

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU POZNAŃSKIEGO

**NA LATA 2008 – 2011
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 – 2015**

Marzec 2009r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
1.1 PODSTAWY I UWARUNKOWANIA PRAWNE OPRACOWANIA.....	5
1.2 WNIOSKI Z RAPORTU Z WYKONANIA POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ZA OKRES 2004 – 2006R.....	6
1.3 CEL, ZAKRES I FUNKCJE PROGRAMU.....	8
1.4 GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROGRAMU.....	10
2. OPIS OGÓLNY I CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA POWIATU POZNAŃSKIEGO	12
2.1 OPIS OGÓLNY, UWARUNKOWANIA SPOŁECZNO - GOSPODARCZE	12
2.2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZO –GEOGRAFICZNA	17
2.3 RÓŻNORODNOŚĆ PRZYRODNICZA, SYSTEMY OBSZARÓW CHRONIONYCH	23
3. ANALIZA I OCENA STANU I ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA POWIATU POZNAŃSKIEGO	27
3.1 ŚRODOWISKO WODNE, STAN CZYSTOŚCI I ZAGROŻENIA.....	27
3.1.1 WODY POWIERZCHNIOWE.....	27
3.1.2 WODY PODZIEMNE	36
3.1.3 POTENCJALNE ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZENIA WÓD.....	38
3.2 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE OCENA JAKOŚCI I ZAGROŻENIA	38
3.2.1 OCENA JAKOŚCI POWIETRZA.....	38
3.2.2 ŹRÓDŁA EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA.....	41
3.3 ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA HAŁASEM.....	42
3.4 GOSPODARKA ODPADAMI, OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI, ŚRODOWISKO GLEBOWE, STAN CZYSTOŚCI I ZAGROŻENIA	50
3.4.1 GOSPODARKA ODPADAMI	50
3.4.2 MONITORING GLEB.....	57
3.4.3 POTENCJALNE ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ POWIERZCHNI ZIEMI.....	57
3.5 INNE POTENCJALNE ŹRÓDŁA ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA.....	57
3.6 DZIAŁALNOŚĆ KONTROLNA WIOŚ POZNAŃ NA TERENIE POWIATU POZNAŃSKIEGO ZIEMSKIEGO	59
3.7 PODSUMOWANIE ANALIZY I OCENY STANU ŚRODOWISKA.....	60
4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA OCHRONY ŚRODOWISKA NA TERENIE POWIATU POZNAŃSKIEGO	62
5. ZAŁOŻENIA DO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	69
5.1 WPROWADZENIE.....	69
5.2 PRIORYTETY REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	71
5.3 LIMITY KRAJOWE UJĘTE W „II POLITYCE EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA”	72
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU POZNAŃSKIEGO I STRATEGIE ICH REALIZACJI	74
6.1 CEL NADRZĘDNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU POZNAŃSKIEGO	74
6.2 „GORĄCE PUNKTY”	74
6.3 RACJONALNE UŻYTKOWANIE SUROWCÓW	75
6.3.1 CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU	75
6.3.2 STRATEGIA REALIZACJI CELU	75
6.4 OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH	76
6.4.1 CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU	76
6.4.2 STRATEGIA REALIZACJI CELU	77
6.5 OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	77
6.5.1 CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU	77
6.5.2 STRATEGIA REALIZACJI CELU	78
6.6 OCHRONA PRZED HAŁASEM I PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM	79
6.6.1 CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU	79
6.6.2 STRATEGIA REALIZACJI CELU	79
6.7 OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.....	79
6.7.1 CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU.....	79
6.7.2 STRATEGIA REALIZACJI CELU.....	79
6.8 GOSPODARKA ODPADAMI	80

6.9	OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	80
6.9.1	CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU	80
6.9.2	STRATEGIA REALIZACJI CELU	80
6.10	AWARIE PRZEMYSŁOWE	81
6.10.1	CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU	81
6.10.2	STRATEGIA REALIZACJI CELU	81
6.11	EDUKACJA EKOLOGICZNA	81
6.11.1	CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU	81
6.11.2	STRATEGIA REALIZACJI CELU	81
7.	HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ PROGRAMU	82
8.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA REALIZACJI PROGRAMU	82
9.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM I KONTROLA REALIZACJI.....	92
10.	WYTYCZNE DLA GMIN POWIATU POZNAŃSKIEGO W ZAKRESIE SPORZĄDZANIA GMINNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA.....	101
11.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	104
12.	ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	107
12.1	ZAŁĄCZNIK 1 - HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU POZNAŃSKIEGO NA LATA 2008 - 2011 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 - 2015	107
12.2	ZAŁĄCZNIK 2 - HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU POZNAŃSKIEGO ORAZ GMIN POWIATU DO ROKU 2015.....	108

WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	-	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BAT	-	najlepsza dostępna technologia
BZT ₅	-	biologiczne zapotrzebowanie tlenu
BOŚ	-	Bank Ochrony Środowiska
ChZT	-	chemiczne zapotrzebowanie tlenu
GFOŚiGW	-	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GIOŚ	-	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GMO	-	Genetycznie modyfikowane organizmy
GPOŚ	-	Gminny program ochrony środowiska
GPZ	-	Główny punkt zasilania
GZWP	-	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IPPC	-	Zintegrowane Zapobieganie i Ograniczanie Zanieczyszczeń
KDPR	-	Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej
KPGO	-	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	-	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KPUA	-	Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terytorium Polski do 2032r.
KPZL	-	Krajowy Program Zwiększania Lesistości
NFOŚiGW	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
non	-	nie odpowiada normom
NZŚ	-	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
OECD	-	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OZE	-	Odnawialne Źródła Energii
PFOŚiGW	-	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PIG	-	Państwowy Instytut Geologiczny
PMŚ	-	Państwowy Monitoring Środowiska
POE	-	Pozarządowe Organizacje Ekologiczne
POIiŚ	-	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PPOŚ	-	Powiatowy program ochrony środowiska
PPZL	-	Powiatowy Program Zwiększania Lesistości Powiatu Poznańskiego
PROW	-	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSP	-	Państwowa Straż Pożarna
RDLP	-	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RLM	-	Równoważna ilość mieszkańców
RZGW	-	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
UE	-	Unia Europejska
WB	-	World Bank (Bank Światowy)
WFOŚiGW	-	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPOŚ	-	Wojewódzki program ochrony środowiska
WRPO	-	Wojewódzki Regionalny Program Operacyjny
WZMiUW	-	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

1. WSTĘP

1.1 PODSTAWY I UWARUNKOWANIA PRAWNE OPRACOWANIA

Ochrona środowiska jest obowiązkiem obywateli i władz publicznych, które poprzez politykę zrównoważonego rozwoju powinny zapewnić nie tylko bezpieczeństwo ekologiczne, ale i dostęp do nieuszczerplonych zasobów współczesnemu i przyszłym pokoleniom. Obowiązek ten jest zapisany w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997r. Uszczegółowieniem zapisów Konstytucji są akty prawne o samorządzie terytorialnym stanowiące, że jednostki samorządu terytorialnego wykonują zadania publiczne określone ustawami, w tym między innymi zadania z zakresu ochrony przyrody i środowiska. W pełni szanując zasadę zrównoważonego rozwoju, należy szukać takich kierunków rozwoju, które doprowadzą do ograniczenia emisji i materiałochłonności oraz do poszanowania energii i zasobów wodnych, poprawy jakości środowiska przyrodniczego, wzmocnienia struktur ekologicznych, rozwijania aktywności obywatelskiej i świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Polityka proekologiczna prowadzona przez władze samorządowe w pełni wyraża się poprzez ideę Ekorozwoju, widoczną w planowaniu i realizacji zadań strategicznych.

Niniejszy Powiatowy Program ochrony środowiska stanowi podstawę działań Samorządu Powiatu Poznańskiego w zakresie polityki ekologicznej. Opracowano go zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, w szczególności z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zm.). Program jest zgodny z Polityką Ekologiczną Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 oraz założeniami projektu Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 (projekt dokumentu przyjęty przez Ministra Środowiska w grudniu 2006r.).

Program ochrony środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 jest aktualizacją i kontynuacją dotychczasowego Programu ochrony środowiska (zatwierdzonego uchwałą Rady Powiatu Poznańskiego Nr XIX/158/II/2004 z dnia 29.06.2004r.).

Prawo ochrony środowiska, określa w art. 14 ust. 2, iż politykę ekologiczną przyjmuje się na cztery lata, i że przewiduje się w niej działania w perspektywie obejmującej kolejne cztery lata. Program niniejszy zawiera cele i zadania krótkookresowe do 2011r. oraz cele długookresowe do 2015r.

Program ochrony środowiska uchwała Rada Powiatu. Ocena i weryfikacja realizacji

zadań niniejszego Programu dokonywana będzie zgodnie z wymogami ww. ustawy co 2 lata od przyjęcia dokumentu, stwarzając możliwości jego weryfikacji i aktualizacji.

W niniejszej aktualizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Poznańskiego uwzględniono wnioski z analizy Raportu z wykonania dotychczas obowiązującego „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Poznańskiego” zatwierdzonego uchwałą Rady Powiatu Poznańskiego Nr XIX/158/II/2004 z dnia 29.06.2004r.

Niniejszy Powiatowy Program ochrony środowiska stanowi podstawę dla formułowania wytycznych do aktualizacji gminnych programów ochrony środowiska gmin powiatu poznańskiego. Programy te będą podlegały zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Poznańskiego. W procesie opiniowania, m.in. weryfikowana powinna być zgodność Programów Gminnych z Programem Powiatowym. Spójność tych dokumentów będzie pomocna, m.in. przy podejmowaniu przez Powiat i Gminy wspólnych inicjatyw i przedsięwzięć, w celu aplikowania o środki finansowe na ich realizację. Zgodność Programów ułatwi dla Powiatu koordynację działań i informację o planowanych zadaniach gmin (zwłaszcza mając na uwadze wielkość powiatu poznańskiego, w skład którego wchodzi 17 samorządów gminnych). Ponadto spójność Programów ułatwi proces ich raportowania, a także reglamentowania przez Powiat podmiotom, działającym na terenie gmin powiatu, korzystania ze środowiska (poprzez wydawanie odpowiednich decyzji). Pozytywna opinia Zarządu Powiatu stanowi podstawę uchwalenia aktualizacji ww. Gminnych Programów przez Rady Gmin / Rady Miejskie.

1.2 WNIOSKI Z RAPORTU Z WYKONANIA POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ZA OKRES 2004 – 2006R.

Z Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla Powiatu Poznańskiego za okres 2004-2006r. wynika, iż:

- nie wszystkie z założonych zadań priorytetowych zostały zrealizowane - choćby dlatego że, termin realizacji w niektórych przypadkach upływał w 2007 roku,
- nie wszystkie zadania zalecane dla gmin zostały zrealizowane - choćby dlatego, że nie zostały ujęte w gminnych programach ochrony środowiska,
- środki finansowe przeznaczone były głównie na zadania inwestycyjne i takie były głównie realizowane w gminach powiatu poznańskiego,
- wiele nakładów finansowych, jak i czasowych pochłonęło przedsięwzięcie „Powiatowy Program usuwania azbestu”, które zostało zapisane w „Planie gospodarki odpadami dla powiatu poznańskiego”,
- najważniejsze zadania zrealizowane przez podmioty samorządowe to:

- termomodernizacja obiektów Powiatu i gmin, za którą to działalność Powiat otrzymał tytuł „Powiat Przyjazny Środowisku”,
- budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie gmin,
- modernizacja sieci wodociągowej, realizowana przez większość gmin,
- działania edukacyjne na obszarze powiatu poznańskiego prowadzone zarówno przez Władze Powiatu jak i same Gminy,
- kontynuacja gazyfikacji w gminach,
- wymiana oświetlenia na energooszczędne w gminach,
- modernizacja dróg powiatowych i gminnych,
- zadania związane z ochroną przyrody oraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii były zrealizowane w niewielu gminach.

W podsumowaniu Raportu z wykonania Powiatowego Programu ochrony środowiska stwierdzono, że mimo tak krótkiego okresu wdrażania „Programu...” otrzymano zadowalające wyniki z jego realizacji. Starostwo Powiatowe wywiązało się z większości zadań priorytetowych założonych do realizacji, natomiast gminy zrealizowały głównie zadania inwestycyjne, związane z gospodarką wodno – ściekową, czy ochroną powietrza atmosferycznego. Wszystkie podmioty samorządowe wykazały duże zaangażowanie w działania edukacyjne związane z ochroną środowiska.

Stopień wdrożenia dotychczasowego Powiatowego Programu ochrony środowiska był przedmiotem oceny (raportu z wykonania programu) zgodnie z wymogiem ustawy Prawo ochrony środowiska. W ramach raportu monitorowany powinien być postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań. Raport dokonując oceny rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analizy przyczyn tych rozbieżności powinien dawać wyniki oceny, które stanowią wykładnię dla kolejnego (aktualizowanego) Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania na lata 2008-2015. Cykl raportowania co dwa lata, zapewnia uaktualnienie strategii krótkoterminowej czteroletniej i polityki długoterminowej ośmioletniej.

Raport ww. przedstawia ogólnie w sposób opisowy stopień realizacji uchwalonego w roku 2004 ww. Programu w pierwszym okresie jego obowiązywania wg stanu na dzień 31.12.2006r. Raport nie wskazuje zakresu niezbędnych zmian dla optymalizacji osiągnięcia wyznaczonych w Programie celów. W Raporcie ww. stwierdzono, że realizacja zaplanowanych przedsięwzięć w większości przebiegała zgodnie z uchwalonym Programem. Brak w Raporcie wskaźników monitoringu i określenia ich wartości dla roku bazowego,

wartości założonych w Programie i porównania z wartościami osiągniętymi w wyniku realizacji Programu, co utrudnia ocenę stopnia realizacji Programu oraz uzyskanych efektów w wyniku realizacji Programu i jednocześnie opracowanie jego aktualizacji.

Wnioski z analizy ww. raportu uwzględnione zostały w niniejszej aktualizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015.

1.3 CEL, ZAKRES I FUNKCJE PROGRAMU

Głównym celem niniejszego Programu ochrony środowiska, jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju Powiatu Poznańskiego, która ma być realizacją polityki ekologicznej państwa w skali Powiatu. Dokument w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele to: zasada zrównoważonego rozwoju, równego dostępu do środowiska postrzegana w kategoriach: sprawiedliwości międzypokoleniowej, międzyregionalnej i międzygrupowej, równoważenia szans między człowiekiem i przyrodą, zasada przezorności, zasada uspołecznienia i subsydiarności, prewencji, zasada „zanieczyszczający” płaci oraz zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Program uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju powiatu, określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych oraz wytyczne sporządzania programów gminnych. Poniżej przedstawiony jest także dokładny opis uwarunkowań realizacyjnych dokumentu, jego wdrożenie, ewaluacja i monitoring.

Program ochrony środowiska daje wytyczne dla formułowania polityki ochrony środowiska na obszarze powiatu. Zawarte w nim cele ekologiczne i zadania realizacyjne pozwolą zapewnić odpowiednie warunki życia mieszkańców powiatu przy zakładanym jego rozwoju gospodarczo-społecznym.

Zakres opracowania obejmuje zagadnienia zawarte w „Wytycznych Sporządzania Programów Ochrony Środowiska na Szczeblu Regionalnym i Lokalnym” opracowanych przez Ministerstwo Środowiska.

Struktura powiatowego programu ochrony środowiska nawiązuje do struktury „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, oraz projektu „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014”, a więc obejmuje następujące zagadnienia:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych (zmniejszanie materiałochłonności,

energochłonności i wodochłonności gospodarki, ochrona gleb, racjonalna eksploatacja lasów, ochrona zasobów kopalin);

- poprawa jakości środowiska (ochrona wód, ochrona powietrza, gospodarowanie odpadami, hałas, pola elektromagnetyczne, bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne, poważne awarie, ochrona przyrody i bioróżnorodności);
- narzędzia i instrumenty realizacji programu (wzmocnienie instytucjonalne, ramy prawa – w zakresie prawa lokalnego i decyzji organów samorządowych, planowanie przestrzenne, powiązania formalne i merytoryczne z analogicznym programem niższego i wyższego szczebla administracyjnego w celu zapewnienia regionalnej spójności programów, mechanizmy finansowania ochrony środowiska, dostęp do informacji i udział społeczeństwa);
- harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu (terminy realizacji, wielkość nakładów i źródła finansowania, jednostki odpowiedzialne za ich wykonanie);
- kontrola realizacji programu (procedury kontroli, mierniki realizacji programu, procedury weryfikacji programu).

Główne funkcje niniejszego Programu:

- realizacja polityki ekologicznej państwa na terenie powiatu,
- strategiczne zarządzanie Powiatem w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju na obszarze powiatu,
- przekazanie społeczeństwu powiatu, samorządom, przedsiębiorcom informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska powiatu,
- określenie sposobów współpracy administracji publicznej wszystkich szczebli oraz instytucji i pozarządowych organizacji ekologicznych na rzecz ochrony środowiska w powiecie,
- przedstawienie problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- ułatwienie, bądź umożliwienie (formalnie) występowania o środki finansowe na realizację planowanych przedsięwzięć,
- określenie wytycznych sporządzania gminnych programów ochrony środowiska,
- ułatwienie prowadzenia przez powiat i gminy spójnej polityki ekologicznej na obszarze powiatu,

- ułatwienie opiniowania gminnych programów ochrony środowiska (jako dokument nadrzędny dla gminnych programów ochrony środowiska),
- umożliwienie obiektywizacji przy wydawaniu decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska,
- organizacja systemu informacji o stanie środowiska powiatu i działaniach zmierzających do jego poprawy.

1.4 GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROGRAMU

Ustawa Prawo ochrony środowiska stawia wymagania zarówno w odniesieniu do polityki ekologicznej państwa, jak i programów ochrony środowiska przygotowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin. Stąd Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2008-11 z perspektywą na lata 2012-15 zawiera:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- określenie środków niezbędnych do sfinansowania założonych celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne.

Dokumentem wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego w powiecie jest „Strategia rozwoju Powiatu Poznańskiego 2007 – 2013”. Rozwój poszczególnych dziedzin gospodarki powiatu i jej relacje ze środowiskiem przedstawione są dla trzech podsystemów: społeczności, przestrzeni i środowiska oraz gospodarki. Są to współlistniejące i współdziałające systemy, które zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju powinny podlegać zmianom prowadzącym do minimalizacji konfliktów.

Dokumenty nadrzędne, wytyczające cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska w powiecie poznańskim są to: Polityka Ekologiczna Państwa, Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego.

W konstrukcji niniejszego Programu uwzględniono także zapisy Prawa ochrony środowiska art.14 pkt 2, mówiące, że:

- politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania obejmują kolejne 4 lata ,
- Zarząd Powiatu sporządza, co 2 lata raport z wykonania Programu ochrony środowiska, który przedstawia Radzie Powiatu.

Mając powyższe na uwadze, konstrukcja niniejszego Programu Ochrony Środowiska

dla **Powiatu Poznańskiego** przewiduje dwa okresy:

- okres podstawowy krótkookresowy na lata 2008 – 2011,
- okres perspektywiczny do roku 2015 (obejmujący lata 2012-2015).

Bardzo istotnym elementem Programu jest system jego wdrażania. Wskazuje się tu instrumenty zarządzania środowiskiem przydatne w tym zakresie, takie jak:

- procedury określania dopuszczalnych warunków korzystania ze środowiska (m.in. pozwolenia zintegrowane),
- procedury związane z lokalizacją inwestycji i techniki określania wpływu na środowisko (raport oddziaływania na środowisko, postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko),
- procedury przeglądów ekologicznych,
- procedury oceny ryzyka środowiskowego i zdrowotnego,
- procedury dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,
- opłaty za korzystanie ze środowiska.

Niniejszy Program będzie pełnił rolę narzędzia zarządzania środowiskiem w skali powiatu. Przewiduje się, że zarządzanie będzie odbywać się z wykorzystaniem instrumentów pozwalających na weryfikację Programu w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej polityki ekologicznej.

Przy opracowywaniu niniejszego Programu pod uwagę wzięto obowiązujące dokumenty planistyczne powiatu poznańskiego, m.in.:

- plan rozwoju lokalnego,
- program zwiększania lesistości,
- strategia rozwoju powiatu,
analizą objęto również:
- dotychczas obowiązujący Powiatowy Program ochrony środowiska wraz z raportem z wykonania tego Programu,
- opracowania sporządzone dla poszczególnych gmin w zakresie dotyczącym ochrony środowiska, (m.in.: gminne programy ochrony środowiska i raporty z ich wykonania, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, opracowania ekofizjograficzne, wieloletnie plany inwestycyjne gmin, plany rozwoju lokalnego gmin, strategię rozwoju, opracowania branżowe, tj. programy gospodarki wodno-ściekowej, plany uciepłownienia, plany gospodarki odpadami i in.).
- ponadto do analizy stanu środowiska korzystano, m.in. z:

- danych GUS w zakresie ochrony środowiska, opublikowanych w 2008r., dotyczących powiatu poznańskiego ziemskiego,
- informacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu z 2008r. o stanie środowiska w powiecie poznańskim ziemskim.

Integralną częścią niniejszego „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na 2012-2015” jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Poznańskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2019”.

2. OPIS OGÓLNY I CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA POWIATU POZNAŃSKIEGO

2.1 OPIS OGÓLNY, UWARUNKOWANIA SPOŁECZNO - GOSPODARCZE

Powiat poznański ziemski położony jest w zachodniej części Polski, centralnej części województwa wielkopolskiego. Graniczy z następującymi powiatami: wągrowieckim, gnieźnieńskim, wrzesińskim, średzkim, śremskim, kościańskim, grodziskim, nowotomyskim, szamotulskim, obornickim oraz poznańskim grodzkim.

Przez powiat poznański przebiegają drogi krajowe nr 5, 11, 92 oraz odcinek drogi krajowej nr 32.

Jest to największy powiat w województwie wielkopolskim i jeden z największych w Polsce. W skład powiatu wchodzi 17 gmin, w tym 2 gminy miejskie, 8 gmin miejsko - wiejskich oraz 7 gmin wiejskich. Podział administracyjny powiatu poznańskiego przedstawiono w tabeli poniżej (dane GUS).

Tabela 2.1. Sieć osadnicza powiatu poznańskiego na tle województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Liczba					
	gmin				miast	miejscowości wiejskich
	ogółem	miejskich	wiejskich	miejsko-wiejskich		
P O L S K A	2478	307	1589	582	889	53012
Woj. Wielkopolskie	226	19	117	90	109	5415
Powiat Poznański	17	2	7	8	10	373

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (sieć osadnicza stan na 31.12.2006r.)

Administracyjnie **powiat poznański ziemski** podzielony jest na następujące gminy:

- gminy miejsko-wiejskie (8): Buk, Kostrzyn, Kórnik, Mosina, Murowana Goślina, Pobiedziska, Stęszew, Swarzędz,
- gminy miejskie (2): Luboń, Puszczykowo,

- gminy wiejskie (7): Czerwonak, Dopiewo, Kleszczewo, Komorniki, Rokietnica, Suchy Las, Tarnowo Podgórne.

Sieć osadnicza na terenie powiatu poznańskiego charakteryzuje się największą w województwie ilością miast (10) oraz mniejszych miejscowości (373).

Dane dotyczące powierzchni i ludności powiatu zamieszczono w tabelach poniżej (wg GUS - stan na dzień 31 grudnia 2006 r. – opublikowane w roku 2008).

Tabela 2.2. Powierzchnia i ludność powiatu poznańskiego na tle województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Powierzchnia w km ² w 2006 r.	Ludność			
		ogółem		na 1 km ²	w miastach w % ogółu ludności
		2000r.	2006r.		
P O L S K A	312683	38253955	38125479	122	61,3
Woj. Wielkopolskie	29827	3345316	3378502	113	56,9
Powiat Poznański	1901	260518	295039	155	42,1

Zródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (powierzchnia, ludność)

Powiat poznański obejmuje obszar o powierzchni około 1,9 tys. km², a zamieszkuje go blisko 300 tys. osób. Wskaźnik gęstości zaludnienia powiatu wynosi 155 osób / km², (wg ww. danych GUS), co kwalifikuje go do powiatów gęsto zaludnionych.

W tabeli poniżej przedstawiono zagęszczenie ludności w poszczególnych gminach powiatu poznańskiego (wg GUS).

Tabela 2.3. Zagęszczenie ludności w poszczególnych gminach powiatu poznańskiego (wg GUS)

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia (km ²)	Gęstość zaludnienia (LM / km ²)
1.	Kleszczewo	74,8	69,2
2.	Stęszew	175,2	78,5
3.	Pobiedziska	189,3	84,2
4.	Kórnik	186,6	88,7
5.	Murowana Goślina	172,1	90,2
6.	Kostrzyn	154,2	99,2
7.	Suchy Las	116,6	104,3
8.	Rokietnica	79,3	109,8
9.	Dopiewo	108,1	116,8
10.	Buk	90,3	131,0
11.	Mosina	170,9	144,7

12.	Tarnowo Podgórne	101,4	175,0
13.	Komorniki	66,6	200,2
14.	Czerwonak	82,2	279,8
15.	Swarzędz	102	384,8
16.	Puszczykowo	16,7	550,0
17.	Luboń	13,5	1937,6

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r.

Struktura zagęszczenia ludności powiatu jest nierównomierna. Najwięcej osób na 1 km² przypada w najmniejszych pod względem powierzchni gminach – Luboniu (ok. 1938 osób/km²) i Puszczykowie (ok. 550 osób/km²). Najmniejszą gęstość zaludnienia wykazują gminy: Kleszczewo, Stęszew i Pobiedziska.

Współczynnik zagęszczenia ludności przekłada się na stopień antropopresji na środowisko i jest nierównomierny na obszarze powiatu poznańskiego.

Tabela 2.4. Struktura ludności powiatu poznańskiego na tle województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Ogółem	Z liczby ogółem					
		kobiety		w wieku			
		razem	na 100 mężczyzn	przedprodukcyjnym	produkcyjnym	poprodukcyjnym	nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym
P O L S K A	38125479	19698704	106,9	7660567	24481670	5983242	55,7
Woj. Wielkopolskie	3378502	1739582	106,1	712880	2188191	477431	54,4
Powiat Poznański	295039	151183	105,1	64891	195874	34274	50,6

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (ludność stan na 31.12.2006r.)

W powiecie poznańskim odnotowywane jest stopniowe starzenie się mieszkańców. O ile liczba osób w wieku 40-49 lat zmniejszyła się w ciągu 5 lat, o tyle liczba osób w wieku 50-59 zwiększyła się o ponad 50%. Zjawisko to występuje na terenie całego kraju i jest obecnie wysoce niepokojące.

We wszystkich 17 gminach powiatu poznańskiego zaobserwowano w ostatnich latach wzrost liczby mieszkańców. Największe zmiany wystąpiły w gminach Suchy Las, Dopiewo i Tarnowo Podgórne – wzrost (w okresie 2000-2006r.) o ponad 40%, 35% i 30%.

W opisywanym okresie najliczniej reprezentowana w powiecie poznańskim była ludność w wieku produkcyjnym, a najmniejszą grupę stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym. Na strukturę wiekową ludności w powiecie poznańskim wpływa niż demograficzny.

W analizowanym okresie wyraźnie wzrastała liczba ludności w wieku produkcyjnym,

co związane jest z uzyskiwaniem pełnoletniości przez roczniki wyżu demograficznego.

Tabela 2.5. Przyrost naturalny w powiecie poznańskim na tle województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Przyrost naturalny
P O L S K A	4558
Woj. Wielkopolskie	5568
Powiat Poznański	1091

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (stan na 31.12.2006)

Tabela 2.6. Porównanie wskaźników przyrostu naturalnego i salda migracji wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały w latach 2000 i 2006 w powiecie poznańskim na tle województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Przyrost naturalny		Saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały	
	na 1000 ludności			
	2000r.	2006r.	2000r.	2006r.
P O L S K A	0,3	0,1	-0,5	-0,9
Woj. Wielkopolskie	1,0	1,7	0,4	0,2
Powiat Poznański	1,9	3,8	12,0	20,8

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r.

Powiat poznański odnotowuje stałą tendencję wzrostu liczby osób migrujących na stałe z sąsiadujących powiatów. W roku 2000 odnotowano 4,9 tys. zameldowań, a w roku 2006 już ponad 8,1 tys. Wskaźnik ten potwierdza kierunek zmian struktury społecznej i demograficznej w powiecie poznańskim związany z rosnącą liczbą osiedlających się w powiecie mieszkańców Poznania. Należy zauważyć, że liczba osób, które się wymeldowują i migrują z powiatu poznańskiego również rośnie – stanowi to jednakże ok. 18 % liczby osób osiadających się na stałe w powiecie poznańskim.

Z danych statystycznych GUS wynika, iż przyrost naturalny oraz saldo migracji w powiecie poznańskim w okresie 2000-2006r. rośnie. Wskaźnik przyrostu naturalnego wzrasta dwukrotnie, a wskaźnik migracji wzrasta o blisko 75%. Wskaźniki są wyższe niż dla województwa wielkopolskiego. Obserwuje się w powiecie poznańskim tendencję odwrotną niż ogólnie w kraju, gdzie następuje spadek przyrostu naturalnego i odpływ ludności.

