz rozwoju obszarów wiejskich, finansowanie badań, a także i innych dziedzin, powinny uwzględniać również wymiar adaptacyjny.

Adaptacja jest w dużym stopniu kwestią spójności politycznej, planowania na przyszłość oraz konsekwentnych i skoordynowanych działań. Jednakże podejście zakładające jednolitość stosowanych rozwiązań nie jest wystarczające, ponieważ różne obszary stają w obliczu różnych wyzwań. Tam gdzie to możliwe, powinna mieć miejsce koordynacja działań na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym.

Koniecznym jest, by różne poziomy administracji wymieniali się doświadczeniami z wczesnych etapów działań oraz wynikami badań naukowych. Adaptacja wymagać będzie solidarności państw członkowskich, tak by regiony biedniejsze oraz najbardziej dotknięte zmianami klimatu mogły podjąć stosowne działania.

*Komisja Europejska*

# PROGRAM DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO DO 2020 R.

Wieloletnie programy działań UE w zakresie środowiska naturalnego (EAP – Environment Action Programmes) wyznaczyły ogólne ramy polityczne dla polityki ekologicznej UE od 1970 r. Teraz Komisja Europejska przedstawia swoją propozycję nowego programu, określającego dziewięć priorytetów kierujących tworzeniem zasad do końca dekady.

Unia Europejska zapewnia wysoki poziom ochrony środowiska naturalnego i zdrowia człowieka, jednocześnie wspomagając gospodarkę przez stymulowanie tworzenia miejsc pracy i rozwój przemysłu ekologicznego. Nasze standardy w zakresie wody pitnej i wody w kąpieliskach należą do najwyższych na świecie; prawie jedna piąta obszaru UE to terytoria chronione; niektóre cele klimatyczne 2020 są już bliskie realizacji; ustawodawstwo dotyczące substancji chemicznych zachęca do innowacyjności i zapewnia zastępowanie najbardziej niebezpiecznych substancji bardziej bezpiecznymi opcjami alternatywnymi.

Nadal jednak istnieją znaczące wyzwania. Mimo sukcesu programu Natura 2000 problemy stwarza ciągła utrata kapitału naturalnego, m.in. na rzecz zależnych od niego gałęzi przemysłu, takich jak rolnictwo i rybołówstwo. Potrzebne są dalsze

starania w celu zwiększenia odporności środowiska na obecne i przyszłe zagrożenia, aby przyjęta polityka mogła w znacznym stopniu przyczynić się do realizacji programu na rzecz inteligentnego, trwałego wzrostu gospodarczego sprzyjającego włączeniu społecznemu.

Celem nowego programu jest zapewnienie uwzględnienia zarówno zagrożeń, jak i szans przez efektywne, spójne podejście. Program uznaje wagę kryzysu gospodarczego, jednocześnie wskazując na fakt, że polityka na rzecz ochrony środowiska naturalnego stanowi element rozwiązania problemów ekonomicznych. Obecnie wdrażane reformy strukturalne oferują możliwości przejścia na zasobooszczędną gospodarkę niskoemisyjną.

## Cele

Program proponuje trzy założenia tematyczne, kierujące polityką ochrony środowiska naturalnego do 2020 r. Pierwsze to ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego stanowiącego podstawę naszego dobrobytu gospodarczego i dobrostanu.

Drugie, określone w inicjatywie przewodniej „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”, promuje przejście na gospodarkę, która efektywnie korzysta ze wszystkich zasobów. Oznacza to pełne wdrożenie pakietu klimatyczno-energetycznego, uzgodnienie następnych kroków polityki klimatycznej po 2020 r., poprawienie oddziaływania produktów na środowisko naturalne w całym okresie ich eksploatacji oraz zmniejszenie wpływu konsumpcji na środowisko naturalne.

Trzecie założenie polega na wykorzystaniu osiągniętych już postępów UE w realizowaniu ważnych korzyści zdrowotnych dla swych obywateli, intensyfikacji starań na rzecz rozwiązywania problemów w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i zanieczyszczenia wód, doskonaleniu zarządzania substancjami chemicznymi i przygotowania się na wpływ zmian klimatu.

## Metody

Program określa cztery sposoby osiągnięcia ogólnych założeń tematycznych.

Szczególny nacisk zostanie położony na zapewnienie prawidłowego wdrażania ustawodawstwa, które zostało już wprowadzone. Oprócz korzyści dla środowiska naturalnego przyniesie to trzy wyraźne korzyści ekonomiczne. Zagwarantuje równe traktowanie wszystkich podmiotów gospodarczych na terenie całej Unii oraz zapewni stymulowanie innowacji i wspieranie przewagi

## EAP – Dobrze żyć w granicach naszej planety Dziewięć priorytetów

1. Ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego UE
2. Stworzenie zasobooszczędnej, niskoemisyjnej gospodarki UE
3. Ochrona obywateli Unii przed zagrożeniami dla ich zdrowia, związanymi ze środowiskiem
4. Zapewnienie prawidłowego wdrażania prawodawstwa UE w zakresie ochrony środowiska
5. Poprawa dowodów stanowiących podstawę polityki ochrony środowiska
6. Zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianie klimatu oraz urealnienie cen
7. Poprawa uwzględniania aspektu ochrony środowiska i zwiększenie spójności polityki
8. Wspieranie zrównoważonego charakteru miast Unii
9. Zwiększenie efektywności Unii w przeciwdziałaniu regionalnym i globalnym wyzwaniom w zakresie ochrony środowiska.





© Shutterstock

W 2020 r. duże miasta będą miejscem zamieszkania około 80% obywateli Europy; powinny być wspomagane w dążeniu do pełnienia wiodącej roli na rzecz zrównoważonej przyszłości.

firm europejskich wynikającej z pionierskiej roli. Komisja będzie bardziej aktywnie działać na rzecz pomagania organom krajowym w realizowaniu ich zobowiązań w tym zakresie.

Nadal przywiązywana będzie waga do wzmocnienia dowodów naukowych stanowiących podstawę polityki ochrony środowiska naturalnego. Jest to niezmiennie ważne dla oceny potencjalnego ryzyka, jakie może wiązać się z szybkim rozwojem technologicznym, na przykład w przypadku nanomateriałów, które mogą wyprzedzać działania regulacyjne.

Potrzebne będą odpowiednie inwestycje w celu sfinansowania wielu z tych inicjatyw. Część będzie pochodzić z budżetu UE, w którym cele dotyczące środowiska naturalnego i klimatu są uwzględniane we wszystkich obszarach polityki, a część z państw członkowskich.

Główna rola przypada jednak sektorowi prywatnemu, który należy motywować przez stosowanie środków na rzecz zwiększania rynku ekologicznych towarów i usług. Wśród regulacji rekomendowanych w programie znalazły się zmiany w krajowych systemach podatkowych, takie jak wyeliminowanie dotacji szkodliwych dla środowiska naturalnego oraz zapewnienie finansowania oraz systemów motywacyjnych dla ekoinnowacji.

Zapewnienie pełnego uwzględnienia aspektów ekologicznych we wszystkich pozostałych obszarach polityki UE to czwarty z tych mechanizmów wspomagających. Teoretycznie jest to wymagane od 15 lat, ale w praktyce nie zawsze osiągano pożądane rezultaty.

Komisja może wprowadzić pomoc w sprostaniu temu wyzwaniu przez kompleksowe oceny oddziaływania inicjatyw regulacyjnych w różnych obszarach, jednak główny ciężar spoczywa na państwach członkowskich, ponieważ to one określają ostateczny kształt i treść prawa unijnego oraz są odpowiedzialne za jego wdrażanie.

## Różne wymiary

Program wskazuje na potrzebę podjęcia dodatkowych starań na dwóch bardzo różnych szczeblach: lokalnym i globalnym. Pierwszy z nich koncentruje się na dużych miastach, które w 2020 r. będą miejscem zamieszkania około 80% obywateli Europy i powinny być wspomagane w dążeniu do pełnienia wiodącej roli na rzecz zrównoważonej przyszłości.

Na szczeblu globalnym, jak pokazał szczyt Rio+20 w czerwcu 2012 r., rośnie świadomość znaczenia zrównoważonego rozwoju środowiska naturalnego oraz gospodarczego i społecznego potencjału zielonej gospodarki, sprzyjającej włączeniu społecznemu. UE zawsze odgrywała ważną rolę w międzynarodowych i regionalnych działaniach na rzecz rozwiązywania wspólnych problemów ekologicznych i będzie pełnić ją nadal, realizując własne zobowiązania globalne i pomagając innym w realizacji ich obowiązków.

### Więcej informacji

<http://ec.europa.eu/environment/newprg/>



# PROTOKÓŁ MONTREALSKI 25 LAT OCHRONY WARSTWY OZONOWEJ

Protokół montrealwski, przyjęty w 1987 r., pomógł w osiągnięciu ogromnych postępów w zakresie ochrony warstwy ozonowej na świecie w ciągu minionego ćwierćwiecza. Jego misja nie została jeszcze zakończona, ale jego sukcesy i sposób ich osiągnięcia mogą dostarczyć cennych wniosków dla prac nad innymi globalnymi wyzwaniami, na przykład zmianami klimatu.

Zmiany klimatu to dziś najważniejsze wyzwanie w zakresie ochrony środowiska, przed jakim stoją traktaty międzynarodowe. Jednak 25 lat temu bardziej alarmujące było wyczerpywanie się warstwy ozonowej wywoływane zwiększeniem stężenia chemikaliów wyprodukowanych przez człowieka w atmosferze i związanymi z tym zagrożeniami dla planety.

Protokół montrealwski – jedyny traktat w historii, jaki został powszechnie ratyfikowany – okazał się bardzo skuteczny w naprawie warstwy ozonowej. Doprowadził do wyeliminowania 98% produkcji i używania substancji zubożających warstwę ozonową. Substancje te były często stosowane, na przykład w chłodnictwie, klimatyzacji i izolacji. Jeżeli protokół będzie nadal w pełni stosowany, warstwa ozonowa powinna całkowicie się zregenerować, powracając do poziomu sprzed 1980 r. w połowie obecnego stulecia.

Osiągnięcia te przyniosły ogromne korzyści dla zdrowia człowieka, pomagając w uniknięciu milionów przypadków śmiertelnego raka skóry i takich dolegliwości jak zaćma. Przyczyniły się również do walki ze zmianami klimatu, pozwalając na uniknięcie emisji odpowiadających ponad 135 mld ton dwutlenku węgla.

## Wyzwania i wnioski

Mimo tych postępów daleko jeszcze do zwieńczenia dzieła protokołu montrealskiego. Rządy muszą zapewnić prawidłową realizację obecnych obostrzeń, a substancje zubożające warstwę ozonową w lodówkach, klimatyzatorach i piankach izolacyjnych powinny być nadal prawidłowo eliminowane przez efektywne odzyskiwanie i niszczenie. Należy również zachować czujność w celu uniemożliwienia nielegalnego handlu takimi substancjami.

Nowe zagrożenie stanowią fluorowęglowodory. Nie powodują uszkodzenia warstwy ozonowej, ale ponieważ są silnymi gazami cieplarnianymi, przyczyniają się do zmian klimatu. Unia Europejska chce rozszerzenia protokołu montrealskiego o konieczność ich wycofania.



© Shutterstock

Protokół montrealwski doprowadził do wyeliminowania 98% produkcji i używania substancji zubożających warstwę ozonową.

