

Prezydent Miasta Leszna



**Program ochrony środowiska
Miasta Leszna**

Leszno, 2004

Program ochrony środowiska Miasta Leszna został opracowany na podstawie umowy nr 91/G/00 z dnia 19 czerwca 2000 r., zawartej pomiędzy Miastem Leszno, a ARCADIS EKOKONREM Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu.

Sfinansowano ze środków: Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Miasta Leszna.

Główni autorzy opracowania:

dr Wanda Zaworska - Matuga
mgr Jacek Chrząstek
mgr inż. Katarzyna Kobiela
mgr Natalia Mieczkowska
mgr Joanna Sokół-Woźniak
mgr Magdalena Wilk
mgr inż. Walter Wilk
mgr inż. Jarosław Zarzycki

Prace nad Programem ochrony środowiska dla Miasta Leszna prowadzone były przy ścisłej współpracy z Wydziałem Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska, Referatem Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta Leszna.

Projekt Programu ochrony środowiska Miasta Leszna został poddany szerokiej dyskusji w formie warsztatów oraz procedurze opiniowania, zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

U c h w a ł a nr XIX/183/2004

Rady Miejskiej Leszna z dnia 25 maja 2004 roku

w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna” wraz z „Planem gospodarki odpadami dla Miasta Leszna”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2001 roku nr 142, poz.1591 ze zmianami), art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 ze zmianami) oraz art. 14 ust.6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. nr 62, poz. 627 ze zmianami) uchwała się, co następuje.

§ 1

Uchwała się „Program ochrony środowiska dla Miasta Leszna” wraz z „Planem gospodarki odpadami dla Miasta Leszna”, który stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Leszna.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący
Rady Miejskiej Leszna

/-/ Wojciech RAJEWSKI

Leszno, czerwiec 2004 rok

Szanowni Państwo,

Wypełniając obowiązek wynikający z ustawodawstwa polskiego, będący jednocześnie rezultatem dostosowania Polski do wymogów Unii Europejskiej mam przyjemność przedstawić Państwu „Program ochrony środowiska miasta Leszna” wraz z „Planem gospodarki odpadami dla miasta Leszna”.

Dokumenty te identyfikują obszary podstawowych problemów z zakresu ochrony środowiska a w zasadzie określają politykę ekologiczną miasta na najbliższe dziesięciolecie.

W „Programie ochrony środowiska miasta Leszna” po raz pierwszy w skali gminy Leszno dokonano szczegółowej inwentaryzacji zasobów środowiska, stopnia degradacji tych zasobów jak również dokonano oceny dotychczasowych działań mających na celu ich ochronę oraz ochronę zdrowia i życia mieszkańców miasta.

Mając na uwadze zrównoważony rozwój miasta w dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska na tle perspektywicznego jego rozwoju zaś w „Planie gospodarki odpadami dla miasta Leszna” zawarto wizję rozwoju systemu utylizacji odpadów nie tylko dla samego Leszna ale także dla całego subregionu leszczyńskiego.

Powyższe dokumenty oprócz swej podstawowej funkcji jaką jest pomoc w podejmowaniu decyzji strategicznych dla miasta w dziedzinie ochrony środowiska stanowią jednocześnie bardzo interesujący materiał edukacyjny, do którego studiowania gorąco zachęcam wszystkich mieszkańców naszego miasta, w tym przedstawicieli przedsiębiorców, osoby kształtujące opinie i postawy społeczne oraz młodzież.



Tomasz Malepszy

Prezydent Miasta Leszna

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	9
1.1. Tło Programu	9
1.2. Główne uwarunkowania Programu	9
1.3. Koncepcja Programu	11
1.4. Metodyka opracowywania Programu i jego korekta.....	12
1.5. Zakres i elementy składowe programu.....	14
2. OCENA DOTYCHCZASOWYCH DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA	17
2.1. Wprowadzenie.....	17
2.2. Programy sektorowe.....	17
2.3. Działania w zakresie edukacji ekologicznej.....	18
2.4. Finansowanie działań w zakresie ochrony środowiska.....	19
3. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA.....	21
3.1. Wprowadzenie.....	21
3.2. Powietrze atmosferyczne.....	23
3.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza	23
3.2.2. Stan zanieczyszczenia powietrza	29
3.2.3. Podsumowanie	30
3.3. Zasoby wodne	31
3.3.1. Wody powierzchniowe.....	31
3.3.2. Wody podziemne	31
3.3.3. Gospodarka wodno-ściekowa	33
3.3.4. Podsumowanie	45
3.4. Surowce mineralne.....	45
3.5. Zasoby przyrody.....	47
3.5.1. Wprowadzenie	47
3.5.2. Zasoby przyrodnicze Leszna.....	47
3.5.3. Uwarunkowania przestrzenne i przyrodnicze Subregionu Leszczyńskiego.	50
3.5.4. Podsumowanie	57
3.6. Gleby.....	58
3.6.1. Ogólna charakterystyka gleb.....	58
3.6.2. Przydatność rolnicza gleb	58
3.6.3. Zanieczyszczenie gleb metalami.....	59
3.7. Gospodarka odpadami.....	59
3.8. Hałas.....	59
3.8.1. Hałas komunikacyjny.....	59
3.8.2. Hałas przemysłowy	63
3.8.3. Podsumowanie	63
3.9. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące.....	63
3.9.1. Wprowadzenie	63
3.9.2. Źródła promieniowania niejonizującego.....	64
3.9.3. Podsumowanie	65
3.10. Poważne awarie przemysłowe	66
3.11. Uwarunkowania zewnętrzne systemów infrastrukturalnych Miasta Leszna.....	68
3.11.1 Rodzaje systemów infrastruktury technicznej i ich elementy źródłowe	68
3.11.2. Omówienie elementów źródłowych systemów infrastruktury technicznej i ich oddziaływanie na środowisko.	69
3.12. Najważniejsze problemy środowiskowe w Lesznie.....	72
4. PERSPEKTYWICZNY ROZWÓJ MIASTA A OCHRONA ŚRODOWISKA.....	74
4.1. Wprowadzenie.....	74
4.2. Tendencje przyszłego rozwoju miasta	74
4.3. Główne dziedziny rozwoju miasta a ochrona środowiska	75
4.3.1. Wprowadzenie	75
4.3.2. Osadnictwo.....	77

4.3.3. System transportowy	79
4.3.4. Przemysł i energetyka	84
4.3.5. Usługi	89
4.3.6. Turystyka i rekreacja	91
4.3.7. Rolnictwo	96
4.4. Podsumowanie	96
5. DŁUGOTERMINOWA POLITYKA OCHRONY ŚRODOWISKA	99
5.1. Wprowadzenie	99
5.2. Główne zasady polityki ochrony środowiska	99
5.2.1. Zasada likwidacji aktualnych problemów i zasada „zanieczyszczający płaci”	99
5.2.2. Zasada prewencji (zapobiegania przyszłym problemom)	99
5.2.3. Oszczędne korzystanie z zasobów naturalnych	100
5.2.3. Zasada integracji zewnętrznej i spójności polityki	100
5.2.4. Zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej	100
5.2.5. Zasada regionalizmu	100
5.2.6. Zasada uspołecznienia polityki ochrony środowiska	100
5.3. Cele długoterminowe w zakresie ochrony środowiska i ich realizacja	101
5.3.1. Wprowadzenie	101
5.3.2. Ochrona powietrza	101
5.3.3. Ochrona zasobów wodnych	105
5.3.4. Gospodarka odpadami	106
5.3.5. Ochrona przyrody	107
5.3.6. Ochrona zasobów mineralnych	109
5.3.7. Ochrona przed hałasem	110
5.3.8. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	111
5.3.9. Zapobieganie poważnym awariom	112
5.4. Prognoza stanu środowiska w wyniku realizacji Programu	113
5.4.1. Wprowadzenie	113
5.4.2. Powietrze	113
5.4.3. Zasoby wodne	113
5.4.4. Powierzchnia ziemi	114
6. STRATEGIA WDROŻENIOWA, 2003 – 2006	115
6.1. Wprowadzenie	115
6.2. Ochrona powietrza (P)	115
6.3. Ochrona zasobów wodnych (W)	115
6.4. Ochrona przyrody i krajobrazu (PK)	115
6.5. Ochrona zasobów kopalin (ZK)	116
6.6. Ochrona przed hałasem (H)	116
6.7. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi (Pe)	116
6.8. Poważne awarie (P.A.)	116
7. ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA OCHRONĄ ŚRODOWISKA	125
7.1. Wprowadzenie	125
7.2. Strategia stosowania instrumentów polityki ekologicznej	125
7.2.1. Wprowadzenie	125
7.2.2. Instrumenty prawne	126
7.2.3. Instrumenty finansowe	131
7.2.4. Instrumenty społeczne	135
7.2.5. Instrumenty strukturalne	138
7.3. Monitoring jakości środowiska	138
7.3.1. Państwowy monitoring środowiska	139
7.3.2. Regionalny monitoring środowiska	139
7.3.3. Struktura organizacyjna monitoringu	140
7.4. Organizacja zarządzania programem	143
7.4.1. Wprowadzenie	143
7.4.2. Ocena realizacji Programu	144

7.4.3. Harmonogram wdrażania programu	144
7.5. Główne działania w ramach zarządzania środowiskiem	146
8. KOSZTY WDRAŻANIA PROGRAMU	147
8.1. Wprowadzenie.....	147
8.2. Koszty wdrażania "Programu ..." w latach 2003 - 2006	147
8.3. Struktura finansowania.....	148
9. SPIS LITERATURY	150
10. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	151

SPIS TABEL

Tab. 3.1. Szacunkowe zestawienie rocznych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery (wynikających z zapotrzebowania energii)	24
Tab. 3.2. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska w 1999 r. w Lesznie (GUS, 2000).....	25
Tab. 3.3. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska w latach 1996-1999 r. w Lesznie (GUS, 2000)	25
Tab. 3.4. Średnioroczne stężenia zanieczyszczeń powietrza w latach 1990-1999 (dane wg WSSE i WIOŚ)	29
Tab. 3.5. Sezonowe stężenia zanieczyszczeń powietrza w latach 1997 - 1999 (dane wg WSSE i WIOŚ).....	30
Tab. 3.6. Ocena jakości wód podziemnych (GUS, 2000)	33
Tab. 3.7. Zestawienie ujęć komunalnych na terenie Miasta Leszna	34
Tab. 3.8. Pobór wody na potrzeby Leszna w 1999 r. (GUS, 2000).....	36
Tab. 3.9. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania w roku 1999 (GUS, 2000)....	39
Tab. 3.10. Klasyfikacja punktów pomiarowych w Lesznie w zależności od zarejestrowanej wartości L_{Aeq}	61
Tab. 3.11. Natężenia pola elektrycznego oraz indukcja magnetyczna dla wybranych emitorów (wg PSE).....	64
Tab. 4.1. Zestawienie głównych zagrożeń środowiska i kierunków działań minimalizujących	98
Tab. 5.1. Dopuszczalne stężenia niektórych substancji, wg Rozporządzenia MŚ (Dz. U. Nr 87, poz. 796)	102
Tab. 5.2 Planowane rezerwy przyrody w gminach sąsiadujących z Lesznem	109
Tab. 6.1. Ochrona powietrza atmosferycznego (P)	117
Tab. 6.2. Ochrona zasobów wodnych (W).....	119
Tab. 6.3. Ochrona przyrody i krajobrazu (PK).....	120
Tab. 6.4. Ochrona zasobów kopalin (ZK)	121
Tab. 6.5. Ochrona przed hałasem (H).....	122
Tab. 6.6. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi (PE)	123
Tab. 6.7. Poważne awarie.....	124
Tab. 7.1. Priorytety strategii dla Funduszu Spójności.....	134
Tab. 7.2. Priorytety dla Sektorowego Programu Operacyjnego (SPO): Ochrona środowiska i gospodarka wodna	135
Tab. 7.3. Harmonogram wdrażania „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna”	145
Tab. 7.4. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem	146
Tab. 8.1. Kalkulacja kosztów (w tys. zł) działań związanych z wdrażaniem „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna”, w latach 2003 – 2006.....	148
Tab. 8.2. Struktura finansowania wdrażania „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna”, w latach 2003 – 2006.....	149

