

PODSUMOWANIE

Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się wzmożone zapotrzebowanie na informację o stanie środowiska. Odbiorcą tych informacji jest administracja różnego szczebla, inwestorzy, naukowcy, studenci oraz po prostu mieszkańcy. Jest ona wykorzystywana głównie do weryfikacji i tworzenia planów i programów obowiązujących w skali kraju, województwa, regionalnych zarządów gospodarki wodnej, gmin i miast, których celem jest poprawa stanu środowiska.

Badania jakości środowiska województwa zachodniopomorskiego od kilku lat wykazują tendencję jego poprawy, co jest następstwem wielu inwestycji realizowanych przy wsparciu funduszy polskich i unijnych. Niewątpliwie dla województwa zachodniopomorskiego duże znaczenie ma wsparcie inwestycji poprawiających stan środowiska ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie.

Z tego wsparcia także korzysta Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie aby móc zrealizować badania stanu środowiska w naszym województwie. Wnioski wynikające z tych badań przedstawiamy poniżej.

Odpady

Wprowadzenie gospodarki rynkowej w Polsce oraz proces dostosowawczy do wymagań prawnych stawianych przez Unię Europejską, wymusiły pozytywne zmiany w gospodarowaniu odpadami na obszarze naszego kraju. Na przełomie 2001 i 2002 roku wprowadzono szereg przepisów, uwzględniających ogólne i szczegółowe wymagania UE. Dnia 12 marca 2010 roku weszła w życie ustawa o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw, dostosowująca polskie przepisy do wymagań określonych w dyrektywie Rady Unii Europejskiej 1999/31/WE).

Stan gospodarowania odpadami komunalnymi oraz pochodzącymi z sektora gospodarczego na terenie województwa zachodniopomorskiego, jest daleki od dobrego. Przede wszystkim brakuje ogólnodostępnego składowiska odpadów przemysłowych co powoduje, że część odpadów przemysłowych deponowana jest na składowiskach komunalnych. Brakuje także samowystarczalności w zakresie termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych oraz instalacji służących do odzysku, w tym termicznego przekształcania osadów ściekowych.

Wśród stosowanych metod zagospodarowania odpadów komunalnych ciągle dominuje składowanie odpadów na składowiskach. W większości trafiają na nie odpady niesegregowane, a tylko na nielicznych obiektach prowadzi się odzysk surowców wtórnych. Mimo, iż w latach 2001–2009 z eksploatacji wyłączono 50 składowisk, nadal eksploatowanych jest 41, wśród których większość nie spełnia określonych wymagań prawnych. Składowiska te powinny zostać zamknięte do 2012 roku.

Większość gmin województwa objęta jest selektywną zbiórką odpadów u źródła ich powstawania, która ograniczona jest głównie do odpadów opakowaniowych. Wprawdzie udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej masie odpadów komunalnych jest niewielki, jednak można zaobserwować zwiększanie się tego udziału w ostatnich latach (w 2002 – 1,5%; 2009 – 6,9%).

Niewystarczająca jest ilość instalacji do zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych spełniających wymogi najlepszej dostępnej techniki. Słabo funkcjonuje system selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych, wielkogabarytowych oraz niebezpiecznych odpadów powstających w gospodarstwach domowych, zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego. Brakuje również instalacji do odzysku odpadów biodegradowalnych.

Realizacja opracowanego w 2009 roku „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009–2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013–2018” powinna zapewnić funkcjonowanie wystarczającej ilości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów lub zapewnić ich zamykanie i rekultywację.

Wody

Zagrożenia jakości wód związane są głównie z nadmiernym poborem wód na cele bytowe i gospodarcze oraz z odprowadzaniem powstających zanieczyszczeń.

W ostatnich latach pobór wód w województwie ulegał systematycznemu zmniejszaniu. Istotny wpływ na ograniczenie zużycia wody miały zmiany w wielkości i strukturze produkcji we wszystkich gałęziach przemysłu, zamykanie obiegów wodnych i urealnienie opłat za pobór wód. Jednocześnie ze spadkiem poboru wód na cele gospodarcze zmniejszyła się ilość wytwarzanych ścieków.

Według danych GUS, na terenie województwa w 2009 roku do wód powierzchniowych odprowadzono 179,991 hm³ ścieków komunalnych i przemysłowych, z czego większość (94%) kierowana była do oczyszczalni. W 2009 roku nastąpił wzrost liczby ludności korzystających z oczyszczalni. Równocześnie zmianie uległ sposób oczyszczania ścieków; metody oczyszczania mechanicznego i biologicznego zastępowane są stopniowo przez procesy oczyszczania ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Systematyczna realizacja zadań zapisanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych powinna przyspieszyć te pozytywne zmiany. W Programie ujęto budowę mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków „Pomorzany” (wraz z gospodarką osadową) oraz modernizację oczyszczalni „Zdroje”. Obie oczyszczalnie zostały uruchomione w 2009 roku. Już wkrótce efekty ich działania powinny wpłynąć na jakość wód ujścia Odry.

Jednak pomimo systematycznego wzrostu długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, będącego wynikiem działań podejmowanych na rzecz ochrony wód, nadal istnieje znacząca rozbieżność pomiędzy długością obydwu sieci. Szczególnie widoczne jest to na obszarach wiejskich. Zagrożenia jakości wód związane z działalnością człowieka na obszarach wiejskich wynikają nie tylko z nieuregulowanej gospodarki ściekowej, ale również z niewłaściwego stosowania nawozów i prowadzenia intensywnej produkcji zwierzęcej.