Doświadczenie i cechy protokołu mogłyby okazać się cenne dla przyszłego traktatu dotyczącego klimatu globalnego. Protokół jest prawnie wiążący; nie jest to tylko seria politycznych zapewnień. Zawiera jasno określony harmonogram realizacji celów, z których wiele zostało osiągniętych przez UE przed terminem. Można je również dostosować tak, aby uwzględniły aktualny stan wiedzy naukowej. Udostępnione zostały środki finansowe, pomagające krajom rozwijającym się w realizacji ich zobowiązań.

Protokół zawiera również postanowienia zabraniające stronom handlowania substancjami zubożającymi warstwę ozonową z krajami, które nie podpisały określonych zasad. Dzięki tym postanowieniom „jazda na gapi” i brak udziału we wspólnych staraniach stają się nieatrakcyjne dla pewnych krajów.

Nic dziwnego, że komisarz ds. działań w dziedzinie klimatu Connie Hedegaard mówi: „Okazało się, że jest to skuteczne podejście, którego rozważeniem świat może być również zainteresowany przy projektowaniu nowej umowy dotyczącej klimatu”.

## Więcej informacji

<http://ec.europa.eu/clima/policies/ozone/>

# JAK PROWADZIĆ KONSULTACJE

## Decyzje dotyczące środowiska - warunki dobrych konsultacji społecznych

### DOBRE KONSULTACJE

#### Planowanie, harmonogram i budżet

Równoległe z planowaniem przedsięwzięcia czy etapów opracowywania dokumentu strategicznego należy przygotować precyzyjny harmonogram konsultacji społecznych. Konsultacje powinny być bowiem procesem równoległym prowadzonym przed zaawansowaniem prac planistycznych tak, aby mogły mieć realny wpływ na ostatecznie przyjmowane rozwiązania. Warto jak najwcześniej pomyśleć o możliwych scenariuszach przebiegu procesu decyzyjnego i planując poszczególne etapy procesu konsultacji mieć je na uwadze. Jeśli pozostawimy sobie rezerwę czasową na nieprzewidziane zdarzenia unikniemy bardzo szkodliwego dla całego procesu skracania terminów i sytuacji, w której jedni będą postrzegać konsultacje jako przyczynę opóźnienia wydania decyzji (w konsekwencji - opóźnienia inwestycji), a drudzy - poprzez widoczny pośpiech - postrzegać będą proces jako farsę. Bardzo pożądane jest więc sporządzanie planu wraz z harmonogram wspólnie z najważniejszymi potencjalnymi zainteresowanymi (interesariuszami).

Tak jak nie wyobrażamy sobie planowania inwestycji bez kosztorysu, tak nie możemy przeprowadzić skutecznych konsultacji bez zarezerwowania budżetu na ich realizację. Oczywiście im przedsięwzięcie większe, bardziej skomplikowane, mające szersze oddziaływanie, tym większe zasoby musimy przeznaczyć na uspołecznienie procesu decyzyjnego. Należy zaplanować fundusze na ogłoszenia i prowadzenie korespondencji. W odniesieniu do konsultacji skomplikowanych zamierzeń musimy zapewnić środki na przekazywanie informacji za pośrednictwem mediów (radio, telewizja, internet), druk broszur informacyjnych czy wynajem sal na spotkania. Podejmowanie decyzji w sprawach szczególnie konfliktowych może wymagać zatrudniania mediatorów. Niejednokrotnie, wsparcie logistyczne i finansowe dla niektórych uczestników jest warunkiem sprawiedliwego przebiegu procesu. Powinno się nie tylko zaplanować pomoc w dotarciu na spotkania, ale również zapewnić wsparcie merytoryczne, co może

oznaczać konieczność zarezerwowania środków na zatrudnienie niezależnych ekspertów.

#### Reguły

Trudno sobie wyobrazić jakkolwiek grę bez zasad z góry określonych i znanych wszystkim graczom. Podobnie rzecz się ma z konsultacjami społecznymi. Jeśli traktujemy je poważnie i zakładamy, że będą miały realny wpływ na ostateczną decyzję dotyczącą środowiska musimy w sposób jasny i zrozumiały dla każdego z interesariuszy określić obowiązujące reguły procesu. Informacja o harmonogramie i zasadach prowadzonych konsultacji powinna być upubliczniona najpóźniej w dniu rozpoczęcia procesu udziału społecznego.

Uczestnicy muszą mieć świadomość jaki organ jest odpowiedzialny za podjęcie decyzji i czy w jego imieniu konsultacji nie prowadzi jakieś inne ciało. A może to inwestor sam lub wspólnie z decydentem organizuje proces udziału społecznego?

Ważne jest, aby znane były miejsca, w których można poszukiwać informacji na temat przedmiotu konsultacji (projekt, plan, program, strategia) oraz trybie ich pozyskiwania. Które dane są dostępne „od ręki”, a po które trzeba zwracać się i do kogo? Oczywiście im więcej informacji jest dostępnych bez specjalnych zabiegów, tym proces przebiega sprawniej. Rzetelność udostępnianych informacji to jedna z podstawowych reguł konsultacji. Niedopuszczalne jest zatajanie pewnych informacji czy manipulowanie informacją. Uczestnik procesu musi też wiedzieć do kogo i w jakim trybie może zwracać się o dodatkowe dane. Czy wystarczy list wysłany pocztą elektroniczną, czy jak to funkcjonuje w dzisiejszej praktyce wymagany jest list polecony, za zwrotnym potwierdzeniem odbioru? Jeśli od interesariuszy wymaga się osobistego stawienia w siedzibie organu czy inwestora celem zapoznania się z dostępnymi materiałami, zniechęca to do udziału w konsultacjach m.in. z uwagi na potrzebny czas i ponoszone koszty przejazdów.

Podobnie, jak w przypadku udostępniania informacji, prowadzący postępowanie winien określić miejsce i tryb składania uwag. Podanie danych osoby odpowiedzialnej za ich zbieranie (imię nazwisko,

## JAK PROWADZIĆ KONSULTACJE

instytucja, stanowisko, dane teleadresowe) nie tylko ułatwia sam proces, ale też pomaga w wyjaśnianiu wszelkich wątpliwości oraz czyni cały proces bardziej przejrzystym. Uczestnicy procesu nie mają wrażenia, że ich uwagi przygotowane często z niemałym trudem „giną bez śladu”.

Jedną z kluczowych reguł prawidłowo prowadzonych konsultacji jest precyzyjne określenie trybu odpowiadania na złożone uwagi. Należy przyjąć, że żadna ze zgłoszonych uwag nie może pozostać bez odpowiedzi, a odrzucenie uwag musi zostać uzasadnione.

Z góry należy zaplanować termin podjęcia ostatecznej decyzji oraz sposób poinformowania o niej wszystkich zainteresowanych.

### Uczestnicy

Im większy zakres przestrzenny planu lub inwestycji tym liczniejsze będzie grono uczestników konsultacji. W gronie tym praktycznie zawsze znajdzie się lokalna społeczność, której bezpośrednio przedsięwzięcie/plan dotyczy. Społeczność ta może być reprezentowana zarówno przez pochodzące z wyboru władze, jak i przez lokalnych liderów. Może się organizować i tworzyć różnego rodzaju grupy nieformalne. Kolejni interesariusze to instytucje samorządowe i rządowe nie związane bezpośrednio z samym przedsięwzięciem, a zainteresowane chociażby z uwagi na lokalizację czy zasięg oddziaływania. W proces decyzyjny mogą angażować się również organizacje pozarządowe - branżowe i przedstawiciele biznesu (zrzeszeni lub indywidualnie), a także stowarzyszenia osób fizycznych. Szczególne miejsce zajmują wśród nich organizacje ekologiczne. Z uwagi na cele i zakres działania, jak również posiadaną wiedzę są zazwyczaj ważnym „graczem” w dochodzeniu do ostatecznej decyzji, choć wciąż przeważają nieuzasadnione obawy przed ich angażowaniem. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że traktowanie tak samo poważne wszystkich interesariuszy jest podstawą udanych konsultacji społecznych, akceptacją idei społeczeństwa obywatelskiego.

Tradycyjnie pojmowane konsultacje - ogłoszenie zbierania uwag do upublicznionych dokumentów i bierne oczekiwanie na te uwagi - są zazwyczaj mało skuteczne. Wynika to z faktu, że uczestniczą w nich tylko ci, którzy „sami się dowiedzą”, a więc najbardziej

zainteresowani, najaktywniejsi, którzy śledzą ogłoszenia, interesują się danymi zagadnieniami lub terenem. A przecież najczęściej nie są to wszyscy zainteresowani. Prowadzi to do sytuacji konfliktowych, bo do pewnych grup potencjalnych interesariuszy informacja dociera już po podjęciu decyzji. Dlatego dużo lepsze efekty daje wyższa forma udziału społecznego - aktywne angażowanie społeczeństwa. Wymaga to więcej czasu i wysiłku: większych środków finansowych i większych zasobów ludzkich, ale przynosi lepsze efekty - szeroko akceptowaną inwestycję, strategię czy plan. Rozpoznanie potencjalnych interesariuszy, dotarcie do nich z informacją na temat konsultowanych zamierzeń, zachęcanie do udziału w konsultacjach, aktywne zaangażowanie (przynajmniej najważniejszych z nich), merytoryczne i finansowe (np. zwrot kosztów podróży) wsparcie uczestników oraz zadbanie o prawidłową wymianę informacji się opłaca.

### Moment rozpoczęcia i czas trwania konsultacji

Proces konsultacji należy rozpoczynać jak najwcześniej. Czas trwania powinien być dostosowany do złożoności planowanego przedsięwzięcia, tworzonego programu itp. oraz możliwości wystąpienia konfliktów (o ile przed rozpoczęciem procesu udziału społecznego ten ostatni fakt jest znany).

Planując czas, w którym interesariusze mogą zapoznać się z podstawowymi informacjami na temat przyszłego przedsięwzięcia, tworzonej strategii czy programu oraz uzyskać dodatkowe, a także czas na składanie uwag musimy pamiętać, że uczestnicy konsultacji najczęściej nie są w danej dziedzinie fachowcami lub/i nie dysponują nieograniczoną ilością czasu, by w pełni włączyć się w przedmiot rozważań. Im bardziej skomplikowana materia - tym więcej czasu należy poświęcić na konsultacje. Unijne dyrektywy 85/337/EWG, 2001/42/WE i 2003/35/WE3 używają ogólnych sformułowań: „rozsądne ramy czasowe poszczególnych etapów” oraz „wystarczający” okres czasu na przygotowanie i aktywny udział społeczeństwa czy też „odpowiedni okres czasu” na składanie uwag. Każdorazowe ograniczanie się do sztywnego ustawowego terminu konsultacji planów, programów i przedsięwzięć oddziałujących na środowisko, niezależnie od tego czy mamy do czynienia z nieskomplikowaną lokalną



## JAK PROWADZIĆ KONSULTACJE

inwestycją czy z kilkusetkilometrową autostradą bądź dokumentem strategicznym prognozującym rozwój jakiegoś sektora gospodarki w perspektywie kilkudziesięcioletniej, w wielu przypadkach nie może zostać uznane za „wystarczające” czy „odpowiednie”.

Wszyscy uczestnicy konsultacji muszą mieć świadomość obowiązującego terminarza - kiedy rozpoczyna się proces udziału społecznego, w jakim okresie udostępniane są podstawowe informacje, jaki jest termin udostępniania szczegółowych informacji i udzielania odpowiedzi na pytania, w jakich dniach/godzinach odbędą się spotkania z mieszkańcami i innymi interesariuszami, do kiedy możemy składać uwagi, kiedy możemy się spodziewać odpowiedzi. Czas trwania poszczególnych etapów można wydłużać, szczególnie jeśli zachodzą dodatkowe, nieprzewidziane okoliczności (np. konieczność przygotowania dodatkowych ekspertyz, zorganizowania nieplanowanych spotkań), natomiast nie może być on skracany w trakcie procesu.