Analizując powyższe dane GUS oraz sytuację społeczno – gospodarczą **powiatu poznańskiego** można prognozować dalszy wzrost liczby ludności powiatu (o kilkadziesiąt tysięcy w najbliższych dekadach), co dla stanu środowiska przekłada się na narastającą antropopresję.

Głównym ośrodkiem pracy pozostanie miasto Poznań, w związku z czym przewiduje

się stale rosnący trend obciążenia infrastruktury drogowej w powiecie poznańskim, zwłaszcza na drogach „wylotowych” z Poznania (wzrost emisji spalin i natężenia hałasu).

Powiat poznański jest atrakcyjnym turystycznie regionem Polski za sprawą malowniczych zakątków, jezior, lasów. Bogata tradycja tego regionu podkreślana jest przez liczne zabytki: świątynie, pałace i dwory. Ośrodki wypoczynkowe położone są z reguły nad jeziorami, (m.in. Jeziorem Bnińskim, Dymaczewskim, Kołatkowskim, Kamińskim). Władze powiatu podejmują starania na rzecz zwiększenia atrakcyjności turystycznej tego terenu. W powiecie poznańskim baza noclegowa jest rozwinięta przeciętnie. Wpływa na to bliskość miasta Poznania, który stanowi dużą konkurencję dla obiektów noclegowych powiatu. W tabelach poniżej przedstawiono dane GUS dotyczące turystyki na terenie powiatu poznańskiego.

Tabela 2.7. Turystyczne obiekty zbiorowego zakwaterowania w powiecie poznańskim na tle województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Turystyczne obiekty zbiorowego zakwaterowania					
	miejsca noclegowe		udzielone noclegi		korzystający z noclegów	
	razem	w tym obiekty hotelowe	razem	w tym w obiektach hotelowych	razem	w tym w obiektach hotelowych
	na 1000 ludności					
P O L S K A	15,1	3,5	1343,6	462,6	459,2	246,7
Woj. Wielkopolskie	10,9	3,4	763,9	357,5	381,5	225,5
Powiat poznański	10,0	3,9	649,4	310,6	359,5	206,4

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (stan na 31.12.2006r.)

Tabela 2.8. Baza turystyczna w powiecie poznańskim na tle województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Obiekty		Miejsca noclegowe		Udzielone noclegi		Korzystający z noclegów	
	ogółem	w tym hotele	ogółem	w tym w hotelach	ogółem	w tym w hotelach	ogółem	w tym w hotelach
	stan w dniu 31 VII							
P O L S K A	6694	1295	574612	133753	51234965	17639934	17512115	9405977
Woj. Wielkopolskie	516	131	36648	11342	2577952	1206324	1287562	760972
Powiat Poznański	41	12	2916	1123	189334	90549	104814	60183

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (turystyczne obiekty zbiorowego zakwaterowania w 2006 r.)

Działalność podmiotów gospodarczych w **powiecie poznańskim** obejmuje przede wszystkim handel i usługi, produkcję przemysłową oraz przetwórstwo rolne. Do inwestowania w powiecie zachęca atrakcyjne położenie terenów, bliskość dużego ośrodka

akademickiego, polepszająca się infrastruktura techniczna. Dane GUS dotyczące podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w powiecie poznańskim przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 2.9. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze regon w powiecie poznańskim w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS).

Wyszczególnienie	Ogółem	Osoby prawne i jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej						Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą
		razem	Przedsiębiorstwa państw.	w tym				
				spółki handlowe		spółki cywilne	spółdzielnie	
				razem	w tym z udziałem kapitału zagranicznego			
P O L S K A	3636039	870691	913	243338	57782	278337	18200	2765348
Woj. Wielkopolskie	345669	74446	129	21672	5155	25087	1829	271223
Powiat Poznański	37501	7171	4	2470	733	3046	105	30330

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze regon, stan na 31.12.2006)

Tabela 2.10. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze regon w latach 2000 i 2006 w powiecie poznańskim w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Podmioty gosp. narod. zarejestrowane w rej. REGON na 10 tys. ludności					
	ogółem		osoby prawne i jedn. organiz. niemające osobowości prawnej		osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	
	2000r.	2006r.	2000r.	2006r.	2000r.	2006r.
P O L S K A	833	954	179	228	654	725
Woj. Wielkopolskie	880	1023	173	220	707	803
Powiat Poznański	1085	1271	195	243	890	1028

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r.

Z danych GUS wynika, iż w ostatnich latach następuje wzrost ilości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie powiatu poznańskiego o około 17 % (w okresie 2000-2006r.).

2.2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZO – GEOGRAFICZNA

Rzeźba terenu, budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Rzeźba terenu powiatu poznańskiego została ukształtowana w okresie ostatniego zlodowacenia, w okresie recesji i postępu lądolodu w fazie leszczyńskiej i poznańskiej oraz w holocenie. Pod względem podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego obszar powiatu poznańskiego leży w makroregionie Pojezierza Wielkopolskie, w obrębie

mezoregionów Poznański Przełom Warty, Pojezierze Poznańskie, Kotlina Śremska, Dolina Środkowej Obry, Równina Wrzesińska i Pojezierze Gnieźnieńskie, a B. Krygowskiego obszar ten należy do Niziny Wielkopolskiej. Najwyższe wzniesienia występują na obszarze Pagórków Poznańskich na północ od Poznania - Dziewicza Góra (137,9 m n.p.m.) będących morenami czołowymi fazy poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego. W części południowej powiatu najwyższe wzniesienie stanowią Wzgórza Pożegowskie na północ od Mosiny (123,8 - 125,0 m n.p.m.), stanowiące również wysunięte na południe wzgórze moreny czołowej fazy poznańskiej ostatniego zlodowacenia. Najniższe obniżenie morfologiczne terenu powiatu stanowi dolina rzeki Warty, która ma rzędną ok. 55 m n.p.m. Poza obszarem wzgórz morenowych i krawędzi pradoliny i dolin rzecznych obszar należący do powiatu jest płaski, w ok. 90% jego spadki nie przekraczają 2°.

Budowę geologiczną omawia się w sposób syntetyczny w odniesieniu do utworów kenozoicznych i stropowych partii mezozoiku, gdzie występują wody słodkie.

W skałach mezozoicznych omawianego obszaru wydziela się monoklinę przedsudecką, synklinorium szczecińsko-szamotulskie i mogileńsko-łódzkie. Z okresu trzeciorzędowego pochodzi obniżenie zapadliskowe podłoża (rów tektoniczny), dochodzące do 200 m, a biegnące od Szamotuł przez Poznań, Mosinę i dalej do Gostynia. W podłożu mezozoicznym występują osady od jury dolnej po osady kredy górnej. Pod względem litologicznym osady jurajskie są to piaskowce, mułowce, mułki, margle, wapienie, łupki, piaskowce, piaski i średnioziarniste iłowce. Na osadach jury górnej zalegają niezgodnie osady kredy zbudowane ze słabo zwięzłych piaskowców, piasków margli wapieni i opok.

Trzeciorząd reprezentowany jest przez osady oligocenu i miocenu. Utwory trzeciorzędowe mają zmienną miąższość, od kilkunastu metrów na NE do 180 m na zachodzie omawianego rejonu, przy miąższości 200 - 300 m w rejonie rowu tektonicznego Szamotuły - Poznań – Gostyń.

Oligocen stanowią - zielone piaski glaukonitowe, mułki ilaste i piaszczyste z węglem brunatnym oraz utwory mułowców, piaski mułkowate i ilaste z pyłem węgla brunatnego oraz piaski pylaste kwarcowo-glaukonitowe i ily zielone z cienkimi pokładami węgla brunatnych. Miocen to utwory piaszczyste i burowęglowe przechodzące ku górze w utwory mułowo - ilaste i ilaste.

Występowanie i litologia utworów czwartorzędowych związane są z działalnością akumulacyjną lądolodów oraz erozyjną i akumulacyjną wód lodowcowych i rzecznych w okresach interglacjalnych, interstadialnych i lodowcowych.

Na obszarze powiatu poznańskiego utwory czwartorzędowe występują od zlodowaceń południowopolskich po holocen. Ich miąższość i rozprzestrzenienie jest bardzo zmienne i zależne od morfologii podłoża podczwartorzędowego i współczesnej powierzchni terenu; waha się od kilku metrów w rejonie wyniesień podłoża trzeciorzędowego i obniżień powierzchni w dolinach rzecznych, (co ma miejsce w odcinku przełomowym Warty), do ok. 110 m w rejonach głębokiej erozji w okresie plejstoceńskim.

Osady czwartorzędu są reprezentowane przez gliny morenowe, piaski o różnej granulacji od drobnoziarnistych po gruboziarniste i żwiry, mułki, ropy oraz utwory jeziorne: mady, gytie i torfy.

Pod względem podziału hydrogeologicznego Polski powiat poznański znajduje się w regionie wielkopolskim, zaś pod względem tektonicznym na monoklinie przedsudeckiej, niecce szczecińskiej i mogileńsko - łódzkiej.

Na terenie powiatu poznańskiego są praktycznie poznane i gospodarczo wykorzystywane wody pitne w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych występujące do głębokości 200-270 m. W utworach kenozoicznych wody wolne podlegające intensywnemu krążeniu występują w strukturach porowatych piasków i żwirów różnej genezy, o zróżnicowanym rozprzestrzenieniu.

Wody w utworach czwartorzędowych.

Wody wolne podlegające krążeniu występują w piaskach różnej granulacji i żwirach rzecznych, wodnolodowcowych. Wody te w obrębie czwartorzędu Wielkopolski środkowej tworzą układ piętrowy, na który składają się poziomy: gruntowy, międzyglinowy górny, wielkopolskiej doliny kopalnej (międzyglinowy środkowy) i podglinowy (międzyglinowy dolny). Poziom gruntowy związany jest z osadami zlodowacenia bałtyckiego i holocenu, zaś pozostałe z osadami interglacjałów i starszych zlodowaceń.

Poziom gruntowy występuje w osadach piasków i żwirów pradolin i dolin rzecznych, sandrów, rynien lodowcowych i spiaszczonych partiach utworów morenowych. Zazwyczaj ma on swobodne zwierciadło wody. Poziom zasilany jest w głównej mierze infiltracją opadów, a jedynie w dolinach rzecznych - także z drenażu poziomów wód głębszych i z wód powierzchniowych.

Poziom międzyglinowy górny występuje w osadach piasków i żwirów fluwioglacjalnych i rzecznych rozdzielających gliny morenowe zlodowacenia bałtyckiego od środkowopolskiego.

Zwierciadło wody ma charakter naporowy lub swobodny, gdyż silnie wiąże się w układzie hydrostrukturalnym i krążenia wody z poziomem gruntowym. Poziom ten zasilany jest przez przesączanie z poziomu gruntowego lub bezpośrednią infiltrację opadów poprzez nadległe gliny morenowe.

Poziom międzyglinowy środkowy (wielkopolskiej doliny kopalnej) związany jest z osadami rzecznyymi interglacjału mazowieckiego i fluwioglacjalnymi rozdzielającymi gliny morenowe zlodowacenia południowopolskiego i środkowopolskiego. Tworzą go piaski o różnym uziarnieniu i żwiry o zmiennej miąższości do 60m; najczęściej 10-30 m. Podstawowe struktury hydrogeologiczne tego poziomu to: wielkopolska dolina kopalna, (szczegółowo udokumentowana), dolina kopalna - Suchy Las - Poznań - Komorniki. Zasilanie poziomu odbywa się w głównej mierze na drodze przesączania się wód poprzez gliny morenowe z nadległych poziomów wodonośnych i lokalnie przez przepływy w oknach hydrogeologicznych. Poziom ten zasila poprzez przesączanie niżej zalegający poziom wód w utworach miocénskich. Drenują ten poziom rzeka Warta i jej dopływy o głębokich dolinach oraz liczne ujęcia wody. Z uwagi na korzystne parametry hydrogeologiczne i jakość wód jest on powszechnie ujmowany do eksploatacji w obszarach swego występowania.

Wykorzystywany jest on przez ujęcia wód miasta Poznania: Gruszczyn, Biskupice, oraz Mosina - Krajkowo łącznie z poziomem gruntowym.

Poziom podglinowy (międzyglinowy dolny) na obszarze powiatu poznańskiego występuje lokalnie i nie ma znaczenia gospodarczego z uwagi na małe przestrzenne występowanie. Pod względem hydrostrukturalnym i hydrodynamicznym poziom ten łączy się z poziomem miocénским. Poziom ten ujęto do eksploatacji między innymi na ujęciu miejskim w Kostrzynie.

Wody w utworach trzeciorzędowych.

Ułożenie osadów wodonośnych, słabo przepuszczalnych i bardzo słabo przepuszczalnych tworzy tutaj makrostrukturę basenu subartezyjskiego. W jego obrębie wyróżnia się dwa poziomy wodonośne: miocénский i oligocénский, z których podstawowe znaczenie posiada poziom miocénский. Formację pokrywową basenu stanowi zespół osadów ilastych i ilasto - mułkowych z soczewami piaszczystymi warstw poznańskich górnego miocenu. Badania hydrogeologiczne ciśnienia wykazują, iż jest ono pośrednie pomiędzy zbiornikami głównymi obszaru; w strefach stropowych zbliżone jest do nadległych poziomów czwartorzędowych, natomiast w partiach spągowych - do górnej warstwy poziomu miocénского.

W obrębie poziomu mioceńskiego można wyróżnić trzy warstwy wodonośne: dolną, środkową i górną związane z cyklicznością sedymentacji utworów burowęglowych miocenu. Ten układ trójdzielny jest wyraźny na zachód od południka Kórnik - Murowana Goślina, natomiast na wschód warstwy łączą się tworząc warstwę z soczewami węgla brunatnych i mułów. Warstwę górną tworzą piaski drobne i pylaste o miąższości najczęściej 15 - 30 m i zachowuje dość stałą wielkość. Warstwę środkową występującą na całym obszarze powiatu poznańskiego budują zróżnicowane osady piaszczyste lokalnie ze żwirami. Charakterystyczną cechą tej warstwy jest występowanie w części dolnej osadów gruboziarnistych i piasków ze żwirem. Część górną profilu tej warstwy stanowią zwykle piaski drobnoziarniste, pylaste, które często występują w przewarstwieniach piasków średnio i gruboziarnistych. Warstwę dolną budują piaski drobnoziarniste i pylaste z lokalnym udziałem piasków średnioziarnistych. Poziom mioceński jest poziomem ciśnieniowym o wodach subartezyjskich w obrębie wysoczyzn i artezyjskich w obrębie głównych dolin (cała dolina Warty) i pradolinie warszawsko - berlińskiej.

Ogólną charakterystykę poziomów wodonośnych na terenie powiatu poznańskiego zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 2.11. Ogólna charakterystyka poziomów wodonośnych na terenie powiatu poznańskiego

Poziom wodonośny	Rodzaj utworów wodonośnych	Miąższość w [m]	Przedział głębokości występowania w [m]
Czwartorzędowe			
Gruntowy	piaski i żwiry pradolin, dolin rzecznych, sandrów, rynien lodowcowych, moren piaszczystych zlodowacenia bałtyckiego	0,1 – 35	0,5 - 35
Międzyglinowy górny	piaski i żwiry fluwiogłacjalne zlodowacenia bałtyckiego i środkowopolskiego oraz rzeczne interglacjału eemskiego	0,1 – 35	0,5 - 35
Wielkopolskiej doliny kopalnej (międzyglinowy środkowy)	piaski i żwiry rzeczne z interglacjału mazowieckiego i fluwiogłacjalne zalegające między glinami zlodowacenia środkowopolskiego i południowopolskiego	5 – 60	9 - 80
Podglinowy (lokalny)	Piaski i żwiry rzeczne zlodowacenia południowopolskiego	1 – 30	50 - 100
Trzeciorzędowe			
Mioceński	piaski drobne i pylaste, lokalnie średnioziarniste warstw wodonośnych miocenu dolnego i górnego	15 – 80	45 - 180
Oligoceński	piaski drobne, pylaste i średnie oligocenu środkowego	2 – 20	150 - 200

Osadami wodonośnymi poziomu oligoceńskiego są piaski drobnoziarniste tworzące jedną lub dwie warstwy. Bardzo często poziom oligoceński łączy się przez rozległe okna

hydrogeologiczne z poziomem mioceńskim. Warstwę izolującą poziomy stanowią zwykle kilkumetrowe osady mulasto - ilasto - węgliste.

Zasilanie poziomu mioceńskiego zachodzi na drodze przesączania się wody z poziomów czwartorzędowych poprzez kompleks iłów poznańskich trzeciorzędu i glin morenowych czwartorzędu, zwłaszcza w miejscach zmniejszania się ich grubości, a tylko lokalnie, praktycznie bez znaczenia regionalnego poprzez przepływy w oknach hydrogeologicznych (obszary rozcięć iłów poznańskich w strefie najstarszych dolin kopalnych).

W wyniku dużej eksploatacji wód tego poziomu od końca lat 60-tych bieżącego wieku przekraczającej odnawialność zbiornika, nastąpiło i następuje obniżenie się zwierciadła wód w części wschodniej powiatu poznańskiego i w obszarach przyległych od zachodu do m. Poznania. Obecnie na podstawie informacji z monitorowanych otworów mioceńskich w Borówcu, Wysogotowie i ujęcia Elektrociepłowni Garbary w Poznaniu, można przyjąć, że następuje odbudowa leja depresji w mioceńskich warstwach wodonośnych.

Na terenie powiatu poznańskiego użytkowe zbiorniki wodonośne występują w obrębie utworów czwartorzędu oraz trzeciorzędu. Są to: „Pradolina warszawsko-berlińska” uznana za główny zbiornik wód podziemnych (GZWP nr 150), jeden z najzasobniejszych głównych zbiorników wód podziemnych, jakim jest „Dolina kopalna Wielkopolska” (GZWP nr 144), który na obszarze powiatu przecina zbiornik trzeciorzędowy - „Subzbiornik Inowrocław-Gniezno” (GZWP nr 143) oraz „Dolina kopalna Szamotuły-Duszniki” (GZWP nr 145).

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) występujące na terenie powiatu poznańskiego zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 2.12. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) występujące na terenie powiatu poznańskiego

GZWP	Nazwa zbiornika	Wiek utworów	Typ zbiornika	Średnia głębokość	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne
				m	tys. m ³ /d
150	Pradolina Warszawa-Berlin	QP	porowy	25-35	456,0
144	Dolina kopalna Wielkopolska	QK	porowy	60	480,0
143	Subzbiornik Inowrocław-Gniezno	Tr	porowy	120	96,0
145	Dolina kopalna Szamotuły-Duszniki	QK	porowy	40	36,0

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Objaśnienia:

QP – zbiornik czwartorzędowy pradoliny, QK – zbiornik czwartorzędowy doliny kopalnej,
Tr – zbiornik trzeciorzędowy

Warunki hydrograficzne

Główną osią hydrograficzną powiatu jest Warta, przyjmująca na jego terenie cztery większe dopływy: Cybinę, Koplę, Głównę i Kanał Mosiński. Ważnym elementem w krajobrazie są jeziora. Największe grupują się w ciągach rynien polodowcowych: Kórnicko-Zaniemyskiej, Łódzko-Dymaczewskiej, Niepruszewsko-Strykowskiej; ponadto liczne występują w ciągu dolin Cybiny i Głównej. Najwięcej jezior znajduje się na terenie gmin: Pobiedziska (26), Murowana Goślina (17) i Stęszew (10).

Warunki klimatyczne

W świetle syntezy klimatu Polski E. Romera obszar powiatu poznańskiego leży w zasięgu typu klimatu obejmującego Krainę Wielkich Dolin, natomiast wg W. Okołowicza i D. Martyn rejon powiatu zalicza się do Regionu Śląsko-Wielkopolskiego, który charakteryzuje przewaga wpływów oceanicznych, amplitudy temperatury mniejsze od przeciętnych w Polsce, wczesna i ciepła wiosna i lato oraz krótka, łagodna zima z nietrwałą pokrywą śnieżną. Okres wegetacyjny trwa około 226 dni (Kórnik, Poznań). Opady należą do najniższych w Polsce, ze średnią sumą roczną nieco powyżej 500 mm. Średnia temperatura z wielolecia wynosi 8.3°C. Średnia roczna usłonecznienia rzeczywistego wynosi 1656 godzin. Liczba dni pogodnych na omawianym obszarze wynosi średnio 36 dni w ciągu roku, a liczba dni pochmurnych średnio 118 dni w ciągu roku.

2.3. RÓŻNORODNOŚĆ PRZYRODNICZA, SYSTEMY OBSZARÓW CHRONIONYCH

Warunki naturalne dla rolnictwa na terenie **powiatu poznańskiego** są przeciętne, ponieważ wśród gleb przeważają średnie i słabe, głównie bielcowe i brunatne. Niekorzystny, jak wyżej wspomniano, jest też bilans wodny - mimo to powiat poznański reprezentuje wysoką kulturę rolną. Użytki rolne zajmują około 118 tys. ha, co stanowi około 62 % ogólnej powierzchni powiatu (około 106 tys. ha przypada na grunty orne, około 10 tys. ha na łąki i pastwiska). W strukturze zasiewów dominują zboża podstawowe. Powiat poznański odgrywa ważną rolę w zakresie hodowli trzody chlewnej i bydła. Hodowla zwierząt stanowi główne źródło dochodów rolniczych. Tereny rolne zajmują głównie zachodnią i wschodnią część powiatu, na północy i południu przeważają natomiast obszary leśne. Lasy zajmują powierzchnię około 43 tys. ha, dając wskaźnik lesistości w granicach 22 % (poniżej

wskaźnika krajowego). Dominującym drzewostanem jest sosna z udziałem dębu. Ponad 20 % powierzchni lasów przypada na Wielkopolski Park Narodowy, charakteryzujący się bogactwem gatunków flory i fauny, zarówno leśnej, torfowej, jak i wodnej. Pozostający pod ochroną Park przedstawia fragment stosunkowo najmniej zmienionego krajobrazu.

Dane dotyczące lesistości **powiatu poznańskiego** i powierzchni gruntów leśnych zamieszczono w tabelach poniżej.

Tabela 2.13. Lesistość powiatu poznańskiego w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Lesistość w %
	2006r.
P O L S K A	28,9
Woj. Wielkopolskie	25,5
Powiat Poznański	22,2

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r.

Powiat poznański charakteryzuje się generalnie niską lesistością (lesistość powiatu wyniosła 22,2% w 2006 roku). Wielkość powierzchni gruntów leśnych w powiecie poznańskim wykazuje w ostatnich latach tendencję wzrostową. Liczba hektarów lasów wynosiła w 2000 roku 42,3 tys. ha, a w 2006 roku 43,4 tys. ha. Dotyczy to przede wszystkim publicznych gruntów leśnych będących w zarządzie Lasów Państwowych. Wzrost został również odnotowywany przy badaniu powierzchni lasów w powiecie poznańskim należących do osób prywatnych.

Tabela 2.14. Powierzchnia gruntów leśnych i zalesienia na terenie powiatu poznańskiego w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Powierzchnia gruntów leśnych					Zalesienia
	ogółem	las			grunty związane z gospodarką leśną	
		razem	las publiczne	las prywatne		
w ha						
P O L S K A	9229330,8	9026006,4	7419191,4	1606815,0	203324,3	16932,4
Woj. Wielkopolskie	780921,6	761385,1	682553,1	78832,0	19536,5	561,6
Powiat Poznański	43452,9	42186,3	39668,2	2518,1	1266,5	21,5

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (powierzchnia gruntów leśnych i zalesienia w 2006 r.)

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w **powiecie poznańskim** wynosi blisko 53 tys. ha, co stanowi 27,8 % powierzchni ogólnej powiatu (wg GUS). W okresie 2000–2006r. nastąpiło powiększenie powierzchni o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionej o 2 %.

Tabela 2.15. Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona oraz pomniki przyrody na terenie powiatu poznańskiego w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona		Pomniki przyrody (obiekty)
	w tys. ha	w % powierzchni ogólnej	
P O L S K A	10042,3	32,1	34549
Woj. Wielkopolskie	936,5	31,4	3781
Powiat Poznański	52,9	27,8	458

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona oraz pomniki przyrody, stan na 31.12.2006 r.)

Tabela 2.16. Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona w latach 2000 i 2006 na terenie powiatu poznańskiego oraz w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona w % powierzchni ogólnej	
	2000r.	2006r.
P O L S K A	32,5	32,1
Woj. Wielkopolskie	31,3	31,4
Powiat Poznański	25,8	27,8

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r.

Na terenie powiatu poznańskiego ustanowiono następujące formy ochrony przyrody (dane GUS i WIOŚ Poznań, 2008r.):

- Wielkopolski Park Narodowy, o powierzchni ok. 7,6 tys. ha,
- rezerwaty przyrody, o powierzchni 0,3 tys. ha, Gogulec, Jezioro Dębiniac, Las Liściasty w Promnie, Jezioro Drążynek, Klasztorne Modrzewie koło Dąbrówki Kościelnej, Las Mieszany w Nadleśnictwie Łopuchówko, Żywiec Dziewięciolistny, Jezioro Czarne, Jezioro Pławno, Krajkowo, Goździk Siny w Grzybnie, Śnieżycowy Jar, Trzcielińskie Bagno,
- parki krajobrazowe, o powierzchni ok. 21 tys. ha, Rogaliński Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Promno, Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka, fragment Lednickiego Parku Krajobrazowego,

- obszary chronionego krajobrazu, o powierzchni ok. 24 tys. ha, Obszar Chronionego Krajobrazu Rynny Jeziora Lusowskiego i Doliny Rzeki Samy, Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Niepruszewskiego, Pawłowicko-Sobocki Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Chronionego Krajobrazu w Obrębie Biedruska, Obszar Chronionego Krajobrazu Zlewni Jezior Zaniemysko-Kórnickich, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Samicy Kierskiej, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Wirynki,
- użytki ekologiczne o powierzchni ok. 0,1 tys. ha,
- pomniki przyrody – 458 obiektów,
- obszary NATURA 2000 – (5 obszarów).

Na terenie powiatu poznańskiego znajdują się dwa obszary specjalnej ochrony **ptaków** (tzw. „**ostoje ptasie**”) - tabela poniżej.

Tabela 2.17. Obszary specjalnej ochrony **ptaków** (tzw. „**ostoje ptasie**”) na terenie powiatu poznańskiego.

Nazwa obszaru OSO*	Kod	Powierzchnia całkowita (ha)	Powierzchnia obszaru na terenie powiatu poznańskiego (ha)
Ostoja Rogalińska	PLB300017	21.763,10	14.296,2
Dolina Samicy	PLB300013	2.391,00	1.171,1

* obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO)

Źródło: Dane ze Starostwa Powiatowego w Poznaniu (2009r.).

Na terenie powiatu poznańskiego znajdują się trzy specjalne obszary ochrony **siedlisk** (tzw. „**ostoje siedliskowe**”) – tabela poniżej.

Tabela 2.18. Specjalne obszary ochrony **siedlisk** (tzw. „**ostoje siedliskowe**”) na terenie powiatu poznańskiego.

Nazwa obszaru SOO*	Kod	Powierzchnia całkowita (ha)	Powierzchnia obszaru na terenie powiatu poznańskiego (ha)
Ostoja Wielkopolska	PLH300010	8.427,12	8.427,12
Rogalińska Dolina Warty	PLH300012	14.753,62	6.749,24
Biedrusko	PLH300001	9.641,66	7.783,96

* specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO)

Źródło: Dane ze Starostwa Powiatowego w Poznaniu (2009r.).

- 1) Ostoja Rogalińska - gminy na terenie powiatu: Puszczykowo (492,4 ha), Dopiewo (191,2 ha), Komorniki (1.376,1 ha), Mosina (7.775,1 ha), Stęszew (4.101,9 ha), Kórnik (359,5 ha);
- 2) Dolina Samicy - gminy na terenie powiatu: Rokietnica (805,0 ha), Suchy Las (366,1 ha);
- 3) Ostoja Wielkopolska – gminy na terenie powiatu: Komorniki, Puszczykowo, Mosina, Stęszew, Dopiewo, Luboń (niewielki fragment);

- 4) Rogalińska Dolina Warty - gminy na terenie powiatu: Puszczykowo, Mosina, Kórnik;
- 5) Biedrusko - gminy na terenie powiatu: Suchy Las, Murowana Goślina.

Zadania wojewody w zakresie ochrony przyrody, w tym ustanawianie form ochrony przyrody oraz sprawowanie nadzoru nad przestrzeganiem określonych ustawą zakazów w stosunku do tych form, realizuje wojewódzki konserwator przyrody. Na terenie parku narodowego zadania wojewody wykonuje dyrektor parku narodowego.

3. ANALIZA I OCENA STANU I ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA POWIATU POZNAŃSKIEGO

Analiza i ocena stanu i zagrożeń środowiska **powiatu poznańskiego ziemskiego** opracowana została na podstawie:

- wyników badań monitoringowych środowiska będących w posiadaniu WIOŚ oraz ustaleń z kontroli użytkowników środowiska prowadzonych przez inspektorów WIOŚ - wg informacji z 2008r. Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- kompleksowej analizy danych statystycznych GUS opublikowanych w 2008r., dotyczących ochrony środowiska na obszarze powiatu.

