

**Dorota Anders
Liliana Wojacek**

Ochrona środowiska – ochrona wód

Poradnik przedsiębiorcy

Warszawa 2003

Autorzy
Dorota Anders
Liliana Wojaczek

Redakcja i korekta
Aleksander Żołnierski

© Copyright by Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2003

Projekt okładki
Jakub Osiński, Jacek Pacholec

Projekt serii
Tadeusz Korobkow

ISBN-83-88802-65-8

Wydanie I
Nakład 2000 egzemplarzy

Poradnik powstał na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości

Druk i oprawa:
Zakład Poligrafii Instytutu Technologii Eksploatacji
26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10
tel. (048) 36-442-41, fax 3644765

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	5
2. Organizacja systemu zarządzania środowiskiem w Unii Europejskiej	8
3. Ochrona środowiska w Polsce	10
3.1 Założenia ogólne	10
3.2 Zasoby wodne jako komponent środowiska – ogólne założenia przyjętych rozwiązań prawnych	12
4. Zaopatrzenie w wodę – normy jakości wody	18
4.1. Analiza aktów prawnych w Unii Europejskiej	18
4.1.1. Dyrektywy dotyczące jakości zasobów wodnych	19
4.1.2. Dyrektywy dotyczące metod pomiaru, częstotliwości pobierania próbek oraz analizy wód powierzchniowych	22
4.1.3. Dyrektywy dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.	23
4.1.4. Dyrektywy dotyczące szkodliwych substancji w środowisku wodnym	24
4.2. Analiza aktualnych aktów prawnych w Polsce	28
5. Gospodarka ściekami i ochrona wód przed zanieczyszczeniami	32
5.1. Analiza aktów prawnych w Unii Europejskiej	32
5.2. Akty prawne obowiązujące w Polsce	37
6. Zintegrowany system zarządzania jakością wody	40
7. Pozostałe akty prawne z zakresu ochrony środowiska wpływające na przepisy o ochronie wód	48
8. Metody minimalizacji zużycia wody i ilości wytwarzanych ścieków w zakładach przemysłowych	55
9. Podsumowanie	57
10. Wykaz literatury	58
11. Wykaz załączników	59
Załącznik nr 1: Wymagania, jakim powinny odpowiadać kategorie jakości wody A1-A3	60
Załącznik nr 2: Wymagania mikrobiologiczne, jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi	62

Załącznik nr 3: Wymagania fizykochemiczne, jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi	63
Załącznik nr 4: Wykaz substancji szczególnie szkodliwych, powodujących zanieczyszczenie wód, które należy eliminować	65
Załącznik nr 5: Wykaz substancji szczególnie szkodliwych, powodujących zanieczyszczenia wód, które należy ograniczać	65

1. Wstęp

Woda jest jednym z podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego, podlegającemu stałej kontroli i ochronie. Znaczenie wody, jej stanu czystości – zwłaszcza wód śródlądowych, jest dla całej biosfery oczywiste. Ochrona wód przed zanieczyszczeniami jako dziedzina priorytetowa w polityce ekologicznej Unii Europejskiej zdecydowała o podjęciu wspólnych regulacji prawnych w dziedzinie ochrony środowiska. Pierwszeństwo prawodawstwa z ochrony wód we Wspólnotach dodatkowo podyktowane było ich charakterem transgranicznym, co powodowało konieczność ustalenia wspólnych przepisów prawnych już w roku 1972. Zagadnienia emisji do wód jak i standardy jakości wody w zależności od jej przeznaczenia, występują w każdym z etapów realizacji polityki ekologicznej WE. Etapy te określa pięć kolejnych programów działania:

Program I przyjęty został do realizacji w latach 1973–1975. Jego głównym celem było opracowanie i przyjęcie standardów jakości środowiska (kontrola zanieczyszczeń, wprowadzenie norm, kryteriów jakości) na szczeblu Wspólnot.

Program II ustalony na lata 1976–1981 podjął zagadnienia redukcji zanieczyszczeń, racjonalnego wykorzystania środowiska i poprawy jego jakości.

Program III obejmuje lata 1982–1986 i ma na celu wzmocnienie skuteczności europejskiego prawa ekologicznego, a także analizę prawidłowości wprowadzania aktów prawnych w krajach członkowskich.

Program IV realizowany w latach 1987–1991, dotyczył przede wszystkim eliminowania zanieczyszczeń wód i powietrza uwzględniając źródła tych zanieczyszczeń. Program zapoczątkował zintegrowaną ochronę środowiska.

Program V obowiązujący od 1993 do 1999 rozpatruje środowisko w kontekście zrównoważonego rozwoju, a więc rozwoju gospodarczego i społecznego przy jednoczesnym unikaniu powstawania zanieczyszczeń i szkód w środowisku. Realizacji tego programu służyły środki prawne, działania ekonomiczne i polityka finansowa.

Obecnie opracowywany jest program VI, a realizacja programów od roku 1973 przyniosła ponad 30 aktów prawnych dotyczących w sposób pośredni lub bezpośredni ochrony wód. Traktatowa podstawa prowadzenia przez Wspólnoty polityki w zakresie środowiska została zamieszczona dopiero w Jednolitym Akcie Euro-

pejskim (1986), a następnie włączona do podpisanego 7 lutego 1992 roku Traktatu o Unii Europejskiej (Traktatu z Maastricht).

Polska, deklarując zamiar wejścia do Unii Europejskiej sformułowała swoje stanowisko negocjacyjne w obszarze środowiska oraz wyraziła akceptację i gotowość wdrożenia dorobku prawnego Wspólnoty w zakresie środowiska (tzw. *acquis communautaire*) do 31 grudnia 2002 roku.

Podstawowym warunkiem przejęcia dorobku prawnego UE jest konieczność realizacji wielu inwestycji (poprawa stanu urządzeń, infrastruktury i organizacji na wszystkich szczeblach ochrony środowiska) niezbędnych do wdrożenia poszczególnych aktów prawnych UE. Z całą pewnością był to jeden z najtrudniejszych tematów w negocjacjach o członkostwo. Trudności wynikają z jednej strony z konieczności wydatkowania znacznie większych niż dotychczas środków finansowych, z drugiej strony zaś, z utrzymującego się dystansu, jaki dzieli pod tym względem Polskę od UE. Pomimo dużych osiągnięć w ciągu ostatnich dziesięciu lat, w dziedzinie ochrony środowiska, w Polsce występują wieloletnie zaniedbania, skutkujące nieodwracalnymi szkodami w środowisku, wpływając tym samym na obraz Polski jako państwa nie przestrzegającego ochrony środowiska.

Nowa ustawa Prawo wodne, która weszła w życie z dniem 1 stycznia 2002 roku (Dz. U. z 2001 r. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.) dostosowuje nasze prawo do wymogów obowiązujących w Unii Europejskiej, ale nie rozwiązuje problemu finansowania gospodarki wodnej. W krajach Unii Europejskiej instrumenty ekonomiczne stanowią ważne narzędzie w procesie zarządzania gospodarką wodną i ochroną wód. Do podstawowych instrumentów ekonomicznych można zaliczyć: opłaty za odprowadzanie ścieków, dotacje na przedsięwzięcia w dziedzinie gospodarki wodnej i ochronie wód oraz handel pozwoleniami na odprowadzanie ścieków.

Koszty wdrożenia prawa wspólnotowego są przyczyną okresów przejściowych, o jakie Polska ubiegała się w stanowisku negocjacyjnym. Rezultatem zakończonych 26 października 2001 r. negocjacji było przyjęcie następujących okresów przejściowych, odnoszących się do:

1. Dyrektywy 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r., dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych

- do 13 grudnia 2008 r. – w odniesieniu do systemów kanalizacji zbiorczej dla aglomeracji powyżej 10 000, tzw. równoważnej liczby mieszkańców RLM,
- do 31 grudnia 2015 r. – w odniesieniu do systemów kanalizacji zbiorczej dla aglomeracji od 2000 do 10 000 równoważnej liczby mieszkańców,

- do 31 grudnia 2015 r. – dla zrzutu ścieków z aglomeracji od 15 000 RLM do ponad 100 000 RLM,
 - do 31 grudnia 2010 r. – w odniesieniu do oczyszczalni ścieków w zakładach sektora rolno-spożywczego.
- 2. Dyrektywy 96/61/WE z dnia 24 września 1996r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń**
- do 31 grudnia 2010 r. – dla 65 zanieczyszczających powietrze i wody powierzchniowe i/lub gruntowe, zakładów przemysłowych znajdujących się na liście załączonej do stanowiska negocjacyjnego,
 - do 30 października 2007 r. – wszystkie istniejące zakłady przemysłowe objęte dyrektywą muszą uzyskać zintegrowane pozwolenia (wraz z harmonogramem dostosowania).
- 3. Dyrektywy 76/464/EWG z dnia 4 maja 1976 r. w sprawie zanieczyszczeń powodowanych przez niektóre substancje odprowadzane do środowiska wodnego oraz dyrektyw „córek” dotyczących poszczególnych substancji niebezpiecznych,**
- do 31 grudnia 2007 r.

Przyjęcie wymienionych okresów przejściowych ma pomóc we wdrażaniu podjętych zobowiązań w życie i rzeczywistym dostosowaniu polskiego prawodawstwa do norm Unii Europejskiej.

2. Organizacja systemu zarządzania środowiskiem w Unii Europejskiej

Prawo środowiska Wspólnot Europejskich w porównaniu z rozwiązaniami innych regionów, jak również z regulacjami powszechnymi jest obecnie działem najlepiej i najwszechstronniej rozwiniętym i ciągle modyfikowanym. Temu osiągnięciu Wspólnoty służą dwa równoległe mechanizmy: klasyczny, w którym państwa tworzą prawo środowiska w drodze umów międzynarodowych oraz nowszy; dający kompetencje do uchwalania prawa środowiska statutowym organom Wspólnot. Szczególną rolę odgrywają w kompetencjach prawotwórczych w dziedzinie środowiska, trzy instytucje Wspólnot Europejskich: Parlament Europejski, Rada Unii Europejskiej i Komisja Europejska.

- Parlament Europejski to jedyny organ WE pochodzący z wyborów. Jego kompetencje można określić jako opiniodawczo-doradcze, sam Parlament nie należy do ciał stowiących prawo europejskie,
- Rada Unii Europejskiej posiada uprawnienia do wydawania wszelkich kategorii europejskich aktów prawnych i tym samym jest głównym organem decyzyjnym Wspólnot Europejskich, ponoszącym pełną odpowiedzialność za ich funkcjonowanie,
- Komisja Europejska działa jako inicjator procesu prawotwórczego w Unii, a ponadto czuwa nad przestrzeganiem prawa unijnego.

Prawo stanowione przez wyżej wymienione instytucje zaliczane jest do prawa wtórnego WE, prawo pierwotne natomiast stanowią trzy traktaty założycielskie.

Podstawą systemu prawa ochrony środowiska WE są rozporządzenia, dyrektywy i decyzje oraz zalecenia i opinie.

- Rozporządzenie (zarządzenie) posiada zasięg ogólny, co oznacza, że zawiera normy prawne obowiązujące wszystkich i bezpośrednio w państwach członkowskich. Rozporządzenie dzieli się na podstawowe i wykonawcze. W sferze środowiska polityka Wspólnot stosowana jest w postaci rozporządzenia, jeśli tworzona jest nowa instytucja lub nowy, regionalny program ochrony środowiska,
- Dyrektywa jest głównym instrumentem wspólnotowego prawa ochrony środowiska. Posiada charakter wiążący, ale fakt, że nie zawiera norm prawnych, różni ją od rozporządzenia.

Kolejną różnicą jest brak powszechnego charakteru obowiązywania.

Dyrektywa zobowiązuje do przestrzegania ustalonych zasad i osiągnięcia określonych celów, natomiast sposób ich realizacji jest pozostawiony władzom poszczególnych krajów (uwzględniając ich tradycję systemów prawnych),

- Decyzja nie posiada cech prawotwórczych, dotyczy zindywidualizowanej sytuacji i skonkretyzowanego podmiotu (rząd, bank, przedsiębiorstwo),

- Zalecenie i opinia nie wiążą adresatów w sensie prawnym. Zalecenia służą jedynie Radzie i Komisji do wyrażania stanowiska w konkretnych sprawach, opinię wykorzystuje się w postępowaniu wewnętrznym pomiędzy organami Wspólnot.

3. Ochrona środowiska w Polsce

3.1. Założenia ogólne

ekorozwój

Ekorozwój od kilku lat jest jedną z zasad ustrojowych państwa polskiego. W Konstytucji RP z 2 kwietnia 1997 roku przyjęto, że „Rzeczpospolita Polska [...] zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju” (art. 5), zapewniając bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom oraz wspierając działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska (art. 74).

Oprócz przepisów konstytucyjnych prawo ochrony środowiska budują przede wszystkim ustawy oraz akty niższego rzędu.

Kształt prawa środowiska nadaje polityka ekologiczna, która decyduje o priorytetach narodowych i strategii państwa wobec tej dyscypliny. Pierwszy dokument „Polityka ekologiczna państwa” został opracowany przez rząd polski w 1990 roku i przyjęty w 1991 roku. Wyznaczał on kierunki legislacji i działania w sferze ochrony środowiska przez całą dekadę lat dziewięćdziesiątych.

Zobowiązania Polski wynikające ze stowarzyszenia ze Wspólnotami Europejskimi (1991), rozpoczęcie negocjacji w sprawie członkostwa Polski w Unii Europejskiej (1998) oraz zmiany społeczno-gospodarcze po roku 1990 przyniosły potrzebę wzbogacenia polityki ekologicznej państwa o takie elementy, które sprostałyby wymaganiom wynikającym z nowych uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych. Odpowiedzią na te potrzeby jest dokument pt. „II Polityka Ekologiczna Państwa”. Głównym celem nowej polityki ekologicznej państwa jest „wytyczenie strategii zrównoważonego rozwoju kraju oraz wdrożenie takiego modelu tego rozwoju, który zapewni skuteczną reglamentację dostępu do środowiska”. Zakłada się trzy etapy osiągnięcia celów:

- Etap realizacji celów krótkookresowych w trakcie ubiegania się o członkostwo w Unii Europejskiej (1999–2002),
- Etap realizacji celów średniookresowych w trakcie przystosowania się do wymogów członka Unii (2003–2010),
- Etap realizacji celów długookresowych w ramach „Strategii zrównoważonego rozwoju Polski do 2025 roku”, przygotowanej przez Radę Ministrów.

mechanizmy ekonomiczne

Wśród metod i narzędzi stymulujących realizację polityki ekologicznej państwa istotną rolę odgrywają mechanizmy ekonomiczne i finansowe.

W programach inwestycyjnych ochrony środowiska w Polsce znaczna część środków finansowych przeznaczana jest na ochronę wód. Podejmowane są liczne działania i programy badawczo-wdrożeniowe mające na celu maksymalnie efektywne wykorzystanie tych środków dla osiągnięcia wymaganego stanu jakości wód. Źródłem wiedzy o stanie i przyczynach niezadowalającej jakości wód jest państwowy monitoring środowiska koordynowany przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Podejmowane w ramach monitoringu działania mają istotne znaczenie dla racjonalnego wydawania środków oraz pozyskiwania środków zagranicznych na ochronę środowiska w Polsce.

Jednym z elementów zintegrowanego systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Na opracowanej Liście programów priorytetowych na 2002 r. w dziedzinie ochrona wód i gospodarka wodna przyjęto następujące kierunki działania:

- Wspieranie przedsięwzięć mających na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem oraz poprawę jakości wód, a w szczególności wody do picia, zgodnie z założeniami Strategii ochrony środowiska w Polsce oraz wymogami przedakcesyjnymi Unii Europejskiej.
Przy doborze przedsięwzięć do udzielenia pomocy uwzględniano ich efektywność i maksymalne wykorzystanie istniejącego potencjału,
- Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody oraz zwiększenie skuteczności ochrony przeciwpowodziowej.

Do priorytetowych przedsięwzięć zalicza się w szczególności te, których realizacja jest uwarunkowana koniecznością wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej w zakresie harmonizacji i implementacji prawa Unii Europejskiej. Zobowiązania te muszą wynikać z ustalonych negocjacji o członkostwo Polski w Unii Europejskiej w obszarze „środowisko”.

3.2. Zasoby wodne jako komponent środowiska – ogólne założenia przyjętych rozwiązań prawnych

Prawo ochrony środowiska

Aktem prawnym określającym ogólne zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z poszczególnych jego komponentów jest obowiązująca od 1 października 2001 r. ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

W Dziale II Tytułu I znajdziemy wyjaśnienie m.in. takich pojęć, jak:

- **środowisko** – to ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnia ziemi, kopaliny, wody, powietrze, zwierzęta i rośliny, krajobraz i klimat,
- **ochrona środowiska** – polega na podjęciu lub zaniechaniu działań umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej. W szczególności do działań ochronnych zalicza się:
 - racjonalne kształtowanie środowiska i gospodarowanie zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
 - przeciwdziałanie zanieczyszczeniom,
 - przywracanie elementów przyrodniczych do stanu właściwego.