SPIS RYSUNKÓW

Rys.1.1. Proces generowania celów długoterminowych i krótkoterminowych oraz działań wdrożeniowych „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna”	13
Rys. 1.2. Układ „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna”	16
Rys. 3.1. Struktura powierzchni Leszna w % (1999 r.).....	21
Rys. 3.2. Ilość wody dostarczonej odbiorcom w Lesznie w 1999 r.	36
Rys.3.3. Ścieki odprowadzane kanalizacją komunalną w Lesznie w 1999 r.	39
Rys.3.4. Efekty oczyszczania ścieków	42
Rys. 3.5. Efekty usuwania związków biogenych	43
Rys 3.6. Struktura zieleni miejskiej w Lesznie (1999).....	47
Rys. 7.1. Rodzaje instrumentów polityki ekologicznej	125

SPIS MAP

Mapa 3.1. Podział subregionu leszyńskiego.....	22
Mapa 3.2. Stopień wykorzystania gazu ziemnego oraz rozmieszczenie kotłowni na terenie Leszna... ..	28
Mapa 3.3. Główne zbiorniki wód podziemnych w subregionie leszczyńskim	35
Mapa 3.4. Ujęcia wód podziemnych i strefy ochronne ujęć na terenie Leszna.....	37
Mapa 3.5. Sieć wodociągowa na terenie Leszna	38
Mapa 3.6. Lokalizacja oczyszczalni ścieków dla m. Leszna.....	41
Mapa 3.7. Złoża surowców mineralnych na terenie Miasta Leszna.....	46
Mapa 3.8. Tereny prawnie chronione, cenne przyrodniczo i proponowane do objęcia ochroną	48
Mapa 3.9. Obszary chronione i cenne przyrodniczo gmin ościennych	52
Mapa 3.10. Lokalizacja składowiska odpadów komunalnych dla m. Leszna	60
Mapa 3.11. Punkty pomiaru natężenia hałasu komunikacyjnego	62
Mapa 3.12. Źródła promieniowania niejonizującego na terenie Miasta Leszna	67
Mapa 3.13. Wybrane obiekty mające wpływ na stan środowiska Miasta Leszna.....	73
Mapa 4.1. System transportowy na terenie Miasta Leszna	81
Mapa 4.2. Zakłady i tereny przemysłowe w Lesznie	85
Mapa 4.3. Planowane tereny przemysłowe	87
Mapa 4.4. Mapa terenów zielonych i rekreacyjnych.....	93

1. WSTĘP

1.1. Tło Programu

Prezydent Miasta Leszna w 2000 roku podjął decyzję o opracowaniu „Programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska Miasta Leszna”, spełniającego wymogi formalno-prawne wynikające z ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska (Dz.U.Nr 49/94 poz. 196 wraz z późniejszymi zmianami) oraz ustawy o odpadach (Dz.U.Nr 96/97 poz. 592 z późniejszymi zmianami). W oparciu o wewnętrzne uzgodnienia Zamawiającego (Prezydent Miasta Leszna) i Wykonawcy przedmiotu zamówienia wybranego w drodze przetargu (firmy ARCADIS Ekokonrem Sp. z o.o. z Wrocławia), firma Arcadis Ekokonrem Sp. z o.o. zobowiązała się do opracowania oprócz „Programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska Miasta Leszna” wynikającego bezpośrednio z przedmiotu zamówienia, „Programu gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta Leszna”.

W trakcie opracowywania niniejszego „Programu...” weszło w życie nowe prawo ochrony środowiska, obowiązujące w Polsce od 1 października 2001 r. (Ustawa Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001r., Dz. U. Nr 62/01 poz. 627), które nakłada na Prezydenta Miasta obowiązek opracowania programu ochrony środowiska. Dlatego też podjęto decyzję o zmianie tytułu opracowania na „Program ochrony środowiska Miasta Leszna” i wprowadzeniu niezbędnych zmian w dokumencie, by był zgodny z obowiązującym obecnie ustawodawstwem.

Niniejszy "Program ochrony środowiska Miasta Leszna" został opracowany na podstawie Umowy Nr 91/G/00 z dnia 19 czerwca 2000 roku, zawartej pomiędzy Prezydentem Miasta Leszna a ARCADIS Ekokonrem Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu. Natomiast niezbędne zmiany do umowy wprowadzono następującymi aneksami:

- Aneks nr 1 z dnia 23.02.2001r.
- Aneks nr 2 z dnia 10.05.2002r.

1.2. Główne uwarunkowania Programu

W procesie definiowania „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna” istotną rolę odgrywały uwarunkowania wynikające m.in. z:

- ustawodawstwa (w tym polityki ekologicznej państwa),
- integracji z UE,
- specyfiki miasta oraz specyfiki subregionu związanego bezpośrednio z Leszmem,
- możliwości finansowych miasta.

Ustawodawstwo

Podstawowym aktem prawnym jest Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. 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 koncepcja "Programu ochrony środowiska Miasta Leszna" przewiduje sformułowanie:

- celów ekologicznych,
- priorytetów ekologicznych,
- rodzaju i harmonogramu działań proekologicznych,
- środków niezbędnych do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

W konstrukcji dokumentu Programu uwzględniono także zapisy 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 ,
- prezydent miasta sporządza co 2 lata raport z wykonania programu ochrony środowiska, który przedstawia radzie miejskiej/gminy.

Kierując się powyższymi przesłankami, cele ekologiczne zostały zdefiniowane dla dwóch okresów, tj.:

- cele ekologiczne do 2010 roku (docelowy okres niniejszego Programu),

- cele ekologiczne do 2006 roku wraz z listą głównych działań.

II Polityka Ekologiczna Państwa

Głównym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI wieku oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju (zapis z dok. II Polityka ekologiczna państwa). Proces integracji z Unią Europejską stanowi ważne wsparcie działań służących osiągnięciu głównego celu polityki.

Nowa polityka zakłada 3 etapy osiągania swoich celów:

- etap realizacji celów krótkookresowych w trakcie ubiegania się o członkostwo w Unii Europejskiej (2000-2002),
- etap realizacji celów średniookresowych, w pierwszym okresie członkostwa w UE, zakładającym realizację programów dostosowawczych (2003-2010),
- etap realizacji celów długookresowych w ramach „Strategii zrównoważonego rozwoju Polski do 2025 roku”, przygotowywanej przez RM w oparciu o rezolucję Sejmu RP, z dnia 2 marca 1999 r.

Terminy zakończenia pierwszego i rozpoczęcie drugiego etapu wdrażania polityki mogą wymagać aktualizacji w zależności od rzeczywistych postępów w procesie integracji z UE.

Zarówno podstawowe zasady polityki ekologicznej państwa jak też cele i kierunki działań w ramach ww. etapów zostały zaadaptowane dla potrzeb niniejszego programu, zachowując wewnętrzne uwarunkowania Miasta Leszna.

Integracja z Unią Europejską

Dążenie Polski do członkostwa w Unii Europejskiej nakłada na nas obowiązek dostosowania się do norm przez nią przyjętych, także w zakresie ochrony środowiska. Ustawodawstwo Unii jest zorientowane albo na ochronę określonych komponentów, albo na regulację pewnych procesów technologicznych i produktów w celu ochrony zdrowia człowieka i środowiska. Zawiera też dyrektywy regulujące postępowanie w związku z procesami decyzyjnymi ważnymi dla ochrony środowiska (np. dyrektywa w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń, dyrektywa w sprawie ochrony czystości wód, itd.). Należy podkreślić, że niezbędnym i niezwykle istotnym czynnikiem w procesie integracji europejskiej jest uwypuklenie roli tzw. *zarządzania prośrodowiskowego*.

Problemem szczególnej wagi dla Leszna będzie zmniejszenie obciążenia środowiska zanieczyszczeniami, w tym odpadami oraz poprawa gospodarki wodno-ściekowej, a także poprawa efektywności wykorzystania wody, energii i surowców naturalnych.

Specyfika obszaru miasta

Należące do województwa wielkopolskiego Leszno od 1 stycznia 1999 jest jednym z 4 miast na prawach powiatu w tym województwie i siedzibą starostwa powiatu leszczyńskiego, który tworzy sześć okolicznych gmin. Leszno jest miastem średniej wielkości, położone pomiędzy dwoma dużymi centrami gospodarczymi - Poznaniem i Wrocławiem i charakteryzujące się dobrą dostępnością komunikacyjną. Jest miastem o dużej dynamice wzrostu liczby ludności, dużym udziale ludzi młodych wśród ogółu społeczeństwa i niskiej (w porównaniu z resztą kraju) stopie bezrobocia.

Bliskość systemów leśnych, stale rozbudowywana sieć ścieżek rowerowych oraz obiekty sportowe stanowią o atrakcyjności miasta.

Miasto jest głównym ośrodkiem handlowo – usługowym, przemysłowym i rolniczym regionu, a także oferuje ciekawe zaplecze edukacyjne oraz możliwość kształcenia się w szkołach wyższych i pomaturalnych.

Niezbędnym warunkiem pomyślnego rozwoju miasta w długiej perspektywie jest osiągnięcie stałego, dobrego stanu środowiska (zapis z dok. Strategia rozwoju Leszna), co wiąże się m.in. z uporządkowaniem gospodarki odpadami, uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, zmniejszeniu niskiej emisji (w tym wprowadzeniu sprawnego systemu komunikacyjnego w mieście), rozwojem systemu zieleni miejskiej oraz wzrostem świadomości ekologicznej mieszkańców.

Możliwości finansowe

Realizacja „Programu...” wiąże się z koniecznością poniesienia kosztów związanych przede wszystkim z inwestycjami, ale także z działaniami nieinwestycyjnymi (np. monitoring wdrażania programu). Oczywiście efektywność wykonania programu zależy także od stworzenia racjonalnego systemu zarządzania środowiskiem, który to system wymusi właściwą strategię planowania budżetu. Niemniej jednak, możliwości finansowe (środki zewnętrzne i wewnętrzne) będą czynnikiem determinującym zarówno cele, jak i konkretne działania.

1.3. Koncepcja Programu

Integracja Polski z Unią Europejską nakłada wymóg dostosowywania wielu standardów do obowiązujących w krajach Unii. Oznacza to, że również metodologia, struktura, zawartość, a także sam proces opracowywania programu powinny być zgodne ze standardami stosowanymi w krajach Unii Europejskiej.

Powszechne wprowadzenie zasady zrównoważonego rozwoju oznacza potrzebę zintegrowania polityki ochrony środowiska z politykami innych sektorów. Ochrona środowiska jest jedną z najważniejszych dróg do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, jednak *o w pełni zrównoważonym rozwoju można mówić przy osiągnięciu czterech ładów; ekologicznego, społecznego, ekonomicznego (gospodarczego) i przestrzennego* (wg dokumentu pt. Poradnik do opracowania gminnego i powiatowego programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, Gdańsk 1999).

Dlatego niniejszy program podaje długoterminową politykę w zakresie ochrony środowiska biorąc pod uwagę poszczególne dziedziny rozwoju miasta i ich konsekwencje dla środowiska. Taka konstrukcja programu w jasny sposób nawiązuje do zasady zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska przyjęto, że Program będzie obejmował okres do 2010 roku (perspektywa długoterminowa) a pierwszym okresem wdrożeniowym polityki długoterminowej będą lata 2003 – 2006 (tzw. strategia wdrożeniowa - perspektywa krótkoterminowa). Zaproponowany schemat wdrażania Programu (rozdz. 7 niniejszego dokumentu) oparty o okresową weryfikację i tzw. kroczący Program operacyjny wynikający ze strategii wdrożeniowej zapewni możliwość pełnej adaptacji celów i działań.

Biorąc powyższe pod uwagę, koncepcja „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna” przewiduje sformułowanie zbioru celów długoterminowych oraz działań niezbędnych dla ich osiągnięcia. Określenie zbioru celów długoterminowych odbywa się w ścisłym związku z przewidywanym rozwojem miasta, określonym w dokumencie pt. Strategia rozwoju Leszna i w dokumencie pt. Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego Leszna. Na tle głównych dziedzin rozwoju i związanych z nimi przewidywanych kierunków presji na środowisko oraz na podstawie diagnozy i prognozy stanu środowiska a także uwarunkowań polityki ekologicznej następuje sformułowanie celów długoterminowych ochrony środowiska do roku 2010. Cele te uwzględniają, więc przewidywane procesy gospodarcze i związane z nimi konsekwencje dla środowiska ale również mają na uwadze dynamikę procesów zachodzących w samym środowisku.