Analizą objęto również dane dotyczące stanu środowiska powiatu przedstawione:

- w dotychczas obowiązującym Powiatowym Programie ochrony środowiska,
- w ramach opracowań odnoszących się do całego obszaru powiatu, (tj.: Program zwiększania lesistości powiatu poznańskiego, Program rozwoju lokalnego powiatu poznańskiego i in.),
- w ramach opracowań sporządzonych dla poszczególnych gmin z terenu powiatu, (tj.: studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, opracowania ekofizjograficzne, gminne programy ochrony środowiska i in.).

3.1 ŚRODOWISKO WODNE, STAN CZYSTOŚCI I ZAGROŻENIA

3.1.1 WODY POWIERZCHNIOWE

W ramach wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE, na terenie **powiatu poznańskiego** wyznaczono, zgodnie z typologią abiotyczną rzek, 23 jednolite części wód (JCW), z których dziewięć tylko w części mieści się w granicach powiatu oraz dla jezior – 9 jednolitych części (jeziora > 50 ha).

Powiat poznański jako obszar nizinny reprezentowany jest przez większość typów wielkościowych rzek; potoki nizinne (typy 16 i 17) oraz rzeki nizinne (typ 20 i 21), a także

małe i średnie ciekі, będące pod wpływem procesów troficznych oraz ciekі łączące jeziora (typ 23 i 25).

Jeziora położone w powiecie poznańskim, o powierzchni powyżej 50 ha, zaliczono do trzech typów abiotycznych 2a, 3a oraz 3b – są to jeziora o wysokiej zawartości wapnia, stratyfikowane oraz niestratyfikowane, o małym i dużym wpływie zlewni na jakość wód.

W roku 2007 na terenie województwa wielkopolskiego, a więc również powiatu poznańskiego ziemskiego, nastąpiły zmiany w organizacji i strukturze sieci pomiarowych oraz w programach pomiarowych, uwarunkowane koniecznością dostosowania monitoringu do wymagań Unii Europejskiej. Badania jakości wód w rzekach WIOŚ prowadził zgodnie z programem obejmującym:

- monitoring diagnostyczny – MD;
- monitoring operacyjny – MO:
- wód zagrożonych, w tym wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych,
- celowy:
- wód śródlądowych będących środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych,
- wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- wód na obszarach Natura 2000 – na terenach ochrony siedlisk lub gatunków.

Badania wód powierzchniowych płynących na terenie powiatu poznańskiego WIOŚ w Poznaniu prowadził w 12 punktach pomiarowych, usytuowanych na zamknięciach jednolitych części wód (JCW) oraz na dwóch stanowiskach zlokalizowanych poza powiatem, obrazujących jakość wód płynących w powiecie.

Do sieci monitoringu diagnostycznego zakwalifikowano 5 stanowisk pomiarowych, 4 punkty pełniły jednocześnie funkcję monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Natomiast 7 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych w JCW określonych jako zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu ekologicznego zaliczono do monitoringu operacyjnego. W pięciu punktach monitorowano wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych, również na pięciu stanowiskach kontrolowano poziom zanieczyszczenia wód związkami azotu ze źródeł rolniczych. Wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia monitorowane są przez WIOŚ Poznań w punkcie zlokalizowanym na rzece Warcie w miejscowości Wiórek.

Jakość rzek

Pełna ocena jakości wód powierzchniowych w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (delegacja z art. 38a ust. 3 ustawy Prawo wodne) jest obecnie niemożliwa do zrealizowania przez WIOŚ ze względu na brak wyników badań substancji priorytetowych oraz nie w pełni wdrożoną metodykę badań biologicznych. Dlatego też w celu utrzymania ciągłości ocen, w uzgodnieniu z Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska, ocena wód za 2007 rok wykonana została przez WIOŚ Poznań w oparciu o kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód /Dz. U. Nr 32, poz. 284/. Rozporządzenie to straciło moc prawną z dniem 1 stycznia 2005 roku.

Zgodnie z rozporządzeniem jakość wód zaliczana jest do jednej z pięciu klas czystości. Wody I klasy są to wody o bardzo dobrej jakości, II klasy to wody dobrej jakości, III klasy – wody zadowalającej jakości, natomiast wody IV klasy to wody niezadowalającej jakości i wody V klasy - o złej jakości.

Wartę, prawobrzeżny, największy dopływ Odry, płynący w granicach powiatu poznańskiego na odcinku około 68 km (od km 281,0 do 213,0) badano na dwóch stanowiskach pomiarowych.

Na obszarze powiatu monitoringiem objęto dopływy Warty: Kanał Mosiński, Kopel, Strumień Junikowski oraz Główną. Badano również rzeki Olszynkę, Strugę Średzką, Kamionkę i Żydowski Rów. Prowadzono także badania rzeki Cybiny i Samicy Kierskiej poza terenem powiatu (na zamknięciu JCW), które są reprezentatywne dla określenia jakości wód rzeki na całej długości.

Monitoring diagnostyczny prowadzony był w 2007 roku przez WIOŚ Poznań na terenie powiatu poznańskiego w pięciu punktach kontrolno-pomiarowych na rzekach:

- Warta – w Wiórku, w km 256,0 (JCW: Warta od Neru do Kopli),
- Warta – w miejscowości Bolechowo, w km 224,8 (JCW: Warta od Cybiny do Wełny),
- Kanał Mosiński – w miejscowości Mosina, w km 2,6 (JCW: Kanał Mosiński),
- Kopel (Kopla) – w miejscowości Czapury, w km 0,5 (JCW: Kopel do ujścia),
- Głuszynka (Kamionka) – w miejscowości Kamionki, w km 2,0 (JCW: Głuszynka).

Monitoring operacyjny prowadzony był w 2007 roku przez WIOŚ Poznań na terenie powiatu poznańskiego w siedmiu punktach kontrolno-pomiarowych na rzekach:

- Główna – w miejscowości Borowo Młyn, w km 21,5, (JCW: Główna do wpływu do

Zalewu Kowalskiego),

- Kopel (Kopla) – w miejscowości Szczytniki, w km 10,8 (JCW: Kopel do Głuszynki),
- Struga Średzka – w miejscowości Gądky, w km 1,5 (JCW: Kopel do Głuszynki),
- Olszynka – w miejscowości Krosno, w km 1,2 (JCW: Olszynka),
- Potok Junikowski – w miejscowości Luboń, w km 0,2 (JCW: Potok Junikowski),
- Kanał Swadzimski – w miejscowości Wielkie, w km 0,2 (JCW: Kanał Swadzimski),
- Rów Żydowski – w miejscowości Będlewo, w km 2,1 (JCW: Żydowski Rów).

Stanowiska pomiarowe poza obszarem powiatu poznańskiego ziemskiego:

- Cybina – w Poznaniu ul. Wiankowa, w km 3,8 (JCW: Cybina),
- Samica Kierska – w miejscowości Niemieczkowo, w km 4,5 (JCW: Samica).

Warta – jakość wód rzeki w punkcie powyżej Poznania była niezadowalająca, odpowiadała IV klasie, poniżej Poznania zła – kwalifikująca się do V klasy czystości. O jakości wód decydowały wskaźniki: tlenowe wskazujące na zawartość materii organicznej (ChZT-Cr, BZT₅) oraz substancje biogenne (azot ogólny, azot Kjeldahla i azotany). Wśród metali ciężkich kadm i rtęć oznaczono w IV klasie. Wartości wskaźników mikrobiologicznych zaliczono do klasy IV. Chlorofil *a* oznaczono w klasie V.

Tabela 3.1. Ocena stanu czystości rz. Warty w 2007 r.

Punkt pomiarowy	Kilometr biegu rzeki	Ilość wskaźników w klasach [%]					Klasyfikacja ogólna
		I	II	III	IV	V	
Wiórek	256,0	36,2	23,4	14,9	19,1	6,4	IV
Bolechowo	224,8	24,1	27,6	17,2	17,2	13,8	V

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Kanał Mosiński – jakość wód kanału była niezadowalająca, odpowiadająca IV klasie. Na zakwalifikowanie rzeki do IV klasy wpływ miały przede wszystkim wysokie stężenia związków azotu (azotany, azot ogólny, azot Kjeldahla), wskaźników tlenowych (ChZT-Cr, BZT₅, ogólny węgiel organiczny), fenoli, kadmu i rtęci oraz stan sanitarny.

Tabela 3.2. Ocena stanu czystości Kanału Mosińskiego w 2007 r.

Punkt pomiarowy	Kilometr biegu rzeki	Ilość wskaźników w klasach [%]					Klasyfikacja ogólna
		I	II	III	IV	V	
Mosina	2,6	39,1	13,0	21,7	21,7	4,3	IV

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Dopływy Kanału Mosińskiego:

Olszynka – badana na zamknięciu JCW, poniżej wyznaczonego obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN), wykazały złą

jakość wód (V klasa), na co wpływ miało niedotlenienie wód oraz wysokie stężenie azotanów i azotu ogólnego (V klasa), amoniaku, azotu organicznego (Kjeldahla) i ogólnego węgla organicznego – IV klasa.

Rów Żydowski – zakwalifikowano do V klasy czystości, o czym zdecydowała zawartość substancji biogennych: azotanów, azotu ogólnego i fosforanów.

Tabela 3.3. Ocena stanu czystości dopływów Kanału Mosińskiego w 2007 r.

Punkt pomiarowy	Kilometr biegu rzeki	Ilość wskaźników w klasach [%]					Klasyfikacja ogólna
		I	II	III	IV	V	
Olszynka w Krośnie	1,2	18,8	12,5	25,0	25,0	18,8	V
Żydowski Rów w Będlewie	2,1	25,0	6,3	50,0	0,0	18,8	V

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Kopel (Kopla) – wysokie stężenia na poziomie norm V klasy stwierdzono dla substancji biogennych (azotany, azot ogólny, fosforany) oraz IV klasy stężenie wskaźnika ChZT-Cr, fosforu ogólnego i azotu Kjeldahla. Skażenie bakteriologiczne wód utrzymywało się również w zakresie IV klasy.

Tabela 3.4. Ocena stanu czystości Kopli w 2007 r.

Punkt pomiarowy	Kilometr biegu rzeki	Ilość wskaźników w klasach [%]					Klasyfikacja ogólna
		I	II	III	IV	V	
Szczytniki	10,8	18,8	12,5	37,5	12,5	18,8	V
Czapury	0,5	27,6	10,3	31,0	20,7	10,3	V

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Dopływy rzeki Kopel (Kopli):

Struga Średzka – prowadziła wody złej jakości. Wysokie stężenia na poziomie norm V klasy stwierdzono dla substancji biogennych (azotany, azot i fosfor ogólny, fosforany) oraz IV klasy dla wskaźnika ChZT-Cr, azotu Kjeldahla, azotynów i stanu sanitarnego.

Głuszynka (Kamionka) – badania wykazały niezadowalającą jakość wód, zaliczoną do IV klasy. Na poziomie V klasy oznaczono fosforany oraz zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie. Amoniak, azot Kjeldahla, a także wskaźnik ChZT-Cr i ogólny węgiel organiczny (OWO) oraz skażenie bakteriologiczne wód utrzymywały się w zakresie IV klasy.

Tabela 3.5. Ocena stanu czystości dopływów Kopli w 2007 r.

Punkt pomiarowy	Kilometr biegu rzeki	Ilość wskaźników w klasach [%]					Klasyfikacja Ogólna
		I	II	III	IV	V	
Struga Średzka – Gądki	1,5	24,1	10,3	24,1	27,6	13,8	V
Głuszynka –	2,0	24,1	13,8	24,1	31,0	6,9	IV

Kamionki							
----------	--	--	--	--	--	--	--

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Potok Junikowski – zakwalifikowano do IV klasy czystości, o czym zdecydowała zawartość materii organicznej określona wskaźnikiem BZT₅ oraz stężenie azotu Kjeldahla.

Tabela 3.6. Ocena stanu czystości Potoku Junikowskiego w 2007 r.

Punkt pomiarowy	Kilometr biegu rzeki	Ilość wskaźników w klasach [%]					Klasyfikacja ogólna
		I	II	III	IV	V	
Luboń	0,2	12,5	18,8	43,8	25,0	0,0	IV

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Cybina – badana na zamknięciu jednolitej części wód, została zakwalifikowana do IV klasy czystości. Wpływ na jakość wód miało wysokie stężenie chlorofilu a (V klasa) oraz związków azotu (azotany, azot ogólny, azot Kjeldahla) i zawartość materii organicznej (BZT₅, ogólny węgiel organiczny).

Tabela 3.7. Ocena stanu czystości Cybiny 2007 r.

Punkt pomiarowy	Kilometr biegu rzeki	Ilość wskaźników w klasach [%]					Klasyfikacja ogólna
		I	II	III	IV	V	
Poznań	3,8	18,8	25,0	18,8	31,3	6,3	IV

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Główna – jakość wód monitorowano w punktach pomiarowych na zamknięciach dwóch JCW. W miejscowości Borowy Młyn o złej jakości decydował deficyt tlenowy, wysokie stężenie związków azotu (amoniak, azotany, azotany, azot organiczny, azot ogólny, fosforany).

Tabela 3.8. Ocena stanu czystości Główny 2007 r.

Punkt pomiarowy	Kilometr biegu rzeki	Ilość wskaźników w klasach [%]					Klasyfikacja ogólna
		I	II	III	IV	V	
Borowy Młyn	21,5	23,5	11,8	17,6	17,6	29,4	V
Poznań	0,1	24,1	20,7	24,1	27,6	3,4	IV

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Samica Kierska – płynąca na znacznym odcinku przez teren powiatu, badana była na zamknięciu JCW przy ujściu do Warty. Na złą jakość wód wpływ miało stężenie azotanów i fosforanów oraz skażenie bakteriologiczne (V klasa) a także zawartość materii organicznej (BZT₅, ChZT-Cr, OWO), azotu organicznego i ogólnego.

Tabela 3.9. Ocena stanu czystości Samicy Kierskiej 2007 r.

Punkt pomiarowy	Kilometr biegu rzeki	Ilość wskaźników w klasach [%]					Klasyfikacja ogólna
		I	II	III	IV	V	
Niemieczkowo	4,5	17,2	20,7	20,7	31,0	10,3	V

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Kanał Swadzimski – dopływ Jeziora Kierskiego, wyznaczony jako JCW zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, zakwalifikowano do V klasy czystości. Stężenie związków azotu i fosforu, chlorofilu *a* oraz wskaźnika BZT₅ oznaczano w normach IV/V klasy.

Tabela 3.10. Ocena stanu czystości Kanału Swadzimskiego 2007 r.

Punkt pomiarowy	Kilometr biegu rzeki	Ilość wskaźników w klasach [%]					Klasyfikacja ogólna
		I	II	III	IV	V	
Wielkie	0,4	18,8	0,0	18,8	31,3	31,3	V

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Monitoring operacyjny wód

Monitoring wód będących środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych

W każdym regionie wodnym zgodnie z ustawą *Prawo wodne* zostały sporządzone wykazy wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych.

W powiecie poznańskim rzekami, których wody wytypowano do bytowania ryb karpiowatych, są Warta, Wirynka (Wirenka), Cybina, Główna, Kopla (Kopel) i Samica Kierska.

W roku 2007 przebadano wody tych rzek w 6 przekrojach pomiarowych pod kątem przydatności do bytowania ryb łososiowatych i karpiowatych. Jakość żadnej z nich nie została określona jako przydatna do bytowania ryb. Głównymi wskaźnikami degradującymi przydatność wód były azoty i fosfor ogólny.

Monitoring jakości wód powierzchniowych, które są wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia

W celu określenia przydatności wód powierzchniowych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, monitoring wód prowadzono na Warcie w miejscowości Wiórek.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, określono dla badanych wód jakość zgodnie z normami ustalonymi dla trzech kategorii:

- A1 – wody wymagające prostego uzdatniania oraz dezynfekcji;

- A2 – wody wymagające typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego;
- A3 – woda wymagająca wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego.

Prowadzone pomiary wskazują, że jakość wód we wskazanym przekroju nie spełnia wymagań kategorii A3. Od norm kategorii A3 odbiegają wartości wskaźnika tlenowego ChZT-Cr określającego zawartość materii organicznej w wodzie, stężenia azotanów i żelaza. Stężenia pozostałych zanieczyszczeń w zdecydowanej większości spełniają wymagania kategorii A1.

Monitoring wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

Na wyznaczonych obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN), z których odpływ azotu do wód należy ograniczyć, na terenie powiatu poznańskiego monitorowano wody powierzchniowe i podziemne wpisane w zlewnie rzek Kopli, Olszynki i Samicy Stęszewskiej.

Na obszarach OSN w 2007 roku prowadzono badania w 4 punktach pomiarowych w systemie monitoringu rzek oraz na stanowisku zlokalizowanym w misie jeziora Niepruszewskiego w zlewni Samicy Stęszewskiej.

Oznaczono zawartość azotanów, azotu azotanowego, azotu ogólnego, fosforu ogólnego i chlorofilu „a” (w przypadku jezior również przezroczystość wód), które odniesiono do norm zawartych w rozporządzeniu w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Wody powierzchniowe

Obszar zlewni rzeki Kopel (Kopli) monitorowano w czterech punktach pomiarowych, w dwóch na rzece Kopel oraz na jej dopływach Strudze Średzkiej i Głuszynce. Zakres wartości azotanów w wodach zlewni Kopli wynosił od 0,04 do 185,40 mg NO₃/l. Stężenia średnioroczne azotanów przekraczające 50 mg NO₃/l stwierdzono w rzece Kopel (Kopli) w Szczytnikach oraz w Strudze Średzkiej. Na eutrofizację wód wpłynęła zawartość fosforu i azotu ogólnego oraz azotu azotanowego i azotanów, a w rzece Głuszynka jedynie związków azotu.

W obszarze zlewni rzek Samica Stęszewska i Mogilnica kontrolowano jezioro Niepruszewskie, gdzie oznaczano stężenia azotanów w zakresie 0,004–26,5 mg NO₃/l. Średnioroczna wartość azotanów wyniosła 6,29 mg NO₃/l. Stwierdzono eutrofizację wód jeziora ze względu na stężenie azotu ogólnego, chlorofilu *a* oraz małą przezroczystość wód (widzialność krążka Secchiego).

Wody podziemne

Ze względu na przenikanie zanieczyszczeń (związków azotu) do ujmowanych wód podziemnych, w obrębie wyznaczonych obszarów azotanowych wpisanych w powiat poznański prowadzono również obserwację stanu chemicznego tych wód w 4 otworach. Stężenia azotanów w otworach na ujęciach wody w Gowarzewie, Gądkach i Kamionkach (zlewnia Kopli) oraz na ujęciu reprezentatywnym dla rynny jeziora Niepruszewskiego w Kalwach wynosiły poniżej 1 mg NO₃/l.

Ocena stanu ekologicznego wód powierzchniowych
wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. z 2008r. Nr 162, poz. 1008)

Wskaźniki biologiczne

Ocena stanu wód powierzchniowych płynących w oparciu o badania biologiczne wykazała w powiecie poznańskim:

- bardzo dobry stan (I klasa) w 3 punktach pomiarowych reprezentatywnych dla JCW wyznaczonych na rzekach: Główna, Olszynka oraz Żydowski Rów;
- dobry stan (II klasa) na 2 stanowiskach zlokalizowanych na Strudze Średzkiej oraz Potoku Junikowskim;
- umiarkowany stan (III klasa) w 2 punktach: na Kopli przy wpływie do Warty oraz Kanale Mosińskim;
- słaby stan (IV klasa) na stanowisku zamykającym JCW – Głuszynka (Kamionka);
- zły stan (V klasa) dla rzek – Warty powyżej i poniżej Poznania, Kopli w Szczytnikach, Kanalu Swadzimskiego oraz Cybiny i Samicy Kierskiej.

Wskaźniki fizyczno-chemiczne

Na podstawie badań wskaźników fizyczno-chemicznych, wspierających badania biologiczne, wyznaczono dla wszystkich monitorowanych stanowisk pomiarowych zlokalizowanych na rzekach powiatu poznańskiego III klasę.

Stan ekologiczny jednolitych części wód

Stan ekologiczny wyznaczono na podstawie wskaźników biologicznych oraz fizyczno-chemicznych. O ostatecznej ocenie jednolitej części wód decyduje najmniej korzystny wynik.

Na terenie powiatu poznańskiego wyznaczono:

- **umiarkowany stan ekologiczny dla 6 JCW:**
- Główna do wpływu do Zalewu Kowalskie,
- Kopel do ujścia,

- Kanał Mosiński,
- Potok Junikowski,
- Żydowski Rów,
- Kopel do Głuszynki - Struga Średzka,
- Olszynka.
- **słaby stan ekologiczny dla 2 JCW:**
- Głuszynki (Kamionki),
- Kanału Gwadzimskiego (Swadzimskiego).
- **zły stan ekologiczny dla 5 JCW**
- Warta od Neru do Kopli,
- Warta od Cybiny do Wełny,
- Kopel do Głuszynki,
- Cybina,
- Samica Kierska.

3.1.2 WODY PODZIEMNE

Od roku 2007 monitoring zwykłych wód podziemnych na terenie Wielkopolski prowadzony jest w ramach monitoringu krajowego przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Nowa sieć punktów monitoringowych obejmuje część dotychczas funkcjonujących otworów oraz nowe punkty wybrane spośród istniejących czynnych ujęć wody pitnej, w tym także niektóre punkty z monitoringu regionalnego oraz monitoringu prowadzonego na obszarach wrażliwych na zanieczyszczenia azotem pochodzenia rolniczego. Badania stanu chemicznego wód podziemnych prowadzone są w zakresie monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i badawczego.

Na terenie powiatu poznańskiego w roku 2007 badania wód podziemnych prowadzono w ramach monitoringu operacyjnego w 19 punktach, w tym w 5 otworach także w ramach monitoringu diagnostycznego. Badane punkty zlokalizowane są w JCWPd (jednolita część wód podziemnych) nr 62 i 73. Stwierdzone przekroczenia klasy IV dotyczyły zawartości amoniaku, wodorowęglanów, żelaza i w przypadku otworu Czachurki-3 – kadmu, cynku, azotanów oraz w punkcie Mosina-Krajkowo – azotynów.

Tabela 3.11. Ocena jakości wód podziemnych w punktach badawczych sieci krajowej na terenie powiatu poznańskiego w roku 2007 (według PIG)

Nr otworu	Nazwa otworu	MD - monitoring diagnostyczny MO - monitoring operacyjny	Wody	Stratygrafia	Klasa wód
1	Czachurki - 1	MD	W	Tr	IV
1	Czachurki - 1	MO	W	Tr	IV
2	Czachurki - 3	MD	W	Q	IV
2	Czachurki - 3	MO	W	Q	IV
3	Czachurki - 4	MD	G	Q	IV
3	Czachurki - 4	MO	G	Q	V
4	Borówiec - 1	MD	W	Tr	IV
4	Borówiec - 1	MO	W	Tr	IV
5	Borówiec - 2	MD	W	Tr	III
5	Borówiec - 2	MO	W	Tr	IV
2547	Pobiedziska	MO	W	Q	IV
2548	Kostrzyn	MO	W	Q	IV
2549	Czerlejko	MO	W	Tr	IV
2557	Góra	MO	W	Q	IV
2560	Buk	MO	W	Q	III
2561	Dakowy Suche	MO	W	Q	III
2562	Kalwy	MO	G	Q	III
2563	Kamionki	MO	W	Q	III
2564	Gruszczyn	MO	W	Q	III
2565	Zielątkowo	MO	W	Q	IV
2566	Głębozeczek	MO	G	Q	II
2567	Stęszewko	MO	W	Tr	III
2614	Mosina-Krajkowo	MO	G	Q	IV
2615	Mosina	MO	G	Q	IV

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Objaśnienia:

Wody: W – wglębne, G – gruntowe;

Stratygrafia: Q – czwartorzęd, Tr – trzeciorzęd;

Klasa wód: I – wody o bardzo dobrej jakości, II – wody dobrej jakości, III – wody zadowalającej jakości; IV – wody niezadowalającej jakości, V – wody złej jakości;

Ze względu na brak w roku 2007 aktualnego rozporządzenia dotyczącego sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu wód podziemnych, ocena jakości wód w 2007 r. została wykonana przez WIOŚ w oparciu o nieaktualne *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód /Dz. U. Nr 32, poz. 284/*. Rozporządzenie straciło moc z dniem 1 stycznia 2005 r.

3.1.3 POTENCJALNE ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZENIA WÓD

Głównym zagrożeniem dla wód powierzchniowych jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa. Dotyczy to również zanieczyszczeń powstających w wyniku prowadzonej działalności rolniczej, a w szczególności hodowli zwierząt. Ponadto na jakość wody wpływa również tzw. spływ powierzchniowy z użytków rolnych, który to zawiera znaczne ilości zanieczyszczeń mineralnych (nawozy mineralne, pestycydy, nawozy organiczne), a szczególnie azotanów. Powoduje to podniesienie tzw. żyzności wód, co prowadzi do eutrofizacji, w szczególności wód stojących.

Z uwagi na znaczne zaawansowanie na terenie **powiatu poznańskiego** działań mających na celu zapewnienie właściwej gospodarki ściekowej, najistotniejsze dla zanieczyszczania wód powierzchniowych wydają się źródła obszarowe, a w szczególności spływ zanieczyszczeń z obszarów użytkowanych rolniczo.

Do działań zmierzających do poprawy jakości wód na terenie powiatu w pierwszej kolejności należy zaliczyć kontynuację działań zmierzających do uporządkowania gospodarki ściekowej, przede wszystkim w miejscowościach położonych w sąsiedztwie zbiorników wodnych, jak również właściwe i racjonalne gospodarowanie gruntami rolnymi, a szczególnie ich chemicznym nawożeniu.

3.2 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE OCENA JAKOŚCI I ZAGROŻENIA

3.2.1 OCENA JAKOŚCI POWIETRZA

W celu rozpoznania stopnia zanieczyszczenia powietrza prowadzone są kontrole stężeń substancji zanieczyszczających w formie pomiarów emisji oraz badań monitoringowych imisji (przez WIOŚ).

Wynikiem rocznej oceny jakości powietrza jest zaliczenie strefy do określonej klasy:

- klasa A – poziomy stężenie nie przekraczają wartości dopuszczalnych;
- klasa B – poziomy stężenie powyżej wartości dopuszczalnych, lecz nie przekraczające marginesu tolerancji;
- klasa C – poziomy stężenie powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dla **powiatu poznańskiego ziemskiego** za rok 2007 przygotowana została przez WIOŚ w Poznaniu roczna ocena jakości powietrza. Celem corocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze stref – powiatów. Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów

ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadzi na terenie powiatu poznańskiego badania monitoringowe stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, metodą pasywną. Stanowisko pomiarowe zlokalizowane jest w Jeziorach. **Otrzymane w wyniku pomiarów stężenia nie przekraczały dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.**

Ocena pod kątem ochrony zdrowia.

Do oceny jakości powietrza dla obszaru **powiatu poznańskiego** pod kątem ochrony zdrowia wykorzystano pomiary na zasadzie analogii stref – pomiary substancji wykonane na stanowiskach pomiarowych w innych strefach (powiatach). Otrzymane wartości w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych przedstawiono poniżej:

- dla benzenu – wartość średnia roczna $3,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przy dopuszczalnym poziomie $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- dla ołowiu – wartość średnia roczna $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przy dopuszczalnym poziomie $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- dla pyłu zawieszonego PM10 średnia wartość roczna wynosi około $30,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy dopuszczalnej $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, jednak w dużych miastach województwa odnotowano przekroczenia dopuszczalnej częstości przekraczania poziomu dopuszczalnego dla 24 h,
- dla tlenku węgla – otrzymano maksymalną średnią 8-godzinną spośród średnich kroczących około $3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy dopuszczalnej $10000 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- dla dwutlenku siarki – maksymalne stężenie 24-godzinne wynosiło $71,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przy dopuszczalnym $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, natomiast stężenie 1-godzinne wynosiło $180,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przy dopuszczalnym $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – na żadnym stanowisku pomiarowym w województwie nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego,
- dla dwutlenku azotu – wartość średnia roczna wynosi około $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przy dopuszczalnym poziomie $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, stężenia 1-godzinne nie przekraczały poziomu dopuszczalnego $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Otrzymane w wyniku pomiarów stężenia nie przekraczały dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, stąd strefę zakwalifikowano do klasy A.

Dla ozonu – podstawę klasyfikacji stref stanowi jeden parametr – stężenie 8-godzinne (dopuszcza się 25 dni przekroczeń poziomu dopuszczalnego). **Województwo wielkopolskie, kwalifikowane jako jedna strefa wielkopolska, zaliczono do klasy C.**

Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym powstającym w większych stężeniach przy sprzyjających warunkach meteorologicznych, w atmosferze zawierającej tzw. prekursorzy ozonu (np.: tlenki azotu, węglowodory) uczestniczące w procesie powstawania ozonu w troposferze. W województwie wielkopolskim pomiary ozonu prowadzone są przez WIOŚ na

stacjach miejskich w Poznaniu i Koninie oraz pozamiejskich w Krzyżówce i Mścięgniewie. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2008r. Nr 47 poz. 281) **ozon nie jest zaliczany do standardów jakości środowiska podlega jednak obowiązkowi wykonania programu ochrony powietrza.**

Tabela 3.12. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla strefy, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (wg WIOŚ Poznań)

Nazwa strefy /powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna strefy
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	
Poznański	A	A	A	A	A	A	C	C

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Ocena pod kątem ochrony roślin

Ocena obejmuje tlenki azotu, dwutlenek siarki i ozon. Na terenie powiatu poznańskiego wykonywano pomiary tlenków azotu i dwutlenku siarki metodą pasywną (WIOŚ Poznań). **Dla ozonu wykorzystano pomiary wykonane w strefie wielkopolskiej, stwierdzając przekroczenie poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego.**

Tabela 3.13. Stężenia średnie roczne dwutlenku siarki i tlenków azotu w 2007 r. (wg WIOŚ Poznań)

Stanowisko	Stężenie substancji [µg/m ³]	
	dwutlenek siarki SO ₂	tlenki azotu NO _x
Jezioro	4,37	16,04

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Tabela 3.14. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla strefy, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (wg WIOŚ Poznań)

Nazwa strefy/powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna strefy
	SO ₂	NO _x	O ₃	

Poznański	A	A	C	C
-----------	---	---	---	---

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

W klasyfikacji stref pod kątem ochrony roślin, powiat poznański dla wymaganych rozporządzeniem substancji zaliczono do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego ozonu.