ścieki

- **ścieki** – to wprowadzane do wód lub ziemi:
 - wody zużyte na cele bytowe lub gospodarcze,
 - ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach o nawozach i nawożeniu,
 - wody opadowe lub roztopowe, ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych, w tym centrów miast, terenów przemysłowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów o trwałej nawierzchni,
 - wody odciekowe ze składowisk odpadów, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,
 - wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, z wyjątkiem wód wprowadzonych do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie wprowadzonej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilością zawartymi w pobranej wodzie,
 - wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb oraz innych organizmów wodnych, jeżeli przyrost ilości substancji, pochodzących z chowu lub hodowli ryb oraz innych organizmów wodnych,

w wodzie odprowadzanej z tych obiektów jest większy niż wartości określone w warunkach wprowadzania ścieków do wód.

Odwołanie do ustaleń wymienionej ustawy znajduje się również w rozdziale poświęconym zintegrowanemu systemowi zarządzania jakością wody.

Zgodnie z art. 81 Prawa ochrony środowiska, realizacja ochrony poszczególnych komponentów środowiska odbywa się na podstawie zapisów tej ustawy oraz przepisów szczególnych.

W dziedzinie ochrony wód podstawowe znaczenie ma obowiązująca od stycznia 2002 r. ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.).

Prawo wodne

Poniżej przedstawiono najważniejsze zasady dotyczące ochrony wód wynikające z omawianej ustawy.

Wody w kraju podzielono na powierzchniowe i podziemne. Z wyjątkiem wód morza terytorialnego i morskich wód wewnętrznych pozostałe są wodami śródlądowymi. Do płynących śródlądowych zaliczamy wody: w ciekach naturalnych, kanałach oraz źródłach, z których cieki biorą początek, zaś do stojących zaliczamy wody: znajdujące się w jeziorach oraz innych naturalnych zbiornikach wodnych niezwiązanych z ciekami naturalnymi. Podane w słowniczku ustawy wyjaśnienie pojęcia „ścieki” jest tożsame z definicją zawartą w Prawie ochrony środowiska. Zgodnie z dyrektywami unijnymi ustawodawca dokonał podziału wytwarzanych ścieków na:

- **bytowe** – to ścieki z budynków przeznaczonych na pobyt ludzi, z osiedli mieszkaniowych oraz z terenów usługowych, powstające w szczególności w wyniku ludzkiego metabolizmu oraz funkcjonowania gospodarstw domowych,
- **komunalne** – to ścieki bytowe lub mieszanina ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi,
- **przemysłowe** – to ścieki odprowadzane z terenów, na których prowadzi się działalność handlową lub przemysłową albo składową, niebędące ściekami bytowymi lub wodami opadowymi.

Organami właściwymi w sprawach gospodarowania wodami są:

- minister właściwy do spraw gospodarki wodnej (obecnie minister środowiska),
- Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej – jako centralny organ administracji rządowej. Jego organem nadzorczym jest minister właściwy do spraw gospodarki wodnej,
- dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej – jako organ administracji rządowej,

- wojewoda,
- organy jednostek samorządu terytorialnego.

Zaznaczyć należy, że jeszcze przed wejściem w życie Prawa wodnego parlament uchwalił przesunięcie do 1 stycznia 2004 r. terminu utworzenia stanowiska Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Do tego czasu wykonanie jego zadań powierzono ministrowi właściwemu ds. gospodarki wodnej.

zarządzanie zasobami wodnymi

Do instrumentów zarządzania zasobami wodnymi zaliczamy:

- **plany gospodarki wodnej**, obejmujące: plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy; plany ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze państwa; plany ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego; warunki korzystania z wód regionu wodnego; warunki korzystania z wód zlewni.
Zakres rzeczowy poszczególnych planów został określony w Rozdziale 3 Działu VI Prawa wodnego,
- **pozwolenia wodnoprawne**, którym poświęcony został Rozdział 4 Działu VI. Znajdziemy tam wykaz czynności podlegających obowiązkowi uzyskania stosownego pozwolenia oraz zasady jego wydawania, wygaśnięcia, cofnięcia lub ograniczenia,
- **opłaty i należności w gospodarce wodnej**, do których zaliczamy: należności za korzystanie ze śródlądowych dróg wodnych oraz urządzeń wodnych stanowiących własność Skarbu Państwa, które są usytuowane na śródlądowych wodach powierzchniowych; opłaty za oddanie w użytkowanie obwodów rybackich oraz opłaty za oddanie w użytkowanie gruntów pod wodami istotnymi dla kształtowania zasobów wodnych lub ochrony przeciwpowodziowej (np. w potokach górskich, granicznych, w śródlądowych drogach wodnych),
- **kataster wodny**, będący systemem informacyjnym o gospodarowaniu wodami. Zakres tematyczny obejmuje dane dotyczące m.in.: ilości i jakości zasobów wód powierzchniowych oraz podziemnych; źródeł i charakterystyki zanieczyszczeń punktowych oraz obszarowych; pozwoleń wodnoprawnych; urządzeń wodnych.
Dane dotyczące nieruchomości przyjmowane są na podstawie ewidencji gruntów i budynków. Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej prowadzi kataster wodny dla obszaru państwa, zaś dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej prowadzą katastry wodne dla regionów wodnych,
- **kontrola gospodarowania wodami** dotyczy m.in.: stanu realizacji planów i programów związanych z gospodarką wodną; ochrony wód przed zanieczyszczeniami; utrzymania wód oraz urządzeń wodnych; stanu jakości wody przeznaczonej do zaopatrzenia ludności oraz wody w kąpieliskach. Podmiota-

mi upoważnionymi do przeprowadzania kontroli (w zależności od zakresu przedmiotowego) są: Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, dyrektorzy regionalnych zarządów, Inspekcja Sanitarna oraz Inspekcja Ochrony Środowiska.

Zagadnienia związane z własnością wód zostały uregulowane w Rozdziale 2 Działu I, skąd dowiadujemy się np., że zasoby wodne w kraju mogą stanowić własność:

- Skarbu Państwa,
- innych osób prawnych lub
- osób fizycznych.

W przypadku gdy właścicielem wód jest Skarb Państwa lub jednostki samorządu terytorialnego – mamy do czynienia z wodami publicznymi. Ustawodawca przyjął zasadę, że wody stojące oraz wody w rowach znajdujące się w granicach nieruchomości gruntowej są własnością właściciela danej nieruchomości. Właściciel wód jest jednocześnie właścicielem gruntu pokrytego wodami powierzchniowymi w granicach określonych liniami brzegów. Odrębnie uregulowano własność gruntów pokrytych płynącymi wodami powierzchniowymi. Grunty takie stanowią własność publiczną.

właściciel wód

Dział II określa warunki korzystania z wód. W zależności od celu wyróżniamy trzy typy wykorzystywania wód na potrzeby ludności oraz gospodarki:

- **powszechne korzystanie z wód** – w celu zaspokajania potrzeb osobistych, gospodarstwa domowego lub rolnego. Nie można przy tym stosować specjalnych urządzeń technicznych. Kategoria ta obejmuje również korzystanie z wód w celach wypoczynku, uprawiania turystyki, sportów wodnych oraz amatorskiego połowu ryb (z uwzględnieniem przepisów szczegółowych),
- **zwykłe korzystanie z wód** – oznacza korzystanie bez pozwolenia wodnoprawnego, z wody powierzchniowej stanowiącej własność użytkownika oraz korzystanie z wody podziemnej znajdującej się na tym terenie, dla zaspokojenia potrzeb gospodarstwa domowego lub gospodarstwa rolnego,
- **szczególne korzystanie z wód** – to każde korzystanie wykraczające poza korzystanie powszechne lub zwykłe, wymagające uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Ochronie wód został poświęcony Dział III. Zasady dotyczące tego zagadnienia wiążą się z ochroną całego ekosystemu wodnego i są ukierunkowane na:

- utrzymanie w stanie niezmiennym wód, których stan nie wymaga ingerencji człowieka,
- poprawę jakości wód zanieczyszczonych substancjami szkodliwymi dla środowiska wodnego.

Ze względu na szczególne znaczenie ujęć wodnych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia lub zaopatrzenie zakładów wymagających wody wysokiej jakości, właściciel ujęcia wody może wystąpić do dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej w celu ustanowienia strefy ochronnej. Ustanowienie strefy ochrony bezpośredniej oznacza, że użytkowanie danego gruntu musi być ściśle związane z eksploatacją danego ujęcia wody. W przypadku strefy ochrony pośredniej można wprowadzić zakaz lub ograniczenie wykonywania robót, które mogą niekorzystnie wpływać na przydatność ujmowanej wody lub wydajność ujęcia (związanych przykładowo z: rolniczym wykorzystaniem ścieków, budową autostrad lub lokalizacją cmentarzy oraz grzebaniem zwłok zwierzęcych).

Zasady wykonywania oraz utrzymywania urządzeń wodnych znajdziemy w Dziale IV. Na każdym etapie realizacji przedsięwzięć (prace projektowe, wykonawstwo oraz eksploatacja istniejących obiektów) należy kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju. Szczególny nacisk ustawodawca kładzie na zachowanie dobrego stanu ekologicznego wód (z uwzględnieniem charakterystycznych dla nich biocenoz), konieczność zachowania istniejącej rzeźby terenu oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na obszarach zalewowych.

Utrzymanie urządzeń wodnych jest obowiązkiem ich właścicieli i polega na eksploatacji, konserwacji oraz remontach, w celu zapewnienia prawidłowego działania urządzenia. Odrębna grupa przepisów dotyczy wykonywania oraz utrzymania urządzeń melioracji wodnych, z uwzględnieniem ich podziału na:

- **urządzenia podstawowe:** budowle piętrzące, budowle upustowe oraz obiekty służące do ujmowania wód; stopnie wodne i zbiorniki wodne; kanały, wraz z budowlami związanymi z nimi funkcjonalnie; rurociągi o średnicy minimum 0,6 m; budowle regulacyjne oraz przeciwpowodziowe; stacje pomp, z wyjątkiem stacji wykorzystywanych do nawodnień ciśnieniowych, jeżeli służą do regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochronie użytków rolnych przed powodzią.

Koszty wykonania tych urządzeń ponosi Skarb Państwa i stanowią one jego własność.

- **urządzenia szczegółowe:** rowy, wraz z budowlami związanymi z nimi funkcjonalnie, drenowania oraz deszczownie z pompami przenośnymi; rurociągi o średnicy do 0,6 m; stacje pomp do nawodnień ciśnieniowych; ziemne stawy rybne oraz groble na obszarach nawadnianych; systemy nawodnień grawitacyjnych służących do regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochronie użytków rolnych przed powodzią. Koszty wykonania ponosi właściciel gruntu.

Wyłom od tej zasady jest możliwy tylko w ściśle określonych przez ustawodawcę przypadkach.

W Dziale V poświęconym ochronie przed powodzią oraz suszą podano zasady dotyczące ograniczenia prawa własności, w stosunku do obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Na obszarach takich zabrania się przykładowo wykonywania urządzeń wodnych oraz wznoszenia innych obiektów. Ograniczona została możliwość sadzenia drzew i krzewów oraz zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów i wykonywania innych robót.

ochrona przed powodzią

Wprowadzenie stanu klęski żywiołowej skutkuje uprawnieniem dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej do wprowadzenia w drodze rozporządzenia czasowego ograniczenia z korzystania z wód bez prawa uzyskania z tego tytułu odszkodowania.

Na mocy postanowień Działu VII istnieje możliwość utworzenia spółek wodnych. Warunkiem jest:

- złożenie pisemnego oświadczenia woli przez minimum 3 osoby fizyczne lub prawne,
- zatwierdzenie przez starostę właściwego miejscowo dla siedziby spółki jej statutu – zatwierdzenie ma formę decyzji administracyjnej,
- dokonanie wyboru organów spółki.

Zakres działania spółek obejmuje w szczególności wykonywanie i utrzymywanie urządzeń służących do:

- zapewnienia wody dla ludności,
- ochrony wód przed zanieczyszczeniem,
- ochrony przed powodzią,
- melioracji wodnych oraz prowadzenia racjonalnej gospodarki na terenach zmeliorowanych,
- wykorzystywania wody do celów przeciwpowodziowych,
- utrzymywania wód.

Utworzenie spółki wodnej podlega obowiązkowemu wpisowi do katastru wodnego.

Członkowie spółki zobowiązani są do wnoszenia na jej rzecz składek i ponoszenia innych świadczeń niezbędnych do wykonywania statutowych zadań spółki.

Nadzór i kontrola nad działalnością spółek wodnych należy do kompetencji starosty właściwego miejscowo dla siedziby spółki.

Już pobieżna analiza treści Prawa wodnego wskazuje jak obszerny zakres rzeczowy ono obejmuje. Wykonanie poszczególnych zapisów zostało doprecyzowane w aktach niższego rzędu (rozporządzenia). Część z nich zostanie omówiona w następnych rozdziałach poradnika.

4. Zaopatrzenie w wodę – normy jakości wody

4.1. Analiza aktów prawnych w Unii Europejskiej

Strategia ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami, w tym strategia oczyszczania ścieków miejskich i przemysłowych ujęta została w **Wodnej Dyrektywie Ramowej Unii Europejskiej z dnia 22 grudnia 2000 roku**. Przedmiotem dyrektywy jest wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania jakością wody oraz ustalenie zależności pomiędzy różnymi dyrektywami. Głównym celem tej dyrektywy jest zapewnienie ochrony wód w państwach członkowskich Unii Europejskiej.

Osiągnięcie powyższego celu planuje się przez realizację następujących tematów:

- podstawa gospodarowania zasobami wodnymi w oparciu o zlewnie rzeczne oraz ustalenie zlewniowej procedury ich ochrony,
- rozszerzanie prawnej ochrony wód na wody powierzchniowe oraz podziemne,
- przyjęcie strategii dla ochrony wód przed zanieczyszczeniami,
- ustanowienie podstaw ekonomicznych gospodarki wodnej,
- włączenie społeczeństwa w ochronę wód.

Wodna Dyrektywa Ramowa Unii Europejskiej określa procedurę zlewniowej ochrony zasobów wodnych, rozpoczynając się identyfikacją regionów zlewniowych. Dla powyższych obszarów dyrektywa przewiduje wykonanie analiz obejmujących charakterystyki geograficzne, geologiczne, hydrograficzne, demograficzne, wykorzystania powierzchni ziemi oraz działalności gospodarczej. Na tych obszarach należy zidentyfikować wszystkie znaczące odbiorniki, z których ujmowana jest woda do picia, lub te, które będą wykorzystywane jako źródła tej wody oraz sporządzić rejestr obszarów chronionych. Dyrektywa przewiduje, że wykonanie przeglądu stanu wód w poszczególnych regionach możliwe będzie dzięki programom monitorowania (monitoring wód powierzchniowych w zakresie stanu ekologicznego i chemicznego oraz monitoring wód podziemnych w zakresie stanu ilościowego i chemicznego). Wyniki monitoringu wykorzystane będą przy opracowywaniu planów zlewniowych, programów działań oraz w celu sprawdzenia skuteczności działań już podjętych.

monitoring wód

Jednym z najważniejszych wymagań stawianych przez dyrektywę jest powiązanie standardów jakości ścieków ze standardami jakości wód odbiorników. Dyrektywa narzuca przyjęcie tzw. podejścia połączonego do ochrony zasobów wodnych przed za-

nieczyszczeniami, a mianowicie: ograniczenie zanieczyszczeń u źródła ich powstawania poprzez ustalenie norm jakości zrzucanych ścieków; ustalenie norm jakości wód dla odbiorników oraz objęcie szczególną ochroną zbiorników przeznaczonych do ujmowania wody do picia. Ważnym elementem dyrektywy ramowej jest włączenie całego społeczeństwa w ochronę wód. Dyrektywa zakłada w tym względzie dostęp do informacji oraz ważność konsultacji społecznych.

Dyrektywa nie ustala granicznych wielkości emisji, ale powołuje się na dyrektywy o charakterze sektorowym.

W przypadku zaopatrzenia w wodę Dyrektywy Unii Europejskiej zasadniczo można podzielić na cztery grupy:

4.1.1. Dyrektywy dotyczące jakości zasobów wodnych

Dyrektywa Rady 75/440/EWG z dnia 16 czerwca 1975 roku dotycząca wymaganej jakości wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w państwach członkowskich.

W niniejszej dyrektywie określono wymagania, mające zapewnić, że słodkie wody powierzchniowe pobierane jako wody do picia będą spełniały określone normy i będą odpowiednio uzdatniane przed wprowadzeniem do publicznej sieci wodociągowej. W dyrektywie tej nie uwzględniono wód podziemnych, wód brzożnych (wód słonawych u ujścia rzek) ani wód, mających uzupełniać warstwy wodonośne.

uzdatnianie

Dyrektywa 75/440/EWG podzieliła wody powierzchniowe na trzy kategorie, w zależności od ich aktualnej jakości, zgodnie z odpowiednimi standardowymi metodami uzdatniania, którym będą podlegać:

- **A1** – proste uzdatnianie, uzdatnianie fizyczne i dezynfekcja np. szybka filtracja i dezynfekcja chlorem;
- **A2** – zwykłe uzdatnianie, uzdatnianie fizyczne, chemiczne i dezynfekcja np. koagulacja, filtracja i dezynfekcja;
- **A3** – intensywne uzdatnianie, uzdatnianie fizyczne i chemiczne, rozszerzone uzdatnianie i dezynfekcja np. wstępne chlorowanie do punktu przełamania, koagulacja, sedymentacja, adsorpcja i dezynfekcja.