Cele długoterminowe stanowią podstawę dla określenia celów krótkoterminowych, z których następnie wynikają działania adresowane do sektorów rozwoju gospodarczego oraz do sektora ochrony środowiska jako działania służące jego kształtowaniu.

Rysunek 1.1. przedstawia proces generowania celów długoterminowych i krótkoterminowych oraz działań wdrożeniowych 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.

1.4. Metodyka opracowywania Programu i jego korekta

Metodyka

Punktem odniesienia dla planowania polityki ochrony środowiska była ocena:

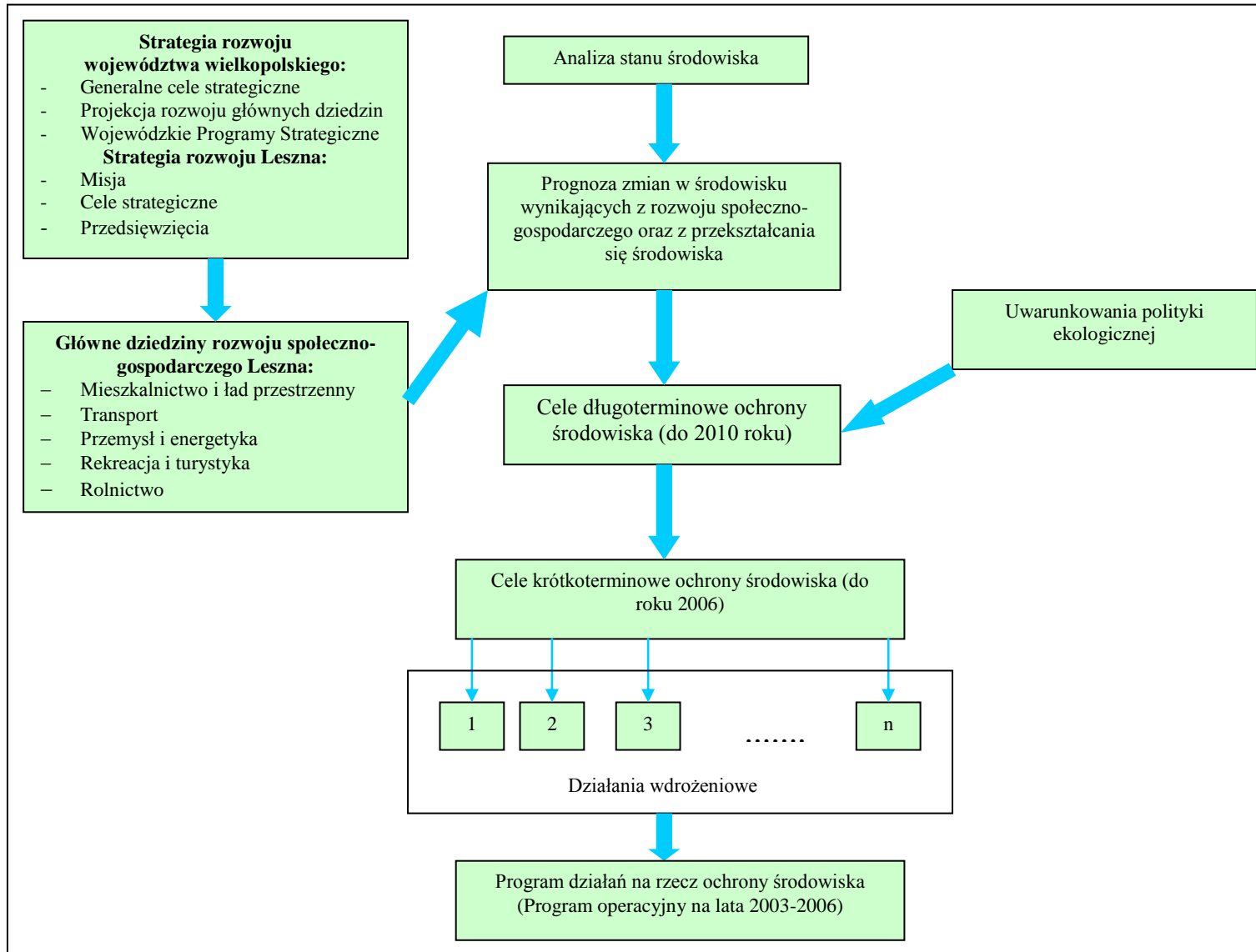
- dotychczasowych działań w zakresie ochrony środowiska (programy sektorowe)
- aktualnego stanu środowiska
- trendów rozwoju gospodarczego

Wśród najważniejszych opracowań, z których korzystano w pracach nad Programem należy wymienić:

- Strategię Rozwoju Województwa Wielkopolskiego (lipiec 2000),
- Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2002-2010 (lipiec 2002),
- Strategię Rozwoju Leszna (1997 rok),
- Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego miasta Leszna,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 1999, 2000, 2001,
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna.

Program został oparty o dane istniejące, a w przypadku potrzeby przeprowadzenia dodatkowych ekspertyz czy opracowań, wpisano je jako niezbędne do wykonania w ramach realizacji celów krótkoterminowych.

Proces konstruowania Programu prowadzony był w oparciu o tzw. otwarte planowanie, co ma szczególne znaczenie dla procesu jego wdrażania. Poprzez „otwarte planowanie” można zdefiniować politykę ochrony środowiska, która będzie akceptowana przez głównych „aktorów” włączonych w zagadnienia ochrony środowiska i rozumiejących ideę zrównoważonego rozwoju województwa.



Rys.1.1.1.Proces generowania celów długoterminowych i krótkoterminowych oraz działań wdrożeniowych „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna”

Dlatego też, opracowując ten program, zwrócono szczególną uwagę, już w początkowych jego etapach, na wymianę informacji i konsultacje pomiędzy wykonawcą programu a przedstawicielami miasta, administracji samorządowej i rządowej szczebla wojewódzkiego oraz przedstawicielami podmiotów gospodarczych. Takie podejście prowadzi do zaangażowania wszystkich stron, umożliwia im generowanie własnych idei, co do kierunków polityki ochrony środowiska, opracowywania strategii lub rozwiązywania problemów. Ponadto czyni ich już na początku współodpowiedzialnymi za wdrażanie programu, który został wspólnie opracowany.

W trakcie realizacji Programu odbyły się dwukrotnie warsztaty robocze z udziałem przedstawicieli Urzędu Miasta (Wydział Zarządzania Kryzysowego i Obrony Cywilnej, Wydział Inwestycyjny – Miejski Zarząd Dróg, Wydział Architektury, Planowania Przestrzennego i Budownictwa), Miejskiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej, Miejskiego Zakładu Oczyszczania, MPEC-u, Miejskiego Zakładu Zieleni, Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, Nadleśnictwa Karczma Borowa, Ligi Ochrony Przyrody, Młodzieżowej Rady Miasta, Zakładów Przemysłowych (Spinko Sp. z o. o., Akwawit S.A., Metalplast LOB S.A.), Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska Delegatura w Lesznie, Starostwa Powiatowego, Spółdzielni Mieszkaniowej „Domus”.

Korekta Programu

Koncepcja zakłada okresowe weryfikowanie Programu, ze względu na zmieniające się czynniki kształtujące otoczenie, takie jak:

- stan środowiska,
- przepisy prawa i proces harmonizacji z Unią Europejską,
- kompetencje głównych podmiotów odpowiadających za zarządzanie środowiskiem,
- status podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska,
- rynek,
- stan świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Procedura wdrażania „Programu ...” określa terminy aktualizacji długoterminowej polityki ochrony środowiska oraz celów i działań krótkoterminowych. Zaproponowano, aby aktualizacja celów i działań krótkoterminowych była przeprowadzana co 2 lata (co wynika także z ustawy Prawo ochrony środowiska: co 2 lata zarząd gminy/powiatu przedstawia radzie gminy/powiatu raport z wykonania programu), natomiast polityki długoterminowej co 4 lata.

1.5. Zakres i elementy składowe programu

Dokument 1: Program ochrony środowiska Miasta Leszna

W dokumencie 1, tzw. strategicznym, oprócz niniejszego **Rozdziału 1 (WSTĘP)** znalazły się rozdziały mówiące o tendencjach rozwoju miasta i konsekwencjach dla środowiska, długoterminowej polityce ochrony środowiska, strategii wdrożeniowej i organizacji zarządzania środowiskiem. Zawartość tego dokumentu jest następująca:

W **Rozdziale 2** została przedstawiona krótka ocena dotychczasowych działań w zakresie ochrony środowiska i ich finansowanie.

Rozdział 3 przedstawia syntetyczną ocenę stanu środowiska z podkreśleniem głównych problemów, które będą bazą dla sformułowania długoterminowej polityki i strategii wdrożeniowej oraz przyszłościowych działań na rzecz ochrony środowiska.

Rozdział 4 zawiera prognozowany rozwój Miasta Leszna i konsekwencje tego rozwoju dla środowiska.

Rozdział 5 zawiera długoterminową politykę ochrony środowiska (do 2010 roku) w zakresie poszczególnych elementów i uciążliwości środowiska.

Strategia wdrożeniowa na lata 2003-2006 została opisana w **Rozdziale 6**.

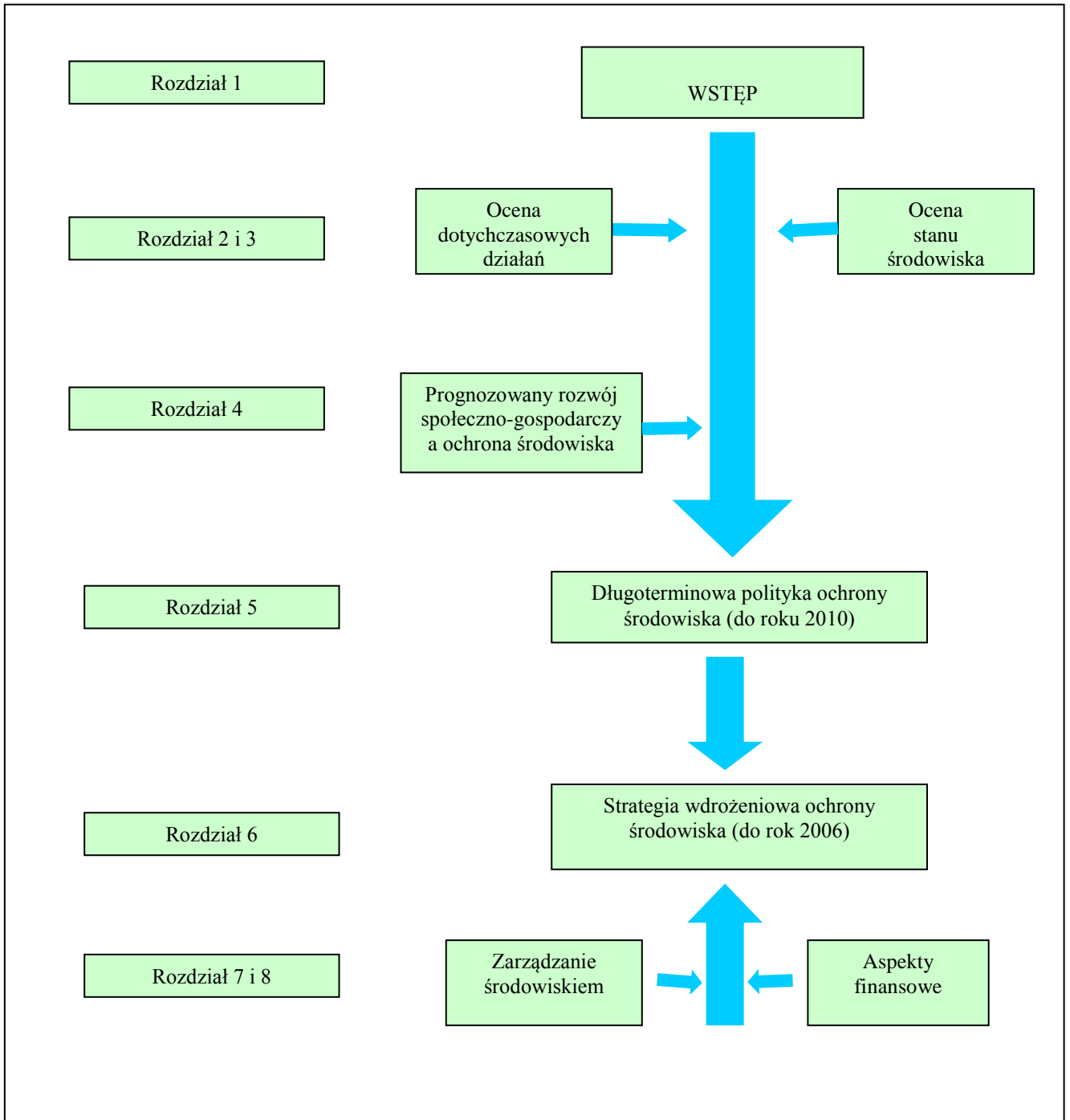
Rozdział 7 przedstawia organizację procesu wdrażania programu, a **Rozdział 8** omawia aspekty finansowe strategii wdrożeniowej.