Chociaż w ostatnich latach zarejestrowano zmniejszenie się ogólnej liczby zwierząt gospodarskich w województwie zachodniopomorskim i jest ono zaliczane do grupy województw o najniższej intensywności hodowli, to jednak liczba ferm przemysłowych trzody chlewnej jest największa w Polsce i wynosi 24. Niewłaściwe postępowanie z odchodami zwierzęcymi i nieodpowiednie przechowywanie nawozów jest powodem przedostawania się odcieków bogatych w nutrienty (związki azotu i fosforu) do wód powierzchniowych i podziemnych.

Rzeki

Ocenę jakości wód badanych w latach 2008–2009 przeprowadzono w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, określając dla poszczególnych punktów pomiarowych stan ekologiczny, stan chemiczny i stan wód. Ocena ta wykazała, że na terenie województwa zachodniopomorskiego przeważają wody o umiarkowanym stanie ekologicznym (III klasa)–63% jednolitych części wód (JCW). Wymagania określone dla dobrego stanu wód (II klasa czystości) spełniało 21 JCW.

Stan chemiczny wód (w zakresie prowadzonych badań) dla 3 JCW oceniono jako zły, z uwagi na stwierdzoną zawartość WWA.

Ostatecznie stan wód w 21 JCW oceniono jako dobry, a w 47 JCW (69%) przyjęto jako stan zły. Na złą ocenę końcową głównie wpłynęła ocena elementów fizykochemicznych (zanieczyszczenia organiczne i biogenne). Elementy biologiczne klasyfikują badane wody do stanu gorszego niż dobry na 17 stanowiskach zlokalizowanych w 14 JCW.

Należy jednak podkreślić, że powyższa ocena, ze względu na brak części metodyk badań i ocen elementów biologicznych, hydromorfologicznych i substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz substancji priorytetowych jest niepełna i częściowo ekspercka. Metodyki mają zostać uzupełnione do 2012 roku, tak aby ocena stanu w roku 2013 była całkowicie zgodna z zapisami RDW. W latach 2008–2009 kontynuowano ocenę jakości wód użytkowych w zakresie spełnienia wymagań określonych dla wód przeznaczonych do bytowania ryb oraz wód wykorzystywanych do celów wodociągowych. Wykonano także ocenę eutrofizacji wód.

W rzekach podlegających ochronie ze względu na występowanie ryb w warunkach naturalnych, nie są dotrzymane głównie standardy określone dla azotynów i fosforu ogólnego. Normy przekraczały także wartości BZT₅ (biochemiczne zapotrzebowanie tlenu) i zawartość tlenu rozpuszczonego. W wodach podlegających ochronie ze względu na ich wykorzystywanie do zaopatrzenia ludności występują przekroczenia wartości granicznych dla wskaźników zanieczyszczeń organicznych.

Jakość wód rzecznych na terenie województwa zachodniopomorskiego obniżają głównie zanieczyszczenia organiczne, biogenne oraz procesy eutrofizacji. Potwierdza to ocena eutrofizacji wód, wykonana na podstawie badań z lat 2007–2009. Wyniki tej oceny wskazują na eutroficzny charakter wielu rzek województwa.

Badania monitoringowe w latach 2000–2009 potwierdzają zaobserwowaną tendencję spadkową stężeń podstawowych zanieczyszczeń warunkujących jakość wód rzecznych oraz widoczną tendencję obniżania się stężeń podstawowych wskaźników eutrofizacji. Jest to niewątpliwie następstwem systematycznie zmniejszającego się udziału ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz rozwoju sieci kanalizacji na obszarach wiejskich.

Ramowa Dyrektywa Wodna zakłada osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych najpóźniej do roku 2015. Realizacja tego celu jest uzależniona od postępów we wdrażaniu obowiązkowych planów gospodarowania wodami dorzeczy oraz Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Jeźiora

Badania 16 jezior wykonane w latach 2008–2009 pozwoliły na zakwalifikowanie wód 1 jeziora do ekologicznego stanu dobrego, 11 do stanu umiarkowanego, 4 do stanu słabego i 1 do stanu złego. Badania biologiczne determinowały wynik oceny ekologicznej. Wynikiem oceny ogólnej było zakwalifikowanie 15 jezior do stanu złego. Nie jest to sytuacja zadowalająca. Jeziora o umiarkowanym stanie ekologicznym powinny zostać także objęte programami działań naprawczych, podobnie jak jeziora zaliczone do słabego i złego stanu (potencjału) ekologicznego.

Ocena eutrofii wód jezior za lata 2008–2009 wykazała, że z 16 jezior objętych monitoringiem 12 jest zeutrofizowanych.

Specjalnej troski wymaga stan wód jeziora Miedwie, głównego źródła wody pitnej dla Szczecina, które jest narażone nie tylko na zanieczyszczenia bytowe z obszarów wiejskich, lecz także na zanieczyszczenia z rolnictwa (OSN 18) oraz z rozwijającej się intensywnie turystyki i rekreacji.

Badania przydatności wód jeziora Miedwie do spożycia przez ludzi (ujęcie kategorii A2, ciąg technologiczny stacji uzdatniania spełnia wymagania dla kategorii A3) wskazują podwyższoną zawartość związków organicznych wyrażanych wskaźnikami OWO i BZT5.