Dla każdej z wymienionych kategorii dyrektywa określa cechy fizyczne, chemiczne i bakteriologiczne, którymi musi charakteryzować się woda. Dla każdego z 46 wskaźników określonych dla powyższych kategorii dyrektywa podaje dwie wartości graniczne: wartość obowiązkową i wartość zalecaną. Wartości

cechy fizyczne

w punktach pomiarowych nie mogą być mniej rygorystyczne od wartości obowiązkowych. Wody powierzchniowe, których właściwości fizyczne, chemiczne lub mikrobiologiczne przekraczają dopuszczalne wartości obowiązujące dla kategorii A-3, nie mogą być wykorzystywane do poboru wody pitnej.

W wyjątkowych okolicznościach może nastąpić odstępstwo od tej reguły, jednak po zastosowaniu odpowiednich procedur włączając w to mieszanie z wodą z innego źródła, mające na celu poprawienie własności tych wód i podniesienie ich jakości do obowiązujących norm dla wody pitnej oraz powiadomienie Komisji o przyczynach takiego postępowania. Dyrektywa nakłada na państwa członkowskie obowiązek podjęcia działań mających na celu poprawę jakości wód w celu osiągnięcia w wodach powierzchniowych wartości wskaźników zalecanych przez niniejszą dyrektywę.

W szczególnych przypadkach (powódź, klęska żywiołowa, wyjątkowe warunki pogodowe i geograficzne lub naturalne wzbogacenie w określone substancje) niniejsza dyrektywa może zostać uchylona.

Dyrektywa Rady 76/160/EWG z dnia 8 grudnia 1975 roku dotycząca jakości wody w kąpieliskach.

W myśl tej dyrektywy przez wodę w kąpieliskach rozumie się wszelkie wody słodkie stojące i płynące oraz wodę morską, w których, kąpiel jest w sposób wyraźny dozwolona przez kompetentne organy władzy danego państwa lub też kąpiel nie jest zakazana i jest tradycyjnie dokonywana przez dużą liczbę kąpiących się.

W dyrektywie określono 19 fizycznych, chemicznych i mikrobiologicznych wskaźników jakości wody w kąpieliskach i ustanowiono system jej monitoringu przez państwa członkowskie. Wskaźniki podzielono na trzy grupy:

- **parametry mikrobiologiczne** (ogólna liczba bakterii grupy *coli*, liczba *coli* pochodzenia kałowego, paciorkowce pochodzenia kałowego, salmonella, enterowirusy);
- **parametry fizykochemiczne** (pH, barwa, przeźroczystość, substancje powierzchniowo czynne, oleje mineralne, tlen rozpuszczony, osady, amoniak, azot organiczny);
- **inne substancje uważane za wskaźniki zanieczyszczenia** (pestycydy, metale ciężkie, cyjanki, azotany, fosforany).

W dyrektywie określono również warunki pobierania próbek, ustanowiono minimalną częstotliwość ich pobierania oraz referencyjne metody analizy i kontroli. W przypadku określonych wskaźników dyrektywa może zostać uchylona z powodu wyjątkowych warunków pogody, warunków geograficznych lub w sytuacji naturalnego wzbogacenia wody.

Dyrektywa Rady 78/659/EWG z dnia 18 lipca 1978 roku w sprawie słodkich wód wymagających ochrony lub poprawy dla zachowania życia ryb.

Z ekologicznego i ekonomicznego punktu widzenia konieczna jest ochrona populacji ryb przed różnorodnymi szkodliwymi skutkami, wynikającymi z usuwania substancji zanieczyszczających środowisko do wód. Zmniejszenie liczby ryb należących do określonych gatunków, a nawet w niektórych przypadkach zniknięcie wielu tych gatunków stało się dość poważnym problemem. Zadaniem niniejszej dyrektywy jest ochrona lub poprawa jakości tych płynących lub stojących wód słodkich, które są środowiskiem życia ryb lub które, jeśli zanieczyszczenie zostałoby zmniejszone lub wyeliminowane, mogłyby stać się takim środowiskiem. Niniejsza dyrektywa odnosi się do gatunków ryb miejscowych, zapewniających naturalną różnorodność oraz gatunków, których obecność jest przez kompetentne organy władzy państw członkowskich uważana za pożądaną dla celów gospodarki wodnej. Dyrektywa podzieliła zbiorniki wodne państw członkowskich przeznaczone do bytowania ryb na dwa rodzaje:

- wody dla ryb łososiowatych oznaczają wody, które są lub staną się środowiskiem umożliwiającym życie ryb należących do gatunków takich, jak: łosoś (*Salmo salar*), pstrąg (*Salmo trutta*), lipień (*Thymallus thymallus*) oraz ryb z rodziny Coregonidae (*Coregonus*);
- wody dla ryb karpioatych oznaczają wody, które są lub staną się środowiskiem umożliwiającym życie ryb należących do karpioatych (*Cyprinidae*) lub innych gatunków, takich jak szczupak (*Esox lucius*), okoń (*Perca fluviatilis*) oraz węgorz (*Anguilla anguilla*).

Dla każdego rodzaju zbiornika dyrektywa określa wartości zalecane i obowiązujące następujących wskaźników: temperaturę, odczyn, zawiesinę, BZT₅, fosfor całkowity, związki azotu, związki fenolu, węglowodory ropopochodne, chlor, cynk i miedź.

Dyrektywa określa również referencyjne metody analizy oraz częstotliwość i miejsce pobierania próbek.

Dyrektywa Rady 79/923/EWG z dnia 30 października 1979 roku o jakości wód wymaganej dla bytowania skorupiaków i mięczaków.

Dyrektywa ta ma zastosowanie do wód przybrzeżnych oraz granicznych, wyznaczonych przez państwa członkowskie jako wymagające ochrony lub poprawy stanu dla utrzymania życia i rozwoju skorupiaków i mięczaków a tym samym przyczynienia się do wysokiej jakości produktów z nich wytwarzanych i prze-

znaczonych do bezpośredniego spożycia przez człowieka. Wskaźniki normowane to: temperatura, pH, BZT₅, zawiesina, fosfor całkowity, azotyny, związki fenolowe, amoniak, chlor, cynk i miedź. Dyrektywa określa także częstotliwość i miejsce pobierania próbek oraz referencyjne metody analizy.

4.1.2. Dyrektywy dotyczące metod pomiaru, częstotliwości pobierania próbek oraz analizy wód powierzchniowych

Dyrektywa Rady 79/869/EWG z dnia 9 października 1979 roku dotycząca metod pomiaru i częstotliwości pobierania próbek oraz analizy wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w państwach członkowskich.

Dyrektywa Rady 81/855/EWG z dnia 19 października 1981 roku wprowadzająca, w następstwie przystąpienia Grecji, zmiany do dyrektywy 79/869/EWG.

Wskaźniki zanieczyszczenia wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w państwach członkowskich podzielono na trzy kategorie:

- **Kategoria I:** pH, barwa, zawiesina, temperatura, przewodność, zapach, azotany, chlorki, fosforany, ChZT, stopień nasycenia tlenem, BZT, amoniak;
- **Kategoria II:** żelazo, mangan, miedź, cynk, siarczany, fenole, azot ogólny, indeks coli, indeks coli pochodzenia kałowego;
- **Kategoria III:** fluor, brom, arsen, kadm, chrom, selen, ołów, rtęć, bor, cyjanki, WWA, pestycydy, substancja dające się ekstrahować chloroformem, paciorkowce pochodzenia kałowego, salmonella.

Liczba pobieranych próbek musi wzrastać proporcjonalnie do objętości pobieranej wody, obsługiwanej liczby ludności, jak i ryzyka pogorszenia jakości wody. Pobieranie próbek w stopniu, w jakim to możliwe, musi być tak rozłożone w ciągu roku, aby dać reprezentatywny obraz jakości wody.

W przypadku gdy badanie wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej wykazuje, że wartości uzyskane dla pewnych wskaźników są znacznie lepsze niż wartości ustalone w **dyrektywie 75/440/EWG**, możliwe jest zmniejszenie częstotliwości pobierania próbek i analizy w odniesieniu do tych wskaźników.

4.1.3. Dyrektywy dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

W Unii Europejskiej wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi określone są przez **Dyrektywę 98/83/EC** w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz **Dyrektywę 80/778/EEC** w sprawie wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Po pięciu latach od wejścia w życie nowej **Dyrektywy 98/83/EC**, czyli z dniem 24 grudnia 2003 stara **Dyrektywa 80/778/EEC** zostanie zniesiona.

W rozumieniu ww. dyrektyw woda przeznaczona do spożycia przez ludzi oznacza:

- każdą wodę tak w stanie surowym, jak i po uzdatnieniu przeznaczoną do picia, gotowania, przygotowywania pożywienia lub do innych celów domowych, niezależnie od jej pochodzenia i od tego czy jest ona dostarczana z sieci dystrybucyjnej, z cysterny, w butelkach czy też pojemnikach;
- każdą wodę używaną w zakładach przemysłu spożywczego do wytwarzania, przetwarzania, konserwacji lub wprowadzania na rynek produktów lub substancji przeznaczonych do spożycia przez ludzi lub wpływającą na zdrowotność artykułów spożywczych w ich formie ostatecznej.

Powyższa definicja nie odnosi się do naturalnych wód mineralnych i wód leczniczych uznanych jako takie przez kompetentne władze danego kraju członkowskiego, gdyż nie są one przedmiotem omawianej dyrektywy.

W myśl zaleceń Unii Europejskiej parametry określające jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi podzielono na trzy grupy:

- **parametry wskaźnikowe** (glin, amoniak, chlorki, liczba bakterii *Clostridium perfringens*, barwa, mętność, zapach, smak, żelazo, mangan, OWO, całkowita dawka radioaktywności),
- **parametry chemiczne** (akryloamid, antymon, arsen, benzen, benzo(a)piren, bor, bromiany, miedź, cyjanki, 1,2-dichloroetan, epichlorohydryna, fluorki, metale ciężkie, WWA, THM),
- **parametry mikrobiologiczne** (liczba bakterii *Escherichia coli*, liczba bakterii grupy *enterokoki*, liczba bakterii *Pseudomonas aeruginiza*, liczba kolonii bakterii w temperaturze 22°C, liczba kolonii bakterii w temperaturze 37°C).

Dla wymienionych parametrów podane są dopuszczalne wartości, stanowiące minimalne wymagania jakości wody, których spełnienie warunkuje uznanie danej wody za zdrową i czystą.

woda przeznaczona do spożycia

jakość wody przeznaczonej do spożycia

minimalne wymagania

Miejscem, w którym podane wartości parametrów powinny być spełnione, jest punkt, w którym woda wypływa z zaworów czerpalnych, (jeżeli woda dostarczana jest z sieci) lub punkt, w którym woda wprowadzana jest do pojemników (w zakładach produkcyjnych).

Zgodnie z dyrektywami 98/83/EC i 80/778/EEC należy prowadzić monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, informować konsumentów o jej jakości, a także podejmować działania konieczne, aby żadne substancje czy materiały zastosowane w uzdatnianiu czy dystrybucji nie pogarszały jej jakości oraz bezpośrednio ani pośrednio nie wpływały ujemnie na zdrowie ludzi.

4.1.4. Dyrektywy dotyczące szkodliwych substancji w środowisku wodnym

Dyrektywa Rady 76/464/EWG z dnia 4 maja 1976 roku w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre niebezpieczne substancje odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty.

Dyrektywa ta stosuje się do śródlądowych wód powierzchniowych, wód terytorialnych, wewnętrznych wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych. Zaleca ona podjęcie odpowiednich działań w celu eliminacji zanieczyszczenia wód, niebezpiecznymi substancjami z następujących grup: związków fluorowcoorganicznych lub substancji, które mogą tworzyć takie związki w środowisku wodnym; związków fosforoorganicznych; związków cyanoorganicznych; substancji, co do których udowodniono, że posiadają własności rakotwórcze w środowisku wodnym lub przez to środowisko; rtęci i jej związków; kadmu i jego związków; trwałych olei mineralnych i węglowodorów ropopochodnych; trwałych syntetycznych substancji, które mogą pływać, pozostawać w zawieszeniu lub tonąć i które mogą kolidować z jakimikolwiek sposobami wykorzystania wód.

Jednocześnie dyrektywa zaleca zmniejszenie zanieczyszczenia wód niebezpiecznymi substancjami z grup metaloidów i metali oraz ich związków (cynk, selen, cyna, wanad, miedź, arsen, bar, kobalt, nikiel, antymon, beryl, tal, chrom, molibden, bor, tellur, ołów, tytan, uran, srebro); biocydów i ich pochodnych nie występujące we wcześniejszym wykazie; substancji, które mają szkodliwy wpływ na smak i/lub zapach pochodzących ze środowiska wodnego produktów przeznaczonych do spożycia przez ludzi, oraz związków, które mogą spowodować powstanie takich substancji w wodzie; toksycznych lub trwałych związków organicznych krzemu oraz substancji, które mogą spowodować powstanie takich związków w wodzie z wyjątkiem tych, które są biologicznie nie-

szkodliwe lub są szybko przekształcane w środowisku wodnym w substancje nieszkodliwe; nieorganicznych związków fosforu i fosforu nie związanego; nietrwałych olei mineralnych i węglowodorów ropopochodnych; cyjanków, fluorków; substancji, które mają ujemny wpływ na bilans tlenu, szczególnie amoniaku i azotynów.

Dyrektywa Rady 86/280/EWG z dnia 12 czerwca 1986 roku w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów niektórych niebezpiecznych substancji objętych wykazem I załącznika do dyrektywy 76/464/EWG znowelizowana przez **Dyrektywę Rady 88/347/EWG** z dnia 16 czerwca 1988 roku.

Wyżej wymieniona dyrektywa określa wartości dopuszczalne dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów niektórych niebezpiecznych substancji określonych w dyrektywie 76/464/EWG. Dyrektywa określa także częstotliwość i miejsc pobierania próbek oraz referencyjne metody analizy.

Dyrektywa Rady 80/68/EWG z dnia 17 grudnia 1979 roku w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez niektóre substancje niebezpieczne.

Wody podziemne w myśl tej dyrektywy oznaczają wszelkie wody znajdujące się poniżej powierzchni gruntu w strefie nasycenia i będące w bezpośrednim kontakcie z gruntem lub podłożem. Dyrektywa nakłada na państwa członkowskie konieczność podjęcia działań mających na celu wprowadzenie zakazu bezpośrednich zrzutów do wód podziemnych następujących substancji: związków fluoroorganicznych oraz substancji, które mogą tworzyć takie związki w środowisku wodnym; związków fosforoorganicznych; związków cynoorganicznych; substancji, które mają własności rakotwórcze, mutagenne lub teratogenne w środowisku wodnym; rtęci i jej związków; kadmu i jego związków; olei mineralnych i węglowodorów; cyjanków.

Państwa członkowskie muszą również ograniczyć wprowadzanie do wód podziemnych takich substancji jak: cynk, cyna, miedź, bar, nikiel, beryl, chrom, bor, ołów, uran, selen, wanad, arsen, kobalt, antymon, tal, molibden, tellur, tytan, srebro; biocydy i ich pochodne; substancje, które pogarszają smak i/lub zapach wód podziemnych oraz związki mogące przyczynić się do tworzenia takich substancji w wodach podziemnych, co spowodowałoby, że wody te nie nadawałyby się do spożycia przez ludzi; toksyczne lub trwałe związki organiczne krzemu oraz substancje, które mogą spowodować tworzenie takich związków w wodzie, oprócz substancji, które są biologicznie nieszkodliwe lub też w wodzie

ulegają szybkiemu przekształceniu w substancje nieszkodliwe; nieorganiczne związki fosforu i fosfor pierwiastkowy; fluorki, amoniak oraz azotyny.

Państwa członkowskie muszą ustanowić ogólną procedurę badań i udzielania pozwolenia na wszystkie bezpośrednie zrzuty, odprowadzanie lub składowanie. W dyrektywie określono kryteria badania i udzielania pozwoleń, gdyż takie pozwolenie musi mieć czas ograniczony i być weryfikowane co cztery lata. Pozwolenie może zostać wydane tylko wtedy, gdy są przestrzegane wszystkie techniczne środki ostrożności, mające na celu zapobieganie zanieczyszczeniu wód podziemnych substancjami niebezpiecznymi. Pozwolenie nie zostanie wydane, jeśli zwracający się o nie, nie jest w stanie spełnić ustalonych warunków. Państwa członkowskie muszą powiadamiać sąsiednie kraje i przeprowadzać z nimi konsultacje w przypadku pozwoleń na zrzuty do wód transgranicznych.

W przypadku szczególnie niebezpiecznych związków Rada wydała oddzielne zalecenia tzw. dyrektywy pochodne do dyrektywy 76/464/EWG w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego niektórymi niebezpiecznymi substancjami odprowadzanymi do środowiska wodnego Wspólnoty.

Dyrektywa Rady 73/404/EWG z dnia 22 listopada 1973 roku w sprawie zbliżenia aktów prawnych państw członkowskich dotyczących detergentów, znowelizowana **Dyrektywą Rady 82/242/EWG** z dnia 31 marca 1982 roku w sprawie zbliżenia aktów prawnych państw członkowskich dotyczących metod badania zdolności substancji powierzchniowo czynnych niejonowych do biodegradacji.