Dla zachowania dynamiki procesu decyzyjnego przedział czasowy dzielący zakończenie procesu konsultacji (wyznaczony terminem odpowiedzi na zgłoszone uwagi) od podjęcia decyzji nie powinien być dłuższy niż kilka tygodni, chyba że powiadomimy uczestników procesu o terminie jej wydania, dodatkowych krokach podjętych w tym celu czy przyczynie opóźnień. Nie do przyjęcia jest sytuacja, gdy od terminu składania uwag upływa kilka miesięcy, a interesariusze nie mają informacji co do losu składanych uwag, zaawansowania procesu podejmowania decyzji. Takie podejście zniechęca do udziału społecznego i obniża zaufania do decydentów organizujących konsultacje.

### Kanały wymiany informacji

Metody komunikacji w trakcie konsultacji społecznych powinny zależeć od skali przedsięwzięcia (planu) oraz zasięgu jego oddziaływania. Muszą być one również dostosowane do możliwości poszczególnych interesariuszy, np. informacja umieszczona w internecie z dużym prawdopodobieństwem nie trafi do mieszkańców terenów wiejskich czy niektórych grup wiekowych powszechnie nie używających tego medium. Wykorzystanie różnych kanałów informacyjnych zwiększa szanse na zaangażowanie większej liczby osób, dotarcie do zainteresowanych a w konsekwencji - na podjęcie

najlepszej w danych warunkach i nie kontestowanej decyzji. Powinniśmy zatem wykorzystać jak najszerszą gamę możliwych sposobów wymiany informacji. Broszury, raporty, korespondencja wysyłana bezpośrednio do domów, konferencje i notatki prasowe, ogłoszenia i wkładki w prasie, materiały reklamowe i informacyjne w radio i telewizji, wspólne wizje terenowe, zebrania i spotkania informacyjne, debaty publiczne, naukowe konferencje i warsztaty, badania opinii publicznej, ankiety, wywiady z mieszkańcami to tylko niektóre z nich.

Należy jeszcze raz podkreślić, że konsultacje to proces interaktywny polegający nie tylko na informowaniu, ale i uzyskiwaniu informacji zwrotnej od interesariuszy. To w końcu ta informacja zwrotna wykorzystana w procesie decyzyjnym pozwala podejmować decyzje optymalne. Dlatego należy zadbać o to, żeby wszyscy uczestnicy procesu mieli możliwość łatwego przekazywania informacji, zadawania pytań i uzyskiwania odpowiedzi. Szczególnie pomocne są w tym różnego rodzaju spotkania i debaty, zarówno z udziałem wszystkich interesariuszy, jak i ograniczone do przedstawicieli poszczególnych grup interesu.

### Zgłoszone uwagi a ostateczny kształt decyzji

Uwagi zgłaszane w trakcie konsultacji powinny mieć wpływ na ostateczny kształt podjętej decyzji. Jeśli wszystkie zgłoszone uwagi są odrzucane, oznacza to, że albo są organizowane jedynie pro forma i głos społeczeństwa nigdy nie miał być wzięty pod uwagę, albo, że konsultacje nie były prowadzone skutecznie - zmarnowano czas interesariuszy. W obu przypadkach zniechęca to uczestników do udziału w kolejnych konsultacjach, obniżając jakość podejmowanych decyzji i zwiększając ryzyko wystąpienia konfliktów społecznych. Dlatego przed podjęciem decyzji organ powinien wyjaśnić racjonalne powody odrzucenia tych uwag, które nie zostały uwzględnione. Dobrą praktyką jest przedstawienie opinii publicznej, w tym i uczestnikom procesu udziału społecznego, sprawozdania z konsultacji wraz z informacją o sposobie wykorzystania uwag oraz ostateczną decyzją lub kolejnymi krokami podejmowanymi w celu jej podjęcia.

*Autor: Jacek Engel  
Redakcja tekstu: Marta Wiśniewska*

# 7 ZASKAKUJĄCYCH FAKTÓW O AFRYCE, KTÓRYCH NIE ZNACIE

Kojarzymy ją z biedą, HIV oraz wzdętymi brzuskami biegających na bosaka nagich dzieciaków. Afryka to wojny, głód, malaria, zacofanie cywilizacyjne, niekończące się pustynie oraz okrutne obyczaje. A to tylko część prawdy. I to w dodatku tej czarnej. Poznaj jej drugie oblicze.

## TO PRAWDZIWA TURYSTYCZNA POTĘGA

Turystyka jest jednym z najbardziej dochodowych sektorów gospodarek wielu państw. W RPA czy na Seszelach przynosi ponad 60 proc. wpływów budżetowych, w Kenii - połowę. Specjaliści ze Światowej Organizacji Turystyki mówią o 8-procentowym wzroście na rynku turystycznym Afryki w 2006 roku. To największa dynamika wśród wszystkich kontynentów!

## PASJONACI KOMÓREK? TAK, TO TUTAJ!

Na żadnym innym kontynencie nie przybywa ich w tak szybkim tempie! W Nigerii komórki są używane powszechnie w bankowości. W Kenii służą jako oficjalny kanał, którym ogłaszane są wyniki wyborów. Nawet z miejsca, gdzie nie ma elektryczności i żadnej drogi, można bez problemów zadzwonić do Polski albo połączyć się przez komórkę z internetem (aparat trzeba jednak raz na jakiś czas zawieźć do miasta, by naładować baterię). W Tanzanii 97 proc. obywateli deklaruje, że ma dostęp do telefonu komórkowego. W wielu wioskach jeden aparat służy całej społeczności. W Ugandzie realizowany jest projekt polegający na przekształceniu przywódców wiosek w wiejskich operatorów telefonicznych. Dzięki lepszej komunikacji z policją spada też przestępczość.

## AFRYKANIE SĄ CORAZ LEPIEJ WYKSZTAŁCENI

W Mozambiku 22 proc. wydatków państwa idzie na edukację! Mieszkańcy kontynentu mają szczególnie zdolności do języków. Zdarza się, że członkowie oddalonych od cywilizacji plemion w Kamerunie znają po cztery, pięć języków, za pomocą których komunikują się z sąsiadami. Przeciętny mieszkaniec miasta w Kenii (kraj zamieszkują az 42 plemiona) zna trzy języki: plemienny (uczy się go w domu), suahili (który służy za kanał komunikacji międzyplemiennej) i angielski (język administracji i szkolnictwa). By walczyć ze stereotypem leniwego Afrykanina, wielu młodych ludzi, którzy w ciągu roku uczą się lub studiują, podczas wakacji pracuje na kilku etatach.

## CORAZ WIĘCEJ TAM DEMOKRACJI

Choć sytuacja w większości krajów kontynentu nie jest różowa, a w niektórych panuje krwawa dyktatura, Afryka robi duże postępy w demokratyzacji. W ponad 30 krajach na kontynencie odbywają się już demokratyczne wybory. Podobno pod względem przestrzegania standardów demokracji zaliczany do Afryki wyspiarski Mauritius wyprzedza nawet Polskę.

## RODZINA WAŻNIEJSZA NIŻ PIENIĄDZE

Afrykanie często pracują za niskie stawki, bo ich hierarchia wartości jest inna niż nasza. Dla człowieka Zachodu niezwykle istotne są kariera i sukces, dla Afrykanina priorytetem pozostaje rodzina. To powoduje powszechny pęd do pracy na rzecz całych społeczności. W wielu krajach afrykańskich zdarza się, że człowiek, który odniósł sukces w mieście, wraca w rodzinne strony, zakłada szkołę lub po prostu dotuje lokalną społeczność.

## BOOM W GOSPODARCE

W zeszłym roku Afryka zanotowała prawie 6-procentowy wzrost PKB. To wprawdzie sytuuje ją za rozwijającą się w szaleńczym tempie Azją, ale już wyraźnie przed Ameryką Łacińską (4,8 proc). Zmiany widać na ulicach - pełno na nich nowoczesnych samochodów i centrów handlowych. Wyróżniają się nie tylko południowoafrykańskie metropolie, jak Johan-nesburg czy Kapsztad, uważany przez niektórych za najpiękniejsze miasto świata, lecz również Maseru - stolica Lesotho, niewielkiej enklawy na południu Afryki, czy przepiękny libijski Trypolis. Skąd te zmiany? Afryka robi kokosy na bogactwach naturalnych.

## AUTOSTRADY PRZEZ PUSTYNIE

Afryka nauczyła się zebrać - mówili jeszcze kilka lat temu eksperci.

-To powoli odchodzi w przeszłość. Teraz już nie prosimy o jałmużnę - twierdzi Ndi Okereke-Onyiuke ze Stowarzyszenia Afrykańskich Giełd Papierów Wartościowych. - Oczywiście, potrzebujemy funduszy z krajów rozwiniętych, ale wykorzystujemy je efektywnie, by przynosiły obopólne korzyści. Odkryli to już Amerykanie, Rosjanie, a przede wszystkim Chińczycy. Od 2000 r. Państwo Środka zainwestowało w Afryce ponad 6,5 miliarda dolarów. Najwięcej inwestorów przyciągają bogactwa naturalne, dlatego są w Afryce miejsca, gdzie bezkresne pustynie przecina autostrada łącząca rafinerię z portem. Ale już nie tylko surowce napędzają afrykańską gospodarkę. Zagraniczni inwestorzy przekonali się, że kontynent, na którym mieszka 14 proc. ludności świata, to olbrzymi rynek zbytu.

Joanna Giza-Stępień

# CZYSTA PRODUKCJA

## Eliminowanie toksycznych odpadów, technologii i produktów.

**P**odstawowym faktem, który musi sobie uświadomić rodzaj ludzki jest to, że wszystko w przyrodzie jest ze sobą powiązane.

Współczesne społeczeństwa przemysłowe zerwały więzy, które tradycyjnie łączyły człowieka z ziemią. Wzrastający pęd ku dominacji i "poskramianiu" natury dla materialnego zysku narzucił to rozszczepienie i prowadzi obecnie do naszej zagłady.

Zorano Ziemię buldożerami w celu budowy dróg dla pojazdów, które zanieczyszczają powietrze i przyczyniają się do globalnego ocieplenia; zaśmiecono ją przedmiotami jednorazowego użytku produkowanymi dla wygody, a nie dla potrzeby; spryskano ją chemikaliami w celu zniszczenia insektów zatruwając przy tym środowisko.

Należy położyć kres temu atakowi na Ziemię. Fundamentalna przemiana rozpocznie się wraz ze zmianą stosunku do przyrody. Ochrona środowiska musi być podstawową przesłanką wszystkich decyzji w sprawie produkcji, a nie przedmiotem refleksji po fakcie dokonanych. Ludność plemienna żyła w ten sposób przez wieki. Niektóre plemiona oceniają potencjalny wpływ zamierzanego projektu na siedem pokoleń naprzód zanim przystąpią do jego realizacji.

Indywidualne i społeczne potrzeby mogą i powinny być zaspokajane przy zastosowaniu metod zgodnych z ekosystemami Ziemi. Wymaga to jednak całkowitej zmiany sposobu myślenia oraz wymiany stosowanych urządzeń w każdej dziedzinie społecznej działalności. Podejmując wszelką działalność powinno się unikać zanieczyszczania środowiska, ochraniać różnorodność przyrodniczą i kulturową, a także wspierać zdolność zaspokajania potrzeb przez przyszłe pokolenia.