3.2.2 ŹRÓDŁA EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

Główne źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego stanowią na terenie powiatu: emitory zakładów przemysłowych, kotłownie lokalne, paleniska indywidualne, transport drogowy.

Tabela 3.15. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu poznańskiego w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w tys. t					Zanieczyszczenia powietrza zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych	
	pyłowych	gazowych					
		ogółem	w tym				
			dwutlenek siarki	tlenki azotu	dwutlenek węgla	pyłowe	gazowe (bez dwutlenku węgla)
P O L S K A	102,5	223353,9	896,3	361,6	221250,2	99,5	49,7
Woj. Wielkopolskie	10,3	17975,6	167,9	30,2	17752,3	99,2	7,5
Powiat Poznański	0,0	16,7	–	0,0	16,7	98,7	11,4

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (emisja i redukcja zanieczyszczeń powietrza w 2006 r.)

Tabela 3.16. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2000 i 2006 na terenie powiatu poznańskiego w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w tys. t			
	pyłowych		gazowych (bez dwutlenku węgla)	
	2000r.	2006r.	2000r.	2006r.

P O L S K A	180,5	102,5	2083,2	2103,7
Woj. Wielkopolskie	13,2	10,3	176,1	223,3
Powiat Poznański	0,1	0,0	0,2	–

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r.

Z danych GUS wynika, iż w ostatnich latach emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie **powiatu poznańskiego** maleje zarówno dla zanieczyszczeń pyłowych, jak i gazowych. W przypadku zanieczyszczeń pyłowych tendencja malejąca w analizowanym powiecie jest zgodna z wojewódzką i krajową. Natomiast w odniesieniu do zanieczyszczeń gazowych w powiecie poznańskim maleje emisja, podczas gdy w województwie i w kraju rośnie.

Charakter nieuporządkowany wykazuje tzw. „niska emisja” powstająca w kotłowniach indywidualnych w budynkach jednorodzinnych, co potwierdzają przeprowadzone badania, które wykazują podwyższoną wartość zanieczyszczeń w sezonie grzewczym. Związane to jest ze stosowaniem paliw stałych (głównie węgla) oraz złym stanem technicznym kotłów, a co za tym idzie nieprawidłowo prowadzonym procesem spalania.

Uzasadnionym działaniem powiatu byłoby, zatem propagowanie stosowania paliw mniej zanieczyszczających środowisko (np. gazu ziemnego lub płynnego) spalanych w nowoczesnych kotłach.

Nagminnym zjawiskiem wpływającym na jakość powietrza atmosferycznego jest, szczególnie na początku i końcu okresu grzewczego, spalanie w paleniskach domowych odpadów (tworzywa, tekstylia, guma), w wyniku, czego do powietrza emitowane są różnorodne zanieczyszczenia, w tym związki rakotwórcze (m.in. dioksyny i furany). Spalanie odpadów jest zabronione w instalacjach do tego nie przystosowanych, jednak brak jest skutecznych środków do zwalczania tego procederu, podobnie jak w przypadku wypalania traw.

W tym przypadku wymaganym kierunkiem działań powiatu jest więc prowadzenie akcji edukacyjnych i informacyjnych, które winny przyczynić się do kształtowania właściwych zachowań mieszkańców powiatu w zakresie zagospodarowywania powstających odpadów.

3.3 ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA HAŁASEM

Przez **powiat poznański** przebiegają drogi krajowe nr 5, 11, 92 oraz odcinek drogi krajowej nr 32; drogi wojewódzkie nr 184, 196, 187, 430, 433, 434, 431, 306, 307, a także liczne linie kolejowe. Źródłem uciążliwości akustycznych jest również oddziaływanie

hałasów lotniczych, związanych zwłaszcza z funkcjonowaniem lotniska wojskowego w Krzesinach.

Hałasy drogowe

Monitoring klimatu akustycznego w otoczeniu dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu poznańskiego ziemskiego

W roku 2007 na potrzeby mapy akustycznej odcinka drogi wojewódzkiej nr 430 wykonano pomiary akustyczne, których wyniki przedstawia tabela poniżej. Punkty pomiarowe sytuowano na granicy posesji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na wysokości 4 m nad poziomem gruntu.

Tabela 3.17. Wyniki pomiarów hałasu i rejestracji natężenia ruchu pojazdów w otoczeniu odcinka drogi wojewódzkiej nr 430 (wg WIOŚ Poznań)

Lp.	Miejscowość	Odległość od jezdni	Pora dzienna			Pora nocna		
			L _{Aeq} (dB)	Natężenie ruchu pojazdów (poj./h)	Udział pojazdów ciężkich	L _{Aeq} (dB)	Natężenie ruchu pojazdów (poj./h)	Udział pojazdów ciężkich
1	Łęczycza, ul. Leśna 1	4,5 m	72,4	993	5,0%	63,8	151	3,3%
2	Łęczycza, ul. Sosnowa 2	55 m	58,5	1286	7,5%	54,0	239	5,0%
3	Puszczykowo, ul. Wysoka 1	55 m	65,4	913	3,9%	57,4	157	3,2%
4	Mosina, ul. Czarnokurz 37	7 m	67,5	856	6,7%	62,9	133	6,0%
5	Mosina, ul. Kilińskiego 15	5 m	68,2	984	6,3%	60,7	129	3,1%

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Przedstawione dane dokumentują znaczne przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu równoważnego hałasu w środowisku na granicy posesji, zarówno w porze dziennej, jak i w nocy.

Ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne nie ogranicza się do pierwszej linii zabudowy, lecz obejmuje dalej położone budynki. W strefie objętej oddziaływaniem nadmiernego hałasu zlokalizowanych jest jednak stosunkowo niewiele budynków.

Monitoring klimatu akustycznego w otoczeniu autostrady A2 na terenie powiatu poznańskiego ziemskiego

Realizacja obowiązków ustawowych wymaga również prowadzenia okresowych pomiarów hałasu w otoczeniu autostrady A2. Przedmiotem badań monitoringowych (dane

WIOŚ Poznań) są warunki akustyczne panujące na otaczających autostradę terenach zabudowy zagrodowej lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem usług rzemieślniczych (przed elewacjami budynków).

Dopuszczalny poziom równoważny hałasu w środowisku dla tego typu zabudowy wynosi 60 dB w porze dziennej i 50 dB w porze nocnej. Wyniki badań zebrano w tabeli poniżej. Ze względu na przyjętą metodykę uzyskane wyniki są reprezentatywne dla 16 godzin dnia i 8 godzin nocy.

Tabela 3.18. Wyniki badań akustycznych prowadzonych w 2007r. w otoczeniu autostrady A2 (wg WIOŚ Poznań)

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Odległość od osi autostrady	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} (dB)		Natężenie ruchu pojazdów (poj/h)			
			Dzień	Noc	Dzień		Noc	
					ogółem	poj. ciężkie	ogółem	poj. ciężkie
<i>odcinek Nowy Tomyśl-węzeł Komorniki</i>								
1	Dopiewo, ul. Leśna 35	30	57,3	52,9	844	464	475	265
2	Dopiewo, ul. Wyzwolenia 38	30	60,2	55,4	875	469	485	272
3	Głuchowo, ul. Poznańska 2	25	57,5	54,6	751	411	434	233
<i>odcinek węzeł Komorniki-węzeł Krzesiny*</i>								
4	Luboń, ul. Kościuszki 87 (węzeł Komorniki, węzeł Dębina)	72	61,7	57,9	1911	612	838	416
5	Luboń, ul. Sikorskiego 46 (odc. Węzeł Komorniki- węzeł Dębina)	230	56,7	52,9	1857	597	811	395
6	Luboń, ul.Niepodległości 44(odc. węzeł Komorniki, węzeł Dębina)	66	66,1	62,4	1825	612	814	391
7	Luboń, ul. Chopina 23 (odc. Komorniki-węzeł Dębina)	100	55,0	52,7	1886	602	877	383
<i>odcinek węzeł Krzesiny -węzeł Września</i>								
8	Markowice 44	84	56,0	55,5	1017	445	503	285
9	Markowice 35	130	57,0	53,4	967	437	470	264
10	Markowice 36	78	53,3	51,5	1100	484	618	290

* - poziom hałasu w otoczeniu tego odcinka autostrady kształtują autostrada i ulice lokalne
Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Monitoring akustyczny otoczenia autostrady prowadzony jest w punktach wskazanych przez zarządcę drogi. Zmierzone w porze dziennej wartości poziomu równoważnego hałasu mieszczą się w przedziale 53,3–66,1 dB, w porze nocnej natomiast w przedziale 51,5–62,4 dB. Zarejestrowane wartości natężenia ruchu pojazdów wynoszą w porze dziennej od 751 pojazdów na godzinę w Głuchowie do 1911 pojazdów na godzinę w Luboniu, przy udziale pojazdów ciężkich od 32 –33% w Luboniu do 55% w Dopiewie. W porze nocnej natężenie

ruchu pojazdów zawiera się w granicach od 434 pojazdów na godzinę w Głuchowie (odcinek Nowy Tomyśl – węzeł Komorniki) do około 877 w Luboniu, przy udziale pojazdów ciężkich od niespełna 44% w Luboniu do około 56 % w Dopiewie i Markowicach.

W porze dziennej przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu hałasu w środowisku stwierdzono w Luboniu, w rejonie ulic Kościuszki i Al. Niepodległości. Ponadto w Dopiewie, w rejonie ul. Wyzwolenia 38 poziom równoważny hałasu kształtuje się na granicy wartości dopuszczalnej. W porze nocnej wartości dopuszczalne są przekroczone we wszystkich punktach pomiarowych na terenie powiatu. Najniekorzystniejsze warunki akustyczne panują w Luboniu, przy ul. Niepodległości 44 (punkt 6).

Zdecydowanie najbardziej obciążonym odcinkiem autostrady jest aktualnie trasa pomiędzy węzłem Komorniki i węzłem Krzesiny, gdzie natężenie ruchu pojazdów wynosi w porze dziennej średnio około 1850 poj./h, przy udziale pojazdów ciężkich wynoszącym średnio 33%. W porze nocnej średnia wartość natężenia ruchu pojazdów wynosi dla tego odcinka autostrady około 840 poj./h, przy średnim udziale pojazdów ciężkich 46%. Odcinek węzeł Krzesiny – węzeł Września wykazuje mniejsze natężenia ruchu pojazdów – w porze dziennej średnio około 1028 poj./h na terenie powiatu, przy udziale pojazdów ciężkich odpowiednio około 55%, w porze nocnej natomiast około 650 poj./h, przy udziale pojazdów ciężkich około 53%. Najmniej obciążonym odcinkiem jest aktualnie odcinek Nowy Tomyśl – węzeł Komorniki, gdzie średnie natężenie ruchu pojazdów wynosi w porze dziennej około 822 poj/h na terenie powiatu, przy udziale pojazdów ciężkich około 55%, w nocy natomiast około 465 pojazdów na godzinę na terenie powiatu, przy udziale pojazdów ciężkich wynoszącym około 53%.

Badania wykonane w porze dziennej wykazują w zdecydowanej większości punktów wyraźny wzrost natężenia ruchu pojazdów w stosunku do wartości rejestrowanych rok wcześniej, przy zbliżonym na ogół udziale pojazdów ciężkich w strumieniu ruchu pojazdów i stosunkowo niewielkich zmianach warunków akustycznych.

Zbliżony wzrost natężenia ruchu pojazdów zaobserwowano w większości punktów w porze nocnej, przy zróżnicowanym charakterze zmian procentowego udziału pojazdów ciężkich w strumieniu ruchu. Równoważny poziom hałasu w porze nocnej był zbliżony lub wzrósł o nie więcej niż 2 dB w stosunku do badań wykonanych rok wcześniej.

Monitoring szczególnych uciążliwości hałasów drogowych na terenie powiatu poznańskiego ziemskiego

Badania akustyczne prowadzone w roku 2007 przez WIOŚ nie doprowadziły do

stwierdzenia nowych przypadków przekraczania wartości progowych poziomu hałasu, określonych obowiązującym do 2007r. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 roku w sprawie wartości progowych poziomu hałasu (Dz. U. Nr 8, poz. 81). Przekroczenie podanych w przywołanym rozporządzeniu poziomów hałasu oznacza szczególnie drastyczne naruszenie wymogów dotyczących klimatu akustycznego środowiska i winno kwalifikować objęte nim tereny do podjęcia działań ochronnych w pierwszej kolejności. Lokalizację najbardziej zdegradowanych akustycznie terenów, ustaloną w wyniku badań prowadzonych w minionych latach (przez WIOŚ w Poznaniu), przedstawiono w tabeli poniżej.

Ze względu na powszechność występowania przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku, działania zmierzające do poprawy warunków akustycznych prowadzone są w pierwszej kolejności w miejscach występowania szczególnie drastycznej degradacji klimatu akustycznego. Obowiązujące do 2007r. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 roku w sprawie wartości progowych poziomu hałasu (Dz. U. Nr 8, poz. 81) nakazywało stosowanie jako kryterium priorytetu przekroczenie tzw. progowych poziomów hałasu, znacznie wyższych od poziomów dopuszczalnych. Dla zabudowy mieszkaniowej poziomy progowe pochodzące od komunikacji drogowej określono jako poziom równoważny hałasu wynoszący przed elewacją budynku 75 dB w porze dziennej i 67 dB w porze nocnej. W przypadku zabudowy związanej z wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży (szkoły, przedszkola), zabudowy szpitalnej i domów opieki poziomy progowe wynoszą odpowiednio 65 dB i 60 dB. Do czasu wprowadzenia innych rozwiązań przekroczenie poziomów progowych nadal stanowi wskazanie do podjęcia działań ograniczających degradację klimatu akustycznego na zasadzie priorytetu.

Monitoring hałasu prowadzony przez WIOŚ na terenie powiatu doprowadził do stwierdzenia w wielu przypadkach przekroczeń wartości poziomu progowego hałasu, powodowanych oddziaływaniem hałasów komunikacyjnych. W poniższej tabeli przedstawiono lokalizację zdegradowanych akustycznie terenów. We wszystkich przypadkach stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu w środowisku, pozycje wyróżnione oznaczają przekroczenie wartości progowej (szczególnie niekorzystne warunki akustyczne).

Tabela 3.19. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w ramach monitoringu szczególnych uciążliwości na terenie powiatu poznańskiego (wg WIOŚ Poznań)

Lp.	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} (dB)	Natężenie ruchu podczas pomiarów (poj./h)	
		dzień	ogółem	pojazdy ciężkie
1	Buk, ul. Wielkowiejska, odc. Bohaterów Bukowskich-Słoneczna, droga wojewódzka nr 307	72,2	369	67
2	Buk, ul. Szarych Szeregów, gimnazjum	57,2	172	4
3	Buk, ul. Szkolna, szkoła podstawowa	62,4	93	3
4	Czapury, gm. Puszczykowo, pow. poznański, ul. Poznańska 78, szkoła podstawowa	58,4	213	24
5	Czerwonak, pow. poznański, ul. Szkolna 1 (dr.196), gimnazjum	66,3	877	102
6	Kleszczewo, pow. poznański, dr. woj. nr 434, szkoła podstawowa	60,6	135	18
7	Koziegłowy, gm. Czerwonak, pow. poznański, ul. Poznańska, szkoła podstawowa	59,5	513	81
8	Kórnik, ul. Poznańska, (dr kraj nr 11) Liceum Ogólnokształcące	70,2	842	90
9	Kórnik, ul. Dworcowa 11, szkoła podstawowa i gimnazjum	58,2	192	24
10	Kobylnica, droga krajowa nr 5, dom dziecka	61,2	951	139
11	Kobylnica, droga krajowa nr 5, szkoła	65,4	1048	194
12	Kobylnica, droga krajowa nr 5, przedszkole	70,5	1144	188
13	Krosinko, gm. Mosina, pow. poznański, droga woj. nr 431, szkoła podstawowa	66,8	462	78
14	Luboń, ul. Żabikowska 40, pow. poznański, szkoła podstawowa	71,6	1206	94
15	Luboń, ul. Sobieskiego 65, pow. poznański, przedszkole	71,9	984	102
16	Luboń, ul. Armii Poznań 27, pow. poznański, liceum	70,3	891	120
17	Luboń, ul. Armii Poznań 27, pow. poznański, gimnazjum	61,9	899	106
18	Luboń, ul. Poniatowskiego 16, pow. poznański, Szkoła Podstawowa nr 1	65,3	378	60
19	Mosina, ul. Sowiniecka 75, pow. poznański, Szkoła Podstawowa nr 2	58,1	216	36
20	Puszczykowo, ul. Kasprowicza 3, pow. poznański, szkoła podstawowa i liceum	58,7	318	0
21	Rogalinek, ul. Poznańska 19, pow. poznański, szkoła podstawowa	61,0	180	18
22	Skórzewo, ul. Poznańska 42, pow. poznański, szkoła	67,8	748	42
23	Strykowo, droga krajowa nr 32, odc. Stęszew-Granowo, gimnazjum	65,1	386	78
24	Strykowo, droga krajowa nr 32, ul. Bukowska, szkoła podstawowa	68,3	395	81
25	Swarzędz, ul. Poznańska 29, 31, 33* (dr. kraj. nr 2), pow. poznański	70,2	1700	359
26	Swarzędz, ul. Poznańska 58 (dr. kraj nr 2), pow. poznański	73,9	1275	255
27	Swarzędz, gimnazjum (od strony dr. kraj. nr 2), pow. poznański	70,5	1296	253
28	Swarzędz, gimnazjum (od strony dr.woj. nr 433), pow. poznański	70,3	930	132
29	Swarzędz, ul. Nowowiejska 13	65,9	404	24
30	Swarzędz, os. S. Mielżyńskiego, szkoła	58,3	300	0
31	Stęszew, ul. Poznańska 8, pow. poznański	68,6	582	28

* punkt pomiarowy przy budynku nr 33, wartość reprezentatywna dla pozostałych wymienionych budynków
Źródło: Dane WIOŚ Poznań, (z 2007r.)

Mapy akustyczne terenów położonych w zasięgu oddziaływania głównych źródeł hałasu komunikacyjnego

Na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 roku (Dz. U. Nr

1, poz. 7 i 8) sporządzenia map akustycznych w terminie do 30 czerwca 2007 roku wymagały m.in.:

- drogi, po których przejeżdża ponad 6 mln. pojazdów rocznie,
- linie kolejowe, po których przejeżdża ponad 60 tys. pociągów rocznie.

Mapy akustyczne dla spełniających kryterium natężenia ruchu powyżej 6 mln pojazdów rocznie odcinków dróg krajowych i autostrady A2 zostały już zrealizowane i prezentowane są na stronach internetowych Portalu Map akustycznych (www.pma.oos.pl), dostępnego także w postaci odnośnika za pośrednictwem Portalu Ochrony Środowiska GDDKiA pod adresem www.oos.pl. Mapy akustyczne opracowano dla drogi krajowej nr 5 na odcinkach Kobylnica – Poznań i Poznań – Stęszew, drogi krajowej nr 11 na odcinkach Chludowo – Poznań i Poznań – Kórnik, drogi krajowej nr 92 na odcinkach Tarnowo Podgórne – Poznań i Poznań – Kostrzyn oraz dla Autostrady A2 na odcinku Komorniki – Krzesiny. Ponadto wykonana została mapa akustyczna dla drogi wojewódzkiej nr 430 na odcinku Poznań – Mosina (dostępna w siedzibie WIOŚ w Poznaniu). Uzyskany materiał dokumentuje konflikty akustyczne, których rozwiązanie wymaga podjęcia dalszych działań w zakresie ograniczenia hałasu.

Hałasy lotnicze

Istotne uciążliwości akustyczne związane są z funkcjonowaniem lotniska wojskowego w Krzesinach pod Poznaniem oraz lotniska cywilnego „Ławica”. Wokół lotniska wojskowego, rozporządzeniem Wojewody Wielkopolskiego, wprowadzono w roku 2003 obszar ograniczonego użytkowania. Zmiana typu wykorzystywanych samolotów MIG 21 na F16 oraz rozwój lotniska doprowadziły pod koniec roku 2007 do zmiany zasięgu obszaru. Na terenach objętych oddziaływaniem hałasu lotniczego o poziomach przekraczających obowiązujące wartości dopuszczalne w środowisku zewnętrznym zlokalizowane są tereny zurbanizowane, dla których wprowadzono ograniczenia dotyczące sposobu wykorzystania oraz określono wymagania techniczne, dotyczące budynków. Obszar ograniczonego użytkowania lotniska obejmuje również część terenów Wielkopolskiego Parku Narodowego. Obecność lotniska i związanych z nim uciążliwości wymaga uwzględnienia na etapie planowania przestrzennego.

Aktualnie trwają działania zmierzające do wprowadzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska „Ławica”.

Hałasy kolejowe

Hałasy kolejowe są subiektywnie oceniane jako mniej dokuczliwe od drogowych, jednak z ich oddziaływaniem również związane są konflikty akustyczne. W roku 2007 zrealizowane zostały przez WIOŚ okresowe pomiary hałasu pochodzącego od linii magistralnych i pierwszorzędowych na terenie powiatu poznańskiego ziemskiego. Wyniki badań są dostępne w siedzibie WIOŚ w Poznaniu.

Podsumowanie

Głównym źródłem zanieczyszczenia środowiska hałasem na terenie powiatu poznańskiego ziemskiego jest tzw. hałas komunikacyjny. Najbardziej uciążliwe są pojazdy ciężkie, z których 80% emituje hałas o poziomie większym niż 80 dB, z czego 40% o poziomie większym niż 85 dB, przy dopuszczalnej wartości np. w otoczeniu budynków mieszkalnych do 50 dB w porze nocnej.

Wartości dopuszczalne poziomu dźwięku określa szczegółowo Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Oceniając klimat akustyczny należy brać pod uwagę również higieniczny aspekt wpływu hałasu na człowieka, kiedy przekroczenie poziomów progowych, powodować może ryzyko utraty zdrowia. Państwowy Zakład Higieny opracował na podstawie badań ankietowych, skalę subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego, przyjmując wartości: mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB, średnia uciążliwość $52 < L_{Aeq} < 62$ dB, duża uciążliwość $63 < L_{Aeq} < 70$ dB, bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB.

Można stwierdzić, że hałas przemysłowy na terenie powiatu nie stwarza większych problemów. Systemy lokalizacji nowych inwestycji i sporządzania ocen ich oddziaływania na środowisko, kontroli i egzekucji nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenia zasięgu rozprzestrzeniania tego rodzaju hałasu. Ważne jest również to, że dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich stosunkowo niewielkie wymiary, istnieje wiele prostych możliwości ograniczenia emisji do środowiska przez zastosowanie skutecznych rozwiązań technicznych takich jak: tłumiki, obudowy dźwiękochłonne, zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian czy stolarki okiennej pomieszczeń, w których pracują hałasujące maszyny.

Wyraźnie narastającym problemem na terenie powiatu poznańskiego zwłaszcza w obrębie miast oraz na wylotowych drogach z Poznania jest hałas komunikacyjny. Uciążliwość dla ludności i środowiska tym rodzajem hałasu wyraźnie wzrosła wraz ze wzrostem wskaźnika presji motoryzacji, wiążącego gęstość sieci drogowej, natężenie ruchu i potencjalną liczbę ludności narażoną na oddziaływanie ze strony transportu. Efekty

stosowanych środków technicznych zmierzających do przeciwdziałania temu zjawisku są niezadowalające. Niewielkie są możliwości w zakresie obniżenia hałaśliwości pojazdów, zmiany nawierzchni dróg czy poprawy płynności ruchu. W zmniejszeniu tego rodzaju uciążliwości akustycznej główną rolę odgrywają obecnie rozwiązania planistyczne, sporządzane na etapie tworzenia nowych planów zagospodarowania przestrzennego, wskazujące prawidłowe, niekolidujące ze sobą lokalizacje infrastruktury: przemysłu, dróg i osiedli mieszkaniowych.

Aktualne kryteria poprawności klimatu akustycznego w środowisku zewnętrznym, dla klas terenu wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje, podaje wspomniane rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826). W przypadku hałasów pochodzących od dróg i linii kolejowych dopuszczalny równoważny poziom hałasu w porze dziennej wynosi – w zależności od przeznaczenia terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej od 45 do 55 dB.

Spełnienie wymogów ww. rozporządzenia nie gwarantuje stworzenia mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe (w skali subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego) oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy w rozporządzeniu, podyktowane są realnymi możliwościami ograniczania hałasów komunikacyjnych. Stąd tym bardziej konieczne jest wprowadzanie zabezpieczeń akustycznych (w postaci ekranów akustycznych, zieleni izolacyjnej, dźwiękoszczelnych okien itd.) zwłaszcza w miejscach występowania przekroczeń poziomu natężenia hałasu. Na terenie powiatu poznańskiego ziemskiego miejsca te podano w tabeli powyżej (na podstawie pomiarów prowadzonych przez WIOŚ w Poznaniu) z wyszczególnieniem stwierdzonych przekroczeń.

3.4 GOSPODARKA ODPADAMI, OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI, ŚRODOWISKO GLEBOWE, STAN CZYSTOŚCI I ZAGROŻENIA

3.4.1 GOSPODARKA ODPADAMI

W **powiecie poznańskim** wg danych GUS wytworzono ogółem w 2006 roku: 126 tys. ton odpadów (z wyłączeniem komunalnych), z czego odzyskowi poddano 87,6 tys. ton (blisko 70%), a unieszkodliwieniu 38,4 tys. ton (około 30%), w tym unieszkodliwiono przez składowanie 37,1 tys. ton (tj. około 97% ilości odpadów unieszkodliwionych), a 1,3 tys. ton unieszkodliwiono poza składowaniem (około 3 % unieszkodliwionych).

Opadów komunalnych zmieszanych zebrano (zgodnie z danymi GUS) w roku 2006r.

w powiecie poznańskim 82,4 tys. ton.

Tabela 3.20. Ilości odpadów komunalnych oraz innych niż komunalne w powiecie poznańskim w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych)					Zebrane odpady komunalne zmieszane (wywiezione w ciągu roku)
	wytworzone w ciągu roku				dotychczas składowane (nagromadzone) - stan w końcu roku	
	ogółem	w tym				
		poddane odzyskowi	unieszkodliwione			
			razem	w tym składowane		
w tys. t						
P O L S K A	123463,4	94852,9	23806,9	18818,3	1746031,3	9473,2
Woj. Wielkopolskie	4363,9	2671,5	1593,9	1416,1	47637,9	848,2
Powiat Poznański	126,0	87,6	38,4	37,1	210,8	82,4

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (odpady według rodzajów w 2006 r.)

Tabela 3.21. Odpady (z wyłączeniem komunalnych) wytworzone na 1 km² w tonach w latach 2000 i 2006 na terenie powiatu poznańskiego w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Odpady (z wyłączeniem komunalnych) wytworzone na 1 km ² w t	
	2000r.	2006r.
	P O L S K A	401,3
Woj. Wielkopolskie	122,4	146,3
Powiat Poznański	13,4	66,3

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r.

Z danych GUS wynika, iż w ostatnich latach w **powiecie poznańskim** nastąpił znaczny – kilkukrotny wzrost ilości odpadów innych niż komunalne (z sektora gospodarczego) wytwarzanych w przeliczeniu na jednostkę powierzchni (w okresie 2000-2006r. zanotowano blisko pięciokrotny wzrost). Jest to spowodowane głównie zwiększeniem ilości podmiotów gospodarczych, zwiększeniem produkcji, a także coraz większym egzekwowaniem obowiązków podmiotów w zakresie sprawozdawczości dotyczącej odpadów.

Tabela 3.22. Zebrane odpady komunalne zmieszane na 1 mieszkańca w kg na terenie powiatu poznańskiego w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Zebrane odpady komunalne zmieszane na 1 mieszkańca w kg
	2006r.
P O L S K A	248
Woj. Wielkopolskie	251
Powiat Poznański	283

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r.

Z danych GUS wynika, iż wskaźniki zebranych odpadów komunalnych zmieszanych w przeliczeniu na mieszkańca w powiecie poznańskim są wyższe niż średnia dla województwa wielkopolskiego i dla kraju, co może świadczyć m.in. o większej skuteczności systemu zbiórki odpadów komunalnych, jak również świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu.

Selektywna zbiórka odpadów

Do zadań gmin zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach należy zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania, m.in. poprzez zorganizowanie selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych przydatnych do odzysku i współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.