Wśród substancji niebezpiecznych obecnych w środowisku wodnym poważny problem stanowią detergenty. Jednym ze skutków zanieczyszczenia wód detergentami jest powstawanie wielkich ilości piany, co ogranicza kontakt między wodą i powietrzem, utrudnia natlenienie, zakłóca nawigację, osłabia fotosyntezę konieczną do życia flory wodnej, wywiera niekorzystny wpływ na różne etapy procesów oczyszczania ścieków, powoduje zakłócenia w oczyszczalniach ścieków i stwarza pośrednie zagrożenie mikrobiologiczne z powodu możliwości przeniesienia bakterii i wirusów. W rozumieniu niniejszych dyrektyw detergent oznacza każdy produkt, którego skład został specjalnie dobrany w celu uzyskania właściwości detergentu i który jest wytworzony ze składników głównych (substancji powierzchniowo czynnych) oraz składników dodatkowych (środków wspomagających i zwiększających aktywność, wypełniaczy, dodatków i innych składników pomocniczych).

W myśl tej dyrektywy zabrania się wprowadzania na rynek i używania detergentów, jeżeli średni poziom podatności na biodegradację zawartych w nich substancji powierzchniowo czynnych jest mniejszy niż 90% dla każdej z następujących kategorii: anionowe, kationowe, niejonowe i amfolityczne.

Dyrektywa mówi, że na opakowaniach, w których detergenty są sprzedawane konsumentowi, muszą znajdować się informacje w postaci czytelnych, widocznych i trwałych napisów takich jak nazwa produktu lub nazwa handlowa, adres lub znak handlowy. Te same informacje muszą być umieszczone na wszystkich dokumentach towarzyszących detergentom transportowanym luzem. Uzupełnieniem dyrektywy 73/404/EWG jest **Dyrektywa Rady 82/242/EWG** dotycząca metod badania zdolności substancji powierzchniowo czynnych niejonowych do biodegradacji. W dyrektywie określono cztery metody badania zdolności substancji powierzchniowo czynnych niejonowych używanych w detergentach do biologicznej degradacji: metodę niemiecką, metodę francuską, metodę brytyjską i metodę OECD. Decyzję o odrzuceniu można podjąć tylko wtedy, kiedy wyniki jednej z tych metod wskazują na zdolność do biodegradacji mniejszą niż 80%.

**substancje
powierzchniowo
czynne**

Dyrektywa Rady 82/176/EWG z dnia 22 marca 1982 roku w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych.

W rozumieniu niniejszej dyrektywy rtęć oznacza zarówno pierwiastek chemiczny rtęć jak i rtęć zawartą w jakimkolwiek jej związku. Dyrektywa określa wartości dopuszczalne, terminy, w których musi być osiągnięte dotrzymanie tych wartości, oraz procedurę kontroli zrzutów. Całkowite stężenie rtęci w powierzchniowych wodach śródlądowych narażonych na zrzuty, nie może przekraczać wartości 1 mg/l w odniesieniu do średniej arytmetycznej wyników z całego roku.

Dyrektywa Rady 83/513/EWG z dnia 26 września 1983 roku w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów kadmu.

W dyrektywie określono wartości dopuszczalne dla różnych sektorów przemysłu oraz wskaźniki jakości w odniesieniu do różnych typów wód. Podano również referencyjne metody pomiaru i procedury kontrolne dla wskaźników jakości.

Dyrektywa Rady 84/491/EWG z dnia 9 października 1984 roku w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów sześciochlorocykloheksanu (HCH).

W rozumieniu niniejszej dyrektywy HCH oznacza izomery 1, 2, 3, 4, 5, 6 sześciochlorocykloheksanu, a lindan oznacza produkt zawierający przynajmniej 99% gizomeru 1, 2, 3, 4, 5, 6 sześciochlorocykloheksanu. W dyrektywie określono wartości dopuszczalne dla zrzutów HCH oraz przewidziano metody pomiaru i procedurę kontroli wskaźników.

Dyrektywa Rady 93/75/EWG z dnia 13 września 1993 roku dotycząca minimalnych wymagań w odniesieniu do statków zdążających do portów Wspólnoty lub je opuszczających i przewożących towary niebezpieczne lub zanieczyszczające.

Biorąc pod uwagę stały wzrost ilości towarów niebezpiecznych lub zanieczyszczających przewożonych morzem, zwiększa się także ryzyko poważnych awarii. Biorąc pod uwagę tego typu zagrożenie dla wód, Rada zdecydowała o wydaniu niniejszej dyrektywy. W myśl tego aktu prawnego żadne towary niebezpieczne lub zanieczyszczające nie zostaną oddane do przewozu ani przyjęte na pokład statku, dopóki kapitanowi lub użytkownikowi statku nie zostanie dostarczona deklaracja zawierająca właściwe nazwy techniczne towarów niebezpiecznych lub zanieczyszczających, numery klasyfikacyjne Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ).

4.2. Analiza aktualnych aktów prawnych w Polsce

W celu dostosowania polskiego ustawodawstwa do dyrektyw unijnych, w ostatnich 2–3 latach przepisy krajowe poddane zostały gruntownej modyfikacji. Pod koniec 2002 r. uchwalono szereg przepisów wykonawczych, które zastąpiły wcześniej obowiązujące rozwiązania prawne. Najlicniejsza grupa dotyczyła regulacji odnoszących się do „wody przeznaczonej do spożycia”. Wyjaśnienie tego pojęcia znajdziemy w **ustawie** z dnia 7 czerwca 2001 r. **o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków** (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późn. zm.), zgodnie z którym **woda przeznaczona do spożycia** oznacza wodę przeznaczoną do picia, gotowania, przygotowywania pożywienia lub do innych celów w gospodarstwach domowych oraz każdą używaną do produkcji żywności, środków farmaceutycznych i kosmetycznych, a także na potrzeby basenów kąpielowych i pływalni.

Przedmiotowa ustawa formułuje szereg zasad o charakterze ogólnym. Zgodnie z zapisem art. 3 ust. 1, zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków jest zadaniem własnym gminy. Kierunki rozwoju sieci są obligatoryjnie wykazywane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Wójt (burmistrz, prezydent miasta) ma obowiązek regularnego informowania społeczeństwa o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Centralnym organem administracji rządowej właściwym w sprawach zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków jest Prezes Urzędu Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast.

Szczegółowe regulacje znajdziemy w niżej wymienionych aktach wykonawczych.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. Nr 204, poz. 1728) ustala trzy kategorie jakości wody przeznaczonej do spożycia:

- **kategoria A1** – woda ta wymaga prostego uzdatniania fizycznego, głównie filtracji oraz dezynfekcji;
- **kategoria A2** – woda ta wymaga typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego, głównie utleniania wstępnego, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji, dezynfekcji (chlorynowania końcowego);
- **kategoria A3** – woda ta wymaga wysoko sprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania wstępnego, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji, adsorpcji na węglu aktywnym, dezynfekcji (ozonowania, chlorynowania końcowego).

**zaopatrzenie
ludności w wodę**

Kategorie te zostały przyjęte w oparciu o **Dyrektywę Rady 75/440/EWG** z dnia 16 czerwca 1975 r.

Wymagania, jakim powinny odpowiadać poszczególne kategorie wody przedstawia załącznik Nr 1 do niniejszego opracowania.

Ponadto rozporządzenie określa częstotliwość pobierania próbek wody, wskazuje metodyki referencyjne analiz i sposób oceny, czy woda odpowiada wymaganym warunkom.

Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. (Dz. U. Nr 203, poz. 1718) w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi ustalono:

- Wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Wymagania dotyczą jedynie wód pobieranych z urządzeń wodociagowych; indywidualnych ujęć wody zaopatrujących ponad 50 osób lub dostarczających więcej niż 10 m³; indywidualnych ujęć wody zaopatrujących mniejszą liczbę osób jeżeli jest wykorzystywana do celów komercyjnych i publicznych; cystern i kontenerów w przypadku awaryjnego zaopatrzenia w wodę; zbiorników w środkach transportu pasażer-

skiego magazynujących wodę przeznaczoną do spożycia. Wymagania mikrobiologiczne i fizykochemiczne, jakim powinna odpowiadać woda przedstawiają załączniki Nr 1 i 2 do niniejszego opracowania.

- Minimalną częstotliwość i miejsca pobierania próbek do badania oraz zakres badania wody.
- Program monitoringu jakości wody.
Podmiotami uprawnionymi do pobierania próbek wody są powiatowy lub państwowy graniczny inspektor sanitarny lub osoba przez nich upoważniona. Podczas poboru wody musi być obecny przedstawiciel producenta wody lub administratora sieci oraz odbiorcy usług. Koordynatorem monitoringu jakości wody jest Główny Inspektor Sanitarny.
- Sposób oceny przydatności wody.
Wiąże się ze stwierdzeniem czy woda: jest przydatna, warunkowo przydatna lub nieprzydatna do spożycia przez ludzi.
- Sposób nadzoru nad materiałami i wyborami stosowanymi w procesach uzdatniania i dystrybucji wody.
- Sposób nadzoru nad laboratoriami wykonującymi badania jakości wody.
- Sposób informowania konsumentów o jakości wody.
System informacyjny obejmuje powiatowe i wojewódzkie bazy danych prowadzone odpowiednio przez powiatowe i wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne.

stopień biodegradacji

Zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Środowiska** z dnia 6 listopada 2002 r. w sprawie metodyk referencyjnych badania stopnia biodegradacji substancji powierzchniowo czynnych zawartych w produktach, których stosowanie może mieć wpływ na jakość wód (Dz. U. Nr 196, poz. 1658), przedmiotowe metodyki referencyjne obejmują:

- metodykę wyodrębniania anionowych i niejonowych substancji powierzchniowo czynnych;
- metodykę rozdziału anionowych i niejonowych substancji powierzchniowo czynnych;
- metodykę prowadzenia procesu biodegradacji anionowych i niejonowych substancji powierzchniowo czynnych;
- metodykę oznaczania stężenia anionowych substancji powierzchniowo czynnych;
- metodykę oznaczania stężenia niejonowych substancji powierzchniowo czynnych;
- metodykę obliczania stopnia biodegradacji anionowych i niejonowych substancji powierzchniowo czynnych.

woda w kąpieliskach

Odrębne przepisy normują zagadnienie jakości wody w kąpieliskach. Mowa tu o **Rozporządzeniu Ministra Zdrowia** z dnia 16 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach (Dz. U. Nr 183, poz. 1530).

Zgodnie z wyjaśnieniem zawartym w Prawie wodnym **woda w kąpieliskach** oznacza wody płynące lub stojące albo ich części oraz wody morskie, w których kąpiel jest w wyraźny sposób dozwolona albo nie jest zakazana i jest tradycyjnie dokonywana przez znaczną liczbę kąpiących się.

Wymagania określone w rozporządzeniu stosuje się do kąpielisk morskich i śródlądowych zorganizowanych i wykorzystywanych tradycyjnie.

- **badania mikrobiologiczne** obejmują określenie: oznaczenie bakterii grupy coli typu kałowego, ogólnej liczby bakterii grupy coli, liczby paciorkowców kałowych, obecność pałeczek salmonella,
- **badania fizykochemiczne** obejmują oznaczenie: odczynu, barwy, zapachu, olejów mineralnych, substancji powierzchniowo czynnych, fenoli, przezroczystości, osadów oraz w szczególnych przypadkach: azotu ogólnego, azotu amonowego, azotu azotanowego, fosforanów.

Pogorszenie jakości wody powoduje konieczność zastosowania odrębnej metodyki wykonywania badań.

Do wydania orzeczenia o nieprzydatności wody do kąpieli w kąpielisku są uprawnione organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej. O podjętej decyzji zostaje powiadomiony właściciel (zarządca) kąpieliska, jednostka samorządu terytorialnego właściwa ze względu na miejsce położenia kąpieliska oraz potencjalni użytkownicy obiektu.

5. Gospodarka ściekami i ochrona wód przed zanieczyszczeniami

5.1. Analiza aktów prawnych w Unii Europejskiej

Dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych.

Dyrektywa niniejsza dotyczy gromadzenia, oczyszczania i zrzutu ścieków komunalnych oraz oczyszczania i zrzutu ścieków z niektórych sektorów przemysłowych. Celem dyrektywy jest ochrona środowiska przed niekorzystnymi skutkami wspomnianych wyżej zrzutów ścieków. W rozumieniu niniejszej dyrektywy:

- **ścieki komunalne** oznaczają ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi lub wodami opadowymi;
- **ścieki bytowe** oznaczają ścieki z osiedli mieszkaniowych i terenów usługowych, powstające najczęściej w wyniku ludzkiego metabolizmu oraz funkcjonowania gospodarstw domowych a
- **ścieki przemysłowe** oznaczają wszelkie ścieki odprowadzane z terenów, na których prowadzi się działalność handlową lub przemysłową, nie będące ściekami bytowymi lub wodami opadowymi.

Dyrektywa nakazuje, aby wszystkie aglomeracje państw członkowskich wyposażone były w system kanalizacji zbiorczej ścieków komunalnych:

- najpóźniej do dnia 31 grudnia 2000 roku w odniesieniu do aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) ponad 15 000;
- najpóźniej do dnia 31 grudnia 2005 roku w odniesieniu do aglomeracji o RLM od 2 000 do 15 000;
- najpóźniej do dnia 31 grudnia 1998 roku, dla aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców większej od 10 000 w przypadku zrzutu ścieków komunalnych do wód uznanych za odbiorniki wrażliwe.

Systemy kanalizacji zbiorczej ścieków, w myśl niniejszej dyrektywy, powinny spełniać następujące wymagania:

**ścieki
komunalne**

Wymagania dotyczące ścieków komunalnych

Systemy kanalizacji zbiorczej powinny uwzględniać wymagania związane z oczyszczaniem ścieków. Projektowanie, budowa i utrzymanie systemów kanalizacji zbiorczej powinny być reali-

zowane zgodnie z najlepszą wiedzą techniczną bez powodowania nadmiernych kosztów, szczególnie w odniesieniu do: objętości i charakteru ścieków, zapobiegania przeciekom, ograniczenia zanieczyszczenia wód będących odbiornikami ścieków powodowanego przez przelewy wód burzowych.

Oczyszczalnie ścieków komunalnych powinny być tak zaprojektowane lub zmodernizowane, aby próbki dopływających ścieków i ścieków oczyszczonych można było pobierać przed zrzutem do wód będących odbiornikami ścieków.

Wymagania dotyczące ścieków przemysłowych

Ścieki przemysłowe wprowadzane do systemów kanalizacji zbiorczej i odprowadzane do oczyszczalni ścieków komunalnych powinny być poddane wstępnemu oczyszczaniu, jakie wymagane jest w celu:

- ochrony zdrowia pracowników zatrudnionych przy eksploatacji systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni,
- zapewnienia, że systemy kanalizacji zbiorczej, oczyszczalnie ścieków i urządzenia towarzyszące nie zostaną uszkodzone,
- zapewnienia, że działanie oczyszczalni ścieków komunalnych i obróbka osadu nie będzie utrudniona,
- zapewnienia, że zrzuty z oczyszczalni nie wpłyną niekorzystnie na środowisko, a wodom będącym odbiornikiem ścieków nie utrudnią spełnienia ich roli w zgodzie z innymi dyrektywami Wspólnoty,
- zapewnienia, że osad może być usuwany w sposób bezpieczny i właściwy ze względu na ochronę środowiska.

W wyjątkowych przypadkach, ze względu na trudności techniczne i w odniesieniu do określonych geograficznie grup mieszkańców, państwa członkowskie mogą zwracać się do Komisji ze specjalnymi wnioskami o przedłużenie czasu potrzebnego do zastosowania się do przepisów. Kompetentne władze lub inne właściwe organy będą prowadziły monitoring:

zrzutów z oczyszczalni ścieków komunalnych w celu sprawdzenia zgodności z wymaganiami, ilości i składu osadów odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz wód, do których odprowadzane są ścieki z oczyszczalni ścieków komunalnych. Bez naruszania postanowień **dyrektywy Rady 90/313/EWG** z dnia 7 czerwca 1990 roku w sprawie wolności dostępu do informacji o środowisku, państwa członkowskie, co dwa lata będą publikowały sprawozdania o sytuacji w dziedzinie odprowadzania ścieków komunalnych i osadów na swoim obszarze.

ścieki przemysłowe

Dyrektywa Rady 76/464/EWG z dnia 4 maja 1976 roku w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre niebezpieczne substancje odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty.

W preambule do dyrektywy substancje niebezpieczne określono jako substancje trwałe, toksyczne i ulegające biokumulacji. Substancje objęte dyrektywą podzielono na dwie grupy:

związki
fluorowcoorga-
niczne

- **substancje, które należą do następujących rodzin i grup substancji wybranych na podstawie ich toksyczności, trwałości i biokumulacji, z wyjątkiem tych, które są biologicznie nieszkodliwe lub szybko zamieniają się w substancje biologicznie nieszkodliwe:**

związki fluorowcoorganiczne lub substancje, które mogą tworzyć takie związki w środowisku wodnym, związki fosforoorganiczne, związki cynoorganiczne, substancje, co do których udowodniono, że posiadają własności rakotwórcze w środowisku wodnym lub przez to środowisko, rtęć i jej związki, kadm i jego związki, trwałe oleje mineralne i węglowodory, trwałe syntetyczne substancje, które mogą pływać, pozostawać w zawieszeniu lub tonąć i które mogą kolidować z jakimikolwiek sposobami wykorzystania wód.

szkodliwy
wpływ

- **substancje lub kategorie substancji należące do rodzin i grup substancji wymienionych niżej, które mają szkodliwy wpływ na środowisko wodne, ograniczony do danego obszaru i zależny od charakterystyki i lokalizacji wód stanowiących odbiornik zrzutu:**

cynk, selen, cyna, wanad, miedź, arsen, bar, kobalt, nikiel, antymon, beryl, tal, chrom, molibden, bor, tellur, ołów, tytan, uran, srebro, biocydów i ich pochodnych nie występujące we wcześniejszym wykazie; substancji, które mają szkodliwy wpływ na smak i/lub zapach pochodzących ze środowiska wodnego produktów przeznaczonych do spożycia przez ludzi oraz związków, które mogą spowodować powstanie takich substancji w wodzie; toksycznych lub trwałych związków organicznych krzemu oraz substancji, które mogą spowodować powstanie takich związków w wodzie z wyjątkiem tych, które są biologicznie nieszkodliwe lub są szybko przekształcane w wodzie w substancje nieszkodliwe; nieorganicznych związków fosforu i fosforu nie związanego; nie-trwałych olei mineralnych i węglowodorów ropopochodnych, cyjanów, fluorków; substancji, które mają ujemny wpływ na bilans tlenu, szczególnie amoniaku i azotynów.