Schematyczny układ Programu przedstawia rysunek 1.2.

Dokument 2: Program działań na rzecz ochrony środowiska (2003- 2006)

Program działań na rzecz ochrony środowiska, zwany programem operacyjnym, został opracowany w oparciu o strategię wdrożeniową sformułowaną w rozdziale 6 niniejszego dokumentu. Podaje on listę działań (nie tylko inwestycyjnych) z uszczegółowieniem działań przewidzianych do wykonania w pierwszych dwóch latach wdrażania Programu (sub-projekty, instytucje odpowiedzialne i włączone w realizację danego sub-projektu, koszty).

Dokument 3: Plan gospodarki odpadami dla Miasta Leszna



Rys. 1.2. Układ „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna”

2. OCENA DOTYCHCZASOWYCH DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

2.1. Wprowadzenie

W latach dziewięćdziesiątych powstało wiele opracowań dotyczących różnych dziedzin życia społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska w Lesznie. Opracowania te można podzielić na programy nadrzędne traktujące całościowo rozwój Miasta Leszna oraz programy sektorowe obejmujące zagadnienia związane bezpośrednio z ochroną środowiska.

Poniżej zostaną omówione programy sektorowe, natomiast do programów nadrzędnych, jakimi są: „Strategia rozwoju Leszna” i „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna” będą odnoszone takie zagadnienia niniejszego Programu jak:

- prognozowany rozwój Miasta Leszna a ochrona środowiska,
- długoterminowa polityka ochrony środowiska,
- strategia wdrożeniowa.

W niniejszym rozdziale zostaną także przedstawione dotychczasowe działania w zakresie edukacji ekologicznej i aspekty finansowania działań na rzecz ochrony środowiska.

2.2. Programy sektorowe

Miasto Leszno nie posiada aktualnego programu, który obejmowałby w sposób kompleksowy całość problemów związanych z ochroną środowiska. Nie oznacza to, że nie były i nie są podejmowane działania, które mają służyć poprawie lub zachowaniu stanu środowiska.

W ostatnich kilku latach zostały zainicjowane projekty zogniskowane na najbardziej pilnych do rozwiązania problemach. Wśród nich należy wymienić przede wszystkim:

- W związku z wysuniętą koncepcją zagospodarowania pól irygacyjnych ścieków przy ulicy Mierniczej sporządzono w 1997 roku „Raport o stanie środowiska wodno-gruntowego i zanieczyszczenia powietrza na terenie pól irygacyjnych ścieków”. Uzyskane wyniki mają na celu wykazanie potrzeby rekultywacji lub zaproponowanie takiego sposobu zagospodarowania, dzięki któremu zmniejszy się zagrożenie ekspansji zgromadzonych zanieczyszczeń na tereny sąsiednie oraz do wód podziemnych.
- W 1997 roku powstał „Projekt rekultywacji i zagospodarowania pól irygacyjnych ścieków w Lesznie przy ul. Mierniczej” wykonany na zlecenie Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Lesznie. Celem opracowania jest zaprojektowanie rekultywacji terenów użytkowanych od dziesięcioleci jako pola irygacyjne ścieków (PIŚ) – rodzaj naturalnej oczyszczalni – których usytuowanie stanowi ciągle zagrożenie dla jakości wody ujęcia „Zaborowo”. Celem rekultywacji jest ograniczenie skutków oddziaływania zanieczyszczonej powierzchniowej warstwy gruntu PIŚ na wody podziemne oraz zaprojektowanie zabiegów mających na celu przywrócenie zdolności użytkowej gruntów.
- W 1999 roku sporządzono „Dokumentację hydrogeologiczną dla potrzeb ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych”. Celem opracowania było ustanowienie strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych, znajdującego się na terenie Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego ul. Kiepur 45 w Lesznie.
- W 1999 roku opracowano Aneks nr III do dokumentacji hydrogeologicznej dla potrzeb ustanowienia stref ochronnych ujęć wody dla miasta Leszna „ZABOROWO” i „KARCZMABOROWA”
- W ramach monitoringu środowiska przeprowadzono badania poziomów hałasu komunikacyjnego na terenie Leszna. Wyniki przedstawiono w dokumencie „Badania poziomów hałasu komunikacyjnego na terenie miasta Leszna, 1998 r.”. Celem badań było rozpoznanie źródeł oraz poziomu hałasu w celu podjęcia działań zmierzających do poprawy warunków akustycznych najbardziej newralgicznych terenów miasta.
- „Uproszczony Plan Urządzenia Lasów dla miasta Leszna na lata 1997-2008”

- „Inwentaryzacja urządzeń melioracyjnych na terenie miasta Leszna”, listopad 2000 r. Opracowanie zawiera charakterystykę cieków podstawowych i rowów melioracyjnych, obszarów problemowych związanych z niewłaściwą eksploatacją bądź dewastacją urządzeń melioracyjnych oraz wyszczególnienie wlotów i wylotów ścieków komunalnych i deszczowych.
- W marcu 2000 roku został zakończony „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna”.

Oprócz ww. dokumentów, przygotowano szereg opracowań obejmujących byłe województwo leszczyńskie. Opracowania te są źródłem informacji przydatnych dla niniejszego Programu. Wśród takich dokumentów należy wymienić m.in.:

- „Informację o stanie środowiska na terenie województwa leszczyńskiego”, która uzupełnia informacje o terenach byłego woj. leszczyńskiego zawarte w „Raporcie o stanie środowiska”,
- „Diagnozę stanu i kierunki działań w ochronie środowiska do 2010 roku”,
- „Przewodnik przyrodniczy po Ziemi Leszczyńskiej”.

2.3. Działania w zakresie edukacji ekologicznej

W ramach edukacji ekologicznej w Lesznie prowadzone są liczne działania, wśród których na uwagę zasługują:

- Konkursy organizowane corocznie przez Wojewódzki Dom Kultury:
 - konkurs plastyczno – fotograficzny „Pejzaż Wielkopolski Eko..”, w którym biorą udział wszystkie typy szkół, przedszkola i osoby dorosłe; konkurs ten w roku 2001 organizowany będzie po raz 12 – ty,
 - konkurs poetycki o tematyce ekologicznej dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych, który w roku 2001 został zorganizowany po raz 7 – my.Nagrody na powyższe konkursy finansowane są ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, a nagrodzone prace plastyczne, fotograficzne oraz wiersze omawiane są w wydawanym specjalnie z tej okazji tomiku. Terminy powyższych konkursów zbiegają się najczęściej z obchodami Światowego Dnia Ochrony Środowiska (czerwiec) lub akcją Sprzątanie Świata (wrzesień).
- Miejska Biblioteka Publiczna im. Stanisława Grochowiaka w Lesznie jest organizatorem cyklu pod hasłem „Ekologia – Przyroda - Człowiek”. Działania planowane w 2001 roku to:
 - spotkanie z przedszkolakami pod hasłem „Piękne miasto” – zgadywanki i zajęcia plastyczne,
 - konkurs dla uczniów klas I i II pod hasłem „Moja ulica, moje osiedle są czyste”,
 - spotkanie z pracownikami Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UM Leszna pod hasłem „Leszno – miasto ekologiczne”, dla uczniów klas III i IV,
 - konkurs pod hasłem „Nasz dom – Ziemia” dla uczniów klas V i VI.
- Popularna w mieście jest akcja „Sprzątanie świata”. Od chwili jej zaistnienia w Polsce, mieszkańcy Leszna, szczególnie młodzież szkolna, biorą w niej czynny udział. Corocznie sprzątane są takie tereny jak: parki, lasy, drogi publiczne i obiekty sportowe. Zabezpieczenie sprzętu oraz transport odpadów na wysypisko zapewnia głównie Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o., a nadzór nad całą akcją sprawuje Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Leszna i Miejski Zakład Zieleni.
- Kolejnym przedsięwzięciem realizowanym w ramach edukacji ekologicznej jest olimpiada ekologiczna, w której młodzież szkolna bierze co rocznie udział. W 2000 roku w Lesznie odbył się etap regionalny XV Olimpiady Wiedzy Ekologicznej, w której brała udział młodzież szkolna.
- W okresie wakacji letnich w 2000 roku (lipiec – sierpień) Fundacja „Odzew” w Lesznie, w ramach współpracy z Centrum Edukacji Ekologicznej w Kwidzynie, była organizatorem półkolonijnego wypoczynku dla dzieci z Miasta Leszna pn. „Kwitające Wakacje”. Powyższy wypoczynek zorganizowano w kilku turnusach w takiej formie, aby uświadomić dzieci na piękno przyrody i rozbudzić w nich potrzebę ochrony środowiska. Celem letnich zajęć było głównie kształtowanie postawy przyjaznej środowisku, poznanie lokalnych wartości przyrodniczo – kulturowych oraz integracja różnych społeczności lokalnych na rzecz ochrony środowiska poprzez aktywne uczestnictwo w imprezach i spotkaniach z dziećmi. Uczestnicy półkolonii zostali włączeni do akcji

na rzecz odzysku opakowań aluminiowych przy współpracy fundacji RECAL w Warszawie. Na sfinansowanie powyższego przedsięwzięcia przeznaczono m. in. Środki z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

- Różne formy działań podejmowane są również przez młodzież szkolną. W 2000 roku Starostwo Powiatowe wydało opracowanie Zespołu Szkół Nr 1 w Lesznie nt. nielegalnych wysypisk zlokalizowanych na terenie gmin powiatu leszczyńskiego. Zebrany przez uczniów materiał stanowi pewne uwieńczenie rozpisanego wcześniej konkursu ekologicznego, a jego celem było pokazanie skutków nieodpowiedzialnej działalności człowieka, która prowadzi do degradacji środowiska naturalnego.
- W październiku 2001 r. we współpracy z Forum Opakowań Szklanych przeprowadzono szkolenie dla nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów w zakresie planowanej segregacji odpadów na terenie Miasta Leszna („Rady na odpady”).
- W latach 2002 – 2003 wdrożono na terenie Miasta Leszna i powiatu leszczyńskiego ogólnopolski projekt pn. „Zielony Pakiet”, który stanowi multimedialny zestaw edukacji ekologicznej przeznaczony dla nauczycieli i uczniów gimnazjów. Zawarte w „Zielonym Pakiecie” materiały koncentrują się na różnych aspektach ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju. Pozwalają one uczniom nie tylko przyswajać wiadomości, lecz przede wszystkim kształtują w nich nowe wartości oraz tworzą proekologiczny model zachowań w szkole, w domu i w najbliższym otoczeniu.
- W kwietniu 2003 r. Stowarzyszenie EKO IDEA przeprowadziło w Urzędzie Miasta Leszna dla nauczycieli i uczniów szkół średnich i wyższych z terenu miasta warsztaty pn. „Współpraca sektorowa na rzecz ochrony środowiska”.
- W czerwcu 2003 r. w ramach obchodów Światowego Dnia Ochrony Środowiska na warsztatach dla nauczycieli bibliotekarzy przekazano szkołom podstawowym z terenu Miasta Leszna pomoc dydaktyczną pn. „Edukacja w naturze”.
- Również w czerwcu 2003 r. Stowarzyszenie Forum Opakowań Szklanych w Warszawie przy współudziale Gminnego Centrum Edukacji Ekologicznej przy Gminnym Zakładzie Komunalnym we Włoszakowicach oraz Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o. o. w Lesznie zorganizowali szkolenie dla nauczycieli szkół podstawowych i gimnazjów pn. „Edukacja ekologiczna w praktyce – Program Polskie Dni Recyklingu w Twojej Szkole”.

2.4. Finansowanie działań w zakresie ochrony środowiska

Olbrzymią rolę w finansowaniu działań z zakresu ochrony środowiska odgrywają fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej: Narodowy, Wojewódzki, Powiatowy i Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Fundusze te gromadzą (w różnej proporcji) środki pochodzące z opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz kar pieniężnych za nieprzestrzeganie ustalonych norm lub warunków określonych w pozwoleniach.