Tabela 3.23. Ilości odpadów zebranych w 2007r. poprzez selektywną zbiórkę prowadzoną przez gminy na terenie powiatu poznańskiego (wg WIOŚ Poznań)

Lp.	Jednostka administracyjna	Selektywna zbiórka odpadów w 2007r., ilości w Mg			
		Papier i tektura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Razem
1	Gmina Buk	48,8	67,3	42,6	158,7
2	Gmina Kostrzyn	15,7	55,7	5,8	77,2
3	Gmina Kórnik	76,6	92,6	57,0	226,2
4	Gmina Mosina	109,5	296,4	92,9	498,9
5	Gmina Murowana Goślina	187,7	195,9	72,6	456,2
6	Gmina Pobiedziska	54,0	88,3	24,2	166,5
7	Gmina Stęszew	65,2	177,5	63,4	306,0
8	Gmina Swarzędz	298,0	614,0	76,1	988,1
9	Gmina Luboń	202,9	272,8	129,3	605,0
10	Gmina Puszczykowo	150,9	193,9	109,6	454,4
11	Gmina Czerwonak	74,4	55,1	67,9	197,4
12	Gmina Dopiewo	89,6	209,0	82,7	381,3

13	Gmina Kleszczewo	19,5	47,2	21,1	87,8
14	Gmina Komorniki	137,0	217,8	62,3	417,1
15	Gmina Rokietnica	113,6	15,8	37,1	166,5
16	Gmina Suchy Las	218,0	107,0	54,0	379,0
17	Gmina Tarnowo Podgórne	234,9	634,2	251,6	1120,7
18	Powiat Poznański	2096,3	3340,5	1250,2	6687

Źródło: Oprac. na podst. danych WIOŚ Poznań, 2008r.

Składowiska odpadów

W 2007r. na terenie powiatu poznańskiego czynnych było 9 składowisk odpadów.

Tabela 3.24. Wykaz składowisk odpadów eksploatowanych na terenie powiatu poznańskiego w roku 2007 (wg WIOŚ Poznań)

Lp.	Gmina	Miejscowość	Roczna ilość odpadów składowana /Mg/	Powierzchnia całkowita składowiska /ha/ ^{/1/}	Data rozpoczęcia eksploatacji	Posiadane decyzje ^{/2/}	Monitoring ^{/3/} składowiska				Typ składowiska ^{/4/}
							1	2	3	4	
1.	Buk	Wysoczka	5054,83	3,84	1996	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1		3	4	IN
2.	Czerwonak	Owińska	8291,24	5	1995	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1	2	3	4	IN
3.	Dopiewo	Dopiewo	8106,67	12,17	1995	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1		3	4	IN
4.	Murowana Goślina	Białęgi	13617,54	5,54	1994	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1		3	4	IN
5.	Pobiedziska	Borówko	9253,48	4,6	1997	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1	2	3	4	IN
6.	Stęszew	Srocko Małe	11880,31	5,5	1995	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1	2	3	4	IN
7.	Suchy Las	Suchy Las	105814,3	51,90	1984	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1	2	3	4	IN
8.	Swarzędz	Rabowice	16726	9,92	1999	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1	2	3	4	IN
9.	Tarnowo Podgórne	Rumianek	16949,35	23,22	1998	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1		3	4	IN

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

Objaśnienia:

/1/ powierzchnia całkowita składowiska - to powierzchnia całego terenu (budynki, drogi wewnętrzne, kwatery) należąca do właściciela składowiska;

/2/ posiadane decyzje: **1** decyzja lokalizacyjna, **2** pozwolenie na budowę, **3** decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji, **4** pozwolenie na użytkowanie, **5** zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwianie, **6** przegląd ekologiczny, **7** pozwolenie zintegrowane;

/3/ monitoring składowiska:

1 gazu wysypiskowego,

2 wód powierzchniowych,

3 wód odciekowych,

4 wód podziemnych.

/4/ typ składowiska: **N** odpadów niebezpiecznych, **O** odpadów obojętnych, **IN** odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Na wszystkich składowiskach zestawionych w tabeli powyżej prowadzono monitoring wód podziemnych, odciekowych, badano gazy składowiskowe emitowane ze studni odgazowujących, natomiast wody powierzchniowe badano na składowisku w Owińskach, Borówku, Srocku Małym, Suchym Lesie, Rabowicach.

Przyjmując do oceny najwyższe wartości wskaźników odnotowane w roku 2007, ocenę jakości wód powierzchniowych i podziemnych przeprowadzono według nieobowiązującej już klasyfikacji zawartej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r.

w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód /Dz. U. Nr 32, poz. 284).

Odcieki badane były 4 razy w roku, jedynie na składowisku w Sroczku Małym – raz. Odcieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, a następnie zawracane i rozdeszczowywane na kwaterach w celu utrzymywania stałej wilgoci odpadów lub wywożone na oczyszczalnię ścieków.

Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Wysoczka

Stan wód podziemnych, wgłębnych i gruntowych w granicach składowiska wskazuje, iż użytkowanie składowiska w 2007 r. nie miało wpływu na jakość wód w tym obszarze. Jedynie zmiany jakości wody w piezometrze P-2 spowodowane były awaryjnym wypiętrzaniem odcieków w 2006 r. w studni pośredniej na drenażu odcieków. Pomimo, iż studnię pośrednią udroźniono i uszczelniono zanieczyszczony grunt wokół niej po opadach atmosferycznych powoduje zanieczyszczenie wody w piezometrze P-2. Zanieczyszczenie to stopniowo ulega zmniejszeniu.

Badań wód powierzchniowych nie przeprowadzono ze względu na ich brak w otoczeniu składowiska.

Badania gazu składowiskowego przeprowadzono w 4 punktach, co miesiąc naprzemiennie w jednej studni. Zawartość metanu w gazie składowiskowym obniżyła się w roku 2007 w stosunku do roku ubiegłego. Największa procentowa zawartość metanu wynosiła 4,8 % w styczniu oraz w lipcu – 4,4 %.

Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Owińska

Na składowisku prowadzono badania wody podziemnej 4 razy w roku z 3 piezometrów. Wody z tych otworów można zaliczyć do klasy II.

Wody powierzchniowe pobrano z 2 punktów 4 razy w roku, zaliczono je do klasy II.

Badania gazu składowiskowego na kwaterze eksploatowanej przeprowadzono co miesiąc. Największa procentowa zawartość metanu wynosiła 59,0 % w miesiącu maju. Wynik ten wskazuje, iż należy podjąć przygotowania (projekty) do wykonania instalacji do pozyskiwania tego gazu i spalania w pochodni lub do innego przeznaczenia i sposobu zagospodarowania na kwaterze eksploatowanej.

Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Dopiewo

Na składowisku prowadzono badania wody podziemnej 4 razy w roku z 8 piezometrów.

Wody ze wszystkich otworów zaliczono do klasy V. Podwyższone wartości dotyczyły takich wskaźników jak: WWA, Pb, OWO.

Badań wód powierzchniowych nie przeprowadzono.

Gaz składowiskowy badano raz w miesiącu w ciągu całego roku. Największa wartość emisji metanu wynosiła 21,59 mg/Nm³ w miesiącu maju.

Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Białęgi

Na składowisku prowadzono badania wody podziemnej 4 razy w roku z 3 piezometrów. Wody z otworów P-1 i P-3 można zaliczyć do klasy I, a z piezometru P-2 do klasy II.

Badań wód powierzchniowych nie przeprowadzono.

Badania składu gazu składowiskowego na kwaterze nr 2 prowadzono w 1 studni trzy razy w roku i w 2 studniach dwa razy w roku. Największa procentowa zawartość metanu wynosiła 21,2% w miesiącu wrześniu.

Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Borówko

Na składowisku prowadzono badania wody podziemnej 4 razy w roku z 5 piezometrów. Większość parametrów zmienia się sezonowo w niewielkim stopniu. Nie zanotowano przekroczeń metali ciężkich, WWA, fenoli, substancji ekstrahujących się eterem naftowym.

Wody powierzchniowe pobrano ze stawu ziemnego 4 razy w roku. Wody są wysoko zmineralizowane (chlorki, siarczyny, sól, potas) i zanieczyszczone substancjami organicznymi (OWO, ChZT-Cr).

Gaz składowiskowy badano w 6 punktach co miesiąc naprzemiennie z jednej studni. Największa procentowa zawartość metanu wynosiła 8,0 % w miesiącu lipcu.

Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Srocko Małe

Na składowisku przeprowadzono badania wody podziemnej raz w roku z 4 piezometrów. Wody z piezometru P-4 zaliczono do klasy II, natomiast z otworów P-6 i P-8 do klasy II, a z piezometrów P-5 i P-7 do klasy IV. Podwyższone wartości dotyczyły takich wskaźników jak: OWO, sól, potas.

Wody powierzchniowe pobrano ze stawu raz w roku. Podwyższone wartości dotyczyły takich wskaźników jak: przewodność elektrolityczna, chlorki, OWO.

Gaz składowiskowy badano w 6 punktach raz w roku, w tym 3 punkty zlokalizowane są na kwaterze rekultywowanej, a 3 na eksploatowanej. Największa procentowa zawartość metanu wynosiła 11,01 % na kwaterze eksploatowanej.

Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Suchy Las

Na składowisku prowadzono badania wody podziemnej 4 razy w roku z 9 piezometrów. Wody z piezometrów zaliczyć można do II lub III klasy, jedynie z otworu P-5 do klasy IV, ze względu na podwyższone wartości OWO, przewodności elektrolitycznej.

Wody powierzchniowe pobrano z 8 punktów 4 razy w roku. Jakość tych wód mieściła się w granicach II-IV klasy czystości. Podwyższone wartości dotyczyły takich wskaźników jak: OWO, przewodność elektrolityczna.

Gaz składowiskowy poprzez instalację do jego pozyskiwania jest zasysany pompami z całej objętości kwatery składowiskowej i kierowany do elektrowni biogazowej na terenie ZZO. Stężenie metanu pobieranego z rurociągu tłoczonego wahało się w granicach 52,3 – 62,2 % objętości. Badania emisji metanu w 2 punktach pomiarowych dnia 11 czerwca 2007 r. wykazały jego obecność w stężeniu niższym niż 0,1 % objętości (stężenie nie przekraczające $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Rabowice

Na składowisku prowadzono badania wody podziemnej 4 razy w roku z 4 piezometrów. Wody ze wszystkich piezometrów zaliczono do klasy II.

Wody powierzchniowe pobrano z 2 punktów (zbiornik ziemny, rów- na wylocie poza teren SOK) 4 razy w roku. Nie zaobserwowano wyraźnego trendu zmian poszczególnych parametrów jakościowych, a występujące sezonowe wahania na poziomie do 15 % wartości wskaźników, można określić jako zmiany wywołane naturalnym obiegiem wody w środowisku.

Gaz składowiskowy badano w 5 punktach, co miesiąc naprzemiennie w jednej studni. Największa procentowa zawartość metanu wynosiła 23,3 % w sierpniu i 22,6 % w październiku

Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Rumianek

Na składowisku prowadzono badania wody podziemnej z 6 piezometrów. Wody ze wszystkich piezometrów zaliczono do klasy V. Podwyższone wartości dotyczyły takich wskaźników jak: OWO, Pb, WWA.

Badań wód powierzchniowych nie przeprowadzono.

Gaz składowiskowy badano w 4 punktach raz w miesiącu w ciągu roku. Największa wartość emisji metanu wynosiła $25,69 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ w miesiącu kwietniu.

3.4.2 MONITORING GLEB

Monitoring gleb został utworzony w celu obserwowania zmian jakości gleb pod wpływem czynników antropopresji. Poznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest bardzo istotne z uwagi na konieczność produkcji zdrowej żywności. W ramach monitoringu realizowane są zadania: długofalowe zmiany chemizmu gleb, badania chemizmu gleb w okolicach oddziaływania lokalnych źródeł zanieczyszczeń. Za główne kryterium wyboru punktów pomiarowych monitoringu regionalnego przyjęto użytkowanie rolnicze gleb, z uwagi na konieczność profilaktycznego zabezpieczenia nieskażonej produkcji towarowej. Badania jakości gleb użytkowanych rolniczo na obszarze województwa wielkopolskiego realizowane są: w sieci krajowej - przez Instytut Uprawy i Nawożenia Gleb w Puławach, w sieci regionalnej - przez Stację Chemiczno-Rolniczą Oddział w Poznaniu. Zakres badań obejmuje oznaczenia: zawartości próchnicy, siarki siarczanowej, odczynu pH oraz form całkowitych: miedzi, manganu, cynku, żelaza, chromu, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu w próbach pobranych na stanowiskach zlokalizowanych na użytkach rolnych i na obszarach z potencjalnie wyższym zagrożeniem skażeniem gleb, z dwóch warstw gleby, raz w roku.

3.4.3 POTENCJALNE ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ POWIERZCHNI ZIEMI

Potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń powierzchni ziemi na terenie powiatu są, m.in.:

- składowiska odpadów,
- miejsca nielegalnego deponowania odpadów tzw. „dzikie” wysypiska,
- wprowadzane do gleby zanieczyszczone ścieki bytowe, w szczególności z nieszczelnych szamb,
- chemizacja rolnictwa (nadmierne stosowanie nawozów sztucznych, pestycydów),
- emisje do atmosfery zanieczyszczeń gazowych i pyłowych,
- stacje paliw, magazyny substancji chemicznych itp.

3.5 INNE POTENCJALNE ŹRÓDŁA ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

Transport drogowy jest zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego, atmosferycznego i akustycznego. Dodatkowo w przypadku awarii (uszkodzenia) cystern lub w następstwie katastrofy drogowej istnieje realne zagrożenie zdrowia ludności i skażenia środowiska wokół tras przewozu. Zagrożenie dla ludności stwarzają również stacje i dystrybutory paliw płynnych i gazowych.

Emisja spalin ze środków transportu stanowi zagrożenie dla fauny i flory. Szczególnie narażone są tu organizmy o słabej odporności na nie, tj.: glony, grzyby, porosty. Oddziaływanie to prowadzi do osłabienia, a nawet zahamowania procesów prowadzonych przez te organizmy, między innymi obniżenie: żyzności, odkażania gleby przez glony. Osłabieniu ulega stan zdrowotności roślin – zanieczyszczenia powietrza powodują u drzew, zwłaszcza w pasie ok. 5 m od jezdni, zahamowanie przyrostu drewna i obniżenie jego wartości, ponadto zmniejszają odporność na choroby i szkodniki. Największa wrażliwość roślin na zanieczyszczenia występuje od późnej wiosny do lata. Jeżeli droga przebiega przez obszary leśne, pola i łąki, stanowiące miejsca występowania wielu gatunków fauny. Najbardziej narażona na negatywne oddziaływanie drogi jest fauna skrajów obszarów zalesionych. Niebezpieczeństwo kolizji występuje w czasie przemieszczania się zwierząt na siedliska położone po przeciwnej stronie pasa drogowego (w okresie godowym, przy poszukiwaniu pożywienia itp.). Stanowi to jedną z przyczyn zmniejszania się liczebności fauny, jednocześnie stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu na drodze. Problem będzie nasilał się ze wzrostem intensywności ruchu.

Wśród zidentyfikowanych szkodliwych dla zdrowia rodzajów promieniowania będących wynikiem działalności człowieka, wyróżnia się: promieniowanie jonizujące; promieniowanie niejonizujące. Głównymi potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia środowiska promieniowaniem elektromagnetycznym są: elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia; stacje radiowe i telewizyjne; łączność radiowa, telefonia komórkowa itp.; stacje radiolokacji i radionawigacji; obecności w środowisku radionuklidów naturalnych (promieniowanie jonizujące); radionuklidów pochodzenia sztucznego, powstałych w wyniku działalności człowieka (np. diagnostyce medycznej, przemyśle - promieniowanie jonizujące). Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska wymaga zapewnienia warunków utrzymania równowagi przyrodniczej, m.in. przez uwzględnienie ochrony przed promieniowaniem elektroenergetycznym.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska powiatu mogą być zdarzenia powstałe poza terenem powiatu. Dotyczy to przede wszystkim napływu zanieczyszczeń z powietrzem napływającym nad teren powiatu tzw. imisją, zanieczyszczenia wód w szczególności podziemnych, oraz zdarzeń losowych np. poważne awarie. Do zagrożeń zewnętrznych należy dodać potencjalne zagrożenia zanieczyszczenia środowiska niepożądanym promieniowaniem np. jonizującym powstałym w wyniku awarii w elektrowni atomowej.

3.6 DZIAŁALNOŚĆ KONTROLNA WIOŚ POZNAŃ NA TERENIE POWIATU POZNAŃSKIEGO ZIEMSKIEGO

Poniżej w tabeli przedstawiono zestawienie liczbowe dotyczące działań kontrolnych WIOŚ w Poznaniu w 2007 roku na terenie **powiatu poznańskiego** z podziałem na jednostki administracyjne.

Tabela 3.25. Zestawienie liczbowe dotyczące działań kontrolnych WIOŚ w Poznaniu w 2007r. na terenie powiatu poznańskiego

Jednostka administracyjna	Liczba podmiotów gospodarczych w ewidencji WIOŚ	Liczba kontroli	Liczba zarządzeń pokontrolnych	Liczba decyzji ustalających kary biegnące	Liczba mandatów karnych	Liczba decyzji wymierzające kary za okres trwania przekroczeń	Kary za okres trwania przekroczeń kwota /tys. zł/
Miasto i Gmina Buk	8	3	3	0	0	0	0
Gmina Czerwonak	26	11	6	0	0	0	0
Gmina Dopiewo	16	18	9	0	2	0	0
Gmina Kleszczewo	2	3	2	0	1	0	0
Gmina Komorniki	10	2	2	0	1	3	25,9
Miasto i Gmina Kostrzyn	8	1	0	2	0	0	0
Miasto i Gmina Kórnik	14	7	3	0	0	0	0
Miasto Luboń	9	7	5	0	2	0	0
Miasto i Gmina Mosina	30	13	8	0	2	0	0
Miasto i Gmina Murowana Goślina	10	6	4	0	1	0	0
Miasto i Gmina Pobiedziska	16	12	10	0	1	0	0
Miasto Puszczykowo	1	0	0	0	0	0	0
Gmina Rokietnica	7	4	3	0	1	0	0
Miasto i Gmina Stęszew	21	13	9	1	3	1	13,2
Gmina Suchy Las	11	2	0	0	0	0	0
Miasto i Gmina Swarzędz	30	16	11	0	0	0	0
Gmina Tarnowo Podgórne	29	13	8	0	2	0	0
Powiat poznański ziemski	248	131	83	3	16	4	39,10

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, 2008r.

3.7 PODSUMOWANIE ANALIZY I OCENY STANU ŚRODOWISKA

Analiza stanu środowiska **powiatu poznańskiego ziemskiego** wykazuje duże zróżnicowanie jego kondycji w zależności od rozpatrywanej sfery (ziemia, woda, powietrze).

Najważniejsze zagrożenia środowiska w skali **powiatu poznańskiego ziemskiego**:

- 1) zagrożenie suszą i jej skutkami,
- 2) likwidowanie urządzeń melioracyjnych,
- 3) zanieczyszczenia wód:
 - pogorszenie stanu czystości wód w jeziorach spowodowane rozwojem rekreacji,
 - spływy powierzchniowe z terenów rolniczych,
- 4) wzrost ilości wytwarzanych odpadów przemysłowych, jak również komunalnych (pochodzących z gospodarstw domowych) i związany z tym narastający problem ich zagospodarowania wobec konieczności zmniejszania ilości składowisk,
- 5) przeznaczanie na cele nierolnicze gruntów rolnych wysokich klas oraz gruntów rolnych wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego,
- 6) likwidowanie zadrzewień śródpolnych, a także wycinki drzew w związku z budową lub przebudową dróg i budownictwem mieszkaniowym oraz inwestycjami,
- 7) zanieczyszczenie powietrza:
 - nielegalne spalanie odpadów (m.in. w indywidualnych paleniskach w gospodarstwach domowych),
 - uciążliwości zapachowe z działalności hodowlanej (fermy),
- 8) narastające zagrożenie ponadnormatywną emisją hałasu w miastach, wzdłuż głównych dróg (w tym wylotowych z miasta Poznania), na terenach chronionych akustycznie sąsiadujących z terenami aktywizacji gospodarczej (błędy planistyczne lub brak aktualnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego),
- 9) pogorszenie jakości życia mieszkańców na terenach zagrożonych nadmiernym hałasem.

Najbardziej zagrożonym zanieczyszczeniami komponentem środowiska są wody powierzchniowe i gruntowe. Wody powierzchniowe na terenie powiatu poznańskiego zaliczono w większości do IV klasy (wody niezadawalającej jakości) i V klasy (o złej jakości).

Lokalnie (głównie w miastach), występują również problemy związane z tzw. niską emisją, zwłaszcza w sezonie grzewczym. Z badań monitoringowych powietrza atmosferycznego wynika, iż nie odnotowano na obszarze powiatu przekroczenia

dopuszczalnego poziomu stężeń zanieczyszczeń SO₂ i NO_x. Dla ozonu wykorzystano pomiary wykonane w strefie wielkopolskiej, stwierdzając przekroczenie poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego. Dla ozonu – podstawę klasyfikacji stref stanowi jeden parametr – stężenie 8-godzinne (dopuszcza się 25 dni przekroczeń poziomu dopuszczalnego). Województwo wielkopolskie (w tym powiat poznański) kwalifikowane jako strefa wielkopolska, zaliczono do klasy C. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2008r. Nr 47 poz. 281) ozon nie jest zaliczany do standardów jakości środowiska podlega jednak obowiązkowi wykonania programu ochrony powietrza.

Jakość powietrza na obszarze powiatu poznańskiego nie przekracza poziomów dopuszczalnych (SO₂, NO_x, CO_x, pył). Najwyższe stężenia ww. gazów i pyłu notowane są głównie w okresie zimowym (z uwagi na emisję w sezonie grzewczym). W 2002 roku do najbardziej uciążliwych dla czystości powietrza przedsiębiorstw przemysłowych zaliczano 6 zakładów przemysłowych, w tym m.in. Zakłady Chemiczne Luboń S.A. W 2006 odnotowano bardzo wyraźny wzrost emisji dwutlenku węgla w porównaniu z latami poprzednimi.

Coraz większym problemem na terenie powiatu, z uwagi na narastające nasilenie ruchu drogowego, staje się zagrożenie środowiska akustycznego hałasem, zwłaszcza wzdłuż głównych dróg, (w tym wylotowych z miasta Poznania) oraz w miastach na terenie powiatu.

Z uwagi na uwarunkowania społeczno - gospodarcze powiatu poznańskiego ziemskiego otaczającego duże miasto Poznań (m.in. następujący wzrost zaludnienia powiatu, rozwój gospodarczy, zmiana przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze związane z rozwojem mieszkalnictwa i inwestycji, wykorzystanie terenu powiatu jako miejsca wypoczynku mieszkańców dużego miasta, rozbudowa dróg, nasilenie ruchu drogowego itd.) będzie następować zjawisko coraz większej antropopresji na środowisko powiatu.

W celu niwelowania skutków tego zjawiska konieczny jest rozwój infrastruktury technicznej chroniącej środowisko oraz podniesienie skuteczności edukacji ekologicznej społeczeństwa powiatu wraz z jednoczesnym stałym monitorowaniem stanu poszczególnych komponentów środowiska i wykonywaniem zabezpieczeń środowiska (instalacje ochronne, strefy ograniczonego użytkowania i in.) w przypadku przekroczeń norm jakości środowiska.

Powyższe wnioski znajdują swoje odzwierciedlenie w planowanych do realizacji w ramach niniejszego Programu zadaniach powiatu oraz gmin, które zamieszczono w harmonogramach w załączeniu do niniejszego opracowania.

Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy zarówno stanu środowiska powiatu poznańskiego, jak też jakości życia jego mieszkańców oraz umożliwi osiągnięcie

przez samorządy założonych celów ekologicznych zgodnych z polityką ekologiczną państwa.

4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA OCHRONY ŚRODOWISKA NA TERENIE POWIATU POZNAŃSKIEGO

Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków oraz zaopatrzenie w gaz

Rozwój ekologiczny i poprawa stanu środowiska w powiecie poznańskim uzależnione są od obecnej infrastruktury komunalnej i przyszłych inwestycji wspierających rozwiązania proekologiczne. W porównaniu do innych powiatów województwa wielkopolskiego, powiat poznański posiada dobrze rozwiniętą sieć wodociągową. Należy jednak zauważyć, że wciąż istnieje dysproporcja (zmniejszająca się) pomiędzy ilością wody pobieranej (sieć wodociągowa), a ilością odprowadzanych ścieków (sieć kanalizacyjna). Dużym problemem są także osady ściekowe powstające w oczyszczalniach ścieków.

Tabela 4.1. Pobór wody oraz ścieki przemysłowe i komunalne na terenie powiatu poznańskiego w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności			Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi		
	ogółem w hm ³	w tym w % ogółem na potrzeby		ogółem w hm ³	w % ogółem oczyszczone	
		przemysłu	eksploatacji sieci wodociągowej		razem	w tym chemicznie, biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów
P O L S K A	11806,6	72,7	18,0	2127,7	92,1	64,7
Woj. Wielkopolskie	1854,5	83,5	11,2	192,5	98,6	51,8
Powiat Poznański	47,8	6,4	89,7	9,0	83,6	69,8

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (pobór wody oraz ścieki przemysłowe i komunalne w 2006 r.)

W roku 2006 bardzo wyraźnie (o około 50%) wzrósł pobór wód w celach technologicznych. Niestety wciąż blisko 16,5% wszystkich ścieków nie jest odprowadzanych do sieci kanalizacyjnej.

W tabeli poniżej zestawiono dane GUS dotyczące przepustowości oczyszczalni ścieków przemysłowych i komunalnych oraz odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków na terenie powiatu poznańskiego.

Tabela 4.2. Przepustowość oczyszczalni ścieków przemysłowych i komunalnych oraz odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków na terenie powiatu poznańskiego w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Przepustowość oczyszczalni ścieków w dm ³ /dobę		Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków, w % ludności ogółem	
	przemysłowych	komunalnych	razem	w tym z oczyszczalni biologicznych i z podwyższonym usuwaniem biogenów
P O L S K A	6790,8	9480,5	61,4	60,7
Woj. Wielkopolskie	765,9	735,7	61,1	57,3
Powiat Poznański	36,6	24,2	52,8	45,5

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (przepustowość oczyszczalni ścieków i ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w 2006 r.)

Blisko 53 % populacji **powiatu poznańskiego** (wg danych GUS) korzysta z oczyszczalni ścieków, w tym około 45 % z oczyszczalni biologicznych i z podwyższonym usuwaniem biogenów. Wskaźniki te są niższe zarówno w odniesieniu do województwa wielkopolskiego, jak i kraju.

W **powiecie poznańskim** funkcjonuje 19 oczyszczalni ścieków. Według Głównego Urzędu Statystycznego w 2006 roku ponad 156 tys. osób z terenu powiatu było obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków, co stanowi blisko 53% ogółu liczby ludności zamieszkującej powiat, z tego 70% to osoby zamieszkujące miasta, a ok. 40 % zamieszkujące wsie). Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków biologicznych i z podwyższonym usuwaniem biogenów stanowi około 70 tys. mieszkańców, około 24% populacji powiatu.

Tabela 4.3. Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków (%) w latach 2000 i 2006 na terenie powiatu poznańskiego, w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem	
	2000r.	2006r.
P O L S K A	53,6	61,4
Woj. Wielkopolskie	52,7	61,1
Powiat Poznański	36,7	52,8

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r.

Z danych GUS za okres 2000-2006r. widać, iż **powiat poznański** ma niższe wskaźniki dotyczące odsetka ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków niż w województwie

wielkopolskim i kraju. Jednak tempo, w jakim wzrasta wskaźnik w ww. okresie dla powiatu poznańskiego jest około dwukrotnie wyższe (wzrost o 16,1%) niż dla województwa wielkopolskiego (wzrost o 8,4%) i kraju (wzrost o 7,8%). Stąd wskaźniki te dla powiatu poznańskiego coraz bardziej zbliżają się do średniej wojewódzkiej i krajowej. Biorąc pod uwagę planowane do roku 2015 zadania inwestycyjne na terenie powiatu poznańskiego w zakresie budowy kanalizacji (wyszczególnione w załączonych harmonogramach do niniejszego Programu), przewiduje się, iż odsetek ludności korzystającej z kanalizacji wzrośnie w powiecie do około 75 % w roku 2015 i będzie zbliżony wówczas do średniej wojewódzkiej i krajowej.

Tabela 4.4. Sieć rozdzielcza wodociągowa, kanalizacyjna i gazowa na terenie powiatu poznańskiego w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Sieć rozdzielcza w km			Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych		
	wodociągowa	kanalizacyjna	gazowa	wodociągowe	kanalizacyjne	gazowe
P O L S K A	251369,5	84856,2	125007,4	4525206	1854755	2251995
Woj. Wielkopolskie	27767,2	7926,7	11796,6	441358	188258	205527
Powiat Poznański	2204,3	914,1	2086,5	43268	21026	42019

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (wybrane dane o gospodarce komunalnej w 2006 r., stan na 31.12.2006r.)