W myśl dyrektywy wszystkie zrzuty do wód ww. substancji wymagają uprzedniego pozwolenia kompetentnego organu władzy państwa członkowskiego. Pozwolenie to powinno określić normy zrzutów do wód powierzchniowych i jeżeli będzie to koniecz-

ne, to także do systemów kanalizacyjnych. Pozwolenia mogą być wydawane na czas ograniczony, muszą być odnawialne a warunki w odnawialnych pozwoleniach muszą ulegać modyfikacji. Dyrektywa przewiduje możliwość odmówienia wydania pozwolenia w sytuacji, kiedy brak jest możliwości osiągnięcia określonych wskaźników, co jest równoważne z zakazem zrzutu tych substancji. Dyrektywa ta ma charakter ramowy i ustala postępowanie ukierunkowane na zmniejszenie zanieczyszczenia substancjami niebezpiecznymi. Szczegółowe zalecenia dotyczące działań ograniczających zrzuty poszczególnych substancji określone są w następujących dyrektywach:

Dyrektywa Rady 73/404/EWG z dnia 22 listopada 1973 roku w sprawie zbliżenia aktów prawnych państw członkowskich dotyczących detergentów, znowelizowana **Dyrektywą Rady 82/242/EWG** z dnia 31 marca 1982 roku w sprawie zbliżenia aktów prawnych państw członkowskich dotyczących metod badania zdolności substancji powierzchniowo czynnych niejonowych do biodegradacji.

Dyrektywa Rady 82/176/EWG z dnia 22 marca 1982 roku w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych.

Dyrektywa Rady 83/513/EWG z dnia 26 września 1983 roku w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów kadmu.

Dyrektywa Rady 84/491/EWG z dnia 9 października 1984 roku w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów sześciochlorocykloheksanu (HCH).

Główne postanowienie zawarte w tych dyrektywach, to konieczność posiadania pozwoleń na zrzuty ścieków zawierających zanieczyszczenia, o których mowa w powyższych aktach. Wszystkie dyrektywy określają dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczenia w ściekach, referencyjne metody pomiaru oraz procedurę monitoringu wskaźników jakości w odniesieniu do wód powierzchniowych.

Dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 roku dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych.

Niniejsza dyrektywa ma na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wody spowodowanego przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu wód.

strefy zagrożone

W myśl niniejszej dyrektywy państwa członkowskie, zobowiązały są do wyznaczenia jako stref zagrożonych, wszystkich znanych obszarów terenu w ramach swoich terytoriów, z których mają miejsce odpływy do wód. Strefy te należy podzielić zgodnie z następującymi kryteriami:

- powierzchniowe wody słodkie, w szczególności wody wykorzystywane lub które zamierza się wykorzystać do poboru wody do picia, zawierające lub mogące zawierać, jeśli nie zostanie podjęte działanie zgodnie z niniejszą dyrektywą, ilości azotanów większe niż ustalone zgodnie z **dyrektywą 75/440/EWG**;
- wody podziemne zawierają więcej niż 50 mg/l azotanów lub mogące zawierać więcej niż 50 mg/l, jeśli nie zostanie podjęte działanie zgodnie z niniejszą dyrektywą;
- naturalne jeziora słodkowodne, inne zbiorniki słodkiej wody, estuaria, wody przybrzeżne i wody morskie będące eutroficznymi lub mogące stać się eutroficznymi w bliskiej przyszłości, jeśli nie zostanie podjęte działanie zgodnie z niniejszą dyrektywą.

Państwa członkowskie będą dokonywać przeglądu, w miarę konieczności zmieniać lub uzupełniać wyznaczone strefy zagrożenia, jeśli jest to wskazane, przynajmniej co cztery lata w celu uwzględnienia zmian i czynników nie przewidzianych w czasie poprzedniego wyznaczania. W celu zapewnienia dla wszystkich wód ogólnego poziomu ochrony przed zanieczyszczeniem, w myśl niniejszej dyrektywy ustanowiony zostanie zbiór zasad właściwej praktyki rolniczej, który ma być dobrowolnie wprowadzany w życie przez rolników i który powinien zawierać postanowienia obejmujące co najmniej następujące problemy:

okresy, kiedy rolnicze wykorzystanie nawozu nie jest właściwe; rolnicze wykorzystanie nawozu w terenie o dużym nachyleniu; rolnicze wykorzystanie nawozu na gruntach nasyconych wodą, zatopionych, przemarzniętych lub pokrytych śniegiem; warunki stosowania nawozu na lądzie blisko cieków wodnych; pojemność i konstrukcja zbiorników do przechowywania odchodów zwierzęcych, w tym działania mające na celu zapobieganie zanieczyszczeniu wody przez spływ i przesiąkanie do wód podziemnych i powierzchniowych cieczy zawierających odchody zwierzęce i odcieki z przechowywanych materiałów roślinnych, takich jak kiszonka, procedury rolniczego stosowania, w tym dawki i równomierność rozprowadzania zarówno nawozu chemicznego, jak i odchodów zwierzęcych, które zapewnijają straty substancji odżywczych do wody na dopuszczalnym poziomie. W myśl niniejszej dyrektywy ustanowiony zostanie również program działania odnoszący się do wszystkich stref zagro-

żenia na terytorium danego państwa członkowskiego lub, jeśli państwo członkowskie uzna to za stosowne, mogą zostać ustanowione różne programy dla różnych stref zagrożenia lub ich części. Środki zaradcze, jakie należy włączyć do programów, powinny obejmować zasady odnoszące się do: okresów, kiedy stosowanie na gruntach niektórych rodzajów nawozu jest zakazane; pojemności zbiorników do przechowywania odchodów zwierzęcych; ograniczenie stosowania na gruntach nawozów, zgodne z właściwą praktyką rolniczą i uwzględniające cechy danej strefy zagrożenia, w szczególności; warunków glebowych, rodzajów gleb i nachylenia terenu; warunków klimatycznych, opadów i nawadniania, zagospodarowania gruntów oraz praktyk rolniczych, w tym systemów płodozmianu.

Dyrektywa Rady 86/280/EWG z dnia 12 czerwca 1986 roku w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków, wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów niektórych niebezpiecznych substancji objętych **dyrektywą 76/464/EWG**.

**wskaźniki
jakości wód**

Niniejsza dyrektywa ustala: wartości dopuszczalne dla norm emisji niektórych substancji niebezpiecznych, wskaźniki jakości wód w odniesieniu do tych substancji, terminy dla zapewnienia przestrzegania warunków określonych w pozwoleniach udzielanych przez kompetentne organy władzy państw członkowskich w odniesieniu do istniejących zrzutów, referencyjne metody pomiaru umożliwiające oznaczanie zawartości substancji w zrzutach i w środowisku wodnym, procedurę monitoringu. Dyrektywa dodatkowo nakazuje, współpracę ze sobą państw członkowskich w przypadku zrzutów oddziałujących na wody więcej niż jednego państwa członkowskiego oraz opracowanie programów mających na celu uniknięcie lub eliminację zanieczyszczeń powstających ze źródeł.

5.2. Akty prawne obowiązujące w Polsce

Podobnie jak prawodawstwo dotyczące oceny stanu jakości wód, tak i zasady prowadzenia gospodarki ściekowej i ochrony wód przed zanieczyszczeniami w kraju uległy zmianie w związku z procesem dostosowawczym do wymogów unijnych.

Na podstawie ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późn. zm.) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. (Dz. U. Nr 129, poz. 1108) wskazano sposoby realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunki wprowadzania ścieków do urządzeń

**obowiązki
dostawców
ścieków**

kanalizacyjnych, zaś Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2002 r. (Dz. U. Nr 26, poz. 257) określono taryfy, wzory wniosku o zatwierdzenie taryf oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków.

W Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 17 października 2002 r. w sprawie warunków wprowadzania nieczystości ciekłych do stacji zlewnych (Dz. U. Nr 1888, poz. 1576) wprowadzono fakultatywny wymóg, by stacje zlewne, do których wprowadzane są nieczystości ciekłe, posiadały rozwiązania techniczne, które pozwolą zabezpieczyć prawidłowe działanie urządzeń stacji i oczyszczalni ścieków. Warunkiem przyjęcia do stacji zlewni nieczystości ciekłych przywożonych jednym pojazdem asenizacyjnym jest, by nie stanowiły one mieszaniny nieczystości bytowych z nieczystościami ciekłymi przemysłowymi.

wprowadzanie ścieków do wód

Szczegółowe warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz podanie wykazu substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego uregulowano w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz. U. Nr 212, poz. 1799).

Rozporządzenie normuje:

- warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w celu rolniczego wykorzystania ścieków;
 - w przypadku wprowadzania ścieków do wód nie powinny one negatywnie wpływać ani na funkcjonowanie ekosystemów wodnych, ani na jakość wody. Należy zauważyć, że ustawodawca użył określenia „ścieki... **nie powinny**”. Trudno więc dopatrywać się obligatoryjności tego wymogu;
 - wyznaczono m.in. najwyższą dopuszczalną wartość (średnią dobową i średnią miesięczną) dla 60 wskaźników zanieczyszczeń dla niektórych substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego z rozróżnieniem na poszczególne rodzaje produkcji;
 - wskazano warunki, po spełnieniu których oczyszczone ścieki komunalne, ścieki przemysłowe biologicznie rozkładane oraz wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych mogą być wprowadzane do ziemi przy wykorzystaniu powierzchniowych urządzeń infiltracyjnych oraz deszczowni;
 - wskazano warunki, po spełnieniu których ścieki bytowe mogą być wprowadzane do ziemi przy wykorzystaniu podpowierzchniowych urządzeń infiltracyjnych;

- sposoby pobierania próbek ścieków, metodyki referencyjne analiz wraz z oceną czy ścieki odpowiadają wymaganym warunkom;
 - liczba pobieranych próbek jest uzależniona od przepustowości oczyszczalni i wynosi:
najmniej, bo 4 próbki w pierwszym roku obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego w przypadku ścieków z oczyszczalni o RLM poniżej 2000, zaś najwięcej, bo 24 próbki w ciągu roku w przypadku ścieków z oczyszczalni o RLM przekraczającej 50 000;
- substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, powodujące zanieczyszczenie wód, które powinno być eliminowane oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, powodujące zanieczyszczenie wód, podlegające ograniczeniom.

Wykaz tych substancji został przedstawiony w załącznikach Nr 4 i 5 do niniejszego opracowania.

6. Zintegrowany system zarządzania jakością wody

Odmienny charakter prawodawstwa Unii Europejskiej w zakresie zintegrowanego systemu ochrony środowiska, w tym zarządzania jakością wody, jest wyzwaniem dla młodej demokratyzacji życia publicznego w Polsce. W odróżnieniu od osiągania odpowiednich standardów jakości środowiska, gdzie możliwe jest negocjowanie okresów przejściowych, w zintegrowanym systemie ochrony środowiska mamy do czynienia ze środowiskiem jako pewną całością. Stąd prawodawstwo Unii w tym zakresie określa się jako horyzontalne i niezbędna jest konieczność jego bezwarunkowej implementacji.

Jednym z podstawowych aktów prawnych prawa horyzontalnego w ochronie środowiska, w Unii Europejskiej jest **dyrektywa 90/313/EWG** z dnia 7 czerwca 1990 roku w sprawie swobodnego dostępu do informacji.

rozpowszechnianie informacji

Przedmiotem dyrektywy jest zapewnienie swobody dostępu i rozpowszechniania informacji o środowisku, będących w posiadaniu administracji publicznej oraz ustalenie podstawowych zasad i warunków, zgodnie z którymi informacje takie powinny być udostępniane (art.1).

Przez informacje z dziedziny ochrony środowiska dyrektywa rozumie m.in. informacje o stanie wód, powietrza, gleby, przyrody itp., jak również o działaniach lub środkach wpływających na środowisko. Informacje mogą mieć charakter pisemny, wizualny, przekazu ustnego lub danych komputerowych, raportów. Zgodnie z artykułem 3 dyrektywy, każda osoba fizyczna lub prawna może złożyć prośbę o udostępnienie informacji do jakiegokolwiek organu administracji publicznej w jakimkolwiek państwie członkowskim, nie musząc podawać przyczyny, dla której jest zainteresowany daną informacją.

odmowa udostępnienia informacji

Dyrektywa przewiduje 10 sytuacji pozwalającym organom odmówić udostępnienia informacji (art. 3, p. 2).

- gdy informacja ma charakter poufny ze względu na stosunki międzynarodowe lub względy obronności państwa,
- gdy chodzi o bezpieczeństwo publiczne,
- gdy chodzi o sprawy będące w toku postępowania sądowego lub dyscyplinarnego,
- gdy dotyczy tajemnicy przemysłowej lub handlowej, w tym też własności intelektualnej,
- gdy dotyczy poufnych danych personalnych,
- gdy dotyczy informacji dostarczonych przez stronę trzecią,

- gdy dotyczy informacji, których ujawnienie naraziłoby na szkody interesy ochrony środowiska,
- gdy dotyczy danych będących w trakcie opracowywania,
- gdy żądanie jest ewidentnie nieuzasadnione,
- gdy żądanie sformułowane jest w sposób zbyt ogólny.

Według art. 5 dyrektywy, za udzielenie informacji może być pobierana opłata, której wysokość uzasadnia koszt dostarczenia informacji.

Dyrektywa wymaga również, by podstawowe dane na temat stanu środowiska były publikowane w danym państwie w formie raportów opisowych (art. 7).

**stan
środowiska**

Aktualnie omówiona dyrektywa poddawana jest w praktyce badaniom we wszystkich państwach członkowskich, a dokument „Working paper” z grudnia 1999 roku określa propozycje zmian w dyrektywie, biorąc ponadto pod uwagę przyjętą w Aarhus (1998) konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w procesie podejmowania decyzji i dostępie do wymiaru sprawiedliwości w sprawach na tle środowiska, a podpisaną przez 35 państw (w tym Polskę) oraz przez Wspólnotę Europejską.

W myśl Piątego Programu Działania w Ochronie Środowiska przyznawany jest priorytet dla zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom jako istotnemu krokowi w kierunku większej równowagi pomiędzy działalnością człowieka a zasobami i regeneracyjnymi możliwościami przyrody. Wyrazem tego jest **Dyrektywa Rady 96/61/WE** z dnia 24 września 1996 roku w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli (IPPC).

Aneks I do wymienionej dyrektywy wymienia kategorie działalności przemysłowej, które powinny być poddane kontroli zanieczyszczeń ze względu na swoją działalność. Wśród nich:

- zakłady przemysłu energetycznego,
- zakłady zajmujące się produkcją i obróbką metalu,
- zakłady przemysłu mineralnego,
- zakłady przemysłu chemicznego,
- zakłady gospodarki odpadami oraz zakłady o innej działalności i określonej wydajności produkcyjnej.

Zgodnie z treścią dyrektywy, podmioty prowadzące działalność produkcyjną będą musiały uzyskać dla istniejących już i pracujących urządzeń, zezwolenie, potwierdzające, że nie są szkodliwe dla środowiska w terminie do 30 października 2004 roku (art. 4, art. 5), natomiast wszystkie nowe urządzenia przemysłowe nie zostaną zainstalowane bez zezwolenia.

zezwolenia Zezwolenia są wydawane przez kompetentny organ władzy w danym państwie, po zapoznaniu się z wnioskiem o zezwolenie zawierającym opis instalacji i jej działania, wykaz surowców i materiałów wykorzystywanych przez instalację, opis źródeł emisji z instalacji, właściwości emisji, jej wpływ na poszczególne komponenty środowiska, opis proponowanej technologii dla zapobiegania lub ograniczenia emisji oraz zapobiegania powstawaniu odpadów, a także wykaz środków planowanych w celu monitorowania emisji do środowiska.

wielkość emisji Zezwolenie zawierać musi graniczne wielkości emisji dla substancji zanieczyszczających, a w szczególności tych, które są wymienione w Aneksie III do dyrektywy.

We wszystkich przypadkach, warunki zezwolenia będą zawierać przepisy dotyczące minimalizacji zanieczyszczeń transgranicznych i przemieszczających się na dalekie odległości (art. 9). Poza tym dyrektywa wyjaśnia, że przy udzielaniu zezwolenia należy wziąć pod uwagę, czy produkcja jest prowadzona przy zastosowaniu „najlepszej dostępnej techniki lub technologii”. Najlepsza dostępna technika oznacza najbardziej efektywny i zaawansowany poziom rozwoju działań mający zapewnić ustalone graniczne wielkości emisji i ograniczyć wpływ emisji na środowisko przy uwzględnieniu zaleceń podanych w Aneksie IV. Kraje członkowskie mogą wymieniać informacje na ten temat, a wyniki wymiany informacji będą publikowane.