Systemy oparte na "czystej produkcji" stosują te właśnie zasady. Opracowywane są one w sposób umożliwiający zastosowanie wyłącznie surowców odnawialnych lub wielokrotnego użytku, a także oszczędność energii, wody, gleby i innych surowców. Unika się w nich używania i produkcji toksycznych substancji, jak również wytwarzania toksycznych odpadów.

Poczynając od wczesnego etapu planowania, zwolennicy modelu "czystej produkcji" dążą do zachowania równości i sprawiedliwości społecznej we wszystkich środowiskach gdzie wydobywa się zasoby, produkuje się towary i dostarcza usługi. Zatrudnieni pracownicy i lokalni mieszkańcy mają decydujący głos w sprawach dotyczących ich gospodarki, zdrowia, środowiska i kultury.

"Czysta produkcja" wychodzi od badania produktów bądź usług w celu ustalenia czy służą one istotnej społecznej potrzebie lub funkcji. Następnie opracowuje się system produkcyjny wspierający długoterminową

---

**Ziemia nie należy do nas;  
My należymy do Ziemi...**

**Nie utkaliśmy siatki pajęczej życia,  
Jesteśmy jedynie jedną z jej nici.**

**Cokolwiek czynimy siatce pajęczej, Czynimy sobie.**

*Wódz (plemienia) Seattle, 1854 r.*

---

żywołność ekosystemu i społeczności, w której granicach każda faza ma być uruchomiana. Powoduje to konieczność podejmowania rozważnych decyzji w sprawie zasięgu i lokalizacji danego przedsięwzięcia; selekcji, wydobywania i przetwarzania surowców; wytwarzania, montażu czy uprawy produktów; transportu materiałów; opakowań zbiorczych i jednostkowych; przemysłowego i domowego użytku oraz końcowego przeznaczenia produktu.

Same produkty są:

- nietoksyczne i nieskażone pozostałościami chemicznymi;
- energooszczędne;
- wykonane z surowców odnawialnych, które są w ustalony sposób uzupełniane i wydobywane w sposób zachowujący żywołność ekosystemu, z którego są pobierane;
- wytrzymałe i nadające się do wielokrotnego użytku;
- łatwe do demontażu, naprawy i przeróbki;
- minimalnie i właściwie pakowane do dystrybucji, z wykorzystaniem materiałów używanych i nadających się do ponownego użytku;
- zaprojektowane w sposób umożliwiający ponowne wprowadzenie do systemów produkcyjnych lub przyrody, gdy już nie spełniają pierwotnie zamierzonej funkcji.

Systemy "czystej produkcji" są opracowane w sposób zapobiegający wytwarzaniu toksycznych odpadów przez wyeliminowanie stosowania toksycznych substancji. Nie dopuszczają one kontroli zanieczyszczeń metodami "końca rury" uciekającymi się do następujących środków:

- instalacja filtrów i płuczek wieżowych, które gromadzą i tworzą toksyczne odpady;
- gospodarka odpadami lub metody obróbki, które zdaniem wnioskodawcy redukują masę odpadów, a faktycznie przenoszą zanieczyszczenia z gleby do powietrza i wody poprzez spalanie, koncentrację lub odparowywanie;
- działalność ukrywająca ryzyko poprzez rozcieńczanie, rozproszenie lub dyfuzję toksycznych materiałów w środowisku.

\* Toksyczny – termin określa każdą substancję, która jest trująca, stanowi natychmiastowe lub długoterminowe zagrożenie dla zdrowia ludzkiego lub środowiska, nie występuje w stanie naturalnym, a jeśli nawet spotykana jest w przyrodzie, zagraża ekosystemowi lub zdrowiu ludzkiemu z powodu swej objętości lub koncentracji.



## CZYSTA PRODUKCJA

**P**rzestawione niżej przykłady ilustrują działalność zmierzającą do "czystej produkcji".



**Zmiana procesu uprawy roli**  
Gospodarka rolna na filipińskich polach ryżowych przynosi stałe, wysokie plony bez użycia nawozów sztucznych czy pestycydów. Z nieufuszanego ryżu z upraw ekologicznych uzyskuje się 6.2

ton ryżu z 1 hektara, w porównaniu z przeciętną krajową uzyskiwaną przy intensywnym zastosowaniu nawozów sztucznych, która wynosi 2.5 tony z hektara. Technika uprawy oparta na intensywnej robociźnie, daje zatrudnienie i nie powoduje poważniejszego problemu chwastów, szkodników czy zarazy zbożowej.



**Zmiana procesu produkcji**  
W USA firmy telekomunikacyjne wynalazły substytut dla CFC (chlorofluoropochodne węglowodórów – w Polsce zwane freonami) używanych do czyszczenia komputerów. Stacje dysków kompu-

terowych są obecnie płukane wodą mydłą i suszone gorącym powietrzem. Niektóre firmy elektroniczne udoskonaliły produkcję modyfikując procesy lutownicze w celu eliminacji czyszczenia, jak również CFC.



**Zmiana procesów w przemyśle usługowym**

Firma brytyjska zajmująca się chemicznym czyszczeniem odzieży opracowała metodę eliminującą użycie rozpuszczalnika chlorowanego – czterochloroetyleny. Po

usunięciu wilgoci z odzieży, usuwa się z niej brud metodą wysysania próżniowego. Odzież jest następnie nawilżana, czyszczona parą i prasowana. Metoda ta jest nieco bardziej pracochłonna niż proces chemiczny lecz eliminuje ryzyko toksycznego skażenia miejsca pracy, a klienci stwierdzają zwiększoną trwałość czyszczonej w ten sposób odzieży.

**"Technika może budować ale i niszczyć. Daje nam ona możliwość uzdrawiania lecz także powodowania śmierci. Może ludzi łączyć lub dzielić. Może integrować lub alienować, może ożywiać lub brutalizować. Wybór należy do nas".**

*New Delhi Development Alternatives, 1990 r.*



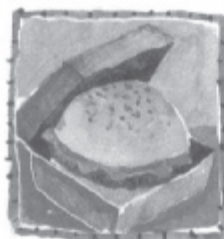
**Eliminacja substancji chemicznych**

Szwedzki zakład przemysłowy produkujący masę celulozową do papieru pakowego przestawił się z bielienia chlorem na tlen. Papier jest nieco mniej biały, lecz wydawcy wyrazili zgodę na jego stosowanie. Zwiększony popyt na papier bezchlorowy ograniczył wydzielanie organicznych związków chloru w Szwecji o 25% w ciągu jednego roku.



**Materiały zastępcze**

W Bielefeld w Niemczech zaniechano stosowania PCW w budynkach publicznych. Nowymi materiałami zastąpiono 90% całego PCW w podłogach, oknach, poręczach, uszczelkach do drzwi i okien, żaluzjach, przewodach rurowych, rynnach oraz osłonach dachów, ścian i kabli. Wśród materiałów zastępczych znalazło się drewno, ceramika, linoleum i glina. Koszty wymiany były minimalne a substytuty wpłynęły na poprawę jakości.



**Zakaz produkcji**

Portland w stanie Oregon (USA) wprowadził zakaz stosowania produktów z pianki polistyrenowej. Ponad 2200 restauracji i sprzedawców nie podaje już żywności w pojemnikach polistyrenowych. 85% głosujących mieszkańców poparło nowe rozporządzenie.



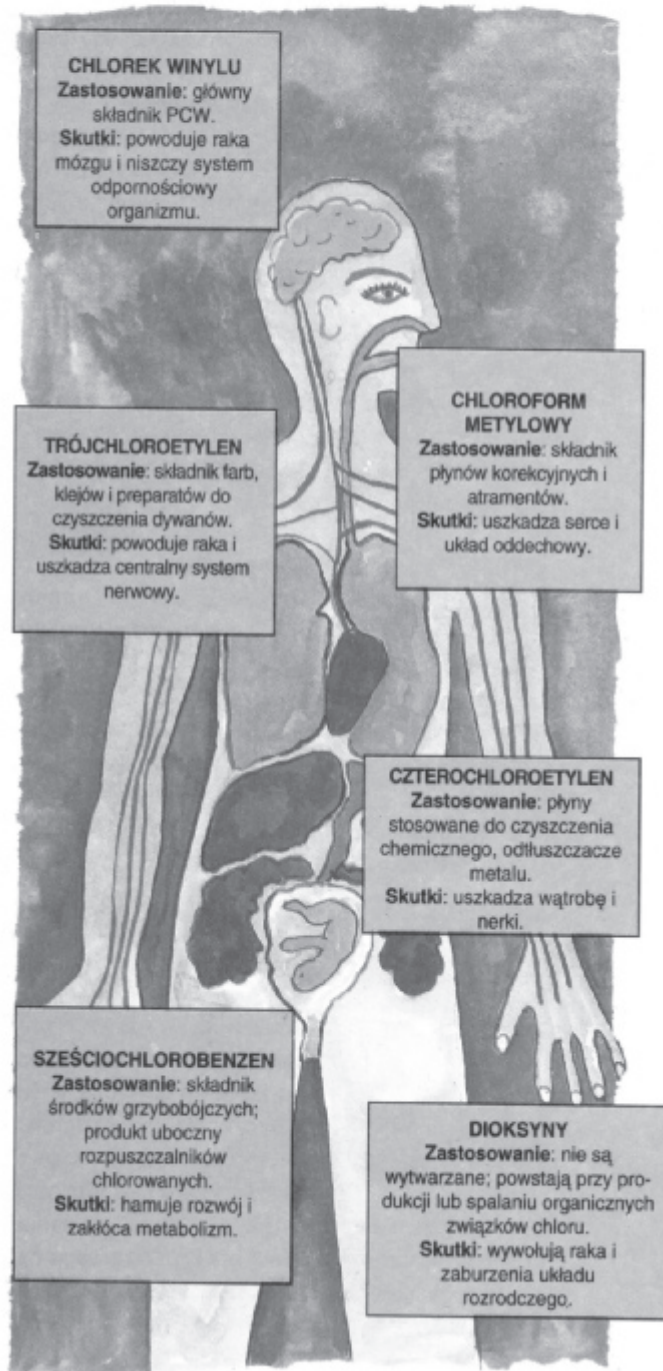
**Rower czysty technologicznie**

Aczkolwiek rower nie zanieczyszcza środowiska, do jego produkcji używa się wielu toksycznych materiałów. "Greenpeace" współpracuje z producentami w celu eliminacji toksycznych komponentów i wyprodukowania "czystego" roweru. Kluczowa właściwość polega na tym, że do produkcji roweru nie są niezbędne toksyczne substancje antykorozyjne, ponieważ farby wolne od rozpuszczalników stanowią wystarczającą ochronę.