Wody przejściowe i przybrzeżne

Rzeki wpływające do Zalewu Szczecińskiego oraz Bałtyku niosą z wodami znaczące ilości azotu i fosforu, w konsekwencji powodując eutrofizację tych wód. Jakość wód Zatoki Pomorskiej kształtowana jest przez zeutrofizowane wody Zalewu Szczecińskiego, natomiast akwen ten znajduje się pod silnym wpływem zanieczyszczeń wnoszonych głównie przez rzekę Odrę.

Stan wód przejściowych i przybrzeżnych (w tym Zalewu Szczecińskiego i Zatoki Pomorskiej) w rozumieniu Ramowej Dyrektywy Wodnej określono na podstawie oceny wyników badań z 18 punktów pomiarowych, zlokalizowanych w 7 jednolitych częściach wód. Na ocenę końcową wód wpłynęła głównie zła ocena elementów biologicznych (chlorofil a) i fizykochemicznych. Ostatecznie stan wód w badanych jednolitych częściach wód przyjęto jako zły.

Wody podziemne

Badania wód podziemnych przeprowadzone w ramach krajowego monitoringu operacyjnego w 2008 i 2009 roku wykazały w punktach poboru przewagę wód dobrej jakości (II klasa) i zadowalającej jakości (III klasa). Wody niezadowalającej jakości (IV klasa) i złej jakości (V klasa) stwierdzono w 3 punktach.

Na obniżenie jakości wód podziemnych miały wpływ głównie związki żelaza i manganu pochodzenia naturalnego. Przeciętne zawartości żelaza i manganu w wodach podziemnych województwa zachodniopomorskiego wskazują na znaczne potrzeby ich uzdatniania przed wykorzystaniem do spożycia.

W wodach wglębnych w rejonie Świnoujścia przyczyną obniżenia jakości wód były także podwyższone zawartości jonów chlorkowych i sodowych, boru, fluorków, seleniu i arsenu, co związane było z dopływem solanek z głębszego podłoża skalnego.

Natomiast podwyższone zawartości amoniaku i azotynów w wodach wglębnych Świnoujścia były efektem oddziaływania antropogenicznych źródeł zanieczyszczeń. Zawartość azotanów w 2009 roku była niska i w większości punktów kształtowała się w zakresie 0–24,99 mg NO₃/l. Wysokie stężenia azotanów stwierdzono jedynie w punktach zlokalizowanych na obszarze szczególnie narażonym na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego w zlewni rzeki Płoni (OSN nr 18).

Osady rzek i jezior

Badania osadów wodnych na obszarze województwa zachodniopomorskiego w 2009 roku wykonano w 17 punktach pomiarowych zlokalizowanych na 12 rzekach oraz w 15 jeziorach.

Wyniki badań wykazały, że w tylko w 6 punktach (5 zlokalizowanych na rzekach i 1 w jeziorze Bukowo) nie były one zanieczyszczone metalami ciężkimi i trwałymi związkami organicznymi oraz nie wykazywały szkodliwego oddziaływania na organizmy wodne.

Szczególny niepokój budzi obecność w osadach trwałych związków organicznych, zwykle bardzo toksycznych dla środowiska wodnego i ludzi. Źródłem ich powstawania mogą być odpady przemysłowe, niekontrolowane procesy spalania, wycofane ze stosowania środki ochrony roślin, przetworzone oleje transformatorowe.

Badania pozwalają na ogólne stwierdzenie, że osady jezior są bardziej zanieczyszczone niż osady rzeczne. Osady najbardziej zanieczyszczone metalami i trwałymi związkami organicznymi stwierdzono w jeziorze Trzesiecko.

Powietrze

Pomimo obserwowanego spadku emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł przemysłowych, w oddziaływaniu na jakość powietrza rośnie znaczenie emisji powierzchniowej z sektora komunalno-bytowego oraz emisji liniowej z transportu samochodowego.

Województwo zachodniopomorskie charakteryzuje się średnim stopniem zanieczyszczenia powietrza. Najwyższe poziomy substancji zanieczyszczających w powietrzu rejestrowane są w Szczecinie oraz w gęsto zaludnionych obszarach.

Podobnie jak w innych rejonach Polski, również w województwie zachodniopomorskim, największy problem z utrzymaniem poziomu dopuszczalnego bądź docelowego stanowią w dalszym ciągu zanieczyszczenia pyłowe, przede wszystkim drobne cząstki pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz zawarty w tym pyłe benzo(a)piren. Znaczna zawartość tych zanieczyszczeń w powietrzu jest przede wszystkim wynikiem niskiej emisji z ogrzewania mieszkań.

Przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ skutkuje koniecznością opracowania programu ochrony powietrza. W województwie zachodniopomorskim programy ochrony powietrza dla pyłu PM₁₀ obowiązują dla aglomeracji szczecińskiej i dla strefy powiat szczecinecki, natomiast dla benzo(a)pirenu dla: Szczecina, Koszalina, powiatu gryfińskiego i powiatu szczecineckiego (w trakcie uzgodnień). Trzecim zanieczyszczeniem, dla którego w województwie zachodniopomorskim obowiązuje opracowanie programu ochrony powietrza (w trakcie konsultacji społecznych) jest ozon.