Dyrektywa nie ustala granicznych wielkości emisji, ale powołuje się na dyrektywy o charakterze sektorowym wymienione w Aneksie II ustalając wielkości emisji podane w tych dyrektywach jako minimalne graniczne wielkości emisji (art. 18, p. 2).

Biorąc pod uwagę, że w każdym rodzaju działalności przemysłowej, do której jest lub może być niezbędne użycie niebezpiecznych substancji, może nastąpić poważna awaria i że może ona być przyczyną szkód dla człowieka i środowiska, w dniu 24 czerwca 1982 roku wydana została **Dyrektywa Rady 82/501/EWG** w sprawie zagrożenia poważnymi awariami przez niektóre rodzaje działalności przemysłowej. Jest to podstawowa dyrektywa dotycząca nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, pewne zmiany w niej nanoszą **dyrektywy 87/216/EWG** z 19 marca 1987 roku i **88/610/EWG** z 24 listopada 1988 roku. W literaturze dokument ten często określa się mianem „Dyrektywy Saveo”, gdyż został on przyjęty po poważnej awarii, jaka zdarzyła się w 1976 roku w zakładach chemicznych w Saveo we Włoszech. Przewodnią myślą dyrektywy jest konieczność wprowadzenia we wszystkich państwach członkowskich niezbędnych przepisów, które będą zobowiązywały producenta do podjęcia odpowiednich, niezbędnych

działań w przypadku jakiegokolwiek działalności przemysłowej, aby zapobiec awariom i ograniczyć ich ewentualne konsekwencje dla człowieka i środowiska. Państwa powinny podjąć takie środki, które w razie potrzeby zagwarantują kontrolę kompetentnym organom u producentów w celu stwierdzenia, czy zapewnili oni odpowiednie środki bezpieczeństwa, przeszkolili i wyposażyli osoby pracujące na terenie przedsiębiorstwa oraz określili ryzyko zaistnienia poważnej awarii. Zgodnie z artykułem 5 dyrektywy, państwa członkowskie zobowiązane są wprowadzić takie środki, które będą wymuszały u producenta powiadomienie odpowiednich organów w zakresie:

informacji o substancjach toksycznych i trujących dla środowiska

- danych i informacji o ilości i stężeniu,
- etapie działalności, w którym substancje występują lub mogą wystąpić,
- fizycznego i chemicznego zachowania się substancji w normalnych warunkach stosowania,
- formach, w których substancje mogą wystąpić lub w jakie się mogą przekształcić w warunkach anormalnych;

informacji dotyczących instalacji

- geograficznego położenia instalacji, warunków meteorologicznych oraz źródeł niebezpieczeństw wynikających z położenia obiektu,
- maksymalnej liczby osób pracujących na terenie obiektu, a szczególnie bezpośrednio narażonych na niebezpieczeństwo,
- ogólnego opisu procesów technologicznych,
- opisu wydziałów zakładu, które są ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa, źródeł zagrożenia, warunków, w jakich może powstać poważna awaria oraz planowanych działań zapobiegawczych,
- poczynionych przygotowań do zaopatrzenia w środki techniczne, konieczne do bezpiecznego funkcjonowania zakładu i do działań w przypadku zakłóceń bezpiecznego funkcjonowania;

informacji dotyczących ewentualnego wystąpienia poważnej awarii

- planów alarmowych, systemów i środków technicznych możliwych do wykorzystania wewnątrz zakładu, w przypadku poważnych awarii,
- wszelkich informacji do kompetentnych organów, które w przypadku wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia, umożliwią im przygotowanie planów działania poza zakładem,
- nazwisk osób odpowiedzialnych lub nazwy organów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i upoważnionych do uru-

**informacja
o substancjach
toksycznych
i trujących
dla środowiska**

**informacja
dotycząca
instalacji**

**informacja
dotycząca
awarii**

chomienia planów działania w przypadku nadzwyczajnych zagrożeń lub powiadomienia kompetentnych organów władzy.

W myśl artykułu 10 dyrektywy państwa członkowskie zobowiązane są do podjęcia takich działań, które zapewnią informację producenta o wystąpieniu poważnej awarii, o jej okolicznościach, o udziale niebezpiecznych substancji oraz o dostępnych danych do oceny skutków awarii i podjętych działaniach awaryjnych mających na celu zmniejszenie średnio- i długotrwałych skutków awarii oraz zapobieżeniu ponownego jej wystąpienia.

Wymieniona dyrektywa ma zastosowanie zarówno dla nowych, jak i istniejących form działalności przemysłowej (art. 9).

Podsumowując prawo horyzontalne dotyczące ochrony środowiska, w tym także ochrony wód w Unii Europejskiej, należy stwierdzić, że głównym zaleceniem tego prawa jest systematyczne rozpoznawanie i ocena potencjalnych zagrożeń dla życia i zdrowia człowieka oraz dla środowiska. Podejmowanie działań nadzorczo-kontrolnych, które zapobiegają powstawaniu zagrożeń, a nie tylko usuwanie skutków zaistniałych awarii, to podstawowe przesłanie prawa europejskiego w tym zakresie.

dostęp do informacji o środowisku

Wspomniana na wstępie rozdziału konieczność bezwarunkowego i szybkiego dostosowania ustawodawstwa polskiego do europejskiego prawa horyzontalnego jest sukcesywnie realizowana. Konstytucja RP stanowi w art. 74 że, „każdy ma prawo do informacji o stanie i ochronie środowiska”. Wyrazem tego zapisu była ustawa z dnia 9 listopada 2000 roku o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 109, poz. 1157 z późn. zm.), która została zastąpiona Działem IV Tytułu I ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku, w zakresie zagadnień dotyczących dostępu do informacji. Dział IV przepisów ogólnych wymienionej ustawy określa zasady udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, Dział V dotyczy udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie ochrony środowiska, co stanowi absolutną nowość w prawie polskim dając możliwość uczestniczenia społeczeństwa w procesach decyzyjnych, natomiast Dział VI przepisów ogólnych, omawia postępowania w sprawie ocen oddziaływania na środowisko. Przepisy te są tożsame z rozwiązaniami zawartymi we wcześniejszej ustawie o dostępie do informacji.

Z zakresu przepisów Prawa wodnego, organy administracji publicznej są obowiązane udostępnić każdemu informacje znajdujące się w ich posiadaniu i obejmujące:

- pozwolenia wodnoprawne na pobór wód,
- pozwolenia wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- wykazy ilości pobranej wody oraz ilości, rodzaju i przeciętnego składu ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi,
- decyzje o wymiarze, odroczeniu terminu płatności i rozłożeniu na raty kar pieniężnych za wprowadzanie do wód lub do ziemi ścieków nieodpowiadających wymaganym warunkom,
- decyzje o karach pieniężnych za pobór wody w ilości większej niż ustalona w pozwoleniu wodnoprawnym oraz za piętrzenie wody wyższe od dozwolonego.

Udostępnienie informacji może być przeprowadzone w formie pisemnej, ustnej, wizualnej, fonicznej oraz w postaci baz danych, na pisemny wniosek zainteresowanego bądź bez takiego wniosku, jeżeli informacja nie wymaga wyszukiwania.

Odmówienie udostępnienia informacji może nastąpić, gdy:

- informacja objęta jest toczącym się postępowaniem sądowym, dyscyplinarnym lub karnym i udostępnienie zakłóciłoby przebieg takiego postępowania,
- informacja naruszałaby prawa autorskie i patentowe,
- informacja o dokumentach lub danych, których ujawnienie mogłoby spowodować zagrożenie środowiska,
- informacja dostarczona jest przez osoby trzecie z zastrzeżeniem o ich nieudostępnianiu,
- dokumenty lub dane są w trakcie opracowywania,
- wniosek o udostępnienie informacji jest sformułowany zbyt ogólnie.

Za wyszukiwanie informacji, sporządzanie kopii dokumentów lub danych i ich przesyłanie organ administracji publicznej pobiera stosowną opłatę. Kwestie uiszczania opłat reguluje **Rozporządzenie Ministra Środowiska** z dnia 25 lutego 2003 roku w sprawie stawek opłat za udostępnienie informacji o środowisku i jego ochronie oraz sposobu uiszczania opłat (Dz. U. Nr 50, poz. 435).

**stawki opłat
za udostępnienie informacji
o środowisku**

Niniejsza ustawa (Prawo ochrony środowiska) w artykułach od 19 do 24 porusza problematykę informacji o środowisku, ale także w swojej treści nawiązuje do pozostałych dyrektyw unijnych w zakresie zintegrowanego systemu ochrony środowiska omawiając przeciwdziałanie zanieczyszczeniom w tytule III ustawy a będącym odniesieniem do dyrektywy IPPC oraz poważne awarie w tytule IV, nawiązując do **dyrektywy 82/501/EWG** w sprawie zagrożenia poważnymi awariami przez niektóre rodzaje działalności przemysłowej.

Według ustawy przeciwdziałanie zanieczyszczeniom polega na zapobieganiu lub ograniczeniu wprowadzania do środowiska substancji lub energii. Regulacje tytułu III można podzielić na:

- dotyczące zanieczyszczeń pochodzących z określonych źródeł jak: instalacje, urządzenia, substancje, produkty, oraz drogi, linie kolejowe, tramwajowe, lotniska i porty,
- dotyczące pozwoleń na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwoleń zintegrowanych, czyli takich, które będą dotyczyły zagrożeń środowiska jako całości, ściśle powiązanych ze sobą jego komponentów.

standardy emisyjne

Eksploatacja instalacji lub urządzeń nie powinna powodować przekroczenia standardów emisyjnych, a wielkość emisji odbiegająca od normalnej powinna wynikać z uzasadnionych potrzeb technicznych i nie może występować dłużej niż jest to konieczne.

Eksploatacja instalacji, która powoduje wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi jest dozwolona po uzyskaniu pozwolenia, jeżeli jest ono wymagane, przy czym warunki, tryb wydawania, cofania i ograniczenia pozwolenia regulują przepisy ustawy Prawo wodne. Jeżeli instalacja, z której odprowadzane są ścieki do kanalizacji objęta jest pozwoleniem zintegrowanym, to pozwolenie takie określa warunki, jakim ścieki powinny odpowiadać. Jeżeli pozwolenie zintegrowane dotyczy poboru wód to warunki określone są w ustawie Prawo wodne. Instalacje, które wymagają pozwolenia zintegrowanego, powinny spełniać wymagania ochrony środowiska wynikające z najlepszej dostępnej techniki (tzw. zasada BAT). Definicja najlepszej dostępnej techniki w prawie polskim została skonstruowana w oparciu o założenia pozwolenia zintegrowanego, a to z kolei stanowi odzwierciedlenie wymagań dyrektywy IPPC i jest absolutną nowością w prawie polskim. Minister właściwy do spraw środowiska gromadzi informacje o najlepszych dostępnych technikach oraz koordynuje przepływ tych informacji między zainteresowanymi podmiotami. Najlepsze dostępne techniki są podstawą do ustalenia granicznych wartości emisyjnych i tak w przypadku odprowadzania ścieków mogą być określone jako:

- masa substancji w ściekach przypadająca na jednostkę masy wykorzystywanego surowca, materiału, paliwa lub powstającego produktu,
- stężenie substancji w ściekach,
- masa substancji w ściekach wprowadzana w określonym czasie,
- temperatura ścieków.

Należy zauważyć, że wymagany termin uzyskania pozwolenia zintegrowanego przez prowadzących istniejącą instalację upły-

wa z dniem 1 stycznia 2004 r. Termin ten może zostać przesunięty maksymalnie do 31 grudnia 2010 r. na wniosek ministra właściwego ds. ochrony środowiska, działającego w porozumieniu z ministrem właściwym ds. gospodarki.

**termin
uzyskania
pozwolenia**

Ochrona środowiska przed poważną awarią według niniejszej ustawy oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska. Każdy, kto prowadzi lub zamierza prowadzić zakład, w którym przewiduje się możliwość wystąpienia substancji niebezpiecznych zobowiązany do zapobiegania awariom przemysłowym i ograniczania ich skutków dla ludzi oraz środowiska a tym samym do sporządzenia programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym. Ustawa nakłada także obowiązki związane z awarią przemysłową na organy administracji i podkreśla międzynarodowy charakter współdziałania w zakresie ograniczenia transgranicznych skutków awarii przemysłowej.

Wymienione zapisy w ustawie Prawo ochrony środowiska w znaczący sposób zbliżają ustawodawstwo polskie do wymogów unijnych. Dla osiągnięcia pełnej spójności prawa polskiego i unijnego konieczne jest opracowanie prawa sektorowego oraz aktów wykonawczych, które dadzą możliwość zastosowania w praktyce wytycznych Prawa ochrony środowiska.

7. Pozostałe akty prawne z zakresu ochrony środowiska, wpływające na przepisy o ochronie wód

Prawo wspólnotowe dysponuje szeregiem dyrektyw poruszających problematykę poszczególnych komponentów środowiska mających bezpośredni lub pośredni wpływ na kwestię ochrony wód, podobna zależność występuje również w prawie polskim.

Na uwagę zasługuje **Dyrektywa Rady 86/278/EWG** z 12 czerwca 1986 roku w sprawie ochrony środowiska, a szczególnie gleb, przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie. Celem dyrektywy są regulacje dotyczące warunków stosowania osadów ściekowych w rolnictwie, a w szczególności ustalenie maksymalnych wartości dopuszczalnych dla stężeń metali ciężkich zarówno w osadzie jak i w glebie oraz maksymalne ilości metali ciężkich (kadmu, niklu, miedzi, ołowiu, rtęci i cynku), które mogą być wprowadzone do gleby. Jest to podstawowy warunek dopuszczający stosowanie osadów ściekowych w rolnictwie i gwarantujący czystość wód powierzchniowych i podziemnych. Państwa członkowskie muszą zapewnić, aby nie dopuścić do przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń metali ciężkich w glebie, osadzie ściekowym przeznaczonym do stosowania w rolnictwie oraz rocznej ilości metali ciężkich, jaka może być wprowadzona do gleb uprawnych. Zapewnieniom takim będą służyły analizy osadów, analizy gleby według właściwych metod pobierania próbek i wykonywania analiz. Dyrektywa ustala także najmniejsze przedziały czasu oddzielające zastosowanie osadu na pewnych rodzajach gruntów od rolniczego wykorzystania tych gruntów. Państwa członkowskie zobowiązane są do prowadzenia rejestrów odnoszących się do stosowania tej dyrektywy i poczynając od roku 1991, co cztery lata muszą przedstawiać Komisji sprawozdania o wynikach wprowadzania w życie dyrektywy. Komisja może publikować te sprawozdania.

**ustawa
o nawozach**

Problem wpływu środowiska glebowego, a zwłaszcza potencjalnych zanieczyszczeń mogących w nim występować na stan wód powierzchniowych i podziemnych jest przedmiotem **ustawy o nawozach i nawożeniu** z dnia 26 lipca 2000 roku (Dz. U. nr 89, poz. 991) oraz **Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi** z dnia 1 czerwca 2001 roku w sprawie wykonywania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2001, nr 60, poz. 615) i **Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi** z dnia 1 czerwca 2001 roku (Dz. U. 2001,

nr 60, poz. 616). Wymienione akty prawne dotyczą zarówno stosowania nawozów mineralnych jak i organicznych na gruntach rolnych. W ścisły sposób określają dopuszczalne wartości zanieczyszczeń w postaci metali ciężkich w nawozach oraz stan sanitarny nawozów organicznych podając dopuszczalną liczbę żywych jaj pasożytów jelitowych. Poruszają kwestie sposobu stosowania, dawek nawozów oraz analiz chemicznych i procedury związanej z dopuszczeniem nawozu do obrotu handlowego.

Z ochroną wód, ich stanem czystości nierozzerwalnie związana jest gospodarka odpadami. Regulacje Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami to szereg aktów prawnych różnej rangi (dyrektywy, rozporządzenia, decyzje, a także zalecenia) o bardzo zróżnicowanej treści i stopniu szczegółowości rozwiązań. Prawną podstawę gospodarowania odpadami stanowi **Dyrektywa Rady 75/442/EEC** z 15 lipca 1975 roku w sprawie odpadów, tzw. dyrektywa ramowa ze zmianami wprowadzonymi **dyrektywą 91/156/EEC** z 18 marca 1991 roku. Główne założenia wymienionej dyrektywy to:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- recykling i powtórne wykorzystanie odpadów,
- bezpieczne usuwanie pozostałości nie nadających się do odzysku.