## CZYSTA PRODUKCJA

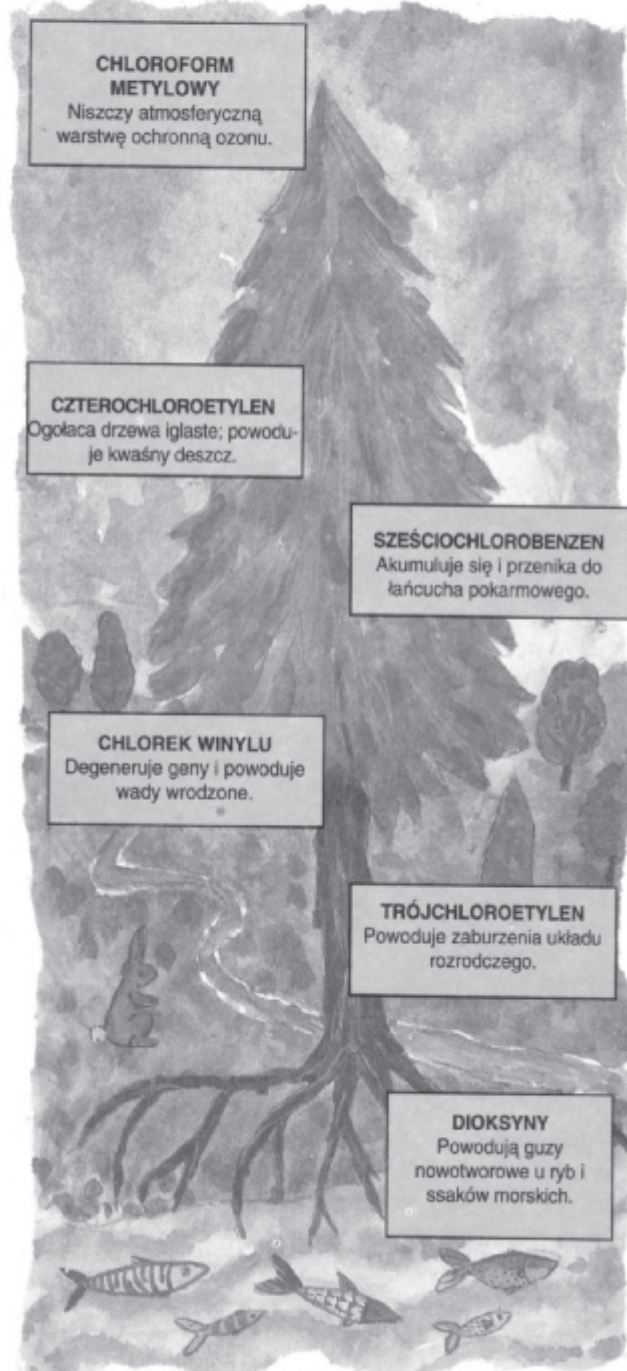
**O**becna masowa produkcja wielu toksycznych substancji powinna być zaniechana z powodu ich niebezpiecznej właściwości utrzymywania się i cyrkulacji w środowisku i żywych organizmach. Związki chemiczne zawierające chlor, zwane

### ZASTOSOWANIE I SKUTKI ZDROWOTNE ODDZIAŁYWANIA POSPOLITYCH ORGANICZNYCH ZWIĄZKÓW CHLORU



organicznymi związkami chloru posiadają te właściwości i nawet w śladowych stężeniach stanowią groźbę dla wszystkiego co żyje. Rozwiązanie problemu organicznych związków chloru proponowane przez "czystą produkcję" to zaniechanie ich wytwarzania, stosowania i usuwania.

### EKOLOGICZNE SKUTKI ODDZIAŁYWANIA POSPOLITYCH ORGANICZNYCH ZWIĄZKÓW CHLORU





## CZYSTA PRODUKCJA

**W**szyscy powinniśmy brać udział w propagowaniu "czystej produkcji" poprzez przyjęcie następujących 15 założeń.

### 1. Konsumować świadomie i konsumować mniej

Ludzie muszą zmienić postawy i nawyki. Beztroska konsumpcja światowych zasobów powinna zostać zaniechana. Konsumenci odmawiający kupowania toksycznych, jednorazowych i nadmiernie opakowanych produktów, żywności produkowanej na nawozach sztucznych, niewydajnych przyrządów oraz paliwa kopalnego – mogą zmienić rynek.

### 2. Oszczędzać zasoby i zużywać tylko te, które są odnawialne

Nasza zależność od paliwa kopalnego musi się skończyć. Zobowiązuje to do globalnego zaangażowania w rozwój odnawialnych, zdecentralizowanych źródeł energii; konsumpcji w rozsądnych granicach odnawialnych zasobów; uzupełniania w ustalony sposób tego, co zostało wydobyte, a także szanowania i wspierania biologicznej różnorodności i miejscowych kultur w ich wzajemnym powiązaniu.

### 3. Zapewnić społeczny udział w podejmowaniu decyzji.

Lokalni mieszkańcy mają prawo decydować o rodzaju przedsięwzięć przemysłowych, które będą operować na ich terenie.

### 4. Żądać publicznego dostępu do informacji.

Dokładne dane dotyczące towarów, usług i produkcji żywności winne być udostępniane społeczeństwu celem zapewnienia odpowiedzialności ponoszonej przez przemysł i rząd. Przedsiębiorstwa powinny ujawniać produkty toksyczne oraz używane, produkowane i usuwane środki chemiczne, a obywatele muszą mieć zapewnioną możliwość wykonywania próbných analiz toksyczności.

### 5. Zapewnić ochronę pracowników

Ludziom zaangażowanym w proces wytwarzania toksycznych środków chemicznych i produktów należy zapewnić rekompensatę, przekwalifikowanie i nową pracę w ramach programu likwidacji toksycznego przemysłu.

### 6. Przetawiać się na wolną od chemikaliów żywność i materiały tekstylne.

Żywność i tkaniny muszą być produkowane bez stosowania nawozów sztucznych i pestycydów, czy organizmów tworzonych przez inżynierię genetyczną.

### 7. Uprawnoczyć kontrole rewizyjne "czystej produkcji"

Aby zapewnić czystość przedsięwzięć przemysłowych od początku do końca, wszystkie etapy procesów produkcyjnych powinny podlegać ocenie.

**"Stoimy teraz na rozdrożu...**

**[Jedna z dróg] to gładka autostrada, po której posuwamy się z wielką szybkością, lecz u jej kresu czeka nas katastrofa. Druga... oferuje nam naszą ostatnią, naszą jedyną szansę dotarcia do punktu przeznaczenia, który zapewni przetrwanie naszej Ziemi."**

*Rachel Carson,  
"Silent Spring"  
1962 r.*

### 8. Wyeliminować toksyczne emisje

Należy opracować plan stopniowego wycofywania wszelkich źródeł toksycznych środków chemicznych. Wydawanie zezwoleń na ekspansję urządzeń technicznych lub nowych instalacji zanieczyszczających środowisko jest niedopuszczalne.

### 9. Wstrzymać usuwanie odpadów toksycznych

Należy zaniechać budowy nowych instalacji służących do usuwania i spalania odpadów. Istniejące urządzenia muszą być stopniowo eliminowane. Należy również ustalić ramy czasowe całkowitej eliminacji odpadów i wdrożenia "czystej produkcji".

### 10. Stopniowo wycofać produkcję toksycznych substancji chemicznych

Organiczne związki chloru, które zaliczane są do najbardziej toksycznych i trwałych substancji na świecie powinny zostać natychmiast wycofane.

### 11. Zakazać ryzykownych technologii i handlu odpadami

Niezbędny jest międzynarodowy zakaz przerzucania toksycznych odpadów, zakazanych produktów i przestarzałych technologii do biednych krajów, gdy w krajach uprzemysłowionych obowiązują coraz bardziej surowe przepisy.

### 12. Zabronić odzysku odpadów toksycznych

Odzyskiwanie odpadów toksycznych powoduje powstawanie nowych toksycznych substancji, które są ponownie wprowadzane do obiegu i niepotrzebnie wystawia zatrudnionych w procesie pracowników oraz społeczeństwo na działanie toksycznych czynników.

### 13. Ściągać sędownie zbiorowych przestępców

Obecne i byłe zarządy i rady nadzorcze muszą ponosić odpowiedzialność za spowodowanie zagrożenia środowiska i miejsc pracy przez emisję toksycznych substancji oraz produkcję, stosowanie i dystrybucję toksycznych produktów i procesów. Akty oskarżenia, wyroki, grzywny i procesy sądowe winny być podawane do wiadomości publicznej.

### 14. Bądź aktywny w swym środowisku

Każdy z nas powinien aktywnie zmierzać w kierunku ekorozwoju i sprawiedliwości społecznej. Wymaga to dzielenia się informacjami z innymi i wywierania nacisku na rząd i przemysł.

### 15. Popieraj "Greenpeace"

Jeśli zgadzasz się z przedstawionymi tu poglądami, przyłącz się do "Greenpeace'u".



## CZYSTA PRODUKCJA

**"G**ospodarka" odpadami, zmierzająca do ukrywania przedstawianego przez nie niebezpieczeństwa, stała się wysoce dochodowym, międzynarodowym interesem. Przedsiębiorstwa opłacają specjalne firmy w celu pozbycia się odpadów i odpowiedzialności za ich wytwarzanie. Jednakże odpady nie znikają, lecz są jedynie przemieszczane do powietrza, wody i gleby. Rozproszenie odpadów uniemożliwia identyfikację i pociągnięcie do odpowiedzialności winnych szkód wyrządzonych środowisku i zdrowiu ludzkiemu. Gospodarka odpadami toksycznymi jest nie do przyjęcia jako odpowiedź na spowodowany przez nie kryzys. Nie może być ona rozważana jako część strategii "czystej produkcji" i dlatego powinna być zaniechana.



wodzie czy w glebie, nieodwracalne szkody będą już wyrządzone.



nie ulegają wyparowywaniu, stężą się w suche pozostałości, którymi zasypuje się zagłębienia terenu.

**Pompowanie i zsypywanie odpadów** przemysłowych do rzek, mórz, systemów kanalizacyjnych, pod ziemię czy do atmosfery ukrywa je lecz nadal zatruwa środowisko. Zanim naukowcy zidentyfikują substancje skażające w

**Systemy oczyszczania ścieków** metodą napowietrzania czy odstojników stosując odparowywanie jako środek rozproszenia toksycznych środków chemicznych w atmosferze. Inne mniej lotne toksyczne substancje, które

**"Kupując określony produkt wspieramy cały jego system produkcyjny. Ponosimy również odpowiedzialność za skutek jaki wywiera on na nas i otaczający nas świat nie tylko w trakcie jego posiadania ale i kiedy już go nie chcemy lub nie potrzebujemy."**

*Julia Scofield Russel, "The Evolution of an Ecofeminist", 1991*



pitną. W rezultacie płynne chemikalia ściekają do pobliskich strumieni, rzek i jezior, zatruwając łowiska rybne, tarliska i wody powierzchniowe.



aby ostatecznie wyładować w naszej żywności i napojach. Zużyte filtry oraz toksyczne popioły i żużle pozostałe z procesów spalania są zakopywane. Skażone płyny pozostałe z procesów neutralizacji i przepłukiwania gazowych emisji z kominów są wlewane do ścieków i zbiorników wodnych.



Produkt staje się trujący z chwilą dodania do jego produkcji toksycznych substancji. Dla przykładu chlor, toksyczny produkt uboczny przemysłu chemicznego, jest stosowany w produktach jak np. masa plastyczna z polichlorku winylu (PCW), farby, rozpuszczalniki oraz pestycydy. Zwiększa to toksyczność produktów, które mogłyby być produkowane bez zastosowania chloru lub nie produkowane wcale.

**Składowiska** te penetrują glebę nawet w przypadku zabezpieczenia ich plastikową osłoną lub gliną. Toksyczne odpady zagrzebane w ziemi nieuchronnie mieszają się z wodą deszczową i sączą się do gleby, gdzie skażają wodę

**Spalanie** rozpyla niedopalone i nowopowstałe toksyczne substancje chemiczne do atmosfery skąd dostają się wprost do naszych płuc. Unoszące się chemikalia mogą pokonywać duże odległości lecz nieuchronnie osiadają na ziemi i wodzie,

# GREENPEACE

# WODA TO ŻYCIE

## Rola wody

Woda to podstawowy element życia, niezbędny zarówno dla ludzkości, jak i dla całej reszty świata ożywionego. Wszyscy jej potrzebujemy i to nie tylko do picia. Nasze rzeki, jeziora, wody przybrzeżne i morskie oraz wody podziemne to cenne zasoby, które należy chronić.