Począwszy od roku 2010 roczna ocena jakości obejmować będzie również pył zawieszony PM_{2,5} zgodnie z dyrektywą CAFE – Clean Air for Europe.

Istotną formą przeciwdziałania zanieczyszczeniu powietrza jest pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych. Zobowiązania Polski w tej dziedzinie wobec Unii Europejskiej polegają na zwiększeniu udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym kraju do 15% do 2020 roku. Województwo zachodniopomorskie zajmuje czołową pozycję w kraju pod tym względem.

Hałas

W krajach uprzemysłowionych hałas stanowi jedno z najbardziej rozpowszechnionych zagrożeń dla ludzkiego zdrowia. W związku z tym ograniczenie hałasu jest niezbędne, nie tylko ze względu na komfort życia, ale również w celu zmniejszenia negatywnych skutków zdrowotnych, na przykład zaburzeń układu krążenia i percepcji.

Wspólnota Europejska podjęła już działania w tej dziedzinie, przyjmując dyrektywę 2002/49/WE w sprawie hałasu w środowisku, która przewiduje wykonanie strategicznych map hałasu oraz planów działania dla sieci kolejowych, dróg oraz aglomeracji (miast).

Do pierwszego etapu mapowania w województwie zachodniopomorskim zakwalifikowano miasto Szczecin oraz odcinek drogi krajowej S3. Za wykonanie mapy i programu dla Szczecina odpowiedzialny był Prezydent Miasta Szczecin natomiast dla odcinka drogi S3 za sporządzenie mapy odpowiedzialna była Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, a za wykonanie programu Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego. Obie mapy wraz z programami zostały wykonane w 2008 roku.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie wykonuje badania w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na obszarach nie objętych obowiązkowym mapowaniem.

Decydujący wpływ na klimat akustyczny środowiska w miastach ma wciąż rosnąca liczba pojazdów. Powoduje to coraz większą emisję hałasu komunikacyjnego, tym samym komfort życia w miastach stale się pogarsza.

Na podstawie dotychczas wykonanych map akustycznych oszacowano, że na obszarze województwa zachodniopomorskiego mieszka ponad 135 tys. ludzi narażonych na ponadnormatywne poziomy hałasu komunikacyjnego (w tym 122 tys. osób w Szczecinie) oraz ponad 114 tys. osób narażonych na ponadnormatywny hałas w porze nocnej (z czego 101 tys. osób w Szczecinie).

Etap drugi obowiązkowego sporządzania map akustycznych powinien znacznie poszerzyć zasób informacji na temat zagrożeń ponadnormatywnym hałasem mieszkańców województwa zachodniopomorskiego.

W ostatnich latach zwiększyła się świadomość zagrożenia hałasem komunikacyjnym ludności, tym samym wzrosła ilość działań podejmowanych na rzecz przeciwdziałaniu zagrożeniom powodowanym przez hałas. Powstały obwodnice dla miejscowości najbardziej narażonych na hałas (Kobylanka, Morzyczyn, Zieleniewo, Międzyzdroje, Stargard Szczeciński, Goleniów, Wolin, Karlino, Kamień Pomorski, Sławno, Darłowo).

Zagrożenia powodowane hałasem przemysłowym są konsekwentnie ograniczane i mają głównie charakter lokalny. Emisja hałasu z zakładów do środowiska jest najczęściej spowodowana złym stanem techniczny urządzeń, brakiem zabezpieczeń przeciwhałasowych w budynkach produkcyjnych, niewłaściwym rozplanowaniem urządzeń czy też ruchem pojazdów na terenie zakładów.

Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne towarzyszą nam wszędzie. W obecnych czasach nie ma osoby, która normalnie funkcjonowałaby bez prądu elektrycznego, radia, komputerów, internetu czy też telefonu komórkowego.

Istotnymi źródłami pól elektromagnetycznych są linie wysokiego napięcia, elektrownie, stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, obiekty radiolokacyjne (wojskowe i cywilne).

Z roku na rok zwiększa się ilość źródeł promieniowania elektromagnetycznego w środowisku. Postęp cywilizacyjny wymusza konieczność rozbudowy sieci przesyłowej oraz sieci stacji bazowych telefonii komórkowej. Na rynku wciąż pojawiają się nowi operatorzy, a zasięg oddziaływania pól elektromagnetycznych wytwarzanych przez stacje bazowe powiększa się z każdym rokiem.

Pomiary monitoringowe oraz kontrolne wykonane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie wykazały brak zagrożeń dla zdrowia ludzi.

Obawy mieszkańców wynikają z niedostatecznej wiedzy na temat źródeł, zasięgu i oddziaływań pól elektromagnetycznych czy też skutków zdrowotnych, co często powoduje niepotrzebne konflikty. Aby uniknąć konfliktów lokalizacja nowych obiektów stacji bazowych powinna być dobrze przemyślana i uzgodniona z mieszkańcami. Współdziałanie pomiędzy inwestorami, organami administracyjnymi i społeczeństwem jest pożądane.

Działalność kontrolna WIOŚ w Szczecinie

Do istotnych zadań wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska należy kontrola przestrzegania prawa.