Powiat poznański ma dobrze rozwiniętą sieć wodociągową, która jest na bieżąco rozbudowywana. W roku 2000 długość czynnej sieci rozdzielczej wynosiła 1875,8 km. Do roku 2006 sieć powiększyła się o prawie 330 kilometrów. Według najnowszych danych opublikowanych przez GUS, ludność korzystająca z sieci wodociągowej stanowi około 92 % ogółu ludności zamieszkującej powiat poznański. Wraz z rozbudową sieci wodociągowej, rozwijana jest także sieć kanalizacyjna. W 2006 roku jej długość wynosiła 914 km, a przyrost około 10 % w skali roku.

Tabela 4.5. Sieć rozdzielcza wodociągowa, kanalizacyjna i gazowa w latach 2000 i 2006 na terenie powiatu poznańskiego w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Sieć rozdzielcza na 100 km ² w km					
	wodociągowa		kanalizacyjna		gazowa	
	2000r.	2006r.	2000r.	2006r.	2000r.	2006r.
	P O L S K A	67,8	80,4	16,4	27,1	30,8
Woj. Wielkopolskie	84,9	93,1	14,3	26,6	26,1	31,8
Powiat Poznański	98,7	116,0	16,2	48,1	77,6	97,1

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r.

W powiecie poznańskim obserwuje się w ostatnich latach (wg GUS 2000-2006r.) wzrost wskaźnika zagęszczenia sieci rozdzielczej w przeliczeniu na jednostkę powierzchni (km²), odpowiednio wzrost: dla sieci wodociągowej o ponad 17%, kanalizacyjnej blisko o 200%, gazowej o około 25%.

Wzrost stopnia skanalizowania przyczynia się do ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.

Wzrost stopnia gazyfikacji ma istotne znaczenie dla ograniczenia zjawiska tzw. niskiej emisji. Zastępowanie lokalnych kotłowni węglowych nowoczesnymi kotłowniami na paliwa mniej szkodliwe dla środowiska, w tym paliwa gazowe, istotnie wpływa na redukcję emitowanych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Tabela 4.6. Zużycie w gospodarstwach domowych wody z wodociągów, gazu z sieci i energii elektrycznej w powiecie poznańskim w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Zużycie w gospodarstwach domowych w hm ³		Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w miastach w GWh
	wody z wodociągów	gazu z sieci	
P O L S K A	1221,5	3967,0	17364,8
Woj. Wielkopolskie	119,7	474,6	1384,6
Powiat Poznański	10,6	82,0	99,5

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (wybrane dane o gospodarce komunalnej w 2006 r., stan na 31.12.2006r.)

Wraz ze wzrastającą liczbą mieszkańców **powiatu poznańskiego** zwiększa się zużycie: energii elektrycznej, wody, gazu, co wpływa pośrednio na stan środowiska poprzez wykorzystywanie zasobów środowiska.

Tabela 4.7. Wyposażenie mieszkań w instalacje w powiecie poznańskim w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Mieszkania - w % ogółu mieszkań - wyposażone w:				
	wodociąg	ustęp	łazienkę	gaz z sieci	centralne ogrzewanie
P O L S K A	95,1	87,6	86,5	55,6	77,5
Woj. Wielkopolskie	97,6	90,8	89,3	49,4	78,1
Powiat Poznański	98,6	94,4	92,9	57,5	84,9

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (mieszkania wyposażone w instalacje stan na 31.12.2006)

Z powyżej przedstawionych danych GUS wynika, iż poziom wyposażenia mieszkań w: wodociąg, ustęp, łazienkę, gaz z sieci i centralne ogrzewanie - jest wyższy dla **powiatu poznańskiego** niż średnia dla województwa wielkopolskiego i kraju.

Ilość wodociągów, w których jakość wody nie odpowiadała wymaganiom rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19.11.2002r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi /Dz. U. 203 poz. 1718/ na koniec 2005 i 2006r. została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 4.8. Wodociągi o kwestionowanej jakości wody w latach 2005, 2006 na terenie powiatu poznańskiego

Produkcja wody w m ³ /d	Nazwa wodociągu o kwestionowanej jakości wody w 2005r.	Nazwa wodociągu o kwestionowanej jakości wody w 2006r.
Miasta < 100 m ³ /d	w. lok. Puszczykowo Karolinka	w. lok. Puszczykowo Karolinka
	w. zakł. Kórnik Zamkowa	
	w. zakł. Kórnik Parkowa	
Wsie < 100 m ³ /d	w. wiejski Żerniki	
	w. wiejski Wronczyn	w. wiejski Wronczyn
	w. zakł. Wysoczka	
	w. zakł. Pierzchno	w. zakł. Pierzchno
	w. zakł. Sanniki	
	w. wiejski Kociałkowa Górka	
	w. zakł. Wierzenica	w. zakł. Wierzenica
	w. zakł. Wierzonka	
	w. lok. Wojnówka	
	w. lok. Czmoniec Marzymięta	
	w. lok. Owińska	
		w. wiejski Modrze
		w. wiejski Annowo
		w. wiejski Kamińsko
		w. zakł. Komorniki RSP
	w. lok. Dymaczewo	

100 - 1000 m ³ /d	w. zakł. Iwno	
	w. wiejski Długa Goślina	
	w. wiejski Kiączyn*	
	w. wiejski Jeziorki	w. wiejski Jeziorki
	w. wiejski Modrze*	
	w. wiejski Konarskie	w. wiejski Konarskie
		w. wiejski Witobel
		w. zakł. Biernatki
		w. wiejski Stęszewko
	w. wiejski Biedrusko	
1000-10000 m ³ /d	w. wiejski Witobel*	

Źródło: Raport z wykonania Powiatowego POŚ, 2007r.

* Wodociągi, które zmieniły produkcję wody .

- wodociąg wiejski Witobel
przeniesienie z grupy 1000-10000 m³/24h na 100 – 1000 m³/24h
- wodociąg wiejski Modrze
przeniesienie z grupy 100 - 1000 m³/24h na <100 m³/24h
- wodociąg wiejski Kiączyn
przeniesienie z grupy 100-1000 m³/24h na 1000 – 10000 m³/24h

Przekroczenia te dotyczyły parametrów fizyko-chemicznych, głównie barwy, mętności oraz zawartości związków żelaza i manganu. Wodę z tych wodociągów oceniono jako warunkowo przydatną do spożycia. W pozostałych wodociągach wodę oceniono jako przydatną do spożycia przez ludzi. Przeprowadzone w roku 2005 i 2006 kontrole stanu sanitarno-technicznego ujęć i stacji uzdatniania wody nie budziły zastrzeżeń. Wyjątek stanowił wodociąg zakładowy Bogucin, który w roku 2005 uzyskał ocenę negatywną ze względu na stan techniczny stacji uzdatniania wody. Stacja ta została wyremontowana w 2006r.

Urządzenia melioracji wodnych szczegółowych na terenie powiatu poznańskiego - rowy – 1701 km; powierzchnia zmeliorowana – 61507 ha.

Utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych należy do właścicieli gruntów, a urządzeń objętych działalnością spółki wodnej – do tej spółki.

Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami została przedstawiona szczegółowo w „Powiatowym Planie gospodarki odpadami na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2019”, który jest integralną częścią niniejszego Programu.

Komunikacja drogowa

Jednym ze skutków szybkiego rozwoju gospodarczego następującego w wyniku liberalizacji gospodarki i przekształceń ustrojowych jest, m.in. ponadprzeciętny rozwój

motoryzacji. Szczególnie duże znaczenie ma znaczny ilościowy wzrost prywatnych środków lokomocji, jak również ich wysoki, realny udział w ruchu. Wzrost liczby pojazdów, oprócz oczywistych dla gospodarki korzyści, niesie ze sobą zagrożenia. Niedostateczny stan i powolny rozwój sieci dróg (obwodnic, obejść drogowych) powoduje zatory w ruchu, wzrost zagrożenia bezpieczeństwa ruchu oraz zwiększoną emisję zanieczyszczeń i hałasu do środowiska.

Wzrost natężenia ruchu na drogach **powiatu poznańskiego** jest bardzo wysoki. Zwiększona eksploatacja wymusi ponoszenie wyższych wydatków związanych z rozbudową, modernizacją i naprawą dróg. W okresie programowania niniejszego Programu (do roku 2015) realizacja projektów drogowych uzyska znaczące wsparcie dzięki wykorzystaniu funduszy strukturalnych. Należy jednakże zauważyć, że pomimo to, iż wkład własny samorządów będzie wynosił w przedziale około 15-50%, modernizacje drogowe są inwestycjami bardzo kosztownymi.

Tabela 4.9. Długość dróg publicznych powiatowych i gminnych (utwardzonych) na terenie powiatu poznańskiego w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Drogi publiczne o twardej nawierzchni w km	
	powiatowe	gminne
	2006r.	
P O L S K A	114416,6	94270,5
Woj. Wielkopolskie	11358,9	9618,1
Powiat Poznański	689,7	657,2

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r.

Notowany jest wciąż rosnący poziom zanieczyszczeń związany z emisją gazów ze źródeł mobilnych. Przewiduje się, że tendencja ta utrzyma się wraz ze wzrostem liczby ludności w **powiecie poznańskim**. Dlatego też należy poczynić stosowne kroki, aby przeciwdziałać skutkom wzmożonej emisji gazów w przyszłości (m.in. budowa obwodnic, poprawa nawierzchni dróg, płynności ruchu).

5. ZAŁOŻENIA DO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

5.1 WPROWADZENIE

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej stwierdza, że Rzeczpospolita Polska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, zapewnia ochronę środowiska; nakłada ona także na władze publiczne obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

W 2000 roku został sporządzony dokument programowy "II Polityka Ekologiczna Państwa", który w 2001 roku został zaakceptowany przez parlament. Ustala on cele ekologiczne do 2010 i 2025 roku. "II Polityka Ekologiczna Państwa" zakłada, że niepodważalnym kryterium obowiązującym na każdym, także lokalnym i regionalnym szczeblu jej realizacji jest człowiek, jego zdrowie oraz komfort środowiska, w którym żyje i pracuje. Człowiek jest ściśle sprzężony w swojej działalności z systemem przyrodniczym. Zachowanie w tym sprzężeniu równowagi wymaga spójnego zarządzania:

- dostępem do zasobów środowiska,
- racjonalnym użytkowaniem zasobów przyrodniczych,
- zapobieganiem powstawaniu negatywnych skutków działalności gospodarczej,
- likwidacją negatywnych skutków działalności gospodarczej.

Głównym celem "II Polityki Ekologicznej Państwa" jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju, przy założeniu, że skuteczna regulacja i reglamentacja korzystania ze środowiska nie dopuści do powstania zagrożeń dla jakości i trwałości zasobów przyrodniczych. Przy jej realizacji obowiązywać winny zasady:

- a) zrównoważonego rozwoju - jako zasada podstawowa,
- b) przezorności - przewidująca, że rozwiązywanie pojawiających się problemów powinno następować po bezpiecznej stronie oraz związana z nią zasada wysokiego poziomu ochrony środowiska,
- c) integracji polityk: ekologicznej i sektorowych,
- d) równego dostępu do środowiska przyrodniczego w kategoriach równoważenia szans człowieka i przyrody oraz sprawiedliwości międzypokoleniowej, międzyregionalnej i międzygrupowej,
- e) regionalizacji w ramach ekosystemów europejskich oraz regionalizacji w stosunku do obszarów o zróżnicowanym stopniu przekształcenia i degradacji z równoczesnym rozszerzeniem uprawnień samorządu terytorialnego i wojewodów,
- f) uspołecznienia,

- g) odpowiedzialności za zanieczyszczanie środowiska - "zanieczyszczający płaci",
- h) prewencji - przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska podejmowane być powinno na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć,
- i) stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT),
- j) klauzul zabezpieczających, umożliwiających państwu członkowskim stosowanie ostrzejszych kryteriów w porównaniu z wymogami prawa wspólnotowego,
- k) skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

"II Polityka Ekologiczna Państwa" założyła etapowe osiągnięcia swoich celów:

Cele średniookresowe (lata 2003-2010) przewidują istotną poprawę stanu środowiska, praktyczne wdrożenie unijnych przepisów i standardów ekologicznych oraz postanowień konwencji międzynarodowych i umów dwustronnych, a także wzmocnienie instytucjonalne podejmowanych działań.

Cele długookresowe (do roku 2025) wiążą się z perspektywą zrównoważenia społeczno-gospodarczych procesów rozwojowych i pełną (możliwą) rewitalizacją zniszczonych ekosystemów.

W 2002 r. opracowany został "Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa, na lata 2002-2010", który jest dokumentem o charakterze operacyjnym, tj. wskazującym wykonawców i terminy realizacji konkretnych zadań lub pakietów zadań, przewidzianych do realizacji, a także szacującym niezbędne nakłady i źródła ich finansowania.

Artykuły 13÷16 ustawy Prawo ochrony środowiska nakładają obowiązek przygotowywania i aktualizowania polityki ekologicznej państwa co 4 lata. Sporządzona w grudniu 2002r. „**Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010**”, przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 maja 2003r. (M.P. Nr 33, poz. 433), jest aktualizacją i uszczegółowieniem długookresowej "II Polityki Ekologicznej Państwa".

Cele realizacyjne „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014” (projekt):

1. wzmocnianie systemu zarządzania ochroną środowiska;
2. ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody;
3. zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii;
4. dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski;

5. ochrona klimatu.

Niniejszy Program został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz programami nadrzędnymi, a także programami sektorowymi i strategią rozwoju powiatu.

5.2 PRIORYTETY REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Priorytety wynikające z „II Polityki Ekologicznej Państwa”:

- I - konieczność likwidacji związanych ze stanem środowiska bezpośrednich zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi, oraz działania o charakterze systemowym;
- II - konieczność przeciwdziałania degradacji środowiska przyrodniczego, zwłaszcza na obszarach o szczególnych walorach przyrodniczych (w tym przestrzeni rolniczej i leśnej);
- III - konieczność przeciwdziałania zagrożeniom środowiska o charakterze globalnym.

Priorytetowe zagadnienia w niniejszym Programie

1. „Gorące punkty”;
2. Ochrona zasobów wodnych;
3. Gospodarka odpadami;
4. Ochrona przed hałasem;
5. Racjonalne użytkowanie surowców;
6. Ochrona powietrza atmosferycznego;
7. Ochrona powierzchni ziemi;
8. Ochrona zasobów przyrodniczych;
9. Awaryjne przemyśle / NZŚ (nadmierzające zagrożenia środowiska).

Przy wyznaczaniu priorytetów ekologicznych dla **powiatu poznańskiego** uwzględniony został przede wszystkim aktualny stan środowiska powiatu i planowane przez Starostwo Powiatowe i samorządy gminne przedsięwzięcia. Priorytety uwzględnione w Programie to:

- planowany efekt ekologiczny przedsięwzięcia,
- zgodność z Polityką Ekologiczną Państwa, Programem Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego, Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego, Strategią Rozwoju Powiatu Poznańskiego, wymogami aktualnych przepisów, programami m.in. KPOŚK, KPGO, KPUA, KPZL i in.,
- znaczenie przedsięwzięcia dla poprawy stanu środowiska i rozwoju powiatu,
- zmniejszenie, bądź likwidacja zagrożeń środowiska.

5.3 LIMITY KRAJOWE UJĘTE W „II POLITYCE EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA”

W II Polityce Ekologicznej Państwa, przyjętej przez Radę Ministrów w czerwcu 2000r. a następnie przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w sierpniu 2001r., ustalone zostały następujące ważniejsze limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska (wszystkie dotyczą celów do osiągnięcia najpóźniej do 2010r.):

- zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50% w stosunku do stanu w 1990r.;
- ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50% w stosunku do 1990r.;
- ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990r. i 25% w stosunku do 2000r.;
- dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990r.;
- odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50% papieru i szkła z odpadów komunalnych;
- pełna (100%) likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych;
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, w stosunku do stanu z 1990r., z przemysłu o 50%, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30% i ze spływu powierzchniowego – o 30%;
- ograniczenie emisji pyłów o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4% i amoniaku o 8% w stosunku do stanu w 1990r.

Limity powyższe nie były korygowane przy sporządzaniu „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, jak również w programie wojewódzkim. Przyjęto ww. limity związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska, jako punkt odniesienia w zakresie realizacji celów polityki ekologicznej powiatu.

Tabela 5.1. Założone limity jako punkt odniesienia w zakresie realizacji celów polityki ekologicznej powiatu poznańskiego

L.p.	Założone limity i cele
1.	Wzrost lesistości do 30 % w 2020r., (zgodnie z KPZL)
2.	Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000 –15 %
3.	Zamknięcie składowisk nie spełniających wymogów przepisów ochrony środowiska do 2009r. i rekultywacja zamkniętych składowisk.
4.	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych (zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną) do 2015r.
5.	Redukcja biogenów w dorzeczu Odry ze ścieków komunalnych o 75 % do 2015r.
6.	Wyposażenie w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków, (zgodnie z ustaleniami KPOŚK) do dnia 31 grudnia 2010r. w przypadku aglomeracji o RLM powyżej 15000.
7.	Wyposażenie w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków, (zgodnie z ustaleniami KPOŚK) do dnia 31 grudnia 2015r. w przypadku aglomeracji o RLM od 2000 do 15000.
8.	Ograniczenie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa (budowa nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych) do 2010r.
9.	Sporządzenie dla wszystkich aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców map akustycznych do 2010r.
10.	Wzrost odzysku odpadów komunalnych o 75 % do 2010r. (w stosunku do 2000r.)
11.	Objęcie wszystkich mieszkańców gmin zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych i selektywnej zbiórki odpadów do 2009r. Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania: do dnia 31 grudnia 2010r. - do nie więcej niż 75 %, do dnia 31 grudnia 2013r. - do nie więcej niż 50 %, do dnia 31 grudnia 2020r. - do nie więcej niż 35 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.
12.	Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym do 7,5% w 2010r. i do 14% w 2020r. w strukturze zużycia nośników pierwotnych.

Źródło: Oprac. na podst. PEP, WPOŚ, KPOŚK, KPGO, WPGO, KPZL i in.

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU POZNAŃSKIEGO I STRATEGIE ICH REALIZACJI

6.1 CEL NADRZĘDNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU POZNAŃSKIEGO

Prawodawstwo polskie, dostosowane do wymogów unijnych, nakłada obowiązek ochrony środowiska zgodnie z wymogami zrównoważonego rozwoju. Stąd celem nadrzędnym „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015” jest:

**OCHRONA I RACJONALNE WYKORZYSTANIE
ZASOBÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO POWIATU POZNAŃSKIEGO**

6.2 „GORĄCE PUNKTY”

Głównym zagrożeniem dla środowiska jest zbyt duża koncentracja lub natężenie zanieczyszczeń i innych uciążliwości w niektórych miejscach obszaru powiatu. Są to tzw. „gorące punkty”. Działania podejmowane w celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania „gorących punktów” na środowisko i zdrowie człowieka należy traktować jako działania priorytetowe w skali powiatu.

Na terenie Zakładów Chemicznych LUBOŃ Sp. z o.o. prowadzona jest działalność w zakresie odzysku ługów pokryształizacyjnych. Powyższe odpady wykorzystywane są do produkcji kruszywa o nazwie Segalit. Ma to na celu likwidację zagrożenia środowiska powodowanego przez to składowisko.

Eksploatowane na terenie powiatu poznańskiego składowiska odpadów komunalnych (zgodnie z danymi z 2008r. WIOŚ w Poznaniu) posiadają pozwolenia zintegrowane oraz wykonywany jest ich monitoring. Składowisko odpadów komunalnych w gminie Kórnik w m. Czmoń zostało wyłączone z eksploatacji.

W związku z ww. działaniami, jakie podjęto na terenie Zakładów Chemicznych LUBOŃ oraz uzyskaniem przez instalacje funkcjonujące na terenie **powiatu poznańskiego** wymaganych pozwoleń zintegrowanych, (do których uzyskania konieczne jest spełnienie wymogów BAT), można stwierdzić, iż obecnie na terenie powiatu nie ma zlokalizowanych obiektów mogących stanowić bezpośrednie zagrożenie dla środowiska wymagające podjęcia natychmiastowych działań, tzw. „gorących punktów”.

6.3 RACJONALNE UŻYTKOWANIE SUROWCÓW

6.3.1 CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU

RACJONALIZACJA ZUŻYCIA ENERGII, SUROWCÓW I MATERIAŁÓW WRAZ ZE WZROSTEM UDZIAŁU WYKORZYSTYWANYCH ZASOBÓW ODNAWIALNYCH

6.3.2 STRATEGIA REALIZACJI CELU

Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi jest jednym z podstawowych warunków zrównoważonego rozwoju i odzwierciedla zasadę prewencji w polityce ekologicznej. Zagadnienie to ma charakter kompleksowy, podobnie jak ww. cel, a w jego ramach należy uwzględnić następujące kwestie:

- racjonalizację użytkowania wody;
- zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji;
- zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych;
- racjonalne wykorzystanie gleb;
- wzbogacanie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych.

Racjonalne gospodarowanie wodą

Pomimo wzrostu gospodarczego, nie zwiększa się pobór wody na potrzeby przemysłu. Jest to możliwe dzięki wdrażaniu wodoszczędnych technologii przez podmioty gospodarcze. Działania zmierzające do racjonalnego gospodarowania wodą to:

- wspieranie działań zmierzających do ograniczenia zużycia materiałów, wody i energii na jednostkę produktu przez podmioty gospodarcze, zwłaszcza przez wprowadzenie normatywów zużycia wody w wybranych, szczególnie wodochłonnych procesach produkcyjnych w oparciu o dane o najlepszych dostępnych technikach (BAT);
- właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych;
- promowanie intensyfikacji stosowania zamkniętych obiegów wody oraz wtórnego wykorzystywania mniej zanieczyszczonych ścieków.

Wykorzystanie energii

Rozwój energetyki opartej na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii (OZE) stanowi jeden z priorytetów krajowej polityki energetycznej. Podstawowym celem polityki

w tym zakresie jest zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% w 2010r. i do 14% w 2020r. w strukturze zużycia nośników pierwotnych.

Racjonalne wykorzystanie energii przez przedsiębiorców oraz użytkowników indywidualnych odbywać się będzie przez:

- zmniejszenie zużycia energii poprzez wprowadzanie indywidualnych liczników energii elektrycznej, wody i ciepła;
- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Racjonalne wykorzystanie materiałów

Ograniczenie materiałochłonności przez zakłady przemysłowe i rolnictwo zalecane jest zarówno przez kierunki polityki ekologicznej Polski, jak i Unii Europejskiej poprzez zastosowanie najlepszych możliwych technologii. Podstawowe zasady zalecane dla przedsiębiorców to:

- zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów u źródła, a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzanie technologii niskoodpadowych oraz recykling;
- zmniejszenie oddziaływania rolnictwa na środowisko poprzez stosowanie Kodeksu Dobrych Praktyk, kontynuacja budowy płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę;
- racjonalne gospodarowanie kopalinami i rekultywacje terenów poeksploatacyjnych.

KIERUNKI DZIAŁAŃ POWIATU

1. Termomodernizacja budynków zarządzanych przez Powiat.
2. Stosowanie oświetlenia energooszczędnego.
3. Modernizacja kotłowni w budynkach zarządzanych przez Powiat.
4. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

6.4 OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH

6.4.1 CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU

**ZAPEWNIENIE ODPOWIEDNIEJ JAKOŚCI UŻYTKOWEJ WÓD,
RACJONALIZACJA ZUŻYCIA WODY, ZWIĘKSZENIE ZASOBÓW WODY W
ZLEWNIACH ORAZ OCHRONA PRZED POWODZIĄ**

Zarządzanie zasobami wodnymi służy zaspokojeniu potrzeb ludności, gospodarki, ochronie wód i środowiska związanego z tymi zasobami, w szczególności w zakresie:

- ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem oraz niewłaściwą i nadmierną eksploatacją,
- ochrony przed skutkami powodzi oraz suszy,
- zapewnienia wody dla rolnictwa oraz przemysłu,
- zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką, sportem i rekreacją,
- tworzenia warunków do energetycznego oraz transportowego wykorzystania wód.

6.4.2 STRATEGIA REALIZACJI CELU

Kierunki działań w zakresie ochrony zasobów wodnych zostały sformułowane dla następujących zagadnień: zarządzanie zasobami wodnymi, zaopatrzenie w wodę, ochrona przeciwpowodziowa i mała retencja, sektory oddziaływania: mieszkalnictwo, rolnictwo, turystyka i rekreacja, przemysł i energetyka.

KIERUNKI DZIAŁAŃ POWIATU

1. Weryfikacja, wydawanie pozwoleń wodnoprawnych.
2. Rekultywacja jezior i program małej retencji.
3. Prowadzenie działań w zakresie ochrony przeciwpowodziowej na terenie powiatu zgodnie z Operatem przeciwpowodziowym, zawierającym szczegółowy harmonogram działań operacyjnych.
4. Nadzór nad magazynami sprzętu przeciwpowodziowego zawiadywanymi przez zarządy melioracji (w powiecie poznańskim rolę takiego magazynu pełni magazyn Jednostki Ratowniczo - Gaśniczej w Bolechowie, wyposażony przez Powiat Poznański w sprzęt bezpośredniego ratownictwa przeciwpowodziowego; w planie jest przystosowanie pomieszczeń dla magazynu przeciwpowodziowego na terenie miasta Mosina).

6.5 OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

6.5.1 CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU

ZAPEWNIENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI POWIETRZA, POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA I OCHRONA POWIETRZA PRZED ZANIECZYSZCZENIAMI, REDUKCJA EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH I NISZCZĄCYCH WARSTWĘ OZONOWĄ

Zapewnienie wysokiej jakości powietrza oznacza spełnienie wymagań ustawowych w zakresie nie przekraczania dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza oraz utrzymanie stężeń zanieczyszczeń tych substancji, które obecnie są poniżej wartości granicznej.

Działania podejmowane w zakresie ochrony powietrza będą zmierzały do spełnienia celów zapisanych w PEP, tj. m.in.:

- do 2010r. - ograniczenie emisji pyłów średnio o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, lotnych związków organicznych o 4% i amoniaku o 8% w stosunku do stanu w 1990r.,
- do 2010r. - ograniczenie emisji toksycznych substancji z grupy metali ciężkich i trwałych zanieczyszczeń organicznych,
- do 2012r. osiągnięcie wielkości emisji gazów cieplarnianych nie przekraczającej 94% wielkości emisji z roku 1988.

6.5.2 STRATEGIA REALIZACJI CELU

KIERUNKI DZIAŁAŃ POWIATU

1. Weryfikacja, wydawanie pozwoleń na emisję zanieczyszczeń do atmosfery.
2. Prowadzenie działań zmierzających do eliminacji systemów grzewczych zasilanych paliwem tradycyjnym, na rzecz alternatywnych źródeł energii.
3. Kontrola wdrażania (na etapie wydawania pozwoleń zintegrowanych) najlepszej dostępnej techniki, stosowanie rozwiązań, instalacji ochronnych redukujących emisję gazów i pyłów, stymulowanie modernizacji i hermetyzacji procesów technologicznych w zakładach zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. Systematyczna kontrola zakładów odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.
5. Edukacja ekologiczna mieszkańców powiatu nt. korzystania z proekologicznych nośników energii, unikania spalania odpadów w piecach domowych.
6. Propagowanie intensyfikacji ruchu rowerowego (budowa ścieżek rowerowych).
7. Propagowanie wprowadzania zintegrowanej gospodarki energetycznej poprzez wykorzystanie do celów komunalnych ciepła odpadowego z elektrociepłowni i kotłowni zakładowych.
8. Poprawa jakości dróg powiatowych (modernizacje dróg, rozwiązania zwiększające płynność ruchu).

6.6 OCHRONA PRZED HAŁASEM I PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

6.6.1 CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU

ZMNIJSZENIE SKALI NARAŻENIA MIESZKAŃCÓW POWIATU NA NADMIERNY, PONADNORMATYWNY POZIOM HAŁASU, PRZED WSZYSTKIM EMITOWANEGO PRZEZ ŚRODKI TRANSPORTU ORAZ OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

6.6.2 STRATEGIA REALIZACJI CELU

KIERUNKI DZIAŁAŃ POWIATU

1. Stymulowanie zakładów przemysłowych do ograniczenia ich uciążliwości hałasowej.
2. Propagowanie działań na rzecz ograniczenia hałasu na obszarach miejskich oraz w sąsiedztwie dróg - w odniesieniu do terenów zabudowy: mieszkaniowej, szpitalnej, związanej z pobytem dzieci i młodzieży oraz terenów rekreacyjno – wypoczynkowych.
3. Dokonywanie oceny stanu akustycznego powiatu z uwzględnieniem informacji wynikających z map akustycznych sporządzonych przez zarządzających obiektami mogącymi powodować przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu.
4. Modernizacja, poprawa nawierzchni dróg powiatowych.
5. Dokonywanie oceny konieczności zastosowania rozwiązań ograniczających uciążliwości związane z emisją hałasu komunikacyjnego (m.in. zmiany w organizacji ruchu, budowa ekranów akustycznych, nasadzenia zieleni izolacyjnej).
6. Gromadzenie danych o źródłach promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu.