Celem niniejszej dyrektywy jest ustanowienie podstaw ramowych, w myśl których państwa członkowskie mogą kontrolować gospodarowanie odpadami w skali całego kraju. Na podstawie prac przeprowadzonych przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) przyjęto wspólną terminologię i definicję odpadów. Wspieranie przez państwa członkowskie rozwoju czystych technologii, wykorzystanie nowych osiągnięć naukowych i technicznych ma sprzyjać zapobieganiu powstawania i zmniejszania ilości oraz toksyczności odpadów. Wytocznymi dyrektywy państwa członkowskie są zobowiązane do zakazu niekontrolowanego wprowadzania odpadów do wód. Zakaz ten powoduje konieczność stworzenia zintegrowanej sieci zakładów gospodarki odpadami w kraju i planów gospodarowania odpadami, obejmującymi ich odzysk i usuwanie. Zgodnie z postanowieniami dyrektywy, kompetentne władze krajowe są organami wydającymi pozwolenia dla obiektów prowadzących działalność związaną z usuwaniem lub odzyskiem odpadów. Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” koszty usuwania odpadów ponoszone są przez posiadaczy lub wytwórców odpadów. Państwa członkowskie zobowiązane są także do przesyłania co trzy lata, sprawozdań Komisji ze sposobów stosowania dyrektywy w kraju i dostosowywania jej do postępu naukowo-technicznego.

ustawa o odpadach

odpady poużytkowe

Dostosowanie prawa polskiego do ustawodawstwa wspólnotowego w zakresie gospodarowania odpadami nastąpiło dopiero w momencie wejścia w życie **ustawy o odpadach** w dniu 1 października 2001 roku, która została uchwalona 27 kwietnia 2001 roku. (Dz. U. nr 62, poz. 628 z późn. zm.). Ustawa określa zasady postępowania z odpadami zwracając szczególną uwagę na zapobieganie, lub minimalizację ich powstawania, a także na odzysk i unieszkodliwianie. Artykuł 2 ustawy wymienia odpady i substancje, do których ustawa nie ma zastosowania, są one zgodne z wyłączeniami dyrektywy ramowej 75/442. Zgodność uży skano także w zakresie terminologii, pomimo bardzo rozbudowanego aparatu pojęciowego w Unii, a wynikającego z dużej liczby aktów prawnych regulujących gospodarowanie odpadami. Należy dodać, że polskie prawo „odpadowe” również nie skupia się na jednym akcie prawnym. Systematycznie tworzone są nowe akty prawne dotyczące poszczególnych grup odpadów i sposobów postępowania z nimi, między innymi ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z 11 maja 2001 roku (Dz. U. nr 63, poz. 638 z późn. zm.) oraz **ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej** z 11 maja 2001 roku (Dz. U. nr 63, poz. 639 z późn. zm.). Obie ustawy weszły w życie z dniem 1 stycznia 2002 roku. Ustawa o odpadach zwraca uwagę nie tylko na problem powstawania odpadów podczas wytwarzania produktów, ale uwypukla również problem odpadów poużytkowych, czyli tych, które powstają ze zużytych produktów. Składowanie jest najmniej preferowaną formą unieszkodliwiania odpadów i mogą jej podlegać tylko te odpady, których odzysk lub inny rodzaj unieszkodliwienia jest niemożliwy. Podstawowym podmiotem, na którym ciążyą obowiązki związane z właściwym postępowaniem z odpadami, jest posiadacz odpadów, a rozdział 4 ustawy ustala obowiązki posiadaczy. Kolejnym nawiązaniem do wytycznych unijnych w ustawie jest tworzenie planów gospodarki odpadami, które dadzą kompletny obraz stanu tej gospodarki w skali kraju, ale także wydawanie zezwoleń na prowadzenie działań w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania, zbierania i transportu odpadów. Ustawa, jak już wcześniej wspomniano, nawiązuje zarówno do dyrektywy ramowej, ale także do całego szeregu pozostałych dyrektyw związanych bezpośrednio z gospodarką odpadami. Rozdział 5 ustawy dotyczący szczególnych zasad gospodarowania niektórymi rodzajami odpadów jest nawiązaniem do **dyrektyw: PCB 75/403/EEC, olejowej 75/439/EEC, tytanowych 78/176/EEC i 92/112/EEC oraz baterii i akumulatorów 91/157/EEC i 93/86/EEC**.

Rozdział 6 ustawy dotyczący termicznego przekształcania odpadów zawiera zasady wynikające z **dyrektyw tzw. spalarniowych: 89/369/EEC, 89/429/EEC i 94/67/EEC**.

Wpływ niektórych przedsięwzięć na stan środowiska wymaga szczegółowej analizy i oceny ewentualnych skutków tych przedsięwzięć. Źródłem regulacji w tym zakresie jest **Dyrektywa Rady 85/337/EWG** z dnia 27 czerwca 1985 roku w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć znowelizowaną **dyrektywą 97/11/EC** z dnia 3 marca 1997 roku. W dyrektywie przedstawiono „podejście zapobiegawcze” do szeroko pojętej ochrony środowiska, co oznacza, że zanim zapadnie decyzja i zostanie wydane pozwolenie na przedsięwzięcie inwestycyjne, które może powodować znaczące skutki w środowisku, należy przeprowadzić ocenę oddziaływania inwestycji na środowisko i ocenić potencjalne skutki tego oddziaływania. Dyrektywa wymienia przedsięwzięcia, które zawsze podlegają wymogowi przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, należą do nich: rafinerie ropy naftowej, duże elektrownie ciepłownicze, elektrownie jądrowe i reaktory, instalacje przeznaczone do przechowywania i usuwania odpadów radioaktywnych, huty żelaza i stali, zakłady wydobywające i przetwarzające azbest, zintegrowane instalacje chemiczne, budowa autostrad i dróg szybkiego ruchu, linii kolejowych, portów lotniczych, portów i śródlądowych dróg wodnych, urządzeń do usuwania odpadów niebezpiecznych przez składowanie, spalarnie lub działania chemiczne. Dyrektywa wyłącza przedsięwzięcia, które mogą ze względu na ich charakter, wielkość i umiejscowienie powodować wpływ na stan środowiska; rolnictwo, przemysł wydobywczy, energetyczny, przetwórstwo metali, wyrób szkła, przemysł chemiczny, spożywczy, tekstylny, skórzaný, drzewny, papierniczy, gumowy, przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury, inne przedsięwzięcia oraz prace modernizacyjne. Dyrektywa zawiera także zakres informacji, jakie inwestor jest zobowiązany przedstawić kompetentnemu organowi władzy w postaci wniosku o możliwość realizacji inwestycji. Zanim odpowiednie władze podejmą decyzje dotyczące możliwości przeprowadzenia przedsięwzięcia, swoje opinie mogą na ten temat wyrazić organy administracji mające uprawnienia w zakresie ochrony środowiska oraz ogół społeczeństwa. Jeżeli przedsięwzięcie może spowodować znaczące skutki na obszarze innego państwa członkowskiego, to należy takie informacje temu państwu przekazać i poddać opinii publicznej. Tak jak i w przypadku innych dyrektyw unijnych, obowiązuje zasada wymiany informacji pomiędzy państwami członkowskimi i Komisją.

podejście zapobiegawcze

W Polsce zarówno procedura przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko, jak i charakter inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i tych, które nie są zaliczane do inwestycji szczególnie szkodliwych, jest bardzo zbliżony do wymogów unijnych. Ustawa Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późn. zm.) w szczególności sposób

ocena oddziaływania na środowisko

oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko

przedstawia przebieg postępowania w sprawach ocen oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć, jak również przebieg postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Według artykułu 47 ustawy w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko określa się, analizuje oraz ocenia: bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na środowisko oraz zdrowie i warunki życia ludzi, dobra materialne, dobra kultury, dostępność do złóż kopalin, oraz wzajemne oddziaływanie pomiędzy poszczególnymi czynnikami, ale także możliwości i sposoby zapobiegania i ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko i wymagany zakres monitoringu. Jest to zdecydowanie nowy zapis w prawie polskim, uwzględniający zapobieganie i przeciwdziałanie, a nie tylko likwidowanie szkód. Postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko przeprowadza organ administracji właściwy do wydawania decyzji w sprawie planowanego przedsięwzięcia. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać:

- opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji,
 - główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
 - przewidywane wielkości emisji, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia,
- opis elementów przyrodniczych środowiska (w zakresie oddziaływania przedsięwzięcia),
- opis wariantów niepodejmowania przedsięwzięcia lub wariantu najkorzystniejszego dla środowiska,
- określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko wszystkich wariantów (uwzględniając możliwość wystąpienia poważnej awarii),
- uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko
- opis przewidywanych oddziaływań krótko-, średnio- i długoterminowych,
- opis działań mających na celu zapobieganie i ograniczanie oddziaływań,
- uzasadnienie użycia instalacji i jej wyboru,
- wskazanie, czy dla przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania,
- przedstawienie zagadnień w formie graficznej,
- analizę możliwych konfliktów społecznych,
- propozycja monitoringu na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie,

- nazwisko osoby sporządzającej raport,
- źródła informacji do sporządzenia raportu.

Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. (Dz. U. Nr 179, poz. 1490) określono rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz podano szczegółowe kryteria związane z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Rozróżnienie dotyczy: rodzaju działalności, wielkości produkcji oraz innych parametrów technicznych.

Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków, tak zwana „dyrektywa ptasia” oraz **Dyrektywa Rady 92/43/EWG** z dnia 21 maja 1992 roku, zwana „dyrektywą siedliskową” stanowią podstawowe dyrektywy dla ochrony przyrody w Unii Europejskiej. W pierwszej z nich przedstawiono kompleksowy program ochrony dzikich ptaków, ich jaj, gniazd i siedlisk. Państwa członkowskie ponoszą pełną odpowiedzialność za utrzymanie populacji gatunków dzikich ptaków na europejskim terytorium państw członkowskich i zważywszy na fakt, że są to gatunki głównie wędrowne to jest to transgraniczny problem w dziedzinie ochrony środowiska. Z drugiej strony bezpośrednimi czynnikami decydującymi o liczebności tych ptaków są warunki środowiskowe, a w tym działalność człowieka, zwłaszcza niszczenie i zanieczyszczanie siedlisk dzikich ptaków, chwytanie, zabijanie oraz handel nimi. Gatunki szczególnie podatne na wyginięcie zostały wymienione w załączniku i objęte szczególnymi działaniami ochronnymi. Pierwotna lista 74 gatunków została rozszerzona **Dyrektywą Rady 85/411/EWG** z 1985 roku do 144 gatunków oraz **Dyrektywą Rady 86/122/EWG** dodającą hiszpańskie i portugalskie nazwy gatunków. Ochrona naturalnych siedlisk (w zakresie fauny i flory) jest także przedmiotem drugiej z wymienionych dyrektyw. W myśl dyrektywy, siedliska oznaczają obszary lądowe lub wodne wyodrębnione o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne zarówno całkowicie naturalne, jak i półnaturalne. Celem dyrektywy jest konstruowanie systemu obszarów chronionych w postaci spójnej, sieci wiążącej ze sobą tereny chronione. Tworzona jest spójna Europejska Sieć Ekologiczna specjalnych obszarów ochrony, pod nazwą Natura 2000. Każde państwo członkowskie bierze udział w tworzeniu Natury 2000 proporcjonalnie do występowania na jego terytorium rodzajów siedlisk i gatunków i w tym celu wyznacza obszary ochrony.

Bardzo istotna nowelizacja ustawy z 16 października 1991 roku o ochronie przyrody (Dz. U. nr 114, poz. 492 z późn. zm.), ustawą z dnia 12 października 2000 roku (Dz. U. nr 3, poz. 21) dostosowuje polskie regulacje prawne do systemu ochronnego przyrody,

**cele i zasady
ochrony
przyrody**

obowiązującego w prawie Unii Europejskiej. Poza wprowadzeniem podstaw prawnych tworzenia sieci obszarów chronionych według systemu Natura 2000 (art. 36a), ustawa precyzuje cele i zasady ochrony przyrody, ujednolica terminologię, określa charakter prawny i zakres prowadzonych działań ochronnych, czyli plan ochrony, porządkuje kwestie organizacyjne. W ustawie przewiduje się kompleksowe podejście do ustanawiania obszarów poddawanych ochronie. Podstawowym dokumentem ustalającym kierunki i zakres działań powinna stać się krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej, zatwierdzona przez Radę Ministrów. Istotne znaczenie ma wprowadzenie do ustawy terminu „korytarza ekologicznego”, elementu niezbędnego do tworzenia sieci obszarów chronionych.

8. Metody minimalizacji zużycia wody i ilości wytwarzanych ścieków w zakładach przemysłowych

Rosnące zapotrzebowanie na wodę oraz większe ilości wytwarzanych ścieków, a także względy ekonomiczne spowodowały, że w ostatnim czasie gospodarowanie wodą w każdym zakładzie przemysłowym staje się coraz ważniejszym problemem. W przeszłości woda była traktowana jako medium tanie i dostępne bez większych ograniczeń. Jednak obecnie koszt wody, używanej w procesie produkcyjnym, stał się bardzo istotnym elementem składowym ceny wytwarzanych dóbr. Pod pojęciem koszt wody kryje się nie tylko bezpośredni koszt zakupu wody na cele produkcyjne, ale także koszt jej dostosowania do warunków stawianych w poszczególnych operacjach procesu produkcyjnego, koszt zrzutu wody zanieczyszczonej oraz koszt oczyszczenia ścieków powstałych przy procesie produkcyjnym. Konieczność oszczędzania wody i ograniczenie zrzutu szkodliwych zanieczyszczeń w ściekach stanowi w dniu dzisiejszym ważny element praktyki produkcyjnej w każdym zakładzie.

Poza aspektami ekonomicznymi bardzo istotne, a może najistotniejsze są aspekty środowiskowe. Racjonalizacja użytkowania wody w każdym z państw powinna uwzględniać ilościowe i jakościowe możliwości ekosystemów. Oznacza to ograniczenie marnotrawstwa wody, nieuzasadnionego wykorzystywania wód podziemnych na cele przemysłowe i starania w produkcji przemysłowej do stosowania najlepszych dostępnych technik.

**aspekty
środowiskowe**

Wychodząc naprzeciw tym potrzebom specjaliści z University of Manchester rozwinęli nową metodykę „Water Pinch Analysis”.

Powszechnie wiadomo, że aby zmniejszyć wydatek objętościowy ścieków i ilość zanieczyszczeń, należy stosować:

- powtórne użycie wody z jednej operacji do innej,
- powtórne użycie wody do innej operacji po uprzednim jej oczyszczeniu,
- odnowę wody i jej zawracanie do poprzednich procesów (obiegi zamknięte).

Wiadomo również, że aby zwiększyć efektywność oczyszczania ścieków, należy przede wszystkim oddzielnie oczyszczać poszczególne strumienie zanieczyszczeń, zanim zostaną zmieszane.

Woda w procesie produkcyjnym używana jest w bardzo wielu operacjach do różnych celów. Na przykład może być jednym

z surowców używanych bezpośrednio w produkcji, może być używana do celów chłodniczych lub służyć jako medium przy transporcie hydraulicznym. Należy te różne operacje przedstawić w formalnie jednakowym ujęciu ilościowym.

Water Pinch posługuje się wykresami funkcji:

$$c = \Delta m/f$$

gdzie:

- c – koncentracja zanieczyszczenia w pojedynczej operacji procesu produkcyjnego [ppm];
- Δm – zmiana strumienia masowego zanieczyszczenia transportowanego przez wodę [kg zanieczyszczenia/h];
- f – jest natężeniem przepływu wody [kg czystej wody/h].

Im większe natężenie przepływu, tym mniejszy kąt pochylenia wektora koncentracji.

Dla każdej operacji rozpatrywanego procesu określa się dla wody wektor graniczny, a następnie nanosi na wspólny wykres wszystkie wektory i tworzy jedną krzywą złożoną. Do krzywej złożonej rysuje się prostą styczną wychodzącą z początku układu współrzędnych. Punkt styczności nazywany jest punktem Pinch. Punkt ten dzieli krzywa złożona na dwa obszary o dwóch różnych minimalnych przepływach f_1 i f_2 , przy czym $f_2 < f_1$. Różnica przepływów $f_1 - f_2$ odprowadzana jest z układu w punkcie Pinch.

punkt Pinch

Znalezienie punktu Pinch jest podstawą do projektowania nowego układu połączeń pomiędzy poszczególnymi operacjami i określenia strategii postępowania, która zawiera się w czterech krokach;

- Budowanie siatki przepływów – tworzenie tzw. magistrali wodnych, związanych z wlotem, punktem Pinch i wylotem;
- Łączenie poszczególnych operacji z magistralami wodnymi;
- Tworzenie połączeń ze strumieniami operacyjnymi, przekraczającymi granicę wyznaczoną przez punkt Pinch;
- Usuwanie pośrednich magistrali wodnych – tworzenie połączeń między operacjami, źródłami i upustami.

Przedstawiona analiza jest bardzo czasochłonna, dlatego też jedynym praktycznym podejściem jest zastosowanie odpowiedniego oprogramowania komputerowego.

Zastosowanie analizy Water Pinch pozwoliło na znaczną redukcję ilości wody i ścieków w wielu firmach tak w Polsce, jak i za granicą.

9. Podsumowanie

Analiza unijnych aktów prawnych i nowego prawa polskiego w zakresie ochrony środowiska, w tym ochrony wód, wskazuje na znaczny stopień dostosowania polskiego ustawodawstwa. Niemniej wdrożenie reguł unijnych jest i będzie procesem bardzo kosztownym. 26 października 2001 roku Polska zakończyła negocjacje w obszarze środowiska, ocenianym jako jeden z najtrudniejszych działów rokowań członkowskich. Ostatecznie Unia przyznała Polsce dziewięć okresów przejściowych na pełne dostosowanie do środowiskowego prawa unijnego, w tym najdłuższy okres dostosowawczy, bo trwający do końca roku 2015, a odnoszący się do budowy kanalizacji i oczyszczalni ścieków w miastach o liczbie mieszkańców od 15 do 100 tysięcy. Zintegrowane zapobieganie i ograniczanie zanieczyszczeń związane z wdrożeniem najlepszych dostępnych technologii w zakładach przemysłowych będzie w pełni obowiązywało w Polsce w 2010 roku, Natomiast do roku 2007 Polska będzie miała czas na odpowiednie ograniczenie zrzutów niebezpiecznych substancji do wód.