W 2008 i 2009 r. organy Inspekcji realizowały zadania kontrolne określone w ustawie o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz w „Ogólnych kierunkach działania IOŚ” ustalonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, kierującego realizacją zadań Inspekcji. „Ogólne kierunki” stanowią katalog priorytetowych zadań podejmowanych przez organy Inspekcji w celu: realizacji polityki ekologicznej państwa, tj. usuwania lub ograniczania głównych problemów ekologicznych charakterystycznych dla obszaru całego kraju oraz praktycznego zastosowania nowych instrumentów prawnych, wynikających z implementacji zaadaptowania ustawodawstwa Unii Europejskiej.

W roku 2008 i 2009 WIOŚ w Szczecinie wraz z Delegaturą w Koszalinie, przeprowadził ogółem 1 603 kontrole, w tym 694 planowych i 909 pozaplanowych. Wykonano 286 kontroli interwencyjnych i 830 kontroli o charakterze instruktażowym. Naruszenia wymagań ochrony stwierdzono łącznie w 45% przeprowadzonych kontroli.

Główne przyczyny nieprzestrzegania prawa ochrony środowiska to częste zmiany przepisów i brak wystarczających informacji o tych zmianach w mediach. Łamanie przepisów ochrony środowiska wynika również ze złej kondycji finansowej zakładów, co uniemożliwia stosowanie nowych technologii i zakup urządzeń chroniących środowisko. Świadome naruszanie wymogów środowiska przejawia się w składowaniu odpadów w miejscu na ten cel nieprzeznaczonym. Dotyczy to w szczególności odpadów komunalnych.

Wśród innych przyczyn stwierdzanych podczas kontroli nieprawidłowości należy wymienić: wykorzystywanie niedoskonałości prawa, niedostateczną informację o obowiązkach wynikających z przepisów dla małych przedsiębiorców oraz brak znajomości prawa w niewielkich firmach, świadome nieprzestrzeganie przepisów ze względu na poczucie bezkarności, konieczność poniesienia znaczących wydatków związanych z dostosowaniem do obowiązujących przepisów, koncentrację przedsiębiorstw w pobliżu osiedli mieszkaniowych, lokalizację osiedli mieszkaniowych w pobliżu obszarów przemysłowych i dróg o dużym natężeniu ruchu oraz brak aktualnych planów zagospodarowania przestrzennego.

Działalność Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Nie trudno zauważyć istotnej i rosnącej roli WFOŚiGW w Szczecinie w realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska w województwie zachodniopomorskim.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie to instytucja samodzielna, wspierająca finansowo przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska. Kierunki działalności Funduszu są zbieżne z polityką państwa w obszarze środowisko, celami wyznaczonymi w dokumentach o zasięgu regionalnym oraz zadaniami wynikającymi z realizacji zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej.

Podstawowymi dokumentami wyznaczającymi cele krajowe i regionalne z działalności Funduszu w latach 2008 i 2009 były:

- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego w latach 2009–2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013–2018.

Wyznacznikiem zadań WFOŚiGW w Szczecinie, realizowanych w latach 2008 i 2009 była także „Strategia działania WFOŚiGW w Szczecinie na lata 2005–2008 i 2009–2012”.

W latach 2008–2009 głównie wydatkowano środki na zadania z zakresu ochrony wód i gospodarki wodnej oraz ochrony atmosfery. Zrealizowano również szereg projektów z zakresu ochrony powierzchni ziemi, ochrony przyrody, monitoringu środowiska i nadzwyczajnych zagrożeń oraz edukacji ekologicznej.

Ogólna kwota pomocy finansowej w 2009 roku ze środków WFOŚiGW w Szczecinie wyniosła 109 710 tys. zł, z tego na pożyczki przeznaczono 97 396 tys. zł, co stanowi 89% udzielonego wsparcia finansowego. Była to kwota wyższa od kwoty pomocy finansowej w 2008 r.

SUMMARY

A significant need for information on the environment has been observed over the last years. The main recipients of this information are different level administration bodies, investors, scientists, students and simply society. Information on the environment is mainly used for creation and verification of environmental plans and programs which are obligatory for Poland, voivodeships, regional water management boards, communes and towns, and whose aim is to improve the state of the environment.

For several years monitoring data on the environmental state of the Western Pomeranian Voivodeship has been showing a tendency for improvement, which resulted from many investments carried out thanks to Polish and European Union funds. Without doubt, financial support for pre-ecological investments provided by the Voivodeship Environmental Protection and Water Management Fund is very important for our voivodeship.

The Voivodeship Inspectorate of Environmental Protection in Szczecin also uses this support in order to carry out investigation on the environment. The conclusions from this investigation are presented below.

Solid waste

The changes which have recently taken place in Polish economy (the transition to market economy, the process of compliance with EU requirements), resulted also in changes in solid waste management policy. At the end of 2001 and the beginning of 2002, a package of new law provisions, compliant with general and detailed requirements of the EU was introduced. On the 12 of March 2010 the legal act on the changes in solid waste act and some other acts which implements Directive 1999/31/EC on the Landfill of Waste became obligatory in Poland.

The state of solid waste management in municipal and industrial sectors in the Western Pomeranian Voivodeship is far from satisfactory. First of all, there is no public landfill for industrial solid waste, which results in part of it being disposed of at municipal landfills. There is also no self-sufficiency in the scope of both medical and veterinary waste thermal neutralization, and there are no waste recovery installations, including installations for thermal decomposition of sewage sludge.