Woda jest przez nas wykorzystywana jako źródło i czynnik wzrostu gospodarczego i dobrobytu - w rolnictwie, połowach do celów handlowych, wytwarzaniu energii, produkcji towarów, transporcie i turystyce. Obecność zasobów wodnych ma wpływ na decyzje o miejscu osiedlenia się i sposobie wykorzystywania gruntów. Woda może być także przyczyną konfliktów geopolitycznych, zwłaszcza tam, gdzie odczuwa się jej niedobór. Jakość naszego życia zależy nie tylko od dostępności czystej wody pitnej, ale i czystej wody na potrzeby higieny i infrastruktury sanitarnej. Z wody korzystamy również w celach rekreacyjnych, takich jak kąpiele, wędkarstwo, czy też po prostu podziwiamy naturalne piękno wybrzeży, rzek czy jezior. Jadąc na wakacje, oczekujemy, że będziemy obcować z czystymi rzekami i wodami przybrzeżnymi, a w życiu codziennym - kiedy bierzemy prysznic czy kąpiel, używamy pralki czy zmywarki - że woda w naszych kranach będzie płynąć nieprzerwanie.

Woda jest zasadniczym elementem naturalnych ekosystemów i regulacji klimatu. Ciągły obieg wody na powierzchni Ziemi oraz nad i pod jej powłoką, w trakcie którego woda przechodzi nieprzerwanie różne stany skupienia - ciekły, parowy i stały (w postaci lodu) - nosi nazwę cyklu hydrologicznego. O ile ilość wody na Ziemi utrzymuje się zasadniczo na tym samym poziomie, struktura popytu i podaży jest szczególnie zależna od zmian klimatu. Naukowcy ostrzegają, że w nadchodzącym stuleciu, ze względu na topnienie lodowców i coraz częstsze susze w regionach takich jak region Morza Śródziemnego, dostęp do czystej wody pitnej może ulec ograniczeniu. To z kolei doprowadzi do ograniczenia ilości wody dostępnej na potrzeby nawadniania i produkcji żywności. Zmianie ulegnie równocześnie struktura opadów i reżim przepływu rzek. Na skutek zwiększenia częstotliwości występowania powodzi, zwłaszcza na coraz częściej zaludnianych obszarach zalewowych, wzrośnie prawdopodobieństwo szkód dla zabudowań, infrastruktury i dostaw energii. W całej Europie coraz częściej dochodzić będzie do gwałtownych powodzi. Wzrost temperatury wody i zmniejszenie dostępnych zasobów spowoduje także spadek jej zdolności chłodzącej na potrzeby przemysłu i energetyki.

bów spowoduje także spadek jej zdolności chłodzącej na potrzeby przemysłu i energetyki.

Zanieczyszczenie wody i jej niedobór stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i jakości życia. W grę wchodzi jednak również szersze kwestie ekologiczne. Swobodny przepływ wody nieskażonej zanieczyszczeniem jest ważny dla zachowania zależnych od wody ekosystemów. Niedobór wody dobrej jakości wpływa szkodliwie na środowisko wodne i lądowe oraz tereny podmokłe - zwiększając jeszcze bardziej zagrożenie dla fauny i flory, które już odczuwają negatywne skutki urbanizacji i zmian klimatu.

Specjaliści zwracają uwagę na znaczenie „usług ekosystemu”, jakie oferuje nam świat natury. Woda pełni funkcję zaopatrzeniową - gdyż jest materiałem podstawowym - i równocześnie funkcję regulacyjną, ponieważ reguluje klimat i warunki pogodowe i sprawia, że nasza planeta dobrze funkcjonuje. Europejska Agencja Środowiska szacuje, że rola terenów podmokłych na całym świecie, oczyszczających wodę i pochłaniających dwutlenek węgla, może być warta 2,5 mld euro rocznie.

Ludzkość już dawno zdała sobie sprawę ze swojej zależności od wody, w Europie stajemy się natomiast obecnie coraz bardziej świadomi, że dostępne zasoby nie są niewyczerpane i że musimy odpowiednio je cenić. Wodą należy gospodarować i chronić ją. Nie jest to tylko dobro konsumpcyjne, ale cenny zasób naturalny, niezbędny zarówno dla przyszłych pokoleń, jak i dla nas samych. Bez wody nie ma życia.

## Jaka jest rola Unii Europejskiej?

Dorzecze lub zlewnia to całość systemu rzecznego, poczynając od źródeł najmniejszych dopływów rzeki, aż po estuarium, w tym wody podziemne. Unia Europejska i państwa członkowskie dokonały podziału dorzeczy i powiązanych obszarów przybrzeżnych na 110 obszarów dorzeczy, z których 40 to obszary międzynarodowe i transgraniczne; ich powierzchnia obejmuje około 60% terytorium UE. Dorzecza Wisły i Odry na przykład pokrywają ponad 95% powierzchni Polski. Jednak rzeki nie kończą swego biegu wraz z granicą danego państwa - zanim osiągną ujście do morza, mogą przepływać przez terytorium nawet kilku innych państw.

Wszystkie państwa członkowskie UE, oprócz wysp Cypr i Malta, dzielą wody z sąsiadującymi państwami.

Zlewnie rzek mogą być bardzo duże, ale też i dość małe. Międzynarodowy obszar dorzecza Dunaju, którego

## WODA TO ŻYCIE

powierzchnia wynosi 801 463 km<sup>2</sup> i rozciąga się na terenie dziesięciu państw członkowskich i dziewięciu państw sąsiadujących z UE, jest na przykład największym dorzeczem w UE. Dorzecze Herault na południu Francji z kolei obejmuje obszar 2900 km<sup>2</sup>.

Ochrona takich wód może być zapewniona jedynie, jeżeli wszystkie zainteresowane państwa i regiony współpracują ze sobą i dzielą się obowiązkami. Dlatego właśnie niezbędne są unijne ramy działania w dziedzinie polityki wodnej, a konsensus i działania na poziomie obszarów dorzeczy mają zasadnicze znaczenie.

Gospodarka zasobami wodnymi to także złożony proces, w którym uczestniczy wiele różnych podmiotów, reprezentujących między innymi różne szczeble administracji rządowej, sektor gospodarki i społeczeństwo. Zajęcie się wszelkimi rodzajami działalności niosącymi ze sobą ryzyko zanieczyszczenia i szkód oraz wszelkimi sposobami korzystania z wód ma zatem decydujące znaczenie.

W 2000 r. UE poczyniła przełomowy krok, przyjmując ramową dyrektywę wodną, ustanawiającą prawny obowiązek ochrony i przywracania jakości wód w Europie. Dyrektywa wprowadziła innowacyjne podejście do kwestii gospodarki wodnej, opierające się nie na administracyjnych lub politycznych granicach państw, ale na naturalnych formacjach geograficznych i hydrologicznych - dorzeczach. Dyrektywa przewiduje także koordynację różnych dziedzin polityki wspólnotowej przez ich integrację w spójnych ramach działania. Dyrektywa zawiera również precyzyjny harmonogram działania, w którym rok 2015 przyjęto jako docelowy termin zapewnienia dobrej jakości wszystkich wód w UE.

### Wpływ działalności człowieka na jakość naszych wód oraz skutki dla środowiska

Ważne kwestie z zakresu gospodarki wodnej

Ze względu na różnice geograficzne i klimatyczne zasoby wodne nie są rozmieszczone równomiernie na obszarze UE. Irlandia charakteryzuje się bujną zielenią, która jest rezultatem częstych opadów deszczu znad Atlantyku, podczas gdy w krajach obszaru Morza Śródziemnego letnie susze mogą trwać całymi miesiącami, prowadząc do niebezpiecznych pożarów lasów. Europa zaczyna doświadczać także powodzi o niespotykanym do tej pory charakterze i gwałtowności, na przykład powodzi spowodowanych ulewami deszczami. Zagrożenia dla obszarów przybrzeżnych z kolei nasila się dodatkowo na skutek przewidywanego podniesienia się poziomu mórz.

Wzrost zapotrzebowania na wodę odnotowuje się wszędzie - w domu i ogrodzie, w przemyśle, rolnictwie i nawadnianiu, działalności rekreacyjnej i turystyce. Szybki rozwój turystyki w południowej części Europy powoduje wzrost zagrożeń dla zasobów wodnych, czego skutkiem jest nadmierna eksploatacja, a czasem pustoszczenie terenów oraz intruzja wód zasolonych do przybrzeżnych słodkich wód.

Szkodliwy wpływ na jakość wody mają głównie gospodarstwa domowe, przemysł i rolnictwo, które to rodzaje działalności wykorzystują i odprowadzają do wód chemikalia i substancje biogenne powodujące zanieczyszczenie. Do działań wysoce szkodliwych należą na przykład: urbanizacja, ochrona przeciwpowodziowa, produkcja energii (np. wodnej), nawigacja, rekreacja, odprowadzanie ścieków, ochrona wybrzeży, połowy w wodach słodkich, górnictwo i leśnictwo.

Niedobór wody - Europa nie jest powszechnie uważana za suchy kontynent, zaskakujący może więc wydać się fakt, że blisko połowa ludności UE żyje w krajach odczuwających deficyt wody, w których pobór z istniejących źródeł słodkiej wody jest zbyt wysoki. Problem niedoboru wody dotyczy 33 dorzeczy w Europie.

Innym poważnym problemem są zanieczyszczenia. Niebezpieczne chemikalia przedostają się do wód europejskich z różnych punktowych lub rozproszonych źródeł zanieczyszczeń, w tym z zakładów przemysłowych, użytków rolnych i wysypisk śmieci. Szczególnie niebezpieczne są substancje zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego, ponieważ mogą szkodzić organizmom żywym, w tym ludziom. Do innych substancji zanieczyszczających należą związki fosforoorganiczne, metale i substancje w zawiesinie.

Wysoki poziom ścieków i nawozów w systemach wodnych może powodować eutrofizację, sprzyjając rozwojowi roślinności, która zaburza normalne funkcjonowanie ekosystemów, pozbawia ryby tlenu i zakłóca proces uzdatniania wody. Wody, w których doszło do nagromadzenia glonów, stają się mętne i zmieniają kolor, tracąc przez to swoje walory estetyczne i funkcje rekreacyjne oraz stając się zagrożeniem dla zdrowia. Oznaki eutrofizacji zaobserwowano w około 40% rzek i jezior w Europie oraz w wodach przybrzeżnych.

Zmiany morfologiczne - takie jak budowa zapór, zbiorników i systemów nawadniania - mogą być równie szkodliwe ze względu na zmianę poziomu wód, tworzenie przeszkód dla naturalnego przepływu rzek i niszczenie tym samym ekosystemów lub odcinanie naturalnych równin zalewowych od cieków wodnych.

Inne przykłady skutków ekologicznych to zmiana temperatur, na przykład w wyniku wykorzystywania wody do celów chłodzenia, oraz coraz częstsze występowanie w naszych wodach gatunków obcych.

### Ramowa dyrektywa wodna - unijne ramy polityki wodnej

#### Kontekst

Historia europejskiej legislacji w tej dziedzinie sięga drugiej połowy lat 70., kiedy to przyjęto pierwszą „fale” aktów prawnych, określających normy i wartości docelowe dotyczące: odprowadzania substancji niebezpiecznych; wody pitnej; wód, w których żyją ryby; wód, w których żyją skorupiaki; wód w kąpieliskach i wód podziemnych, których celem była ochrona zdrowia ludzi i środowiska. W ramach



## WODA TO ŻYCIE

przeglądu przeprowadzonego w 1988 r. zidentyfikowano konieczne do nadrobienia braki, a w konsekwencji wprowadzono kolejne środki, obligujące państwa członkowskie do: kontrolowania ścieków odprowadzanych z obszarów miejskich, nawozów azotowych pochodzących z użytków rolnych i zanieczyszczeń z fabryk i zakładów przemysłowych. Środki te były przedmiotem:

- (1991) dyrektywy dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych i dyrektywy dotyczącej azotanów;
- (1996) dyrektywy dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;
- (1998) dyrektywy dotyczącej wody przeznaczonej do spożycia.