Ponadto, gminy mają możliwość wykorzystania podatku od nieruchomości jako narzędzia polityki ekologicznej, uchwalając niższe stawki podatku (poprzez Uchwałę Rady Gminy) dla podmiotów gospodarczych spełniających wymagania ochrony środowiska lub podejmujących działania w tym kierunku.

Leszno, będące miastem na prawie powiatu ma do dyspozycji środki Powiatowego i Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Środki z GFOŚiGW oraz PFOŚiGW (art. 406 Ustawy Prawo ochrony środowiska) przeznaczane są m. in. na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie systemów kontrolno-pomiarowych stanu środowiska oraz systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań zapobiegających powstawaniu zanieczyszczeniom

- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach szczególnej ochrony środowiska, na których występują przekroczenia norm zanieczyszczeń środowiska,
- wspieranie wykorzystywania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii
- wspieranie ekologicznych form transportu
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego,
- inne zadania służące ochronie środowiska wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju w gminie, ustalone przez radę gminy.

Ponadto środki PFOŚiGW mogą być przeznaczane także na realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi.

W Lesznie w latach 1998-2000 wzrosły ogólne *przychody Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*. Było to spowodowane głównie zwiększeniem się wpływów własnych (opłaty za usunięcie drzew), które w roku 2000 wyniosły 111 331 zł. Kwoty przelewów z Urzędu Wojewódzkiego, a potem z Urzędu Marszałkowskiego wzrosły w 1999 r. do 289 279 zł, a następnie w 2000 roku zmalały do 252 782 zł. Ogółem przychody GFOŚiGW w 2000 r. wynosiły 375 505 zł

W 2000 r. środki GFOŚiGW przeznaczono na: ochroną wód (270 tys. zł), ochronę powietrza (35 tys. zł), urządzenia i utrzymanie terenów zieleni miejskiej (17 984 zł), edukację ekologiczną (1 969 zł), wspomaganie systemów kontrolno-pomiarowych (1 938 zł). W 2000 roku przeznaczono także kwotę 50 000 zł na realizację przedsięwzięć związanych z gospodarczym wykorzystaniem oraz ze składowaniem odpadów. Ogólnie wydatki wzrosły z 242 780 zł w 1998 r. do 398 391 zł w roku 2000.

W latach 1999-2000 zmalały ogólne *przychody Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*. Było to spowodowane spadkiem kwoty przelewów z Urzędu Marszałkowskiego ze 142 916 zł na 125 146 zł. Przychody PFOŚiGW w 2000 r. wynosiły 128 921 zł.

Wzrosły natomiast wydatki na realizację przedsięwzięć związanych ze składowaniem i unieszkodliwianiem odpadów, w tym współfinansowanie inwestycji ekologicznych o charakterze ponadgminnym z 56 156 zł w 1999 roku na 139 500 zł w roku 2000.

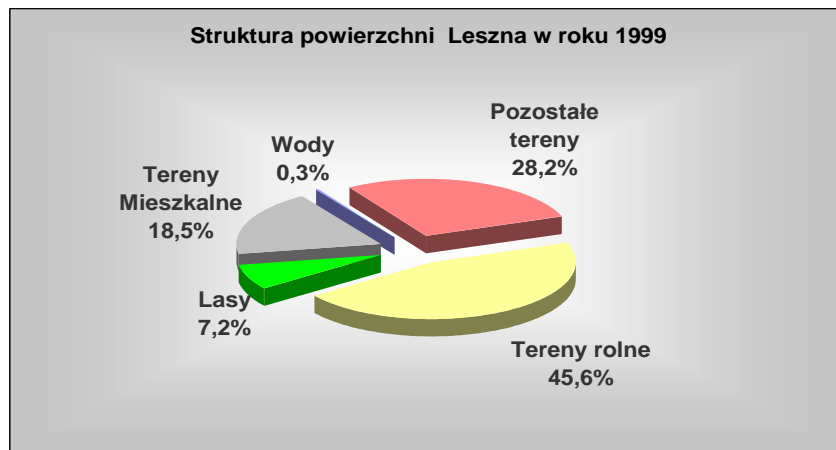
3. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

3.1. Wprowadzenie

Miasto Leszno położone jest w południowej części woj. wielkopolskiego. Leszno jest jednym z 4 miast na prawach powiatu w województwie wielkopolskim. Miasto jest też siedzibą Starostwa Powiatu leszczyńskiego, obejmującego 7 gmin (Święciechowa, Lipno, Włoszakowice, Wijewo, Krzemieniewo, Rydzyna, Osieczna), w tym 2 miasta (Rydzyna, Osieczna). Powiat leszczyński (ziemski) liczy ok. 48 tys. mieszkańców i zajmuje powierzchnię 829,1 km², natomiast Leszno liczy ok. 62 tys. mieszkańców i zajmuje powierzchnię 31,9 km², w tym:

- tereny rolne 14,6 km²,
- lasy 2,3 km²,
- tereny mieszkalne 5,9 km²,
- wody 0,09 km²,
- pozostałe 9,1 km².

Strukturę powierzchni Leszna w roku 1999 (w %) przedstawiono na rys. 3.1.



Rys. 3.1. Struktura powierzchni Leszna w % (1999 r.)

Leszno pełni rolę ośrodka centralnego subregionu obejmującego obszar pokrywający się (z nielicznymi wyjątkami) z obszarem dawnego województwa leszczyńskiego (Mapa 3.1).

Geomorfologia i geologia

Zgodnie z fizyczno-geograficznym podziałem Polski Leszno położone jest na północnym skraju Wysoczyzny Leszczyńskiej rozciągającej się na pograniczu trzech województw: lubuskiego, wielkopolskiego i dolnośląskiego. W dalszej systematyce region ten wchodzi kolejno w skład: Niziny Południowowielkopolskiej i Podprowincji Nizin Środkowopolskich. Na północ od Leszna rozciąga się pojezierze Krzywińskie, które będąc częścią Pojezierza Leszczyńskiego wchodzi w skład Nizin Południowobałtyckich. Można zatem przyjąć, iż Leszno leży na granicy dwóch podprowincji, którą w przeszłości geologicznej wyznaczył zasięg lodowca skandynawskiego w jednej z faz zlodowacenia - fazy leszczyńskiej.

Rzeźbę terenu Leszna i jego najbliższej okolicy tworzą przede wszystkim osady lodowcowe (podłoże Leszna stanowi sandr – materiał piaszczysty naniesiony przez rzekę wypływającą z lodowca), jednak późniejsze procesy sprawiły, iż obecnie jest ona mało zróżnicowana. Charakteryzuje się niewielkimi różnicami wysokości, małymi spadkami terenu (poniżej 5%) i niewielką liczbą wyraźnie wykształconych form morfologicznych jak doliny, zagłębienia itp. Urozmaicenie rzeźby jest większe na terenach położonych na północ od Leszna (Pojezierze Leszczyńskie), gdzie wpływ zlodowacenia zaznaczył się dużo wyraźniej.

Mapa 3.1. Podział subregionu leszyńskiego

Leszno leży na wysokości około 100 m. n.p.m. Z położeniem miasta na obszarze stanowiącym niegdyś przedpole lodowca związany jest częściowo fakt lekkiego nachylenia terenu w kierunku południowym.

Z punktu widzenia geologii Leszno położone jest na antyklinorium (wale) leszczyńskim. Jest to jedna z form wchodzących w skład rozciągającej się w kierunku z północnego zachodu na południowy wschód dużej jednostki tektonicznej zwanej Monokliną Przedsudecką, stanowiącej niejako przedpole Sudetów. Skały budujące antyklinorium leszczyńskie charakteryzują się dość dużymi miąższościami 1000 – 2000 m, a przy tym stanowią szeroki przekrój zarówno pod względem wieku geologicznego jak i litologii. Są też zróżnicowane pod względem genezy i środowiska powstawania. Najstarszą formacją są zmetamorfizowane skały z przełomu ery prekambryjskiej i paleozoicznej. Pokrywę czwartorzędową stanowi natomiast wielowarstwowy materiał okrucowy (żwir, piasek, glina itp.).

Klimat

Miasto Leszno według podziału E. Romera zaliczane jest do obszaru klimatów „Wielkich Dolin krainy poznańskiej”, położone jest w strefie ścierania się wpływu łagodnego klimatu oceanicznego (od zachodu) i klimatu kontynentalnego (od wschodu). Ta przejściowość sprawia, że obserwujemy duże wahania stanów pogody. Średnia roczna temperatura powietrza dla Leszna w latach 1975-1999 wynosiła 8,37°C (średnia stycznia –2,5 °C, średnia lipca 19 °C, a średnie miesięczne powyżej 5°C notuje się od kwietnia do października).

W ciągu całego roku zdecydowanie dominują kierunki wiatrów zachodnich (52%) oraz mały procent wiatrów północnych i południowych.

Opady są bardzo małe - średnia roczna suma opadów wynosi 500-550 mm, przy czym najwięcej opadów występuje w miesiącach letnich (lipiec 77 i sierpień 66 mm) najmniej w zimowych i wczesnowiosennych. Pokrywa śnieżna na tym obszarze występuje stosunkowo krótko, tylko 53 dni w roku.

Na okres wegetacyjny przypada 60-70% rocznych opadów. Okres wegetacji trwa średnio około 220 dni. Początek okresu wegetacji waha się jednak w szerokim przedziale czasowym w zależności od roku, topoklimatu i gatunku rośliny.

Szczególnymi cechami klimatu są małe opady w okresie zimowym, posuchy i susze w początkowym okresie wegetacji oraz czasami ulewne okresy wyrównujące roczną sumę opadów.

Pewne zmiany klimatyczne można zaobserwować na samym terenie miasta, którego część północna i północno-wschodnia ma korzystniejsze warunki termiczne i wilgotnościowe, co wiąże się ze zróżnicowaniem gleb występujących w tym rejonie. Obszary występowania gleb piaszczystych charakteryzują się nieco wyższymi temperaturami maksymalnymi niż pozostałe tereny. Część południowa natomiast charakteryzuje się gorszymi warunkami mikroklimatu - wysoką wilgotnością, zastoiskami chłodnego powietrza, gęstymi mgłami.

3.2. Powietrze atmosferyczne

3.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Emisje pyłów, gazów i par pochodzące ze źródeł naturalnych (np. erozji gleb, procesów gnilnych na obszarach bagiennych i torfowiskach), jak i powodowane działalnością człowieka mają zasadniczy wpływ na zmiany udziałów poszczególnych składników tworzących atmosferę.

Działania człowieka powodujące zanieczyszczenie atmosfery można podzielić na kilka grup. Są to:

1. Energetyczne spalanie paliw, zwłaszcza węgla- główne źródło emisji dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu, pyłów w tym pyłów metali ciężkich, dwutlenku węgla (CO₂). Z procesów energetycznego spalania węgla emitowane jest zwykle ok. 60% całkowitej emisji SO₂ i około 40 – 60 % zanieczyszczeń pyłowych.
2. Produkcja wyrobów przemysłowych – główne źródło emisji lotnych związków organicznych i metanu a także pyłów, SO₂, NO₂ i CO₂.
3. Transport ludzi i towarów (emisja komunikacyjna) - znaczny udział w emisjach tlenku węgla, tlenków azotu, dwutlenku węgla i niemetanowych lotnych związków organicznych.

4. Ogrzewanie budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej (emisja niska) - źródło emisji znacznej ilości gazów szklarniowych i zakwaszających środowisko, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i dioksyn.

Najłatwiejsza do oszacowania jest emisja pochodząca ze źródeł wymienionych w punkcie 1 i 2, jako że podlega ona ewidencji. Poniżej ten rodzaj emisji zostanie omówiony jako emisja przemysłowa.

W tabeli 3.1. przedstawiono szacunkowe zestawienie rocznych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery (wynikających z zapotrzebowania energii).