Municipal solid waste disposal on landfills is still a prevailing method of solid waste management. The separation method is not in use for most solid wastes. The recovery of secondary materials is carried out on very few disposal sites. Although 50 landfills were closed down in the period of 2001–2009, there remain 41 ones which are still in use, the majority of which are still not in compliance with legal requirements. These landfills should be closed down before 2012.

The majority of communes within the voivodeship area carry out selective solid waste collection at source, but, unfortunately, limited only to packaging wastes. The share of selectively collected waste in total amount of municipal waste is still insignificant, but an increasing trend has been observed in recent years (1.5% in 2002 and 6.9% in 2009).

The number of installations for collection, separation and recovery of municipal waste, meeting the requirements of the best available technology, is insufficient. The selective collection system for solid biodegradable waste, over-sized waste, hazardous solid waste generated in households and used up electrical and electronic equipment works inefficiently. There is also lack of recovery installation for solid waste biodegradation.

The sufficient number of installations for separation and recovery of municipal waste should be ensured by the implementation of “Solid waste management plan for the Western Pomeranian Voivodeship in 2009-2012 with perspective for 2013-2018”, elaborated in 2009.

Water

Threats to water quality are mainly caused by excessive water intake for both living and industrial purposes as well as by the discharge of generated wastewaters.

In recent years, the intake of water in all sectors of the economy has been systematically decreasing as a result of changes in industrial production, closing water circuits, introducing water meters for

individual consumers and a real water price. The amount of generated wastewaters has been decreasing simultaneously with a decrease in water intake.

According to the GUS data, in 2009 179,991 hm³ of municipal and industrial waste water from the voivodship area were discharged to surface water, out of which 94% were directed to waste water treatment plants. The year 2009 saw an increase in the number of people connected to waste water treatment plants. At the same time, the way of treating wastewater has changed; widespread methods of mechanical and biological treatments are being gradually replaced with a method involving advanced nutrient recovery.

Systematic implementation of tasks which are included in the State Programme of Municipal Waste Water Treatment should accelerate these positive changes. This Programme involved the construction of the "Pomorzany" waste water treatment plant (including management of sludge) and the modernization of the "Zdroje" waste water treatment plant. Both of these installations started to operate in 2009. The effects of cleaning waste water will be visible soon as an improvement of water quality in the Oder river mouth.

However, despite a systematic increase in the length of both water supply and sewage network, resulting from the undertaken measures in water management sector, there is still a significant difference in the length of both networks within the voivodship area. It is particularly striking in rural areas. Threats to water quality due to human activity in rural areas result not only from improper wastewater management, but also from both over-fertilization and intensive livestock production.

Although a decrease in farm animals' stock has been observed recently and, as far as the intensity of livestock production is considered the Western Pomeranian Voivodship comes among the voivodships characterized by the lowest intensity of rearing, at the same time the number of IPPC pig farms in the area of Western Pomeranian Voivodship, which is 24, is the highest in Poland. Threats to the environment resulting from livestock production are connected with the size of production. Improper proceedings with liquid manure and improper storage of natural fertilizers are the main reason for effluent reach in nutrients (nitrogen and phosphorous compounds) infiltrating into surface and ground water.

Rivers

The assessment of surface water quality in the years 2008-2009 was based on the decree of Ministry of Environment of the 20 August 2008 concerning classification methods of surface water bodies, defining ecological, chemical and general state of quality. The assessment revealed that moderate (III class) state of ecological water quality was the most common one - 63% of surface water bodies. Conditions for good quality (II class) were met by 21 surface water bodies.

Bad chemical state was assigned to 3 surface water bodies due to concentration of PAH.

Finally, the state of 21 water bodies was assessed as good and 47 as bad. It was mainly physicochemistry parameters that decided on the bad state of water quality (organic compounds and nutrients). Biological parameters classified surface water bodies to the state below good at 17 sampling points located in 14 water bodies.

However, it is important to remember that the above assessment should be treated as partially expert's report due to not sufficiently developed investigation and assessment methods for biological and chemical elements. These methods should be fully developed in 2012 to assure harmony with WFD.

The assessment of the quality of surface water used for drinking water abstraction and for fish continued in the years 2008-2009. The eutrophication assessment of water was made too. In the rivers protected for their natural fish population, mainly the concentrations of nitrites and total phosphorus were too high. The norms were exceeded also by BOD₅ (biological oxygen demand) and concentration of dissolved oxygen. In the water protected due to drinking water intakes the standards were exceeded by organic compounds parameters.

The river water quality in the area of the Western Pomeranian Voivodeship is mainly deteriorated by organic compounds, nutrients and eutrophication processes. The eutrophication assessment for years

2007-2009 confirmed this situation. The results of this assessment indicated eutrophic character of many rivers in the voivodship.

The results of the monitoring activities carried out in the years 2000-2009 confirm the decreasing tendency observed in the concentrations of basic pollutants which influence river water quality and the decreasing tendency in the concentrations of substances responsible for eutrophication. It is a consequence of both systematically decreasing share of untreated wastewaters discharged into surface waters and the development of sewage system in rural areas.

Lakes

The investigations of 16 lakes which were carried out in the years 2008-2009 revealed that water of 1 lake was in good ecological status, water of 11 lakes was in moderate ecological status, water of two lakes was in poor ecological status. Biological parameters determined the result of ecological classification. Overall assessment classified water of 15 lakes to bad status. This situation is, unfortunately, unsatisfactory. The lakes whose status is moderate, as well as the ones in poor and bad status, should be subjected to repair programmes in order to improve their environmental situation.