Niemniej jednak jasne stawało się, że UE potrzebuje bardziej spójnego podejścia do kwestii polityki wodnej. Komisja zainicjowała więc ambitny proces konsultacji, zasięgając opinii nie tylko państw członkowskich, Parlamentu Europejskiego i ekspertów, ale również lokalnych i regionalnych władz, organizacji pozarządowych i działaczy ekologicznych, podmiotów z sektora przemysłu i usługodawców, społeczności lokalnych i osób indywidualnych.

Rezultatem tych działań była ramowa dyrektywa wodna z 2000 r., która stanowi jeden z najbardziej ambitnych i kompleksowych aktów prawnych UE. Jakiekolwiek powstały. Następnie przyjęto szereg aktów uzupełniających te ramy prawne - aktów dotyczących zanieczyszczeń chemicznych wód powierzchniowych, w sprawie ochrony wód podziemnych oraz sposobów ustalania stanu ekologicznego. Zakres holistycznej i zintegrowanej polityki wodnej został rozszerzony dwoma innymi ważnymi aktami prawnymi - dyrektywą ramową w sprawie strategii morskiej (2008/56 WE) oraz dyrektywą o powodziach (2007/60/WE).

### Główne cele

Dyrektywa ramowa opiera się na czterech głównych założeniach:

- 1) koordynacji działań w celu osiągnięcia do 2015 r. dobrego stanu wszystkich - powierzchniowych i podziemnych - wód UE;
- 2) stworzeniu systemu gospodarki wodnej, którego podstawą są naturalne obszary dorzeczy, wykraczające poza granice regionalne i krajowe;
- 3) zintegrowanej gospodarki wodnej, skupiającej w jednych ramach różnorakie zagadnienia z tej dziedziny;
- 4) aktywnym udziale zainteresowanych stron i konsultacjach społecznych.

Zakres dyrektywy obejmuje wody podziemne i wszystkie wody powierzchniowe, w tym rzeki, jeziora, wody przybrzeżne oraz wody przejściowe, takie jak estuaria, w których łączą się woda słodka i słona. W przypadku sztucznych i „silnie zmienionych” jednolitych części wód, takich jak kanały i zbiorniki lub porty przemysłowe, dyrektywa wyznacza mniej ambitny cel - osiągnięcie dobrego potencjału. Racjonalizuje ona również unijne przepisy,

zastępując siedem dyrektyw należących do „pierwszej fali” tworzonego prawodawstwa i włączając ich przepisy w bardziej spójne ramy.

### Cele środowiskowe - co należy rozumieć przez dobry stan ekologiczny i chemiczny?

Definicja stanu ekologicznego opiera się na kryterium jakości populacji biologicznej, która z zasady jest odmieniana w różnych częściach UE. Brana jest także pod uwagę liczebność flory wodnej i ichtiofauny. Wymogiem monitorowania objęte są także elementy jakości mające wpływ na ichtiofaunę i florę wodną, na przykład obecność substancji biogenych, oraz takie elementy, jak zasolenie, temperatura i zanieczyszczenie innymi substancjami chemicznymi. Co ważne, warunki morfologiczne, takie jak ilość i przepływ wód, głębokość wody i struktura koryt rzeki, również stanowią czynniki decydujące o stanie ekologicznym.

Według zawartego w dyrektywie systemu klasyfikacji stanu ekologicznego wody powierzchniowe przyporządkowane są jednej z pięciu kategorii: stan bardzo dobry, dobry, umiarkowany, słaby i zły.

W kategorii „stan bardzo dobry” klasyfikowane są wody powierzchniowe, na których warunki biologiczne, chemiczne i morfologiczne działalność człowieka nie miała wpływu lub wpływ ten był bardzo niewielki. Ta kategoria określana jest także jako „warunek referencyjny”, ponieważ jest to najlepszy możliwy do osiągnięcia stan - punkt odniesienia. Warunki referencyjne różnią się w zależności od rodzaju rzeki, jeziora lub wód przybrzeżnych.

Jakość wód jest oceniana poprzez oszacowanie stopnia odchylenia od wyznaczonych warunków referencyjnych. „Stan dobry” oznacza „niewielkie” odchylenie, „stan umiarkowany” - odchylenie „umiarkowane” itd.

W sprawozdaniach sporządzonych na podstawie art. 5 (2004) wskazano, że w Unii Europejskiej zidentyfikowano 70 tys. jednolitych części wód powierzchniowych: 80% z nich to rzeki, 15% - jeziora, a 5% - wody przybrzeżne i przejściowe. Na tej samej rzece państwa członkowskie mogą wyznaczyć różne jednolite części wód, ponieważ stan wód może ulegać zmianom.

Poniższy wykres dotyczy rzek, których jakość wód u źródła jest bardzo dobra, a z biegiem stają się one coraz bardziej zanieczyszczone.

W celu zdefiniowania dobrego stanu chemicznego, przyjęte zostały środowiskowe normy jakości dla 33 nowych substancji priorytetowych i ośmiu innych, już uprzednio podlegających regulacjom substancji, których pomiarów dokonuje się w wodzie, osadach lub w faunie i florze. Są to substancje chemiczne, które stanowią duży poziom zagrożenia na terenie całej UE. W tym zakresie ramową dyrektywę wodną wspomagają inne przepisy unijne w sprawie kontroli zanieczyszczeń, takie jak rozporządzenie REACH czy dyrektywa dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli. Komisja regularnie doko-

## WODA TO ŻYCIE

nuje przeglądu listy substancji, na którą mogą w przyszłości trafić i inne substancje.

Zasady dotyczące wód podziemnych są nieco odmienne. Państwa członkowskie muszą wykorzystywać dane z zakresu geologii w celu identyfikacji występowania określonej objętości wód podziemnych w obrębie podziemnej warstwy wodonośnej. Zasadniczym kryterium jest tu ilość dostępnych zasobów, a przepisy ograniczają możliwości ich poboru do ułamka rocznej wielkości zasilania. Wody podziemne powinny być wolne od wszelkich zanieczyszczeń, dlatego więc w dyrektywie, w kwestii ochrony wód podziemnych przed skażeniem, przyjęto podejście ostrożnościowe, zakazując bezpośrednich zrzutów do wód podziemnych. Wszelki wzrost poziomu zanieczyszczeń musi być wykryty, a w celu zapobieżenia takiej sytuacji należy podjąć odpowiednie środki.

Jednym z celów środowiskowych dyrektywy jest zapobieżenie pogarszaniu się stanu jednolitych części wód.

### Definiowanie i monitorowanie stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Monitoring to główne narzędzie pomiaru stanu wód. Ramowa dyrektywa wodna nałożyła na państwa członkowskie obowiązek wprowadzenia lub dostosowania procedur monitoringu do grudnia 2006 r. Jest to kompleksowe zadanie, obejmujące trzy następujące elementy:

- monitoring diagnostyczny, który pozwala na śledzenie długofalowych tendencji;
- monitoring operacyjny, który pozwala na ocenę postępów w zakresie poprawy jakości wody;
- monitoring badawczy, który wiąże się z bardziej kompleksowymi badaniami, np. specyficznych zagrożeń.

Monitorowanie warunków hydromorfologicznych oznacza natomiast obserwację fizycznego kształtu i reżimu przepływu rzek. Na terenie UE znajduje się ponad 54 tys. stacji monitorowania wód powierzchniowych i ponad 51 tys. stacji zajmujących się wodami podziemnymi. Gęstość ich rozmieszczenia różni się jednak między państwami członkowskimi.

Aby umożliwić analizę porównawczą danych, w latach 2003-2007 unijni naukowcy zdecydowali się przeprowadzić ćwiczenie interkalibracyjne. Ten jedyny w swoim rodzaju, ambitny i kompleksowy projekt, umożliwiając porównywanie rezultatów oceny z różnych państw, pozwolił na zdefiniowanie „dobrego stanu”.

### Ramy zintegrowanej współpracy międzynarodowej na obszarach zlewni i wodach przybrzeżnych

Podejście koncentrujące się na obszarach dorzeczy jest najlepszym i najbardziej opłacalnym sposobem zarządzania zasobami wodnymi. Długotrwała współpraca międzynarodowa w dorzeczach Łaby, Dunaju i Renu, w ramach której kraje współpracowały w celu realizacji wspólnych celów,

przyniosła efekty. Indywidualne środki na rzecz poprawy jakości wody nie mogą być skuteczne, jeśli nie uwzględnimy sytuacji w dolnym czy górnym odcinku rzeki. Zintegrowany system gospodarowania wodami w dorzeczu opiera się na holistycznym podejściu, zakładającym ochronę całej jednolitej części wody, jej źródeł, dopływów, delty i ujścia rzeki. Pozwala on zajmować się oddziaływaniami i zagrożeniami w sposób skoordynowany, przez co sprzyja powstawaniu klimatu solidarności i angażuje wszystkie zainteresowane strony w proces decyzyjny. Zaangażowanie społeczeństwa jest jednym z najważniejszych założeń ramowej dyrektywy wodnej, tak więc obywatele europejscy odgrywają zasadniczą rolę w procesie planowania i realizacji działań.

Dyrektywa pozwala również na zintegrowanie wjednych ramach innych dziedzin polityki mających znaczenie dla gospodarki wodnej, obejmując takie kwestie, jak zanieczyszczenia przemysłowe, poważne wypadki i oceny skutków.

### Wdrażanie ramowej dyrektywy wodnej - nieprzerwany proces

Wdrażanie dyrektywy odbywa się w sześcioletnich powtarzających się cyklach, z których pierwszy obejmuje okres 2009-2015. Po wejściu w życie dyrektywy państwa członkowskie zobowiązane były określić geograficzny zasięg dorzeczy leżących na ich terytoriach oraz wskazać, które organy władzy są odpowiedzialne za kwestie gospodarki wodnej (2003). Kolejnym etapem była analiza charakterystyk tych obszarów zarówno pod względem ekonomicznym, jak i środowiskowym (2004) i identyfikacja jednolitych części wód, w przypadku których istnieje ryzyko, że wyznaczone cele nie zostaną osiągnięte do 2015 r. Do 2006 r. państwa członkowskie miały uruchomić sieci monitorowania.

W 2007 r., w pierwszym sprawozdaniu z wdrażania ramowej dyrektywy wodnej, Komisja przedstawiła pierwszą ocenę postępów w realizacji założeń dyrektywy, analizując stan transpozycji jej przepisów do prawa krajowego w poszczególnych państwach członkowskich, uzgodnienia administracyjne i analizy obszarów dorzecza. W drugim sprawozdaniu z 2009 r. oceniono postępy w tworzeniu sieci monitorowania.