Tab. 3.1. Szacunkowe zestawienie rocznych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery (wynikających z zapotrzebowania energii)

Wyszczególnienie		Gaz sieciowy	System ciepłowniczy	Kotłownie lokalne	Inne paliwo	Piece	Razem
SO₂ (Mg/a)	Mieszkania	0,00	179,96	102,96	0,01	62,04	556,11
	Obiekty publiczne	0,00	44,09	113,55	0,11	0,00	188,20
	Usługi/Przemysł	0,00	6,45	151,77	0,39	0,00	158,61
	Suma	0,00	230,50	368,28	0,51	62,04	902,92
NO_x (Mg/a)	Mieszkania	22,09	94,98	10,98	0,06	6,62	219,18
	Obiekty publiczne	10,97	23,27	12,11	0,77	0,00	59,31
	Usługi/Przemysł	20,95	3,40	16,19	2,84	0,00	43,38
	Suma	54,01	121,66	39,28	3,67	6,62	321,87
CO (Mg/a)	Mieszkania	36,81	624,87	643,83	0,06	1228,83	2546,65
	Obiekty publiczne	18,29	153,11	710,08	0,77	0,00	884,01
	Usługi/Przemysł	34,91	22,39	949,07	2,84	0,00	1009,21
	Suma	90,01	800,36	2302,99	3,67	1228,83	4439,87
Pył (Mg/a)	Mieszkania	1,84	293,07	214,84	0,00	71,14	707,57
	Obiekty publiczne	0,91	71,81	236,95	0,04	0,00	327,97
	Usługi/Przemysł	1,75	10,50	316,70	0,14	0,00	329,08
	Suma	4,50	375,37	768,48	0,18	71,14	1364,63
CO₂ (tys. Mg/a)	Mieszkania	20,25	59,36	23,47	0,04	14,15	131,72
	Obiekty publiczne	10,06	14,55	25,89	0,58	0,00	53,15
	Usługi/Przemysł	19,20	2,13	34,60	2,13	0,00	58,06
	Suma	49,51	76,03	83,97	2,75	14,15	242,93

Źródło: „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla m. Leszna”; Energoeksport Sp. z o.o.; Katowice 2000 r.

W prezentowanym zestawieniu wielkości emisji zanieczyszczeń wyznaczono według danych ze źródeł ciepła (dla większości źródeł), oraz korzystając ze wskaźników charakteryzujących proces spalania w zależności od stosowanego paliwa, typu kotła oraz stosowanych urządzeń odpylających i instalacji zmniejszających wielkość zanieczyszczeń. Z tabeli wynika, iż ogrzewanie indywidualne (dla którego paliwem jest węgiel) jest głównym źródłem emisji tlenku węgla, dwutlenku siarki oraz nie wyszczególnionych w tabeli substancji smolistych, węglowodorów aromatycznych i benzo-a-pirenu.

Emisja przemysłowa

W 1999 r. emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów uciążliwych dla środowiska (objętych sprawozdawczością), zlokalizowanych w Lesznie wyniosła 0,3 tys Mg, co stanowi ok. 2% wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych z obszaru województwa wielkopolskiego, natomiast emisja zanieczyszczeń gazowych wyniosła 106 tys. Mg, co stanowi 0,6% wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych z obszaru woj. wielkopolskiego. Z miast będących na prawach powiatu, największy udział w emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych województwa ma Konin, najmniejszy natomiast Leszno.

Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza w 1999 r. z terenów miast na prawach powiatu (w tym Leszna) i obszaru woj. wielkopolskiego przedstawiono w tabeli 3.2.

Tab. 3.2. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska w 1999 r. w Lesznie (GUS, 2000)

Lp.	Obszar	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych					Zanieczyszczenia powietrza zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń	
		Pyłowych	Gazowych				Pyłowe	Gazowe (bez CO ₂)
			Ogółem	W tym				
				SO ₂	NO _x	CO ₂		
tys. Mg						% wytworzonych		
1.	Woj. wielkopolskie	15,3	18 379,7	141,4	32,8	18 190,0	98,7	6,8
2.	Miasta na praw. powiatu:							
	Kalisz	0,9	195,5	1,1	0,4	193,3	82,2	3,6
	Konin	4,8	11 121,6	112,7	18,7	10 985,9	99,3	5,3
	Leszno	0,3	106,3	0,3	0,2	105,5	90,7	27,4
	Poznań	2,5	1 934,7	7,5	3,3	1 922,4	98,3	32,2

W oparciu o dane GUS należy stwierdzić, że w 1999 r. emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych zlokalizowanych w Lesznie była prawie 2,7 krotnie niższa niż w roku 1996, natomiast emisja zanieczyszczeń gazowych o ok. 30%. Dane przedstawiono poniżej:

Tab. 3.3. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska w latach 1996-1999 r. w Lesznie (GUS, 2000)

Rok	Emisja zanieczyszczeń w tys. Mg/rok	
	pyłowych	gazowych
1996	0,8	132,7
1997	0,4	107,0
1998	0,3	105,2
1999	0,3	106,3

Wśród zakładów mających największy udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza należy wymienić:

- Leszczyńską Fabrykę Pomp Sp. z o.o.
- Przedsiębiorstwo Przemysłu Fermentacyjnego „Akwawit” S.A. w Lesznie
- „Metalplast” LOB S.A. w Lesznie
- Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej

W ostatnich latach wiele zakładów zrealizowało szereg zadań, co doprowadziło do rozwiązania części lub całości problemów ekologicznych, istniejących w tych zakładach. Do najbardziej efektywnych działań w krótkim okresie czasu należą:

1. Leszczyńska Fabryka Pomp Sp. z o.o. - modernizacja kotłowni i technologii. Łączny efekt ekologiczny po realizacji Zadania „Likwidacja emisji pyłów i gazów w odlewni żeliwa oraz kotłowniach LFP Sp.z o.o. wyniósł: CO - 28,122 Mg/rok, NO_x – 7,995 Mg/rok, SO₂ – 29,8 Mg/rok, pył – 21,689 Mg/rok, H₂ SO₄ - 2,952 Mg/rok.
2. Przedsiębiorstwo Przemysłu Fermentacyjnego „Akwawit” S.A. w Lesznie – rozbudowa i modernizacja (wymiana kotłów węglowych na gazowe) kotłowni (instalacja odsiarczania spalin – efekt ekologiczny: redukcja ok. 50% SO₂, i ok. 12% NO_x).
3. „Metalplast” LOB S.A. w Lesznie – modernizacja technologii (eliminacja emisji akroleiny, pyłów, trójchloroetylenu, oparów olejowych).

Emisja komunikacyjna

Emisja komunikacyjna pochodząca ze źródeł mobilnych, to dla Leszna jeden z głównych problemów do rozwiązania w najbliższym czasie. Stały wzrost natężenia ruchu pojazdów, bez skutecznych działań usprawniających organizację ruchu, prowadzi do tworzenia się korków ulicznych i w efekcie wzrostu emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Układ drogowy Leszna jest niekorzystny z punktu widzenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, nie jest przystosowany do prowadzenia ruchu tranzytowego w relacjach międzynarodowych, krajowych, a nawet regionalnych. Brakuje tras obwodowych, omijających intensywnie zagospodarowane tereny miasta. Dotyczy to szczególnie drogi krajowej nr 5 (fot. 9) Świecie – Bydgoszcz – Poznań – Leszno – Wrocław – Bolków, pełniącej również funkcje drogi międzynarodowej (nr E-261) i drogi krajowej nr 34 (fot. 3) Gaworzyce – Głogów – Wschowa – Leszno – Gostyń – Jarocin (trasa W-Z).

Natężenie ruchu na wlotach dróg krajowych i wojewódzkich określono na podstawie wyników Generalnego Pomiaru Ruchu z roku 1995. Średni roczny ruch dobowy w pojazdach samochodowych na dobę z podaniem procentowego udziału podstawowych rodzajów pojazdów (samochody osobowe, samochody ciężarowe, autobusy) wyniósł:

na drodze nr 5:

- kierunek Poznań (75%, 12%, 1%) 8300 poj./dobę
- kierunek Wrocław (73%, 15%, 2%) 7500 poj./dobę

na drodze nr 34:

- kierunek Głogów (72%, 15%, 2%) 5400 poj./dobę
- kierunek Jarocin (77%, 11%, 2%) 4200 poj./dobę

na drodze nr 323:

- kierunek Góra (76%, 9%, 3%) 1600 poj./dobę

na drodze nr 432:

- kierunek Śrem (75%, 11%, 3%) 2900 poj./dobę

Od krajowego pomiaru ruchu upłynęło już 5 lat. Należy sądzić, że przez ten czas natężenie ruchu poważnie wzrosło. Można przypuszczać, że nastąpił wzrost natężenia ruchu w granicach od 10% do 20% w zależności od znaczenia i zasięgu powiązań poszczególnych dróg.

Emisja komunikacyjna (transportowa) jest trudna do oszacowania. W Polsce emisja gazów ze źródeł mobilnych (tzw. emisja komunikacyjna) wynosi: ponad 24% tlenku węgla, 36% tlenków azotu i 26% niemetanowych lotnych związków organicznych. Prowadzone w Polsce badania pilotażowe pozwalają na oszacowanie, że udział emisji komunikacyjnej w całkowitej emisji tlenku węgla może wynosić nawet 80%, a tlenków azotu 50% - na obszarach miast wzdłuż szlaków drogowych o dużym natężeniu ruchu (na podstawie danych dla Krakowa).

Należy zaznaczyć, że zanieczyszczenia emitowane przez pojazdy nie tylko bezpośrednio pogarszają jakość powietrza, ale także biorą udział w reakcjach fotochemicznych zachodzących w atmosferze.

Emisja niska

Emisja zanieczyszczeń pochodzących z lokalnych kotłowni i indywidualnych palenisk domowych zwana jest emisją niską. Emisja zanieczyszczeń powietrza z tych źródeł w Lesznie (tabela 3.1, mapa 3.2.) ma istotny wpływ na stan sanitarny powietrza. Można przyjąć, że emisja tlenku węgla, dwutlenku siarki i pyłu ze źródeł niskich (umownie komin do 40 m wysokości, ale dla potrzeb niniejszego Programu dla Leszna przyjęto 53 m) stanowi istotny udział w stężeniach tych substancji

w powietrzu, co potwierdzają badania jakości powietrza w sezonie grzewczym i wegetacyjnym w Lesznie (tabela 3.4.).

Obecnie następuje bardzo szybkie przechodzenie odbiorców indywidualnych z ogrzewania węglowego na ogrzewania gazowe. W szczególności dotyczy to najnowszego budownictwa jednorodzinnego, które niemal w całości wykorzystuje gaz jako paliwo do celów grzewczych, ale także już istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

Tereny, gdzie niemal wszyscy mieszkańcy (co najmniej 90% przy braku ogrzewań węglowych) wykorzystuje gaz do celów grzewczych to:

- znaczna część Gronowa pomiędzy ulicami Chocimską a Wołodyjowskiego oraz wokół ulicy Władysława Jagiełły,
- osiedle Francuska,
- osiedle Na Skarpie,
- domy jednorodzinne w rejonie ul. Podmiejskiej, Korfantego, Daszyńskiego na Podwalu.

Stosunkowo niewielki udział ogrzewania gazowego można zaobserwować na Starym Mieście i w Śródmieściu południowym, gdzie korzysta z niego mniej niż 20% mieszkańców. Rocznie przybywa w Lesznie ok. 400 nowych kotłów gazowych.

Mapa 3.2. Stopień wykorzystania gazu ziemnego oraz rozmieszczenie kotłowni na terenie Leszna

3.2.2. Stan zanieczyszczenia powietrza

Pomiary stężenia (emisji) zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na terenie województwa wielkopolskiego prowadzi Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Poznaniu (WSSE) oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu (WIOŚ). Stężenia badanych zanieczyszczeń oznaczane są głównie metodami manualnymi lub określane na podstawie pomiarów automatycznych.

W tabeli 3.4 przedstawiono średnioroczne stężenia zanieczyszczeń powietrza w latach 1990-1999 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]. Zakres mierzonych zanieczyszczeń obejmował dwutlenek siarki, dwutlenek azotu i pył zawieszony.

Analiza zmienności średniorocznych stężeń zanieczyszczeń powietrza w latach 1990-1999 pozwala zauważyć, że stężenia dwutlenku siarki i pyłu w obydwu punktach pomiarowych zmniejszają się, co ma związek z likwidacją palenisk opalanych węglem na korzyść opalania gazem ziemnym (tabela 3.5.). Stężenia dwutlenku azotu wykazuje wyraźną tendencję malejącą od 1996 r. na stanowisku pomiarowym przy ul. Paderewskiego, co prawdopodobnie ma związek z usprawnieniem ruchu komunikacyjnego, natomiast przy ul. Niepodległości utrzymuje na zbliżonym, stałym poziomie.

Średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego w 1999 r. na stanowisku przy ul. Paderewskiego przekracza wartość dopuszczalną (129,6 %Da).

Tab. 3.4. Średnioroczne stężenia zanieczyszczeń powietrza w latach 1990-1999 (dane wg WSSE i WIOŚ)

Lokalizacja stanowiska pomiarowego	Obsługujący	Rok	Stężenie średnioroczne ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			Uwagi
			Pył zawieszony	Dwutlenek siarki	Dwutlenek azotu	
Leszno, ul. Paderewskiego	WIOŚ	1993	55,6	69,1	22,8	Pomiary od 1993 W 1996 r. brak pomiarów pyłu – awaria urządzenia pomiarowego
		1994	52,7	29,8	17,5	
		1995	76,1	37,5	45,7	
		1996	-	34,8	47,1	
		1997	88,6	25,9	30,6	
		1998	87,9	11,7	15,0	
		1999	64,8	7,9	8,4	
Leszno, ul. Skarbowa	WSSE	1990	59	68	44	Stacja w siedzibie WSSE: do końca 1996r. na ul. Skarbowej, od stycznia 1997 r. na ul. Niepodległości
		1991	61	53	46	
		1992	60	38	35	
		1993	58,9	34,9	36,2	
		1994	30,7	23,2	51,4	
		1995	33,4	31	28,0	
		1996	50,0	18,4	27,7	
Leszno, ul. Niepodległości	WSSE	1997	24,5	11,4	24,7	
		1998	17,2	7,6	27,0	
		1999	17,4	4,6	22,2	

Średnioroczne wartości dopuszczalne:

- pył zawieszony ogółem: - 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (mierzony metodą wagową bez separacji frakcji)
- pył zawieszony PM 10 - 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (z separacją frakcji)
- dwutlenek siarki - 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do 1997 r., od 1998 r. - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek azotu - 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do 1997 r., od 1998 r. - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

W tabeli 3.5. przedstawiono sezonowe stężenia zanieczyszczeń powietrza w latach 1997-1999.

Analizując sezonowe (okres letni i grzewczy) stężenia pyłu i dwutlenku siarki, zaobserwowano zdecydowany wpływ sezonu grzewczego na otrzymane wartości stężeń.

W 1999 roku stężenie pyłu zawieszonego w sezonie grzewczym było od 1,6 (ul. Paderewskiego) do 6 krotnie wyższe (ul. Niepodległości) niż w sezonie wegetacyjnym a stężenie dwutlenku siarki odpowiednio 3 – 4 krotnie wyższe. Duże zróżnicowanie stężeń pyłu i dwutlenku siarki w sezonie letnim i grzewczym cechuje obszary zabudowane, na których w znacznej części budynków istnieją indywidualne paleniska oparte na spalaniu węgla.

Tab. 3.5. Sezonowe stężenia zanieczyszczeń powietrza w latach 1997 - 1999
(dane wg WSSE i WIOŚ)

Lokalizacja stanowiska pomiarowego	Okres	Rok	Stężenie średniokresowe Sa ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
			pył zawieszony	Dwutlenek siarki	Dwutlenek azotu	fluor
Leszno Ul. Paderewskiego	Grzewczy	1997	128,4	49,0	-	-
		1998	114,9	20,6	-	-
		1999	84,0	12,4	10,3	-
	Letni	1997	64,7	4,4	-	-
		1998	66,8	2,9	-	-
		1999	54,1	3,2	6,5	-
Leszno ul. Niepodległości	Grzewczy	1997	41,8	20,4	26,5	-
		1998	28,4	12,4	28,2	-
		1999	28,9	7,1	24,3	-
	Letni	1997	6,8	2,5	22,9	-
		1998	6,1	2,9	25,8	-
		1999	5,0	2,6	20,1	-

Uwaga: Dotyczy wyników stężenia pyłu zawieszonego w okresie 1997 – 1999 na stanowisku pomiarowym przy ul. Paderewskiego

Analizując wyniki badań stężenia pyłu zawieszonego w relacji do dwutlenku siarki i dwutlenku azotu (również w odniesieniu do lat 1993-1995 - tabela 3.4.) oraz fakt redukcji emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska zlokalizowanych w Lesznie (z 800 Mg/r do 300 Mg/r), brak jest uzasadnienia występowania tak wysokich stężeń pyłu.

3.2.3. Podsumowanie

- Na terenie Miasta Leszna średnie stężenia podstawowych zanieczyszczeń powietrza (pył zawieszony, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu) wykazują tendencją malejącą a przekroczenia dopuszczalnych stężeń średniorocznych dotyczą jedynie pyłu zawieszonego na stacji pomiarowej przy ul. Paderewskiego.
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł niskich wymaga pilnego rozwiązania.
- Systematyczny wzrost liczby pojazdów będzie powodował wzrost emisji tlenków azotu, tlenku węgla i węglowodorów do powietrza.
- Dalsze ograniczanie emisji zanieczyszczeń z przemysłu powinno być osiągnięte poprzez unowocześnianie technologii i instalowanie urządzeń ochronnych.

3.3. Zasoby wodne

3.3.1. Wody powierzchniowe

Obszar Miasta Leszna położony jest w dorzeczu Odry. Sieć rzeczna na terenie miasta jest bardzo słabo rozwinięta.

Wody powierzchniowe z terenu miasta spływają do Kopanicy. Powierzchniowy spływ wód jest tu niewielki z uwagi na występujące od powierzchni terenu (na dużych przestrzeniach) utwory przepuszczalne. Większość wód opadowych przenika do gruntu i zasila wody podziemne. Niewielkie i okresowe strumienie wód, powstające w czasie intensywnych opadów i roztopów spływają istniejącymi rowami melioracyjnymi.

Jedyny strumień o wyraźnie zarysowanym korycie w dolnym biegu znajduje się w rejonie Strzyżewic.

W granicach miasta znajduje się (oprócz kilku niewielkich stawów i sadzawek) jeden zbiornik wodny: tzw. Zbiornik Zaborowo powstały przy eksploatacji żwiru spod wody. Obecnie jego maksymalna głębokość przekracza 20 m, a powierzchnia wynosi około 9 ha.

Zbiornik Zaborowo jest zasilany wodami poziomu gruntowego i znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie ujęcia wody „Zaborowo”. Woda z tego zbiornika była badana w latach 1988-1991 (WIOŚ) oraz w latach 1994-1995 („Kruszgeo”) i 1996 (WIOŚ). Badano również wodę z 4 piezometrów umieszczonych wokół zbiornika („Kruszgeo”). Wyniki badań wód z piezometrów wskazują największe zanieczyszczenia wód podziemnych od strony osiedla Zaborowo. W przypadku wody w samym zbiorniku można zauważyć zwiększenie zawartości siarczanów, azotu amonowego i azotanowego oraz zmniejszenie zawartości tlenu rozpuszczonego w wodzie.

Na północ od Leszna położony jest zespół jezior, które mogłyby stanowić znakomitą bazę rekreacyjną dla mieszkańców miasta. Jednak z uwagi na jakość ich wód w chwili obecnej rekreacyjne wykorzystanie jezior wydaje się niemożliwe. Jedynie Jeziora Łoniewskie i Krzyckie posiadają wody III klasy czystości, natomiast pozostałe większe jeziora takie jak: Drzeczowskie, Witosławskie czy Wojnowickie posiadają wody pozaklasowe.

3.3.2. Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym rejon Miasta Leszna zaliczany jest do Regionu Wielkopolskiego. Region ten o powierzchni około 39 tys. km² obejmuje centralną część zbiorników wód w utworach kenozoicznych Polski zachodniej. Północną jego granicę stanowi pradolina toruńsko-eberswaldzka, południową wysoczyzna żarsko-trzebnicko-ostrzeszowska, ze spiętrzoną moreną stadiału Warty i glaciektoniczne sfałdowanymi i złuskowanymi utworami w części zachodniej – miocenu, a w centralnej i wschodniej – głównie pliocenu. Kulminacja ta tworzy regionalny dział wodny dla całego kenozoiku, a w części południowo-wschodniej również mezozoiku, rozdzielający systemy wód podziemnych Wielkopolski i Niziny Śląskiej. Wschodnia granica tego regionu jest dosyć umowna i biegnie zgodnie z zasięgiem zwartego wodonośnego trzeciorzędu.

Warunki hydrogeologiczne regionu są bardzo zróżnicowane. Występują tu w zasadzie trzy piętra wodonośne: kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu, które w całym regionie cechują się zmiennością wydajności, współczynników wodoprzepuszczalności itd., dlatego cały region został podzielony na jednostki niższego rzędu.

Obszar Miasta Leszna należy do subregionu zwanego wysoczyzną zielonogórsko-leszczyńską. Wysoczyzna zielonogórsko-leszczyńska, ma powierzchnię około 3600 km² i obejmuje pas wzniesień i równin biegnących od granicy państwa po wysoczyznę kaliską w zasięgu stadiału leszczyńskiego. W subregionie tym dominują dwa piętra wodonośne trzeciorzędowe i czwartorzędowe, rozdzielone łałami poznańskimi i glinami zwałowymi, piętro kredowe odgrywa tu minimalne znaczenie i jest słabo rozpoznane.

W rejonie Miasta Leszna występują trzy zasadnicze piętra wodonośne:

- wody gruntowe w osadach piaszczysto-żwirowych pochodzenia lodowcowego i wodno-lodowcowego (np. Sandr Leszczyński)
- wody wgłębne w utworach fluwioglacjalnych i interglacjalnych. Wody te izolowane są seriami glin morenowych zlodowacenia południowo-polskiego i środkowopolskiego, których miąższość waha się przeciętnie od 20 do 30 m. Utwory nieprzepuszczalne nie tworzą ciągłej pokrywy, dlatego są tu licznie spotykane okna hydrogeologiczne. Zasilanie poziomu odbywa się na drodze przesączania z nadległego poziomu wód gruntowych lub bezpośrednio przez infiltrację opadów poprzez słabo przepuszczalne kompleksy glin morenowych, wychodnie gruntów przepuszczalnych, a także okna hydrogeologiczne
- wody wgłębne zbiornika trzeciorzędowego są reprezentowane przez dwa lub trzy poziomy wodonośne. Najgłębszy z nich, poniżej 200 m (100 – 120 m p.p.m.), występuje w piaskach drobnoziarnistych glaukonitowych oligocenu miąższości 20 – 30 m i wydajności kilkunastu, rzadziej kilkudziesięciu metrów sześciennych na godzinę. Poziom ten jest słabo rozpoznany, miejscami wykazuje podwyższoną mineralizację.

Młodsze poziomy wodonośne, związane są z serią podwęglową i częściowo nadwęglową miocenu, na wysoczyźnie występują już na głębokości 90 – 100 m i charakteryzują się dużą miąższością, nawet do 100 m. Są to piaski drobnoziarniste i pylaste, o małej przepuszczalności do 2 m/d i wydajności studzien wynoszącej przeważnie kilkanaście, rzadziej do 30 m³/h. Silne glacitektoniczne sfałdowanie utworów czwartorzędowych z łałami poznańskimi lokalnie tylko naruszyło trzeciorzędowe struktury wodonośne, udrożniło jednak kontakty hydrauliczne z poziomami czwartorzędowymi.

Piaski podwęglowe miocenu pozostają w więzi hydraulicznej z piaskami oligocenu. Łączna miąższość utworów wodonośnych, przeważnie piasków drobnoziarnistych, zmienia się od kilku do 50 m. Wydajność studzien eksploatujących ten poziom waha się na ogół od kilkunastu do 70 m³/h. Wody omawianych poziomów charakteryzują się podwyższoną mineralizacją i zawartością jonów SO₄ i Fe.