For years, excessive fertility i.e. eutrophication has been the main cause of unsatisfactory lake water quality in the voivodship. The eutrophication process is a result of the concentration of considerable amounts of nutrients. The assessment of eutrophication showed that 12 out of 16 monitored lakes were eutrophicated.

Special attention should be paid to the protection of Lake Miedwie, the main source of drinking water for inhabitants of Szczecin, which is exposed not only to domestic pollutions from rural areas, but also generally from agriculture (Nitrate Vulnerable Zone), and from the developing tourist and recreation industry. The excessive amount of organic substances expressed by BOD₅ and TOC were monitored during investigation of its water quality for drinking purposes.

Transitional and coastal water

The rivers inflowing to the Szczeciński Lagoon and the Baltic Sea carry out significant load of nitrogen and phosphorous causing eutrophication of these waters. Water quality of the Pomeranian Bay is under the influence of the Szczeciński Lagoon water. On the other hand, water quality of the Szczeciński Lagoon is under strong influence of pollutants' discharge by the Oder river.

The quality status of transitional and coastal waters (including Szczeciński Lagoon and Pomeranian Bay), as defined by Water Framework Directive, was determined for 18 sampling points located in 7 water bodies. Both biological and physicochemical parameters decided on the final bad status of water quality.

Achieving a good water status at the latest in 2015 is the main environmental target of Water Framework Directive. The achievement of this target strongly depends on the implementation of obligatory water management plans for river basins and the National Programme for Municipal Waste Water Treatment.

Ground water

The ground water investigation carried out in 2008 and 2009 showed good and satisfactory water quality in the majority of sampling points. Poor and bad water quality was found in 3 points. Water quality was mainly deteriorated by iron and manganese compounds from natural sources. The average concentration of these compounds indicates the necessity for treatment before drinking.

In the deep-seated ground water in Świnoujście area, the increased concentration of chlorides and sodium ions, boron, fluorides, selenium and arsenic was found, resulting from the inflow of brine from deeper bedrock.

On the other hand, the increased concentrations of ammonium and nitrites in deep-seated ground water in Świnoujście area resulted from the influence of anthropogenic sources of pollution. The nitrates concentrations were low and in the most sampling points varied in the range of 0-24.99 mg NO₃. High concentrations of nitrates were detected in the sampling points located in the area which was designated as a sector vulnerable to nitrates from agriculture (OSN 18).

Rivers and lakes sediments

In 2009 the sediments were examined in 12 points on the rivers and 15 points in lakes located within the territory of the Western Pomeranian Voivodship.

The results showed that only in 6 sampling points (5 located in the rivers and 1 in the Lake Bukowo) sediments were not polluted by heavy metals and persistent organic compounds. The investigation allowed to draw a general conclusion that river sediments are less contaminated than lake sediments.

The matter of special concern is the presence of persistent organic compounds which are very toxic to water ecosystem and human beings. Their source of origin might be industrial waste, uncontrolled burning processes, pesticide withdrawn from usage and used transformers oils.

The sediments which were most polluted by heavy metals and persistent organic compounds were found in Lake Trzeciecko.

Air

Despite the confirmed reduction in the emission from industrial point sources, the importance of the emission of pollutants from the domestic sector and the emission from car transport is increasing.

The Western Pomeranian Voivodship is characterized by medium air pollution degree. The highest levels of pollution are found in built-up areas of towns, especially in Szczecin agglomeration.

Similarly as in other regions of Poland, also in our voivodship suspended dust (PM10) and benzo(a)pyrene (included in PM10) are the most problematic pollutants. The emission from household heating (surface emission) has a major share in the total emission of these pollutants.

The areas where exceedance of PM10 and benzo(a)pyrene (included in PM10) occurs require that the Marshal Office undertakes suitable measures and prepares air protection programme. In the Western Pomeranian Voivodship, the air protection programmes are already implemented for Szczecin Agglomeration for PM10 and benzo(a)pyrene, Powiat Szczecinecki for PM10 (under preparation for benzo(a)pyrene), Koszalin and Powiat Gryfiński.

Ozone is another problematic pollutant for which the air protection programme for our voivodship area should be prepared (currently under public consultation process).

From 2010 onwards, assessment of air quality will be broadened by suspended dust PM2.5, in accordance with CAFE directive – Clean Air for Europe.

An important way to decrease air pollution is the production of energy from renewable resources. Polish obligation in this matter towards the European Union is to achieve shares in total energetic balance on the level of 15% by 2020. The Western Pomeranian Voivodship has the leading position in the country in this regard.

Noise

Noise is one of the most widespread public health threats in industrialised countries. The Environmental Noise Directive 2002/49/EC provides for strategic noise maps (to be set by June 2007) and action plans (by June 2008) for major railways and large agglomerations. The abatement of noise is therefore necessary not only for comfort but also to lessen its adverse effects on health, for example cardiovascular problems and cognitive impairment.

The European Community has already acted on this issue, adopting measures in the environment by implementation of the Environmental Noise Directive 2002/49/EC which provides for strategic noise maps and action plans for railways, highways (national roads) and agglomerations (cities and towns).