Dzień 22 grudnia 2009 r. to przełomowa data w historii europejskiej gospodarki wodnej - wówczas upłynął bowiem termin sporządzenia przez państwa członkowskie planów gospodarowania wodami w dorzeczu dla każdego ze 110 obszarów dorzecza, jakie zidentyfikowano w UE. Każdy plan musiał obejmować „program środków”, tj. działania, jakie należy podjąć, aby zrealizować cele dyrektywy. Proces przygotowywania planów obejmował kompleksowy, trójfazowy proces konsultacji, który wymagał od państw członkowskich zaangażowania w kwestie gospodarki wodnej społeczeństwa i zainteresowanych stron. Otwarcie konsultacji miało nastąpić najpóźniej do końca 2006 r., a przedmiotem miały być istotne zagadnienia z zakresu

## WODA TO ŻYCIE

gospodarki wodnej (do końca 2007 r.) oraz - w ramach szerokiej konsultacji trwającej co najmniej sześć miesięcy - projekty planów gospodarowania wodami w dorzeczu (do końca 2008 r.) (art. 14).

Wszystkie wody europejskie miały osiągnąć „dobry stan ekologiczny i chemiczny” do 2015 r. Oznacza to nie tylko niski poziom zanieczyszczeń chemicznych, ale także - co stanowi element innowacyjny - ochronę ekosystemów wodnych.

W należycie uzasadnionych przypadkach, na przykład ze względu na brak możliwości technicznych, warunki naturalne lub nieproporcjonalnie wysokie koszty, istnieje możliwość wystąpienia o zwolnienie z wymogu osiągnięcia wyznaczonych celów w odniesieniu do konkretnej jednolitej części wód. Możliwe jest wówczas wyznaczenie późniejszego terminu na realizację celów lub - na ściśle określonych warunkach - przyjęcie mniej restrykcyjnych celów środowiskowych. W wypadku nowych zmian jednolitej części wód zwolnienia z wymogu można udzielić - również na ściśle określonych warunkach - ze względu na nadrzędny interes publiczny. Czasowe zwolnienia mogą być także przyznawane w przypadku wyjątkowych wydarzeń.

Do 2010 r. wprowadzone miały zostać systemy opłat za wodę. Powinny one przyczyniać się do osiągnięcia celów środowiskowych ramowej dyrektywy wodnej, zachęcając do wydajnego wykorzystywania zasobów wodnych. Zasada dotycząca zwrotu kosztów i zasada „zanieczyszczający płaci” powinny mieć zastosowanie do wszystkich usług wodnych. Przy ustalaniu opłat za wodę i zakresu zwrotu kosztów należy uwzględnić lokalne warunki ekonomiczne, społeczne i stan środowiska naturalnego. Jednolite podejście może nie być w tym przypadku właściwe.

Do 2012 r. państwa członkowskie muszą zapewnić wprowadzenie w życie swoich programów środków, a do 2015 r. - końca pierwszego cyklu zarządzania - należy zakończyć realizację celów planów gospodarowania wodami w dorzeczu. Druga edycja planów zarządzania powinna powstać do 2015 r., a planom tym powinny towarzyszyć pierwsze plany zarządzania ryzykiem powodziowym.

### Plany gospodarowania wodami w dorzeczu - narzędzie zintegrowanej gospodarki wodnej

Plany gospodarowania wodami w dorzeczu są głównymi instrumentami wdrażania dyrektywy na poziomie obszarów dorzeczy. Obowiązują one przez okres 6 lat, po czym muszą zostać poddane przeglądowi. Powinny zawierać podsumowanie wczesnych etapów wdrażania, jak na przykład ocenę stanu jednolitych części wód oraz cele, jakie w przypadku każdej z nich należy osiągnąć do 2015 r. Jeśli realizacja wyznaczonego celu jest niemożliwa, państwa członkowskie muszą opisać i uzasadnić, w jaki sposób zamierzają odwołać się do istniejących możliwości zwolnień.

Plany muszą zawierać również program środków, opisujący szczegółowo rodzaj planowanych środków oraz miejsce i czas ich realizacji.

### Cele środowiskowe i zwolnienia z wymogu ich realizacji

Państwa członkowskie mogą zostać zwolnione z wymogu osiągnięcia do 2015 r. dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych i dobrego ilościowego i chemicznego stanu wód podziemnych. Zwolnienia mogą dotyczyć konkretnych jednolitych części wód i polegać na:

A przesunięciu terminu osiągnięcia celów na 2021 r. lub najpóźniej na 2027 r., z założeniem ich stopniowej realizacji. Powodem zwolnienia może być brak możliwości technicznych, nieproporcjonalnie wysokie koszty lub warunki naturalne, które uniemożliwiają realizację celów do 2015 r. (art. 4 ust. 4);

- wyznaczeniu mniej restrykcyjnych celów, które to zwolnienie może być przyznane w przypadku, gdy dana jednolita część wód jest tak zmieniona przez działalność człowieka lub takie są jej warunki naturalne, że osiągnięcie tych celów byłoby niemożliwe lub nieproporcjonalnie kosztowne (art. 4 ust. 5);
- czasowym zwolnieniu ze względu na wyjątkowe, nieprzewidziane wydarzenia, takie jak ekstremalne powodzie lub przedłużające się susze (art. 4 ust. 6);
- nowych zmianach charakterystyki jednolitych części wód na potrzeby nowych zrównoważonych form działalności gospodarczej człowieka lub innych zmianach, pod warunkiem że zmiany te są podyktowane nadrzędnym interesem publicznym lub w przypadku gdy korzyści dla zdrowia ludzkiego, utrzymanie ludzkiego bezpieczeństwa lub zrównoważony rozwój przeważają nad korzyściami wynikającymi z osiągnięcia celów dyrektywy. W tym wypadku pod uwagę należy brać najkorzystniejszą opcję środowiskową, której koszty nie są dysproporcjonalnie wysokie lub która nie jest niemożliwa do realizacji pod względem technicznym (art. 4 ust. 7). Oznacza to, że procedura przewidziana w ramowej dyrektywie wodnej pozwala na znalezienie równowagi między różnymi celami środowiskowymi a potrzebami społecznymi, np. w zakresie produkcji energii odnawialnej w elektrowniach wodnych oraz budowy infrastruktury ochrony przeciwpowodziowej.

Wszystkie istotne informacje dotyczące zastosowania zwolnień muszą być zawarte w planach gospodarowania wodami w dorzeczu. Przedstawione przez państwa członkowskie uzasadnienie wniosku o zwolnienie zostanie ocenione przez Komisję pod kątem dopuszczalności.



## WODA TO ŻYCIE

### Ramy prawne umożliwiające integrację środków UE istotnych z punktu widzenia prawodawstwa wodnego

#### Uzupełnienie ram prawnych

Uzupełnieniem ramowej dyrektywy wodnej był szereg środków zawartych w kolejnych aktach prawnych, tzw. dyrektywach pochodnych, które bardziej szczegółowo wskazywały, w jaki sposób osiągnąć dobry stan chemiczny. Do dyrektyw tych należą:

- dyrektywa w sprawie wód podziemnych - ramowa dyrektywa wodna wytyczała jednoznaczne cele w zakresie ilości wód podziemnych i uchylała poprzednią dyrektywę w sprawie wód podziemnych, jednak niektóre kwestie dotyczące stanu chemicznego pozostawiała otwarte. Nowa dyrektywa, przyjęta w grudniu 2006 r., określa kryteria definiujące dobry stan chemiczny wód podziemnych, wyjaśnia aspekty identyfikacji i odwrócenia tendencji wzrostu poziomu zanieczyszczenia oraz nakłada wymóg zapobiegania lub ograniczania dopływów zanieczyszczeń (art. 17);
- dyrektywa w sprawie środowiskowych norm jakości - dyrektywa ta wyznacza od 2008 r. dopuszczalne stężenie w wodach powierzchniowych 33 substancji priorytetowych i 8 innych środków zanieczyszczających. Obejmują one 11 priorytetowych substancji niebezpiecznych, które są toksyczne, trwałe i gromadzą się w tkankach zwierzęcych i roślinnych, stanowiąc tym samym długoterminowe zagrożenie. Zrzuty muszą być stopniowo wyeliminowane przed upływem 20 lat. Wykaz substancji zostanie zaktualizowany w 2011 r. (art. 16).

Również dwie decyzje Komisji, z 2005 r. i 2008 r., zawierały dodatkowe informacje na temat sposobu określania stanu ekologicznego, identyfikowały obszary i przedstawiały rezultaty ćwiczenia interkalibracyjnego.

### Inne środki związane ze zintegrowanym systemem gospodarowania wodami w dorzeczu

Ramowa dyrektywa wodna stanowi także ramy umożliwiające uwzględnienie w procesie wdrażania szeregu innych aktów prawodawstwa wodnego. Środki, które uznawane są za „środki podstawowe”, zostały określone w następujących dyrektywach:

- dyrektywa dotycząca ścieków komunalnych (1991), której zakres obejmuje 22 tys. obszarów miejskich w całej UE. Ustalono w niej normy zbierania, oczyszczania i odprowadzania ścieków komunalnych i ścieków z niektórych sektorów przemysłu;
- dyrektywa dotycząca azotanów (1991), której celem jest ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

przed zanieczyszczeniem wywołanym przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych, poprzez ustanowienie zbioru zasad dobrej praktyki rolniczej dla rolników. Dyrektywa potwierdziła już swoją skuteczność - w okresie od 2000 r. do 2003 r. w 86% monitorowanych punktów poziom stężenia azotanów pozostał niezmienny lub spadł. Rolnictwo pozostaje jednak głównym źródłem problemów związanych z wodą i rolnicy muszą zacząć stosować bardziej zrównoważone praktyki;

- nowa dyrektywa dotycząca wody w kąpieliskach (2006), której celem jest ochrona zdrowia publicznego poprzez zapewnienie bezpieczeństwa wykorzystywanych do kąpeli wód przybrzeżnych i śródlądowych. Na państwa członkowskie nałożono obowiązek sporządzenia planów zarządzania kąpieliskami i informowania społeczeństwa;
- dyrektywa w sprawie wody przeznaczonej do spożycia (1998), określająca normy odnoszące się do czystej wody z kranu i wody przeznaczonej do produkcji żywności. Państwa członkowskie zobowiązane są przedstawiać co trzy lata sprawozdania dotyczące jakości wody. Ramowa dyrektywa wodna uzupełnia te przepisy, chroniąc źródła dostaw wody.

Program obejmuje także odnośne środki na rzecz ochrony wody, przewidziane na przykład w dyrektywie ptasiej, dyrektywie dotyczącej poważnych wypadków (Seveso), dyrektywie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, dyrektywie dotyczącej osadów ściekowych, dyrektywie siedliskowej oraz dyrektywie w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.

Obszary chronione (takie jak obszary przeznaczone do poboru wody pitnej, kąpieliska i obszary wyznaczone na mocy przepisów dyrektywy siedliskowej) muszą być szczególnie uważnie monitorowane, a spełnienie kryteriów wyznaczonych w tych dyrektywach leży w centrum celów środowiskowych ramowej dyrektywy wodnej (art. 4 ust. 3, 6 i 7).

Tak zwane podejście łączone pozwala na zintegrowanie legislacji regulującej zanieczyszczanie środowiska ze środowiskowymi normami jakości mającymi zastosowanie do wszelkich źródeł wody (art. 10).

Szereg nowszych aktów prawnych także zawiera wyraźne odniesienia do ramowej dyrektywy wodnej i jej przepisów. Należą do nich: dyrektywa dotycząca strategicznej oceny środowiska (2001/42/WE, motyw), dyrektywa w sprawie odpowiedzialności za środowisko (2004/35/WE) oraz dyrektywa w sprawie odpadów pochodzących z przemysłu wydobywczego (2006/21/WE).

Niezbędna jest koordynacja między ramową dyrektywą wodną a wdrażaniem dyrektywy o powodziach (2007/60/WE) i dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej (2008/56/WE).

*Komisja Europejska*