**okresy
przejściowe**

Niemniej jednak ochrona środowiska powinna leżeć w gestii każdego przedsiębiorstwa. Ochrona środowiska w aspekcie działalności przedsiębiorstwa to nie tylko poprawa wizerunku firmy, ale także wzrost konkurencyjności na rynku. Stąd też wzrasta wśród przedsiębiorstw zainteresowanie wdrażaniem systemów zarządzania środowiskowego, a w miarę wdrażania prawodawstwa unijnego i przybliżania się terminu przystąpienia Polski do struktur Unii Europejskiej popularność systemów będzie wzrastała. Przemawiają za tym czynniki marketingowe i ekonomiczne, ale także potencjalna możliwość współpracy z zagranicznymi kontrahentami, którzy niejednokrotnie oceniają cały proces zarządzania firmą poprzez zarządzanie środowiskowe.

**systemy
zarządzania
środowiskowego**

Pełne wdrożenie nowych aktów prawnych w zakresie ochrony środowiska wymaga przygotowań technicznych i nakładów finansowych. Warto więc w ogólnym zarządzaniu przedsiębiorstwem przeanalizować jego wpływ na środowisko i poczynić kroki w celu poprawy tego wpływu.

Wykaz literatury

1. Grabowska G.: Europejskie prawo środowiska, Wydawnictwo prawnicze PWN, Warszawa 2001.
2. Praca zbiorowa: Przegląd prawa europejskiego nr 1, Fundacja Pomocy Prawa Europejskiego i Dom Wydawniczy ABC Sp. z o.o., Warszawa 1997.
3. Zbiór przepisów: Ochrona środowiska, Wydawnictwo prawnicze LEX, Sopot 1999.
4. Niesyto G.: Ochrona środowiska w procesie integracji Polski z Unią Europejską z perspektywy rządu polskiego, Konferencja szkoleniowa Prawo ochrony środowiska w procesie integracji Polski z Unią Europejską, Wrocław 2000.
5. Korol R., Jaśniewicz E., Strońska M.: Możliwość wdrożenia dyrektyw Unii Europejskiej w monitoringu wód i ścieków, Zeszyty Naukowe Politechniki Zielonogórskiej, Inżynieria Środowiska nr 8, 1998.
6. Roman M.: Polskie przepisy dotyczące jakości wody do picia w świetle wymagań dyrektywy UE. Materiały Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo-Technicznej Aktualne zagadnienia w uzdatnianiu i dystrybucji wody, Szczyrk 2001.
7. Wichrowska B.: Jakość wody przeznaczonej do spożycia w świetle wymagań Unii Europejskiej, zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia i normatywów krajowych. Materiały Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo-Technicznej, Aktualne zagadnienia w uzdatnianiu i dystrybucji wody, Szczyrk 2001.
8. Gromiec M.J.: Nowa Dyrektywa Wodna Unii Europejskiej. Materiały Seminaryjne, Krzyżowa 2001. Wersja internetowa.
9. Arszylowicz J.: Dyrektywa 76/464/EWG i dyrektywy „córki”. Materiały Seminaryjne Przepisy Unii Europejskiej w zakresie ochrony wód.
10. Gromiec M.J.: Dyrektywa 91/271/EWG dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych i jej wdrażanie w państwach Unii Europejskiej. Materiały Seminaryjne Przepisy Unii Europejskiej w zakresie ochrony wód.
11. Kalicka M.: Dyrektywa Rady 75/440/WE dotycząca wymaganej jakości wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody do picia w państwach członkowskich (część I). Materiały Seminaryjne, Przepisy Unii Europejskiej w zakresie ochrony wód.
12. Rada Ministrów: Raport na temat rezultatów negocjacji o członkostwo RP w Unii Europejskiej”. Wersja internetowa.
13. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej: „Lista programów priorytetowych”. Wersja internetowa.

Wykaz załączników

Załącznik nr 1:	Wymagania, jakim powinny odpowiadać kategorie jakości wody A1-A3	60
Załącznik nr 2:	Wymagania mikrobiologiczne, jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi	62
Załącznik nr 3:	Wymagania fizykochemiczne, jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi	63
Załącznik nr 4:	Wykaz substancji szczególnie szkodliwych, powodujących zanieczyszczenie wód, które należy eliminować	65
Załącznik nr 5:	Wykaz substancji szczególnie szkodliwych, powodujących zanieczyszczenia wód, które należy ograniczać	65

Wymagania, jakim powinny odpowiadać kategorie jakości wody A1-A3

Lp.	Wskaźniki jakości wody	Jednostki miary	Wartości graniczne wskaźników jakości wody (1)					
			A1		A2		A3	
			zalecane	dopuszcz.	zalecane	dopuszcz.	zalecane	dopuszcz.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	pH		6,5 – 8,5	6,5-8,5	5,5-9	5,5-9	5,5-9	5,5-9
2	Barwa	mg/l	10	20*(2)	50	100*(2)		200*(2)
3	Zawiesiny ogólne	mg/l	25	25		30		35
4	Temperatura	°C	22	25*(2)	22	25*(2)	22	25*(2)
5	Przewodność	µS/cm przy 20°C	1000	1000	1000	1000	1000	1000
6	Zapach	Stopień rozcieńcz. przy 25°C	3	3	10	10	20	20
7	Azotany	mg/l	25	50*(2)		50*(2)		50*(2)
8	Fluorki	mg/l	0,7-1	1,5*	0,7-1,7	1,5	0,7-1,7	1,5
9	Żelazo	mg/l	0,1	0,3*	1	2*	1	2
10	Mangan	mg/l	0,05	0,05	0,1	0,1	1	1
11	Miedź	mg/l	0,02	0,05*(2)	0,05	0,05	1	0,5
12	Cynk	mg/l	0,5	3*	1	5*	1	5*
13	Bor	mg/l	1	1	1	1	1	1
14	Nikiel	mg/l		0,05		0,05		0,2
15	Wanad	mg/l		1,0		1,0		1,0
16	Arsen	mg/l	0,01	0,05*		0,05*	0,05	0,05*
17	Kadm	mg/l	0,001	0,005*	0,001	0,005*	0,001	0,005*
18	Chrom ogólny	mg/l		0,05*		0,05*		0,05*
19	Chrom (+6)	mg/l		0,02*		0,02*		0,02*
20	Ołów	mg/l		0,05*		0,05*		0,05*
21	Selen	mg/l		0,01*		0,01*		0,01*
22	Rtęć	mg/l	0,0005	0,001*	0,0005	0,001*	0,0005	0,001*
23	Bar	mg/l		0,1*		1*		1*
24	Cyjanki	mg/l		0,05*		0,05*		0,05*
25	Siarczany	mg/l	150	250*	150	250*	150	250*
26	Chlorki	mg/l	200	250	200	250	200	250
27	Subst. powierzchni. czynne anionowe	mg/l	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5
28	Subst. powierzchni. czynne niejonowe	mg/l		0,5		1		2
29	Fosforany	mg/l	0,4	0,4	0,7	0,7	0,7	0,7
30	Fenole (indeks fenolowy)	mg/l		0,001*	0,001	0,005*	0,01	0,1*
31	Rozpuszczone lub zemulgowane węglowodory	mg/l		0,05*		0,2*	0,5	1*

cd. zał. 1

32	Wielopierścienio. węglowodory aromatyczne	mg/l		0,0002*		0,0002*		0,001*
33	Pestycydy ogółem	mg/l		0,001*		0,0025*		0,005*
34	Chemiczne zapotrzeb. tlenu (ChZT)	mg/l		25		30	30	30
35	Tlen rozpuszczony	% nasycenia tlenem	>70	>70	>50	>50	>30	>30
36	Biochemiczne zapotrzeb. tlenu (BZT5)	mg/l	<3	<3	<5	<5	<7	<7
37	Azot Kjeldahla	mg/l	1	1		2	3	3
38	Amoniak	mg/l	0,05	0,5	1,5	1,5*	2	2*(2)
39	Substancje ekstrahowane chlo-roformem	mg/l	0,1	0,1		0,2	0,5	0,5
40	Ogólny węgiel organiczny	mg/l		5		10		15
41	Liczba bakterii grupy coli	w 100 ml wody	50	50		5000	5000	50000
42	Liczba bakterii grupy coli typu kałowego (termotolerancyjne)	w 100 ml wody	20	20		2000	20000	20000
43	Liczba pa-ciorkow-ców kałowych (enterokoki)	w 100 ml wody	20	20		1000	10000	10000
44	Bakterie z rodzaju salmonella	w 5000ml wody dla A1 w 1000 ml wody dla A2		nieobecne w 5000ml		nieobecne w 1000 ml		

(1) Wartości graniczne wskaźników jakości wody oznaczają:

- najniższą wartość w przypadku wskaźnika w Ip. 35 (nasycenie tlenem),
- najwyższą i najniższą wartość w przypadku wskaźnika w Ip. 8 (fluorki), ustalone w odniesieniu do średniej temperatury rocznej,

- najniższą i najwyższą wartość w przypadku wskaźnika w Ip.1 (odczyn),
 - najwyższe wartości w pozostałych przypadkach.
- (1) Odstępstwa dopuszczalne z powodu wyjątkowych warunków, określonych w § 4 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Załącz. 2

Wymagania mikrobiologiczne, jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi

Wskaźnik jakości wody	Najwyższa dopuszczalna wartość wskaźnika w próbce wody pobranej w miejscu czerpania przez konsumentów i/lub podawania wody do sieci	
	Liczba bakterii	Objętość próbki (ml)
Escherichia coli lub bakterie grupy coli typ kałowy (termotolerancyjne)	0	100
Bakterie grupy coli (1)	0	100
Enterokoki (paciorkowce kałowe)	0	100
Clostridia redukujące siarczyny (2) (Clostridium perfringens)	0	100
Ogólna liczba bakterii w 37°C po 24 h	20	1
Ogólna liczba bakterii w 22°C po 72 h	100	1

- (1) Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach; do 5% próbek w ciągu roku
- (2) Należy badać w wodzie pochodzącej z ujęć powierzchniowych.

Załącz. 3

Wymagania fizykochemiczne, jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi

Lp.	Parametry i wskaźniki	Dopuszczalne zakresy wartości x)
1	2	3
A. Wskaźniki fizyczne		
1	Barwa	15
2	Mętność (NTU)	1
3	pH	6,5 – 9,5 (1)
4	Przewodność (μ S/cm w 20°C)	2500 (1)
5	Smak	akceptowalny
6	Zapach	akceptowalny
B. Substancje nieorganiczne w mg/l		
7	Amoniak	0,5 (1), (2)
8	Antymon	0,005
9	Arsen	0,01
10	Azotany	50 (1)
11	Azotyny	0,5
12	Bor	1,0
13	Chlor wolny Y)	0,1-0,3
14	Chlorki	250 (1)
15	Chrom	0,05
16	Cyjanki	0,05
17	Fluorki	1,5
18	Glin	0,2
19	Kadm	0,003
20	Magnez	30 (3) – 125 (3')
21	Mangan	0,05
22	Miedź	2,0 (1), (4)
23	Nikiel	0,02
24	Ołów	0,05
24a	Ołów	0,025 (5)
24b	Ołów	0,01 (5)
25	Rtęć	0,001
26	Selen	0,01
27	Siarczany	250 (1)
28	Sód	200
29	Twardość	60 (1), (3) – 500 (1)
30	Żelazo	0,2
C. Substancje organiczne w μg/l		
31	Akryloamid	0,10 (6)
32	Benzen	1,0
33	Benzo(a)piren	0,01
34	Chlorek winylu	0,50 (6)
35	1,2-dichloroetan	3,0
36	Epichlorohydryna	0,10 (6)
37	Ftalan dibutyłu	20
38	Mikrocystyna - LR	1,0 Z)
39	Pestycydy	0,10 (7)
40	SUMA pestycydów	0,50 (8)
41	Substancje powierzchniowo czynne (anionowe)	200
42	SUMA trichlorobenzenów	20
43	SUMA trichloroetenu i tetrachloroetenu	10

44	SUMA wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	0,100 (9)
45	Utlenialność z KMnO ₄	5000
D. Uboczne produkty dezynfekcji w µg /l		
46	Bromiany	25
46a	Bromiany	10 (5)
47	Bromodichlorometan	15
48	Chloraminy	500
49	Chlorany	200
50	Chloryny	200
51	Formaldehyd	50
52	Tetrachlorometan (czterochlorek węgla)	2
53	Trichloroaldehyd octowy (wodzian chloralu)	10
54	Trichlorometan (chloroform)	30
55	2,4,6-trichlorofenol	200
56	SUMA THM	150
56a	SUMA THM	100 (5)
E. Radionuklidy		
57	Całkowita dopuszczalna dawka (mSv/r)	0,10
58	Tryt (Bq/l)	100

- (1) Wartość powinna być uwzględniana przy ocenie agresywności korozyjnej.
- (2) Wody podziemne niechlorowane – 1,5 mg/l.
- (3) Wartość zalecana ze względów zdrowotnych.
- (3^{*)} Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l.
- (4) Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej jej agresywnością korozyjną.
- (5) Zakresy wartości stosuje się zgodnie z § 12 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. (Dz. U. Nr. 203 poz. 1718).
- (6) Dotyczy stężenia niezwiązanego monomeru w polimerze, który przenika do wody.
- (7) Termin „pestycydy” obejmuje: organiczne insektycydy, organiczne herbicydy, organiczne fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, slimicydy, pochodne produkty, m.in. regulatory wzrostu oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji.
Podana wartość odnosi się do każdego pestycydu.
W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksyheptachloru NDS wynosi 0,03 mg/l.
- (8) Wartość oznacza sumę stężeń wszystkich pestycydów oznaczonych ilościowo.
- (9) Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków:
benzeno(b)fluoranten,
benzeno(k)fluoranten,
benzeno(ghi)perylen,
indeno(1,2,3 –c,d)piren.
X) W przypadku podania jednej wartości dolna wartość zakresu wynosi zero.
Y) Wartość oznaczona w punkcie czerpalnym u konsumenta.
Z) Dotyczy wód powierzchniowych.

Załącznik 4

Wykaz substancji szczególnie szkodliwych, powodujących zanieczyszczenie wód, które należy eliminować:

- związki fluoroorganiczne lub substancje, które mogą tworzyć takie związki w środowisku wodnym;
- związki fosforoorganiczne;
- związki cynoorganiczne;
- substancje, które mają właściwości rakotwórcze, mutagenne lub teratogenne w środowisku wodnym;
- rtęć i jej związki;
- kadm i jego związki;
- trwałe oleje mineralne i węglowodory;
- trwałe syntetyczne substancje, które mogą pływać, pozostawać w zawieszeniu lub tonąć i które mogą kolidować z jakimikolwiek sposobami wykorzystania wód powierzchniowych;
- cyjanki.

Wykaz nie zawiera substancji, które charakteryzują się niewielką toksycznością, trwałością i bioakumulacją, i z tego powodu są biologicznie nieszkodliwe lub są szybko przekształcane w wodzie w substancje biologicznie nieszkodliwe.

Trwałe oleje mineralne i węglowodory ropopochodne są substancjami ciekłymi, pochodzącymi z ropy naftowej lub przeróbki chemicznej węgla, a także sama ropa naftowa charakteryzują się trudną rozpuszczalnością w wodzie, niską i bardzo niską prężnością par, co powoduje, że pozostają przez długi okres w środowisku wodnym przy praktycznym braku emisji ich składników do atmosfery.

Załącznik 5

Wykaz substancji szczególnie szkodliwych, powodujących zanieczyszczenia wód, które należy ograniczać:

- substancje należące do rodzin i grup substancji ujętych w Załączniku nr 4 do niniejszego opracowania, nie ujęte w tabeli I Załącznika nr 3 do Rozporządzenia z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 212, poz. 1799),
- niektóre substancje lub kategorie substancji należące do rodzin i grup substancji wymienionych niżej, które mają szkodliwy wpływ na środowisko wodne na określonym obszarze:
 - następujące niemetalne i metale oraz ich związki: cynk, miedź, nikiel, chrom, ołów, selen, arsen, antymon, molibden, tytan, cyna, bar, beryl, bór, uran, wanad, kobalt, tal, tellur, srebro,
 - biocydy i ich pochodne nieujęte w Załączniku 4,
 - substancje, które mają szkodliwy wpływ na smak lub zapach pochodzących ze środowiska wodnego produktów przeznaczonych do spożycia przez ludzi, oraz związki, które mogą spowodować powstanie takich substancji w wodzie, co spowodowałoby, że wody te nie nadawałyby się do spożycia przez ludzi,

- toksyczne lub trwałe związki organiczne krzemu oraz substancje, które mogą spowodować powstanie takich związków w wodzie, z wyjątkiem tych, które są biologicznie nieszkodliwe lub są szybko przekształcane w wodzie w substancje nieszkodliwe,
- nieorganiczne związki fosforu i fosfor niezwiązany,
- nietrwałe oleje mineralne i węglowodory ropopochodne,
- fluorki,
- substancje, które ujemnie wpływają na bilans tlenu w wodzie, szczególnie amoniak i azotyny.

Nietrwałe oleje mineralne i węglowodory ropopochodne są substancjami gazowymi lub ciekłymi o niskich temperaturach wrzenia. Charakteryzują się wysoką prężnością par i trudno emulgują się w wodzie. W normalnych warunkach łatwo odparowują, przemieszczając się tym samym ze środowiska wodnego do powietrza atmosferycznego. Dotyczy tylko wód powierzchniowych.