Szczecin Agglomeration and part of the highway S3 were qualified for the first stage of noise mapping within the area of the Western Pomeranian Voivodship. The President of Szczecin is responsible for these tasks for Szczecin Agglomeration and the General Directorate for National Roads and Highways is responsible for the mapping of S3, while the programme is under Marshal Office responsibility.

Vehicle transport is the main source of bothersome noise to which the inhabitants of towns and settlements situated nearby traffic roads are exposed.

The noise maps which have been prepared until now indicated that over 135 thousand citizens of towns are exposed to noise over the standards (122 thousand in Szczecin) and 114 thousand at night-time (101 thousand in Szczecin).

The second stage of noise mapping according to the Environmental Noise Directive should significantly widen the available set of information on noise risk for the voivodship population.

Public awareness of hazards connected with traffic noise has risen in the recent years, therefore the number of measures aiming to prevent them has increased, too. Ring roads have been built around the localities especially exposed to noise (Kobylanka, Morzyczyn, Zieleniewo, Międzyzdroje, Stargard Szczeciński, Goleniów, Wolin, Karlino, Kamień Pomorski, Sławno, Darłowo).

Threats caused by industrial noise, mainly of local importance, are being consistently reduced. Noise emission from industrial installations usually results from poor technical condition of the equipment, lack of protection against noise in production buildings, improper location of devices or vehicle circulation in a plant area.

Electromagnetic Fields

Electromagnetic Fields are present everywhere. There is no one nowadays who can function without electricity, a radio, a computer, the internet or a mobile phone.

High voltage current lines, electro power stations, radio and TV stations, basic mobile telephony stations, radiolocations objects (military and civil) are significant sources of electromagnetic fields.

A dynamic increase in the number of electromagnetic radiation sources has been observed in the recent years. Civilization progress makes it necessary to develop transmission networks and basic mobile telephony station networks. New operators are continuously appearing on the market and an influence range of electromagnetic fields is widening every year.

Monitoring and control measurements carried out by Voivodship Inspectorate of Environmental Protection in Szczecin have shown no risk to human health.

This public fear results from insufficient knowledge on sources, range and influence of electromagnetic fields and their health effects, which often causes unnecessary conflicts.

To avoid conflicts with local communities, localization of new stations should be thoroughly considered and previously discussed with the inhabitants. Cooperation between investors, administration and local communities is required.

Inspections by the Voivodship Inspectorate for Environmental Protection in Szczecin

One of the important tasks performed by voivodship inspectorates for environmental protection is to supervise the compliance of environmental users' activities with environmental law.

In 2008 and 2009 the Inspection bodies carried out inspection tasks specified in the Act on Inspection for Environmental Protection and in General Directions of Activities set by the Chief Inspectorate for Environmental Protection. The general directions are a set of priority tasks undertaken by inspection bodies in order to carry out the national ecological policy, i.e. to limit or remove main ecological problems on the country level and to facilitate practical implementation of legal instruments, resulting from the adoption of both a legal system and administrative procedures of the European Union.

In the years 2008–2009 the Voivodship Inspectorate for Environmental Protection in Szczecin and its branch in Koszalin conducted 1603 inspections, including 694 scheduled inspections and 909 non-scheduled inspections. Moreover, 286 intervention inspections and 830 training inspections were conducted. Violation of environmental protection requirements was recorded in 45% of inspections.

The main cause of infringements has been frequent changes in legal regulations and lack of appropriate information in the media. The next important factor has been poor financial condition of entities, which made it impossible for them to implement new technologies or buy equipment to protect the environment. Conscious contravention of environmental provisions was revealed by disposal of solid

wastes, especial municipal ones, in the places not designated for this purpose.

Other reasons why environmental protection regulations are not obeyed are: taking advantage of loopholes in the law and improper interpretation of provisions, limited access to information on the obligations resulting from legal acts addressed to small entities (communes, counties), conscious failure to respect law regulations because of a sense of impunity, the necessity to bear a significant expenditure to comply with law regulations in force, location of industrial enterprises nearby residential areas as well as location of housing estates not far from industrial areas and traffic roads and lack of updated local spatial management plans.

Activiti of the Voivodeship Fund of Environmental Protection and Water Management

It is not difficult to notice an important and growing role of the Voivodeship Fund in the realization of environmental undertakings within the area of our voivodship.

The Voivodeship Fund of Environmental Protection and Water Management is a self-sufficient institution which financially supports undertakings in environmental protection. Policies of the Fund are in line with the national environmental policy, targets of the regional plans and programmes resulting from obligations towards the European Union.

The basic documents to mark out national and regional objectives for Fund activities were:

- The National Environmental Policy for 2009–2012 and its 2016 outlook,
- Development Strategy for the Western Pomeranian Voivodship until 2020,
- the National Programme for Municipal Waste Water Treatment,
- The 2010 National Waste Management Plan,
- Solid waste management plan for the Western Pomeranian Voivodship in 2009–2012 with perspective for 2013-2018.

The Fund's actions have been determined by „The strategy for activity for VFEP and WM in Szczecin for 2005-2008 and 2009-2012”.

In the years 2008-2009 the main financial support of the Fund was directed to water management and air protection projects. Some other projects connected with soil protection, nature protection, monitoring of environment, environmental accidents and education have been accomplished.

Total financial support from the Fund amounted to PLN 109 710 thousand, out of which PLN 97 396 thousand (89%) were loans. It was a higher amount of money than in 2008.