6.7 OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI

6.7.1 CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU

**OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI,
W TYM POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ I GLEB
PRZED DEGRADACJĄ**

6.7.2 STRATEGIA REALIZACJI CELU

Ochrona powierzchni ziemi i zapewnienie jak najlepszej jej jakości, poprzez m.in.:

- racjonalne gospodarowanie,
- zagospodarowanie gleb w sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacji,

- lepsze dostosowanie do naturalnego, biologicznego potencjału, formy ich zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji,
- zachowanie wartości przyrodniczych,
- zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania,
- ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania,
- doprowadzenie jakości gleby do wymaganych standardów, bądź utrzymanie tych standardów.

KIERUNKI DZIAŁAŃ POWIATU

1. Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej w ramach realizacji programu działań, mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.
2. Ochrona złóż kopalin.
3. Prowadzenie badań gleby i ziemi.

6.8 GOSPODARKA ODPADAMI

Ujęto szczegółowo w aktualizacji Powiatowego Planu gospodarki odpadami, będącego integralną częścią niniejszego Programu.

Zakłada się realizację celów i kierunków działań wynikających z ww. Powiatowego Planu gospodarki odpadami oraz wynikających z Powiatowego Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

6.9 OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

6.9.1 CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU

**ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH Z
UWZGLĘDNIENIEM OCHRONY KRAJOBRAZU I BIORÓŻNORODNOŚCI
ZWIĘKSZENIE LESISTOŚCI POWIATU**

6.9.2 STRATEGIA REALIZACJI CELU

Promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony krajobrazu i przyrody poprzez zintensyfikowanie edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody.

Należy dążyć do zwiększenia lesistości powiatu poprzez realizację zadań i celów wynikających z Powiatowego programu zwiększania lesistości.

Lesistość powiatu wymaga zwiększenia m.in. poprzez stworzenie systemu zadrzewień ochronnych, przydrożnych, przywodnych, krajobrazowych, przeciwwietrznych. Sprzyjają temu możliwości uzyskania dopłat unijnych oraz możliwość uzyskania dotacji na zalesienia.

KIERUNKI DZIAŁAŃ POWIATU

1. Współpraca z zainteresowanymi gminami w zakresie ochrony istniejących i tworzenia nowych zadrzewień śródpolnych.
2. Zwiększenie lesistości powiatu zgodnie z Powiatowym Programem zwiększania lesistości.
3. Promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony krajobrazu i przyrody poprzez zintensyfikowanie edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody, w tym ochrony lasów.
4. Współpraca z zainteresowanymi gminami w sprawie budowy schroniska dla bezdomnych zwierząt w Skałowie.

6.10 AWARIE PRZEMYSŁOWE

6.10.1 CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU

ELIMINOWANIE I ZMNIEJSZANIE SKUTKÓW DLA MIESZKAŃCÓW I ŚRODOWISKA Z TYTUŁU POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH

6.10.2 STRATEGIA REALIZACJI CELU

KIERUNKI DZIAŁAŃ POWIATU

1. Wykreowanie właściwych zachowań mieszkańców powiatu w sytuacji wystąpienia awarii przemysłowej poprzez stworzenie systemu informowania społeczeństwa o możliwości wystąpienia awarii i ostrzegania w sytuacji wystąpienia zagrożenia.
2. Edukacja społeczeństwa powiatu w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia.
3. Uwzględnianie zasad bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych w projektach organizacji ruchu na drogach na terenie powiatu.

6.11 EDUKACJA EKOLOGICZNA

6.11.1 CEL EKOLOGICZNY DO 2015 ROKU

EDUKACJA EKOLOGICZNA MIESZKAŃCÓW POWIATU

6.11.2 STRATEGIA REALIZACJI CELU

KIERUNKI DZIAŁAŃ POWIATU

1. Realizacja działań wynikających z programu „Promocja ekologii poprzez edukację”.

2. Kształtowanie poczucia odpowiedzialności za stan środowiska wśród dzieci i młodzieży ze szkół powiatu poznańskiego poprzez organizowanie konkursów o tematyce ekologicznej.
3. Przeprowadzanie szkoleń/warsztatów oraz konkursów dla nauczycieli, które pozwolą przygotować ciekawe lekcje dotyczące ekologii i ochrony środowiska.
4. Organizowanie wykładów i spotkań dla mieszkańców powiatu poznańskiego, w których uczestniczyć będą praktycy i fachowcy związani z ochroną środowiska i ekologią.

7. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ PROGRAMU

Na podstawie przeprowadzonej powyżej analizy założonych celów i strategii działań krótko i średniookresowych niezbędnych do skutecznej realizacji Programu ochrony środowiska dokonano uszczegółowienia konkretnych zadań realizacyjnych dla okresu 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015, uwzględniając warunki lokalne powiatu.

Oprócz konkretnych zadań realizacyjnych niezbędnych do osiągnięcia założonych celów Programu, określono również okres realizacji oraz jednostki odpowiedzialne i uczestniczące w realizacji zadań. Zadania zestawiono w harmonogramie realizacji i finansowania zadań Programu.

Przyjęte do wdrożenia rozwiązania techniczno-organizacyjne poddano analizie w zakresie kosztów w celu określenia nakładów finansowych na ich realizację oraz sposobu finansowania. Dla obniżenia ponoszonych jednorazowo nakładów inwestycyjnych proponuje się wdrażanie etapowe kolejnych zadań. Przy realizacji powyższych zadań w pierwszym etapie niezbędne będzie uruchomienie środków własnych, a następnie możliwe byłoby uruchamianie środków z dotacji, pożyczek i innych źródeł.

Harmonogram rzeczowo – finansowy zawierający zadania do realizacji w ramach Programu zamieszczono w załączeniu do niniejszego opracowania.

8. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA REALIZACJI PROGRAMU

Koszt realizacji poszczególnych zadań Programu ujęto w harmonogramie realizacji zadań, zamieszczonym w załączeniu do niniejszego opracowania. Bez zabezpieczenia odpowiednich źródeł finansowania nie możliwa jest realizacja Programu. Zadania z zakresu ochrony środowiska są dość kosztowne i realizowane są zarówno ze środków własnych samorządu, jak i zewnętrznych.

W okresie realizacji niniejszego Programu planuje się wykorzystanie przez samorzady dofinansowania na projekty inwestycyjne zarówno z krajowych celowych funduszy ochrony środowiska, jak również funduszy strukturalnych UE, (m.in. WRPO, PO IiŚ, PROW).

Nierównomierny poziom planowanych do roku 2015 nakładów inwestycyjnych wśród gmin powiatu poznańskiego skutkować będzie w długim okresie różnym tempem rozwoju gospodarczego poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego z terenu powiatu.

W tabelach poniżej przedstawiono nakłady finansowe na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej poniesione w **powiecie poznańskim** wg GUS.

Tabela 8.1. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej w powiecie poznańskim w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Nakłady na środki trwałe (ceny bieżące), w mln zł	
	służące ochronie środowiska	służące gospodarce wodnej
P O L S K A	6877,8	2001,6
Woj. Wielkopolskie	742,6	173,0
Powiat Poznański	141,1	41,4

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r. (nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej w 2006r.)

Tabela 8.2. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej (na mieszkańca w zł) w powiecie poznańskim w porównaniu do województwa wielkopolskiego i kraju (wg GUS)

Wyszczególnienie	Nakłady na środki trwałe (ceny bieżące) na 1 mieszkańca w zł	
	służące ochronie środowiska	służące gospodarce wodnej
	2006r.	
P O L S K A	180	52
Woj. Wielkopolskie	220	51
Powiat Poznański	484	142

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r.

Poziom wydatków inwestycyjnych na ochronę środowiska wzrósł ponad dwukrotnie od czasu akcesji Polski do Unii Europejskiej. Wzrost ten jest wynikiem współfinansowania projektów związanych z ochroną środowiska z funduszy strukturalnych. W porównaniu z rokiem 2003, wydatki inwestycyjne na gospodarkę wodną wzrosły o ponad 125% a na ochronę powietrza o około 98% (na projekty związane z redukcją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych nawet kilkudziesiętkrotnie). Pojawiły się także inwestycje związane ze zmniejszeniem negatywnych skutków związanych z hałasem.

Tabela 8.3. Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska w powiecie poznańskim w okresie 2000-2005 (wg GUS)

Wyszczególnienie	J. m.	2000	2001	2002	2003	2004	2005
NAKLADY INWESTYCYJNE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA WG KIERUNKÓW INWESTOWANIA							
Wydatki inwestycyjne na gospodarkę wodną wg kierunków inwestowania							
ogółem	tys. zł	4252,4	8756,6	14553,5	13684,1	26204,9	30890,7
ujęcia i doprowadzenia wody	tys. zł	2508,2	8280,2	12349,4	10487,5	18290,5	17104,2
budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	tys. zł	639,9	476,4	1010,4	2695,6	7725,4	13289,9
zbiorniki wodne	tys. zł	1104,3	0	0	0	0	496,6
regulacja i zabudowa rzek i potoków	tys. zł	0	0	1177	501	189	0
Zmniejszenie hałasu i wibracji							
ogółem	tys. zł	1,9	0	0	0	0	89,7
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu							
ogółem	tys. zł	5944,3	2568,9	1687,4	3234	8379,6	6434,5
zapobieganie zanieczyszczeniom razem	tys. zł	5241,3	2487,6	1629,6	3128	2263,6	1040,1
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - redukcja zanieczyszczeń							
ogółem	tys. zł	503	81,3	40,8	106	6116	5394,4
pyłowe	tys. zł	423	81,3	40,8	106	23	1659,5
gazowe	tys. zł	80	0	0	0	5573	3734,9
Gospodarka ściekowa i ochrona wód							
ogółem	tys. zł	86040,6	61322,5	70729,4	75155,8	63338,5	48129,7
sieć kanalizacyjna odprowadzająca ścieki	tys. zł	43826,3	47040,5	61062,7	47805,9	46089,5	40165,5
sieć kanalizacyjna odprowadzająca wody opadowe	tys. zł	5966,2	1527	1986,1	1687,3	3607,6	5350,5
Gospodarka odpadami oraz ochrona gleb i wód podziemnych i powierzchniowych							
gospodarka odpadami ogółem	tys. zł	9845,7	2064,6	2679	787,3	1464	32588,5
unieszkodliwianie i usuwanie odpadów innych niż niebezpieczne	tys. zł	357,9	18,9	1057,1	303,4	0	29857,5
unieszkodliwianie i usuwanie odpadów innych niż niebezpieczne składowanie	tys. zł	334,6	17,9	474,1	303,4	0	2343,5
recykling i wykorzystanie odpadów	tys. zł	7362,9	0	0	0	0	100
rekultywacja hałd, stawów osadowych i składowisk oraz terenów zdewastowanych i zdegradowanych	tys. zł	341,9	0	1621,9	483,9	0	2156
ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleby, ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	tys. zł	103,7	297,1	0	0	233	158,9
Pozostała działalność związana z ochroną środowiska							
oszczędzanie energii	tys. zł	0	0	0	0	0	1326,7

Źródło: Dane GUS

Główne źródła finansowania wspomagające realizację Programu:

- budżety własne jednostek samorządu terytorialnego,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

- Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych,
- Fundusz Leśny,
- EkoFundusz,
- fundusze Unii Europejskiej,
- budżet Państwa,
- banki.

Podstawowymi źródłami finansowania realizacji planowanych zadań niniejszego **Programu** będą środki z: funduszy ochrony środowiska: NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, fundacji i programów pomocowych UE, własne środki inwestorów, budżety gmin, środki z funduszy UE w ramach programów UE, m.in. RPO Woj. Wielkopolskiego 2007-2013, PROW 2007-2013. Inwestycje przewidywane do realizacji w przemyśle będą finansowane ze środków własnych przedsiębiorców i kredytów komercyjnych oraz uzupełniająco z funduszy ochrony środowiska, pod warunkiem uznania danego zadania za priorytetowe w skali województwa.

Własne środki samorządu terytorialnego. Na realizację części zadań powiat będzie musiał przeznaczyć własne środki. Do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie.

Tabela 8.4. Dochody i wydatki inwestycyjne budżetów gmin i powiatów w latach 2000 i 2006 (wg GUS)

Wyszczególnienie	Dochody budżetów gmin		Wydatki inwestycyjne budżetów gmin		Dochody budżetów powiatów i miast na prawach powiatu		Wydatki inwestycyjne budżetów powiatów i miast na prawach powiatu	
	na 1 mieszkańca w zł							
	2000r.	2006r.	2000r.	2006r.	2000r.	2006r.	2000r.	2006r.
P O L S K A	1162	2041	226	280	1014	1464	164	266
Woj. Wielkopolskie	1163	2004	252	286	835	1189	99	265
Powiat Poznański	1464	2322	541	682	219	496	19	75

Źródło: Dane GUS opublikowane w 2008r.

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej mają za zadanie wspieranie realizacji inwestycji ekologicznych (w zakresie ochrony powierzchni ziemi, ochrony wód, ochrony przyrody, ochrony powietrza, nadzwyczajnych zagrożeń, monitoringu środowiska, gospodarki wodnej), a także działań nieinwestycyjnych (edukacja ekologiczna, opracowania naukowo-badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) wspiera finansowo przedsięwzięcia podejmowane dla poprawy jakości środowiska w Polsce, traktując jako priorytetowe te zadania, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Zakres działania Funduszu obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. W Narodowym Funduszu stosowane są formy dofinansowywania zadań proekologicznych, tj.: preferencyjne pożyczki, dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, umorzenia oraz finansowanie kapitałowe. Z dofinansowania mogą korzystać jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, organizacje pozarządowe, a także przedsiębiorcy, realizujący przedsięwzięcia ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) przygotowuje listę zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane ze środków WFOŚiGW, określa zasady i kryteria, wyboru zadań. Rolą wojewódzkiego funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Wojewódzki Fundusz przewiduje dofinansowanie poprzez pożyczki i dotacje wdrażania projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych elementów środowiska.

Powiatowy i Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (PFOŚiGW i GFOŚiGW). Celem działania PFOŚiGW oraz GFOŚiGW jest dofinansowywanie przedsięwzięć proekologicznych odpowiednio na terenie własnego powiatu i gminy. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie. Na przychody PFOŚiGW oraz GFOŚiGW składają się w głównej mierze wpływy z opłat i kar z tytułu ochrony środowiska. Środki z gminnych funduszy przeznaczone są na edukację ekologiczną, propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju, realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzenia bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii, działania z zakresu rolnictwa ekologicznego oddziałujące na stan gleby, inne działania służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju.

EkoFundusz. Zgodnie ze statutem środki EkoFunduszu mogą być wykorzystane przede wszystkim w sektorach uznanych za priorytetowe: zmniejszenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (tzw. gazów cieplarnianych), ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu z terytorium Polski, zmniejszenie zanieczyszczenia, zachowanie bioróżnorodności polskiej przyrody. Fundacja także wspiera najbardziej efektywne i nowatorskie przedsięwzięcia związane z zagospodarowaniem i unieszkodliwianiem odpadów oraz z rekultywacją gleb skażonych. EkoFundusz udziela wsparcia finansowego jedynie w formie bezzwrotnej dotacji. Z reguły wynosi ona 10-30% kosztów projektu. W wyjątkowych przypadkach, gdy inwestorem jest instytucja budżetowa lub organ samorządowy, dotacja ta może sięgać 50%, a w ochronie przyrody, gdy partnerem EkoFunduszu jest społeczna organizacja pozarządowa - nawet 80%. Zadaniem EkoFunduszu jest dofinansowywanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają przynieść efekt w skali nie tylko regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe w skali europejskiej, a nawet światowej. Służy także ułatwianiu transferu najlepszych technologii oraz stymulowaniu rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska. EkoFundusz udziela wsparcia finansowego w formie preferencyjnych pożyczek lub bezzwrotnych dotacji. Pomoc finansową uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji bezpośrednio związanych z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie ochrony przyrody również projekty nieinwestycyjne.

Banki. Dzięki współpracy z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej rozszerzają one swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Kredyty preferencyjne pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, zaś fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania. W ten sposób ulega obniżeniu koszt kredytu dla podejmującego inwestycje proekologiczne. Banki uruchamiają też linie kredytowe w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji.

Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa **Bank Ochrony Środowiska**. Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych. Ważne miejsce na rynku kredytów ekologicznych zajmują także międzynarodowe instytucje finansowe, a w szczególności Bank Światowy i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Programy Operacyjne na lata 2007 – 2013. Programy Operacyjne stanowią podstawowe narzędzia do osiągnięcia założonych w Narodowych Strategicznych Ramach Odniesienia na lata 2007 – 2013 celów przy wykorzystaniu środków Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Jednym z najważniejszych źródeł finansowania przedsięwzięć w ochronie środowiska w Polsce, w nowym okresie programowym na lata 2007-2013 jest Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Na realizację POIiŚ w latach 2007-2013 zostanie przeznaczonych ponad 36 mld euro. Ze środków Unii Europejskiej będzie pochodziło 27848,3 mln euro (w tym ze środków Funduszu Spójności – 21511,06 mln euro (77%) oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego – 6337,2 mln euro (23%). Program obejmie wsparciem takie dziedziny jak: transport, środowisko, energetykę, kulturę i dziedzictwo kulturowe, szkolnictwo wyższe, a także ochronę zdrowia. W zakresie ochrony środowiska przewidziano dofinansowanie dla dużych inwestycji komunalnych, inwestycji ekologicznych w przedsiębiorstwach, projektów ochrony przyrody i bezpieczeństwa ekologicznego, a także edukacji ekologicznej. Wsparcie z Programu otrzymają zarówno samorządy i przedsiębiorcy, jak również m.in. organizacje pozarządowe, parki narodowe i Lasy Państwowe.

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka. Program ma na celu wspieranie projektów o dużym znaczeniu dla gospodarki, jak również wspieranie szeroko rozumianej innowacyjności. Wspierane będą działania z zakresu innowacji: produktowej, procesowej (usługowej) oraz organizacyjnej. Wspierana i promowana będzie innowacyjność na poziomie co najmniej krajowym i/lub międzynarodowym (określana jako innowacyjność średnia i wysoka). Cele szczegółowe PO IG: zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstw, wzrost konkurencyjności polskiej nauki, zwiększenie roli nauki w rozwoju gospodarczym, zwiększenie udziału innowacyjnych, produktów polskiej gospodarki w rynku międzynarodowym, tworzenie trwałych i lepszych miejsc pracy.

Program Operacyjny Kapitał Ludzki. Celem głównym Programu jest: umożliwienie pełnego wykorzystania potencjału zasobów ludzkich, poprzez wzrost zatrudnienia i potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw i ich pracowników, podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa, zmniejszenie obszarów wykluczenia społecznego oraz wsparcie dla budowy struktur administracyjnych państwa. Program składa się z 11

Priorytetów, realizowanych zarówno na poziomie centralnym jak i regionalnym.

Program Operacyjny Europejskiej Współpracy Terytorialnej. W latach 2007-2013 współpraca w wymiarze transgranicznym, transnarodowym i międzyregionalnym będzie realizowana w ramach odrębnego celu polityki spójności Unii Europejskiej – Europejska Współpraca Terytorialna (EWT). Przewiduje się realizację następujących programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej z udziałem Polski: współpraca transgraniczna: trzy dwustronne programy na granicy polsko-niemieckiej (z udziałem Meklemburgii, Brandenburgii i Saksonii), Polska – Republika Czeska, Polska – Słowacja, Polska – Litwa, Polska – Szwecja – Dania (Południowy Bałtyk); współpraca transnarodowa: Obszar Europy Środkowo-Wschodniej, Region Morza Bałtyckiego, program współpracy międzyregionalnej obejmujący całe terytorium UE. Na granicach zewnętrznych UE współpraca transgraniczna z krajami partnerskimi będzie wspierana ze środków Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa i Partnerstwa. W ramach tego instrumentu z udziałem Polski realizowane będą programy współpracy transgranicznej z Ukrainą, Białorusią i Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego 2007-2013

Dostępność infrastruktury ochrony środowiska, stan techniczny, nowoczesność zastosowanych materiałów i technologii przekłada się bezpośrednio na stan środowiska i jakość życia mieszkańców. Optymalna infrastruktura ochrony środowiska uwzględnia monitoring jego stanu, a także dbałość o walory przyrodnicze województwa. Stanowi jedno z głównych uwarunkowań zrównoważonego rozwoju regionu, a zachowanie, odpowiednie i racjonalne wykorzystanie walorów przyrodniczych w dużym stopniu wpłynie na wzmocnienie konkurencyjności regionu, zwłaszcza że potencjał przyrodniczy ma decydujące znaczenie w rozwoju funkcji turystycznej województwa. Celem głównym osi priorytetowej jest poprawa stanu środowiska w województwie. Cele szczegółowe: ograniczenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, wód i gleby, poprawa jakości wody pitnej dostarczanej mieszkańcom, usprawnienie systemu gospodarki odpadami, czynna ochrona przyrody, wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, poprawa stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, przeciwpożarowego i ochrony przed skutkami nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. W ramach zagospodarowania odpadów priorytetem będzie organizowanie i wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu oraz modernizacja i rekultywacja istniejących nieczynnych składowisk odpadów. Preferowane będą kompleksowe projekty gospodarki odpadami komunalnymi obejmujące, m.in. selektywną zbiórkę odpadów, sortownie, zakłady recyklingu i odzysku odpadów,

biologiczno-mechaniczne unieszkodliwianie odpadów oraz kampanie informacyjne i edukacyjne na temat gospodarki odpadami przyjaznej środowisku. Ponadto, wsparcie uzyskują projekty dotyczące spalania odpadów, które nie mogą być poddane recyklingowi i odzyskowi oraz składowiska odpadów, jako opcja najmniej preferowana. Wszystkie działania przewidziane w realizacji muszą być zgodne z obowiązującymi dokumentami programowymi i planistycznymi, przyjętymi przez Sejmik Województwa, (m.in. Wojewódzkim Programem ochrony środowiska i Wojewódzkim Planem gospodarki odpadami).

Główne kategorie beneficjentów: jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia, jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego, administracja rządowa, PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne, parki narodowe i krajobrazowe, organizacje pozarządowe, spółki wodne, jednostki sektora finansów publicznych, przedsiębiorcy.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich. (PROW) ma przyczynić się do zapewnienia opłacalności produkcji rolnej, modernizacji gospodarstw i przetwórstwa artykułów rolnych, wspartych przez rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej. W ramach PROW zagadnienia środowiskowe realizowane będą w ramach następujących działań: wsparcie gospodarstw na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW), płatności dla obszarów Natura 2000 oraz związanych z wdrożeniem Ramowej Dyrektywy Wodnej, program rolnośrodowiskowy (płatności rolnośrodowiskowe), zalesienie gruntów rolnych oraz zalesienie gruntów innych niż rolne, odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy i wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych, różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej, podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej, gospodarka wodno-ściekowa w szczególności zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, w tym systemów kanalizacji sieciowej lub kanalizacji zagrodowej, tworzenie systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych, wytwarzanie lub dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy, poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa (scalanie gruntów, gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi).

Fundusz Spójności. Priorytetem Funduszu Spójności jest przede wszystkim poprawa jakości wód powierzchniowych, zwiększenie dostępności wody do picia i poprawa jej jakości. Ponadto ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, racjonalizacja gospodarki odpadami, rekultywacja obszarów przemysłowych, a także wsparcie dla leśnictwa i ochrony przyrody. Będzie to realizowane między innymi poprzez: budowę komunalnych

oczyszczalni ścieków i kanalizacji, wsparcie gospodarki odpadami komunalnymi, mające na celu stworzenie systemów zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Inwestycje realizowane z Funduszu Spójności muszą być zgodne ze standardami i normami UE. W obecnym okresie finansowania w Polsce, Fundusz Spójności jest instrumentem finansowym do realizacji celów określonych w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko.

Program Life+ jest kontynuacją Instrumentu Finansowego LIFE, utworzonego przez Komisję Europejską w 1992r. W trakcie trzech kolejnych edycji dofinansowano realizację łącznie ponad 2500 projektów we wszystkich krajach członkowskich. W latach 2004-2006 z tej formy dofinansowania skorzystała również Polska, na obszarze której realizowano cztery projekty z zakresu ochrony środowiska i różnorodności biologicznej. LIFE+ powinien bezpośrednio wspierać realizację priorytetów Programu Działań na Rzecz Środowiska (2002-2012), do których należą: ochrona przyrody i bioróżnorodności, przeciwdziałanie zmianom klimatu, zminimalizowanie negatywnych skutków wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie ludzi, zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i racjonalna gospodarka odpadami. W ramach części budżetu LIFE+ będącego w dyspozycji Komisji Europejskiej ekologiczne organizacje pozarządowe, które działają minimum w trzech krajach UE, będą mogły ubiegać się o dotacje w wysokości 70% kosztów kwalifikowanych.

Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Rząd Polski w październiku 2004r. podpisał dwie umowy, które umożliwiają korzystanie z dodatkowych, obok funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, źródeł bezzwrotnej pomocy zagranicznej. Darczyńcami są 3 kraje EFTA (Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu): Norwegia, Islandia i Lichtenstein. Pomoc udzielana jest w ramach dwóch instrumentów finansowych: Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG). Przyznana Polsce kwota w wysokości 533,51 mln euro jest przeznaczona na lata 2004-2009. Środki dostępne są m.in. na realizację projektów w ramach następujących obszarów tematycznych: ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez między innymi redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii, promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami, ochrona kulturowego dziedzictwa europejskiego, w tym transport publiczny i odnowa miast, ochrona środowiska, z uwzględnieniem administracyjnych zdolności wprowadzania w życie odpowiednich przepisów UE istotnych dla realizacji projektów inwestycyjnych, polityka regionalna i działania transgraniczne. Zgodnie z Zasadami i Procedurami wdrażania

Mechanizmu Finansowego EOG oraz Zasadami i Procedurami wdrażania Norweskiego Mechanizmu Finansowego o środki finansowe mogą ubiegać się wszystkie sektorowe instytucje publiczne i prywatne, jak również organizacje pozarządowe stanowiące osoby prawne w Polsce i działające w interesie społecznym – np. władze krajowe, regionalne lub lokalne, instytucje naukowe/badawcze, instytucje środowiskowe, organizacje społeczne i organizacje społecznego partnerstwa publiczno-prywatnego.

Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach. Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, udzielane są przez banki bez możliwości umorzeń. Kredytobiorca musi posiadać przynajmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania.

Komercyjne kredyty bankowe. Komercyjne kredyty bankowe ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy.

Niedostępność środków w odpowiedniej ilości zmusi samorządy do wyboru i realizacji zadań najpilniejszych.

Struktura finansowania wdrażania Programu. W oparciu o analizę źródeł finansowania działań w zakresie ochrony środowiska w ostatnich latach w Polsce i prognoz, co do perspektywicznych źródeł, przewiduje się, że struktura finansowania wdrażania Programu będzie następująca - tabela poniżej.

Tabela 8.5. Prognozowana struktura finansowania wdrażania Programu

Źródło	Udział [%]
Fundusze ekologiczne (NFOŚiGW, WFOŚiGW)	ok. 25
Budżety terenowe, w tym GFOŚiGW i PFOŚiGW	ok. 10
Środki własne podmiotów gospodarczych, kredyty i pożyczki bankowe (krajowe)	ok. 55
Fundusze pomocowe i strukturalne (z zagranicy)	ok. 10
RAZEM	100

9. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM I KONTROLA REALIZACJI

Uczestnicy wdrażania Programu

Można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących we wdrażaniu Programu z uwagi na rolę, jaką pełnią; są nimi: podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem, podmioty realizujące zadania programu, podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu, społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki działań

programu. Poszczególni uczestnicy procesu realizacji Programu zostali wyodrębnieni według kryterium instrumentalnego: Rada Powiatu Poznańskiego - ustala strategię działań Powiatu, Zarząd Powiatu - dysponuje instrumentarium prawnym umożliwiającym reglamentowanie korzystania ze środowiska, instrumentarium edukacyjnym i informacyjnym oraz finansowym służącym realizacji zadań Programu. Bezpośrednim realizatorem Programu będą podmioty planujące i realizujące inwestycje zgodnie z tendencjami nakreślonymi przez niniejszy Program. Podmioty te będą również przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań Programu i efektów w środowisku. Do narzędzi służących pomiarowi, ocenie i monitorowaniu skutków rozwoju zrównoważonego zaliczyć można: wskaźniki równowagi środowiskowej, ustalenie wyraźnych celów operacyjnych, monitorowanie skuteczności procesów zarządzania. Bezpośrednim odbiorcą Programu będzie społeczeństwo Powiatu.

Instrumenty realizacji Programu

Zarządzanie Programem będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów pozwalających na weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej polityki ekologicznej.

Instrumentarium służące realizacji powyższego wyniku z ustaw i aktów wykonawczych.

Do instrumentów prawnych należą: pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane, decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami, koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych. Ponadto bardzo ważnym instrumentem służącym właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska jest ocena oddziaływania na środowisko.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiskowych. Monitoring jest zaliczany do instrumentów informacyjnych, jako bardzo ważna podstawa analiz, ocen czy decyzji. Badania monitoringowe środowiska prowadzone wg obowiązujących przepisów stanowią instrument o znaczeniu prawnym.

Do instrumentów finansowych należą: opłaty za korzystanie ze środowiska, administracyjne kary pieniężne, odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna, kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy, pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych i in.

Wśród instrumentów społecznych wyróżnić należy współdziałanie instytucjonalne, które jest ważnym elementem skutecznego zarządzania, realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Wśród narzędzi służących usprawnieniu współpracy i budowania partnerstwa wyróżnić można dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi, a społeczeństwem. W pierwszej z nich wyróżnić można: doksztalcanie profesjonalne i systemy szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych. Do drugiej kategorii zaliczyć można: udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez systemy konsultacji i debat publicznych, wprowadzanie mechanizmów, tzw. budowania świadomości (kampanie edukacyjne).

Edukacja ekologiczna jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie Programu ochrony środowiska. Głównym jej celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W społeczeństwie zaczyna istnieć coraz większa potrzeba posiadania takiej wiedzy. W ciągu ostatnich dziesięciu lat obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej.

Do instrumentów strukturalnych należą programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi. Strategia jest dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych (np. dot. rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska, itd.).

Monitoring jakości środowiska

Monitoring dostarcza informacji w oparciu, o które możemy ocenić, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu. Jest również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Ponadto monitoring stanowi narzędzie wspomagające prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który jest systemem pozyskiwania, gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji o środowisku pozwalającym na ocenę prawidłowości realizowanej polityki ekologicznej. System umożliwia również realizację międzynarodowych zobowiązań w zakresie ochrony środowiska wynikających z podpisanych przez Polskę konwencji. Państwowy Monitoring Środowiska z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Sieci krajowe i regionalne koordynowane są przez Głównego

Inspektora Ochrony Środowiska, zaś sieci lokalne przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska w uzgodnieniu z Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska. Skoordynowanie działań pozwala na szerokie i wszechstronne wykorzystanie wyników badań.

Głównym zadaniem sieci krajowych jest śledzenie w skali kraju trendów poszczególnych wskaźników jakości środowiska dla potrzeby realizacji polityki ekologicznej państwa. W ramach sieci krajowych realizowane są również badania wynikające z zobowiązań międzynarodowych. Dane są gromadzone i przetwarzane na poziomie centralnym. Krajowe bazy danych zlokalizowane są w instytutach naukowo-badawczych sprawujących nadzór merytoryczny nad poszczególnymi podsystemami.

Sieci regionalne podzielone na międzywojewódzkie i wojewódzkie mają za zadanie udokumentowanie zmian zachodzących w środowisku w regionie/województwie. Programy badań są specyficzne dla regionu tzn. ściśle powiązane z geograficzną, gospodarczą i ekologiczną charakterystyką danego obszaru. W praktyce inicjatywę odnośnie organizacji systemów regionalnych podejmują wojewódzcy inspektorzy ochrony środowiska.

Sieci lokalne funkcjonują w celu śledzenia i kontrolowania wpływu najbardziej szkodliwych źródeł punktowych lub obszarowych na lokalny poziom zanieczyszczeń. Tworzone są przez organy administracji państwowej, gminy oraz podmioty gospodarcze oddziałujące na środowisko. Koordynacyjna rola WIOŚ realizowana jest poprzez uzgadnianie programów pomiarowych realizowanych w sieci lokalnej, jak również weryfikację uzyskanych danych pomiarowych. Natomiast decyzje obligujące podmioty gospodarcze do realizacji badań środowiska, na które mają znaczący wpływ, wydawane są przez władze samorządowe.

Działalność kontrolna oraz monitoring i zarządzanie Programem ochrony środowiska

Działalność kontrolna Powiatu - możliwość skutecznego korzystania z instrumentów administracyjnych wiąże się z podejmowaniem czynności kontrolnych. W przypadku samorządu powiatowego dotyczą one, m.in. korzystania z możliwości wydania decyzji nakazujących prowadzącemu instalację, prowadzenie pomiarów wielkości emisji, dokonanie przeglądu ekologicznego, wykonanie analizy porealizacyjnej. Ponadto konieczna jest dobra współpraca Starostwa Powiatowego z Inspekcją Ochrony Środowiska w celu systematycznej kontroli przestrzegania przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą zapisów zawartych w pozwoleniach na emisję i pozwoleniach zintegrowanych.

Monitoring realizacji celów i zadań Programu winien określać stopień wykonania działań, tj. zawierać: określenie stopnia realizacji przyjętych celów, ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem, analizę przyczyn rozbieżności.

Stopień wdrożenia Programu będzie przedmiotem oceny (raportu) co dwa lata (zgodnie z wymogiem ustawy Prawo ochrony środowiska). W latach 2008-2011 na bieżąco będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2009 i 2011 roku nastąpi ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności (w raportach). Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania na lata 2012-2015. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej czteroletniej i polityki długoterminowej ośmioletniej.

Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym Programem wymaga dużego zaangażowania Rady Powiatu Poznańskiego, Zarządu Powiatu oraz struktur Starostwa Powiatowego, przede wszystkim Wydziału Ochrony Środowiska, a także dobrej współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Program Powiatowy będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić: poszczególne stanowiska funkcjonujące w strukturze organizacyjnej Starostwa Powiatowego, przede wszystkim Wydział Ochrony Środowiska, ponadto Gmin z terenu Powiatu, przedstawiciele grup zawodowych (przemysł, rolnictwo, mieszkańcy powiatu itp.), ekologiczne organizacje pozarządowe funkcjonujące, działające na obszarze powiatu, instytucje m.in. WIOŚ i in. Wszystkie jednostki powinny ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu (poprzez zamieszczanie na stronach internetowych Starostwa Powiatowego sporządzanych cyklicznie raportów z wykonania Programu).

Mierniki (wskaźniki) realizacji Programu ochrony środowiska

Pomiar stopnia realizacji celów niniejszego Programu będzie odbywał się poprzez mierniki (wskaźniki). W niniejszym Programie został zaproponowany zestaw mierników, które będą służyły w całym okresie realizacji Programu monitorowania jego realizacji. Z uwagi na istniejące źródła informacji dla określenia wartości ww. wskaźników przedstawiono ich zestaw zawarty w tabeli poniżej.

Monitoring Powiatowego Programu ochrony środowiska będzie wykonywany w ramach Raportowania Programu (zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska co 2 lata), w oparciu o wskaźniki publikowane przez GUS (sprawozdawczość statystyczna w odniesieniu do powiatu) i WIOŚ (informacje o stanie środowiska na terenie powiatu) odpowiednio na podstawie sprawozdawczości i badań monitoringowych stanu środowiska.

Wartości planowane do osiągnięcia prognozowano uwzględniając:

- wartości odniesienia (wg danych GUS i WIOŚ),
- założenia wynikające, m.in. z PEP, KPGO, KPOŚK, KPZL i in. opracowań programowych (dotyczące osiągnięcia wyznaczonych poziomów czy wskaźników),
- wnioski z analizy harmonogramów planowanych inwestycji we wszystkich gminach powiatu.

Przy wyznaczaniu i planowaniu osiągnięcia wartości poszczególnych wskaźników monitoringu założono w niniejszym Programie:

- utrzymanie stanu środowiska powiatu poznańskiego co najmniej w dotychczas notowanych wartościach wskaźników (w przypadku braku przekroczeń norm dopuszczalnych),
- sukcesywną stopniową poprawę poszczególnych komponentów środowiska do osiągnięcia wartości zakładanych lub/i wynikających z przepisów prawa, PEP, WPOŚ, KPOŚK, KPZL, KPGO i innych dokumentów strategicznych zakładających cele i limity do osiągnięcia w zakresie ochrony środowiska.

Wskaźniki monitorowania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Poznańskiego” przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 9.1. Proponowane wskaźniki monitorowania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Poznańskiego”

L.p.	Nazwa wskaźnika	J.m.	Wartości odniesienia		Wartości planowane do osiągnięcia			
			Lata bazowe		Lata raportowania Programu			
			2000r.	2006r.	2009r.	2011r.	2013r.	2015r.
1.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	w % ludności ogółem	36,7	52,8	58,0	65,0	70,0	75,0
2.	Zebrane odpady komunalne zmieszane	w Mg / Mk rok	0,24	0,28	0,31	0,34	0,37	0,39
3.	Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona	w % powierzchni ogólnej	25,8	27,8	28,0	28,0	28,0	28,0
4.	Lesistość	w %	21,0	22,2	22,5	23,0	23,5	24,0
5.	Sieć rozdzielcza wodociągowa	na 100 km ² w km	98,7	116,0	122,0	127,5	133,0	139,0
6.	Sieć rozdzielcza kanalizacyjna	na 100 km ² w km	16,2	48,1	58,0	68,0	78,0	88,0

7.	Sieć rozdzielcza gazowa	na 100 km ² w km	77,6	97,1	104,0	110,0	117,0	123,0
8.	Stan czystości wód powierzchniowych	klasa*	IV, V	IV, V	IV, V	IV, V	IV, V	IV, V
9.	Stan czystości wód podziemnych	klasa*	III, IV	III, IV	III, IV	III, IV	III, IV	III, IV
10.	Stan czystości powietrza atmosferycznego – stężenie benzenu	wartość średnia roczna µg/m ³	3,0 (klasa A)		klasa A			
11.	Stan czystości powietrza atmosferycznego – stężenie ołowiu	wartość średnia roczna µg/m ³	0,01 (klasa A)		klasa A			
12.	Stan czystości powietrza atmosferycznego – stężenie pyłu zawieszonego PM10	średnia wartość roczna µg/m ³	30,0 (klasa A)		klasa A			
13.	Stan czystości powietrza atmosferycznego – stężenie tlenku węgla	maks. średnia 8-h µg/m ³	3000 (klasa A)		klasa A			
14.	Stan czystości powietrza atmosferycznego – stężenie dwutlenku siarki	maks. stęż. 24-h µg/m ³	71,2 (klasa A)		klasa A			
15.	Stan czystości powietrza atmosferycznego – stężenie dwutlenku azotu	średnia roczna µg/m ³	20 (klasa A)		klasa A			
16.	Stan czystości powietrza atmosferycznego – stężenie ozonu	klasa	klasa C		docelowo klasa A			
17.	Stan środowiska akustycznego	dB	stwierdzone przekroczenia norm w pobliżu dróg (wg WIOŚ, zestawienia - rozdz. 3)		zmniejszenie w miejscach przekroczeń hałasu pochodzącego od dróg i linii kolejowych			
18.	Edukacja ekologiczna społeczeństwa powiatu Ilość przeprowadzonych kampanii edukacyjno – informacyjnych / konkursów ekologicznych / liczba uczestników / odbiorców	szt. / LM	Prowadzone były akcje edukacyjno – informacyjne i konkursy - cyklicznie		Działania cykliczne – ilość w zależności od możliwości organizacyjnych i środków finansowych.			

* klasa czystości wód - założono, iż 90% wód powierzchniowych / podziemnych będzie zakwalifikowana do danej klasy czystości, wskaźnik ten będzie należało zmodyfikować po wejściu w życie nowego rozporządzenia dotyczącego klasyfikacji wód,

** dopuszczalne wartości stężenia zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym normowane przepisami, w przypadku zmian rozporządzenia - należy zmodyfikować.

*** dopuszczalne poziomy hałasu – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).

Źródło: Opracowanie własne, na podst. analizy oprac. GUS, WIOŚ, PIG oraz PEP, WPOŚ, KPGO, KPZL, KPOŚK i in. oraz analizy planowanych inwestycji i zadań w gminach powiatu poznańskiego

Tabela 9.2. Proponowane wskaźniki do monitoringu pośrednio oddziaływujące na stan środowiska

L.p.	Nazwa wskaźnika	J.m.	Lata bazowe	
			2000r.	2006r.
1.	Ludność	tys. LM	260,518	295,039
2.	Gęstość zaludnienia	LM / km ²	137	155
3.	Przyrost naturalny	‰	1,9	3,8
4.	Saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały	‰	12,0	20,8
5.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON	szt./ 10 tys. LM	1085	1271
6.	Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska	zł / LM	bd.	484
7.	Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej	zł / LM	bd.	142

Źródło: Opracowanie własne, na podst. sprawozdawczości GUS (Powiaty w Polsce 2007, publikacja w 2008r.)

Powyższa lista wskaźników może zostać rozszerzona o kolejne mierniki. Dla prawidłowego monitorowania w przyszłości zachodzących zmian w środowisku, wzorem innych krajów UE, można wprowadzić do zestawu mierników także wskaźnik biologiczny (np. obejmujący kilka gatunków wskaźnikowych ptaków i in.).

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji Programu mogą być stosowane wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki reakcji społeczeństwa, a mianowicie:

wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności na obszarach, w których szkodliwe oddziaływania na środowisko i zdrowie występują w szczególnie dużym natężeniu (obszary najsilniej uprzemysłowione i zurbanizowane); w miarę możliwości uzyskania odpowiednich danych statystycznych,
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce;
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska;
- tempo przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;

wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- poprawę jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim

metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych);

- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim poziomu hałasu na granicy własności wokół obiektów przemysłowych, hałasu ulicznego w miastach oraz hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenie degradacji gleb, zmniejszenie powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach przemysłowych, w tym likwidacja starych składowisk odpadów, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych;
- zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk, a także pomyślne reintrodukcje gatunków;
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą;

wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym;
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

Dzięki wprowadzeniu systemu monitoringu Programu zostanie rozwiązany problem dezaktualizacji jego założeń, wynikający ze zmieniających się warunków funkcjonowania samorządu, prawodawstwa, a także spowodowany sukcesywną realizacją zaplanowanych zadań.

Procedury oceny i weryfikacji Programu ochrony środowiska, sprawozdawczość

Ocena realizacji celów i zadań Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Poznańskiego, sporządzonego w celu realizacji polityki ekologicznej państwa winna być realizowana co 2 lata (zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska).

Wskaźnikami zaawansowania realizacji zadań Programu ochrony środowiska będą, m.in. wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe.

Uzyskiwane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrować będą zaawansowanie realizacji Programu w skali rocznej i umożliwić dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

W nawiązaniu do wykonywanej oceny realizacji celów i zadań ochrony środowiska na szczeblu powiatowym oraz na podstawie zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska istnieje obowiązek sporządzania przez Zarząd Powiatu raportu z realizacji Programu ochrony środowiska przedkładanego Radzie Powiatu, co 2 lata.

Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i realizacji Powiatowego Programu

Zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska informacje o środowisku zobowiązane są udostępniać wszystkie organy administracji.

Gromadzenie i udostępnianie informacji dotyczącej środowiska jest jednym z zadań Inspekcji Ochrony Środowiska. Zgodnie z tym założeniem do celów swojej działalności włączyła zadania szerokiego informowania społeczeństwa o faktycznym stanie środowiska oraz działaniach mających na celu jego ochronę. WIOŚ przygotowuje i przedstawia radom powiatów coroczne informacje o stanie środowiska.

Starostwo Powiatowe zamieszcza na stronach internetowych, m.in.: Powiatowy Program ochrony środowiska i Raporty z wykonania Programu ochrony środowiska oraz inne informacje związane z działalnością w zakresie ochrony środowiska.

Obecnie informacja o środowisku dostępna jest poprzez: publikacje Głównego Urzędu Statystycznego, Ministerstwa Środowiska, służb państwowych: (Inspekcja Ochrony Środowiska, Państwowy Zakład Higieny, Inspekcja Sanitarna); prasę popularnonaukową o tematyce ekologicznej; programy telewizyjne i radiowe; publikacje o charakterze edukacyjnym i popularyzatorskim jednostek naukowo-badawczych publikacje opracowane przez organizacje pozarządowe; targi i giełdy ekologiczne; akcje edukacyjne i promocyjne; internet.

10. WYTYCZNE DLA GMIN POWIATU POZNAŃSKIEGO W ZAKRESIE SPORZĄDZANIA GMINNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Przy sporządzaniu gminnych programów ochrony środowiska należy uwzględnić ustalenia zawarte w dokumentach:

- Programie wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa,

- Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2003 - 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010,
- projekcie Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014,
- Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego,
- Programie Ochrony Środowiska Powiatu Poznańskiego (aktualizacja) na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015.

Przy sporządzaniu gminnych programów ochrony środowiska:

- muszą być uwzględniane wszystkie wymagania obowiązujących przepisów prawnych, dotyczących ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych;
- powinny być brane pod uwagę także różne programy rządowe, dotyczące ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych, m.in.: KPZL, KPOŚK, KPGO, KPUA i inne.

Gminne Programy ochrony środowiska powinny zawierać:

- zadania własne gminy (przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy);
- zadania koordynowane (pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które będą finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim lub centralnym).

Zadania własne gminy powinny być w Programie ujęte z pełnym zakresem informacji niezbędnej do kontroli ich realizacji (opis przedsięwzięcia, terminy realizacji, instytucja odpowiedzialna, koszty, źródła finansowania). Zadania koordynowane powinny być w Programie ujęte z takim stopniem szczegółowości, jaki jest dostępny na terenie gminy.

Gminne Programy ochrony środowiska powinny być skoordynowane ze sporządzanymi na szczeblu gminy programami sektorowymi, gminnymi programami rozwoju infrastruktury: mieszkalnictwa, transportu, zaopatrzenia w wodę, programami ucieplnienia itd., gminnym planem gospodarki odpadami, (sporządzonym zgodnie z ustawą o odpadach), a także obejmującym obszar gminy programem ochrony powietrza, programem ochrony środowiska przed hałasem i programem ochrony wód, (jeżeli programy takie dla obszarów obejmujących daną jednostkę samorządową lub jej część zostały lub zostaną opracowane w związku z wymaganiami wynikającymi z ustawy Prawo ochrony środowiska).

Ponadto gminne programy ochrony środowiska powinny uwzględniać:

- zadania wynikające z przepisów ustaw (m.in.: o ochronie przyrody, Prawo geologiczne i górnictwo, o ochronie gruntów rolnych i leśnych, Prawo wodne, Prawo ochrony środowiska),
- zadania w zakresie programu działań dotyczącego m.in.: gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej, rolnictwa ekologicznego, edukacji ekologicznej i in.,
- rozwiązania wynikające ze strategii rozwoju województwa, powiatu, gminy,
- ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego gminy,
- założenia wynikające z gminnych programów branżowych.

Polityka Ekologiczna Państwa wyznacza cele realizacyjne w postaci limitów krajowych. W Programach gminnych powinny być one ujęte - wybiórczo lub w pełnym pakiecie - w zależności od specyficznych warunków danej gminy.

Realizacja polityki ekologicznej jest obowiązkiem gminy. Sporządza ona Gminny Program ochrony środowiska. Program ten uchwała Rada Gminy / Miasta (po pozytywnym zaopiniowaniu przez zarząd jednostki administracyjnej wyższego szczebla, tj. Zarząd Powiatu). Wójt / Burmistrz / Prezydent składa Radzie Gminy / Miasta co dwa lata raport z wykonania Programu.

Zamierzenia Gmin Powiatu Poznańskiego w zakresie ochrony środowiska analizowano na podstawie: ankiet, zadań długoterminowych w opracowanym dotychczas Powiatowym i Gminnych Programach ochrony środowiska, planach gospodarki odpadami, raportów z realizacji ww. programów ochrony środowiska, sprawozdań z realizacji ww. planów, ponadto dokumentów strategicznych posiadanych przez gminy, tj.: gminnych strategii rozwoju, planów rozwoju lokalnego, wieloletnich planów inwestycyjnych, programów branżowych, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

Poddane analizie ww. programy ochrony środowiska obejmują diagnozę aktualnego stanu poszczególnych komponentów środowiska oraz infrastruktury technicznej służącej ochronie środowiska, a także wynikające z przeprowadzonej diagnozy priorytety i zadania. Zawierają wykaz przedsięwzięć niezbędnych do realizacji ze wskazaniem źródeł ich finansowania. Plany gospodarki odpadami bilansują ilościowo wytwarzane odpady, opisują sposób postępowania z odpadami, przedstawiają propozycje organizacyjne i techniczne selektywnej zbiórki odpadów wraz z metodami ich usuwania i unieszkodliwiania. Zawierają szacunkowe koszty i źródła finansowania poszczególnych przedsięwzięć. Pozostałe rodzaje analizowanych dokumentów nakreślają przeważnie jedynie cele i kierunki rozwoju gmin z

uwzględnieniem potrzeb ochrony środowiska. Wieloletnie plany inwestycyjne zawierają zadania gmin, w tym z zakresu ochrony środowiska, planowane przez gminy do realizacji w najbliższych latach. Analizą objęto również: strategie rozwoju gmin, plany rozwoju lokalnego, programy branżowe. Dokumenty te określają główne zamierzenia gmin, w tym z zakresu ochrony środowiska, m.in. dotyczące rozbudowy, modernizacji: sieci wodociągowych, stacji uzdatniania wody, kanalizacji sanitarnej, oczyszczalni ścieków, sieci gazowniczej, systemów ciepłowniczych, modernizacji dróg, kotłowni, termomodernizacji budynków, zastosowania energii odnawialnej, rozwój selektywnej zbiórki odpadów, budowa systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych, postępowanie z odpadami zawierającymi azbest, budowa ścieżek rowerowych, edukacja ekologiczna społeczeństwa i in.

Zadania te mają być finansowane ze środków własnych gmin, z gminnych, powiatowego i wojewódzkiego funduszu ochrony środowiska oraz ze środków finansowych NFOŚiGW i Funduszy Strukturalnych. Wartości inwestycji podane w poszczególnych dokumentach są jedynie szacunkowe (najbardziej precyzyjne - w wieloletnich planach inwestycyjnych), a potrzeby finansowe w tym zakresie ogromne. Planowane zamierzenia będą realizowane przez szereg kolejnych lat.

Harmonogramy zadań planowanych wszystkich gmin powiatu poznańskiego, do realizacji w ramach aktualizowanych na kolejny okres programowania (do roku 2015) Gminnych Programów ochrony środowiska, zostały zestawione w załączeniu do niniejszego Programu (z podaniem okresu realizacji, jednostek odpowiedzialnych za realizację, kosztów zadań i źródeł finansowania).

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy Program Ochrony Środowiska sporządzono dla Powiatu Poznańskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015. Program ten stanowi aktualizację dotychczas obowiązującego (uchwalonego w 2004r. Programu).

Celem niniejszego Programu jest wybór i wskazanie optymalnej drogi postępowania w zakresie racjonalnego korzystania ze środowiska, ochrony elementów środowiska narażonych na degradację w wyniku gospodarczej działalności człowieka oraz przywrócenia pierwotnych walorów obszarom już zdegradowanym w sensie ekologicznym.

Aktualizacja Programu uwzględnia wyniki Raportu z wykonania dotychczas obowiązującego Programu.

Niniejszy dokument swoim zakresem obejmuje również wskazanie konkretnych celów i zadań realizacyjnych z zakresu ochrony środowiska dla Powiatu w horyzoncie czasowym 4-

ech lat z uwzględnieniem celów i zadań strategicznych długofalowych dla kolejnych 4-ech lat. Cele i zadania krótkookresowe są ujęte w harmonogram określający, m.in. jednostki organizacyjne odpowiedzialne za wdrożenie, lata realizacji oraz niezbędne nakłady finansowe do realizacji Programu.

Ponadto w niniejszym Programie Powiatowym określono wytyczne sporządzania programów gminnych – gmin z terenu powiatu, które powinny być spójne z powiatowym, co m.in. ułatwi proces opiniowania Gminnych Programów przez Zarząd Powiatu oraz ich wdrażania i podejmowania wspólnych inicjatyw przez Powiat i Gminy w celu pozyskiwania środków finansowych na ich realizację, a także ułatwi monitorowanie Powiatowego Programu. Zamieszczono harmonogramy planowanych zadań wszystkich gmin z terenu powiatu do realizacji w ramach aktualizowanych gminnych programów ochrony środowiska na kolejny okres programowania do 2015r.

Planowane jest przy realizacji zadań Programu (ujętych w harmonogramach) wykorzystanie przez samorzady w przyszłych latach środków unijnych w celu, m.in. realizacji termomodernizacji budynków, powiększenia sieci komunalnych na terenie powiatu – zwłaszcza sieci kanalizacyjnych oraz poprawy stanu dróg.

Przedstawione w niniejszym Programie cele, strategie ich realizacji i działania są zgodne z obowiązującym ustawodawstwem z zakresu ochrony środowiska oraz celami i kierunkami działań określonymi w: Polityce Ekologicznej Państwa oraz obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego.

Program ochrony środowiska to zbiór, określonych na podstawie dostępnej wiedzy z zakresu zachowań ekologicznych oraz stanu istniejącego i różnic pomiędzy stanem uważanym za pierwotny, celów i przyporządkowanych im zadań realizacyjnych, mających w wyniku ich wdrożenia zapewnić zamierzony rezultat.

Powiatowy Program ochrony środowiska porusza, m.in. następujące zagadnienia:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska.

Zasadniczo w uproszczeniu możemy wyróżnić następujące elementy składowe, będące podstawą konstrukcji niniejszego Programu, a mianowicie:

- wprowadzenie, w tym wnioski z raportu z dotychczasowego Programu;
- analizę aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu;
- określenie założeń i celów aktualizowanego programu ochrony środowiska;
- sprecyzowanie harmonogramu zadań realizacyjnych wynikających z ww. założeń i celów;

- określenie metodyki wdrażania i monitorowania realizacji programu.

Wnioski z raportu z wykonania dotychczas obowiązującego Programu niezbędne są dla określenia postępu w zakresie wdrażania zdefiniowanych w ww. Programie działań. Raport dokonując oceny rozbieżności między celami zdefiniowanymi w ww. Programie i analizie przyczyn tych rozbieżności daje wyniki oceny, które stanowią wykładnię dla niniejszego (aktualizowanego) Programu.

Analiza stanu istniejącego środowiska przyrodniczego na terenie powiatu jest niezbędna do określenia celów i priorytetów w zakresie działań, mających na celu ochronę środowiska lub poprawę stanu poszczególnych elementów środowiska. Analiza dotyczy wszystkich elementów środowiska.

Z uwagi na uwarunkowania społeczno - gospodarcze powiatu poznańskiego ziemskiego otaczającego duże miasto Poznań (m.in. następujący wzrost zaludnienia powiatu, rozwój gospodarczy, zmiana przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze związane z rozwojem mieszkalnictwa i inwestycji, wykorzystanie terenu powiatu jako miejsca wypoczynku mieszkańców dużego miasta, rozbudowa dróg, nasilenie ruchu drogowego itd.) będzie następować zjawisko coraz większej antropopresji na środowisko powiatu.

W celu niwelowania skutków tego zjawiska konieczny jest rozwój infrastruktury technicznej chroniącej środowisko oraz podniesienie skuteczności edukacji ekologicznej społeczeństwa powiatu wraz z jednoczesnym stałym monitorowaniem stanu poszczególnych komponentów środowiska i wykonywaniem zabezpieczeń środowiska (instalacje ochronne, strefy ograniczonego użytkowania i in.) w przypadku przekroczeń norm jakości środowiska.

Z analizy uwarunkowań społeczno – gospodarczych oraz stanu i rozwoju technicznej infrastruktury ochrony środowiska powiatu w ostatnich latach, wynika m.in. wniosek, iż jeżeli rozwój sieci komunalnej (który na terenie powiatu i tak jest duży) nie będzie rósł szybciej od liczby mieszkańców powiatu, grozi to pogorszeniem środowiska na terenie powiatu poznańskiego – dotyczy to przede wszystkim zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.

Powyższe wnioski znajdują swoje odzwierciedlenie w planowanych do realizacji w ramach niniejszego Programu zadaniach powiatu oraz gmin, które zamieszczono w harmonogramach w załączeniu do niniejszego opracowania.

Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy zarówno stanu środowiska powiatu poznańskiego, jak też jakości życia jego mieszkańców oraz umożliwi osiągnięcie

przez samorządy założonych celów ekologicznych zgodnych z polityką ekologiczną państwa.

Harmonogram realizacji zadań wynikających z założonych celów Powiatowego Programu ochrony środowiska określa terminy wdrażania zadań, koszt wdrożenia oraz jednostki odpowiedzialne za wykonanie poszczególnych działań.

W celu skutecznego wdrażania w życie niniejszego Programu ochrony środowiska wskazano wymagane procedury zachowań uczestników Programu. Dotyczy to prowadzonych technik monitoringu, wymaganej sprawozdawczości, procedur kontroli realizacji Programu.

Określono również mierniki (wskaźniki) realizacji niniejszego Programu ochrony środowiska, które są niezbędne do weryfikacji i raportowania wykonania Programu. Wskazano również mechanizmy i źródła finansowania zadań Powiatowego Programu ochrony środowiska.

12. ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

12.1 ZAŁĄCZNIK 1 - HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU POZNAŃSKIEGO NA LATA 2008 - 2011 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 - 2015

Tabela 12.1. Harmonogram wdrażania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015”

Lp.	Lata	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Program ochrony środowiska 2008 – 2015r. (aktualizacja)	2008			2011			2014	
1.1	Cele i zadania długookresowe	2008 2015			2012 2019			2015 2023	
1.2	Cele i zadania krótkookresowe	2008 2011			2012 2015			2015 2019	
2	Monitoring stanu środowiska								
2.1	Prowadzenie badań monitoringowych								
2.2	Wskaźniki stanu środowiska								
3	Monitoring Programu ochrony środowiska								
3.1	Mierniki efektywności Programu								
3.2	Ocena realizacji celów i działań krótkookresowych								
3.3	Raporty z realizacji Programu								

Źródło: Oprac. własne na podst. obowiązujących przepisów prawa, PEP

12.2 ZAŁĄCZNIK 2 - HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
POWIATU POZNAŃSKIEGO ORAZ GMIN POWIATU DO ROKU 2015