Podstawowe znaczenie dla zaopatrzenia ludności i przemysłu w wodę ma pierwsze piętro wodonośne. W jego obrębie stwierdzono występowanie dwóch poziomów wodonośnych:

- pierwszy – związany z piaszczysto-żwirową serią glacyjfluwialną, charakteryzuje się dużą miąższością warstwy wodonośnej 20 – 60 m, przeważnie 20 – 30 m. Posiada swobodne zwierciadło położone miejscami na znacznej głębokości i dobrą przepuszczalność (współczynnik filtracji średnio 20 m/d). Średnia wydajność jednostkowa tego poziomu przekracza 20 m³/h, a eksploatacyjna 1200 m³/d. Są to wody wymagające uzdatnienia.
- drugi – o znacznie większym zasięgu jest związany ze stożkami kemowo-sandrowymi występującymi na zboczach i u podnóża wysoczyzny. Jest to dość pojemny zbiornik o miąższości 20 – 30 m i dobrej przepuszczalności (współczynnik filtracji 20 – 30 m/d) z wydajnością jednostkową 15 - 30 m³/h, umożliwiającą uzyskanie wydajności eksploatacyjnej powyżej 100 m³/h. Rozległy zasięg, swobodne zwierciadło oraz doskonała alimentacja sprawia, że wody te o bardzo niskiej mineralizacji na ogół nie wymagają uzdatniania, jednak są bardzo narażone na negatywny wpływ czynników antropogenicznych.

Ocenę jakości wód podziemnych w punktach badawczych sieci krajowej w roku 1999 na terenie Leszna przedstawiono poniżej.

Tab. 3.6. Ocena jakości wód podziemnych (GUS, 2000)

Nazwa otworu	GZWP	Nr otworu	Głębokość stropu (m)	Wody	Typ ośrodka	Użytkow. terenu	Stratygrafia	Klasa czystości	Wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości	
Leszno	307	360	30,3	Wgłębne	Warstwa porowa	Użytki naturalne	czwartorzęd	Ib	-	-
Leszno	307	361	2,7	Grunto-we	Warstwa porowa	Obszary zabudow.	czwartorzęd	II	-	Mn

Objaśnienia:

Głębokość stropu: głębokość stropu warstwy wodonośnej w metrach poniżej poziomu terenu,

Klasa wód: I b - wody wysokiej jakości, II – wody średniej jakości

3.3.3. Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

Ludność Miasta Leszna prawie w 100% zaopatrywana jest w wodę z wodociągu komunalnego zasilanego z ujęć wód podziemnych.

Podstawowym zbiornikiem wód podziemnych dla Miasta Leszna jest tzw. Sandr Leszczyński, który został zaliczony do GZWP, wymagających szczególnej ochrony. Obejmuje swym zasięgiem część terenu miasta (mapa 3.3.). Zbiornik ten ma 80 km² powierzchni całkowitej, szacunkowe jego zasoby dyspozycyjne wynoszą 23 tys. m³/d, a moduł zasobów dyspozycyjnych 3,33 l/skm², średnia głębokość ujęć 25 m.

W 1993 roku Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa zatwierdził dokumentację geologiczną dotyczącą ustalenia zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych systemu wodonośnego Leszna w ilości:

- kategoria „C” 2 328,0 m³/h
w tym:
- kategoria „B” 2 068,0 m³/h

z formacji czwartorzędowej, dla obszaru zasobowego o powierzchni 176,9 km², z podziałem na :

- I Rejon m. Smyczyna Świąciechowa
- II Obszar zasobowy sandru leszczyńskiego
- III Rejon sandru leszczyńskiego – czwartorzędowy poziom wgłębny

W ramach w/w rejonów i obszarów eksploatowane są następujące ujęcia:

- dla rejonu I – 6 ujęć (zlokalizowane poza Miastem Leszno),
- dla obszaru II – 10 ujęć, w tym ujęcia komunalne: „Zaborowo”, „Strzyżewice”, „Przybyszewo” oraz ujęcia zakładowe,
- dla rejonu III – 14 ujęć, w tym ujęcia komunalne: ul. Poniatowskiego, „Przybyszewo”, „Karczma Borowa” (fot. 2) oraz ujęcia zakładowe

Zestawienie ujęć komunalnych wraz z ich charakterystyką przedstawiono w tabeli 3.7.

Tab. 3.7. Zestawienie ujęć komunalnych na terenie Miasta Leszna

Lp.	Nazwa ujęcia	Ilość studni			Zasoby eksploatacyjne		Wielkość poboru	Głębokość ostateczna	Rodzaj i wielkość strefy
		ogółem	czynnych	nieczynnych	Q	S depresja			
					m ³ /h	m	m ³ /h	m	F (km ²)
1.	Zaborowo	12	5	7	(Q) 500	6,8 – 7,3	260	21 – 36	bezpośrednia pośrednia - wewnętrzna 0,16 - zewnętrzna 3,7
2.	Karczma Borowa	5	3	2	(Q) 250	4,0 – 4,9	150	30,0 – 36,5	bezpośrednia pośrednia - zewnętrzna 4,0
3.	Strzyżewice - Przybyszewo - Strzyżewice - Strzyżewice Przybyszewo	4 1 4	2 1 4	2 0 0	(Q) 330 (Q) 20 (Tr) 160	4,4-5,1 29,8 24,0-42,4	165 20 160	27 – 37 93 122 – 140	bezpośrednia R=10 m pośrednia - zewnętrzna 6,5
4.	Poniatowskiego	2	2	0	(Q) 60	8,6 – 5,3	60	41,5 – 44,0	bezpośrednia

Mapa 3.3. Główne zbiorniki wód podziemnych w subregionie leszczyńskim

Lokalizację ważniejszych ujęć wody do celów komunalnych i przemysłowych przedstawiono na mapie 3.4.

Średnioroczny pobór wody w 1999 r. ze wszystkich ujęć wynosił 4 128 m³, w tym:

- Karczma Borowa – 22% dostaw wody,
- Zaborowo i przy ul. Poniatowskiego – 33% dostaw wody,
- Strzyżewice – 42% dostaw wody.

Długość sieci wodociągowej w Lesznie wynosi 236,4 km (wzrost w porównaniu z rokiem ubiegłym o 3,2 km), korzysta z niej 98% ludności. Sieć wodociągowa Miasta Leszna została przedstawiona na mapie 3.5.

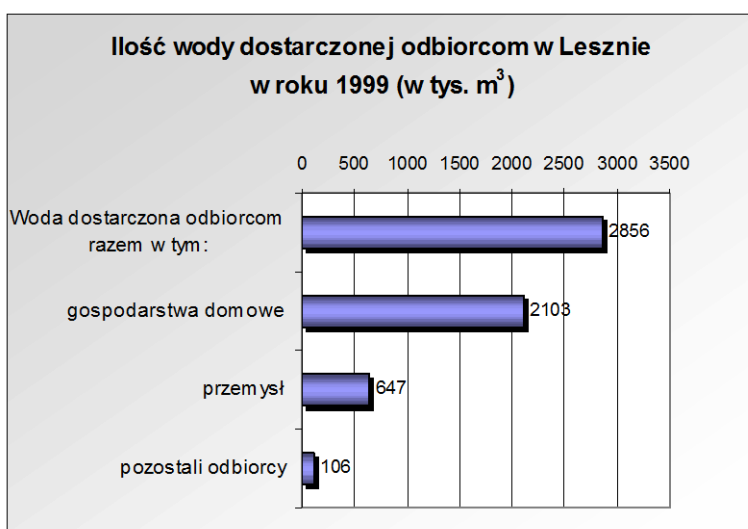
Według rocznika GUS w 1999 r. pobór wody dla celów przemysłowych i komunalnych wynosił 4 500 tys. m³, w tym woda pobierana na potrzeby eksploatacji sieci wodociągowej stanowiła ok. 92%. Dane dotyczące poboru wody ogółem i w zależności od przeznaczenia przedstawiono w tabeli 3.8.

Tab. 3.8. Pobór wody na potrzeby Leszna w 1999 r. (GUS, 2000)

Lp.	Obszar	Pobór wody		
		Ogółem w hm ³	w tym na potrzeby	
			Przemysłu	Eksploatacji sieci wodociągowej*
			% ogółem	
1.	Województwo wielkopolskie ogółem	2 048,9	85,1	10,0
2.	miasta na prawach powiatu:			
2.1.	Kalisz	10,4	23,6	76,4
2.2.	Konin	1 712,5	98,8	0,3
2.3.	Leszno	4,5	7,9	92,1
2.4.	Poznań	31,9	38,4	61,6

* Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci

Objętość wody dostarczonej odbiorcom w Lesznie w 1999 r. bezpośrednio z sieci wodociągowej przedstawiono na rysunku 3.2.



Rys. 3.2. Ilość wody dostarczonej odbiorcom w Lesznie w 1999 r.

Ogółem w 1999 roku zużycie wody w gospodarstwach domowych wynosiło 2 103 tys. m³, co oznacza, że mieszkaniec Leszna w roku 1999 zużywał 33,6 m³ (ok. 92 dm³/d) wody to jest o 1,3 m³ mniej niż w roku 1998.

Mapa 3.4. Ujęcia wód podziemnych i strefy ochronne ujęć na terenie Leszna

Mapa 3.5. Sieć wodociągowa na terenie Leszna

Główne źródła zanieczyszczeń

Podstawowym źródłem antropogenicznego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w rejonie Leszna (przy niskiej odporności naturalnej GZWP będącego źródłem wody dla Leszna) są ścieki komunalne i ścieki przemysłowe. Dane o ilości ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczenia oraz ludności (%) obsługiwanej przez oczyszczalnię ścieków w Lesznie w 1999 r. przedstawiono w tabeli 3.9.

Tab. 3.9. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania w roku 1999 (GUS, 2000)

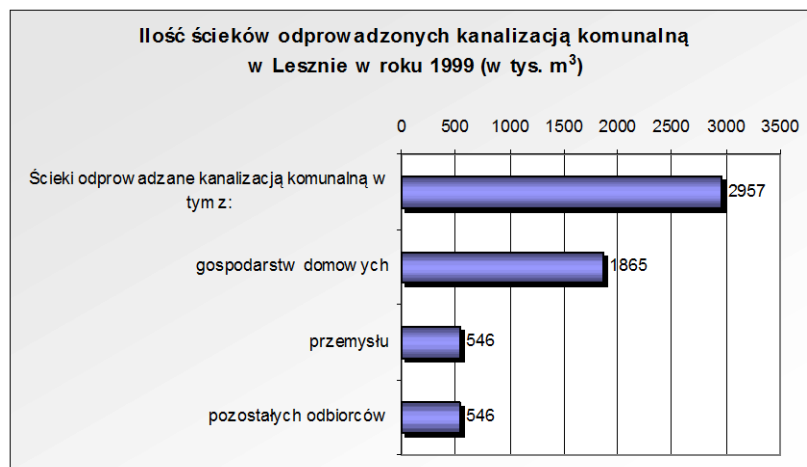
Lp.	Obszar	Ścieki przemysłowe i komunalne Wymagające oczyszczania			Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków	
		Ogółem w hm ³	W tym oczyszczane		Razem	W tym przez oczyszczalnię biologiczne, chemiczne i z podwyższonym usuwaniami biogenów
			Razem	W tym biologicznie, chemicznie i z podwyż. usuwaniami biogenów		
				% ogółem		
1.	Województwo wielkopolskie ogółem	238,1	93,2	23,3	51,1	38,6
2.	miasta na prawach powiatu:					
2.1.	Kalisz	8,2	13,9	3,7	65,7	-
2.2.	Konin	5,9	98,8	20,3	72,9	19,0
2.3.	Leszno	3,0	99,8	-	99,0	- *
2.4.	Poznań	53,1	99,8	10,0	94,5	61,0

* Od połowy roku 2000 w związku z uruchomieniem części biologicznej na Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Henrykowie, ścieki podlegają pełnemu oczyszczeniu, łącznie z usuwaniem biogenów.

Największe ilości ścieków dostarcza gospodarka komunalna oraz duże zakłady zlokalizowane na terenie Leszna.

Do sieci kanalizacyjnej komunalnej doprowadzane są nie tylko ścieki pochodzące z gospodarstw domowych, ale także z przemysłu. Długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej i sanitarnej bez połączeń wynosi 120,9 km. Z sieci kanalizacyjnej korzysta ok. 87% mieszkańców. Największe braki sieci (60 – 80%) występują na obszarze Zatorza, rejonu ul. Okrężnej, części Gronowa oraz Antonin.

Ilość ścieków odprowadzanych kanalizacją komunalną w Lesznie w 1999 roku przedstawia rysunek 3.3.



Rys.3.3. Ścieki odprowadzane kanalizacją komunalną w Lesznie w 1999 r.

Gospodarka ściekami uległa znacznej poprawie w drugiej połowie 2000 r., po uruchomieniu części biologicznej oczyszczalni (fot. 3, 4), która zlokalizowana jest poniżej miejscowości Henrykowo na terenach położonych u zbiegu rowu Henrykowskiego do Kopanicy (mapa 3.6.)

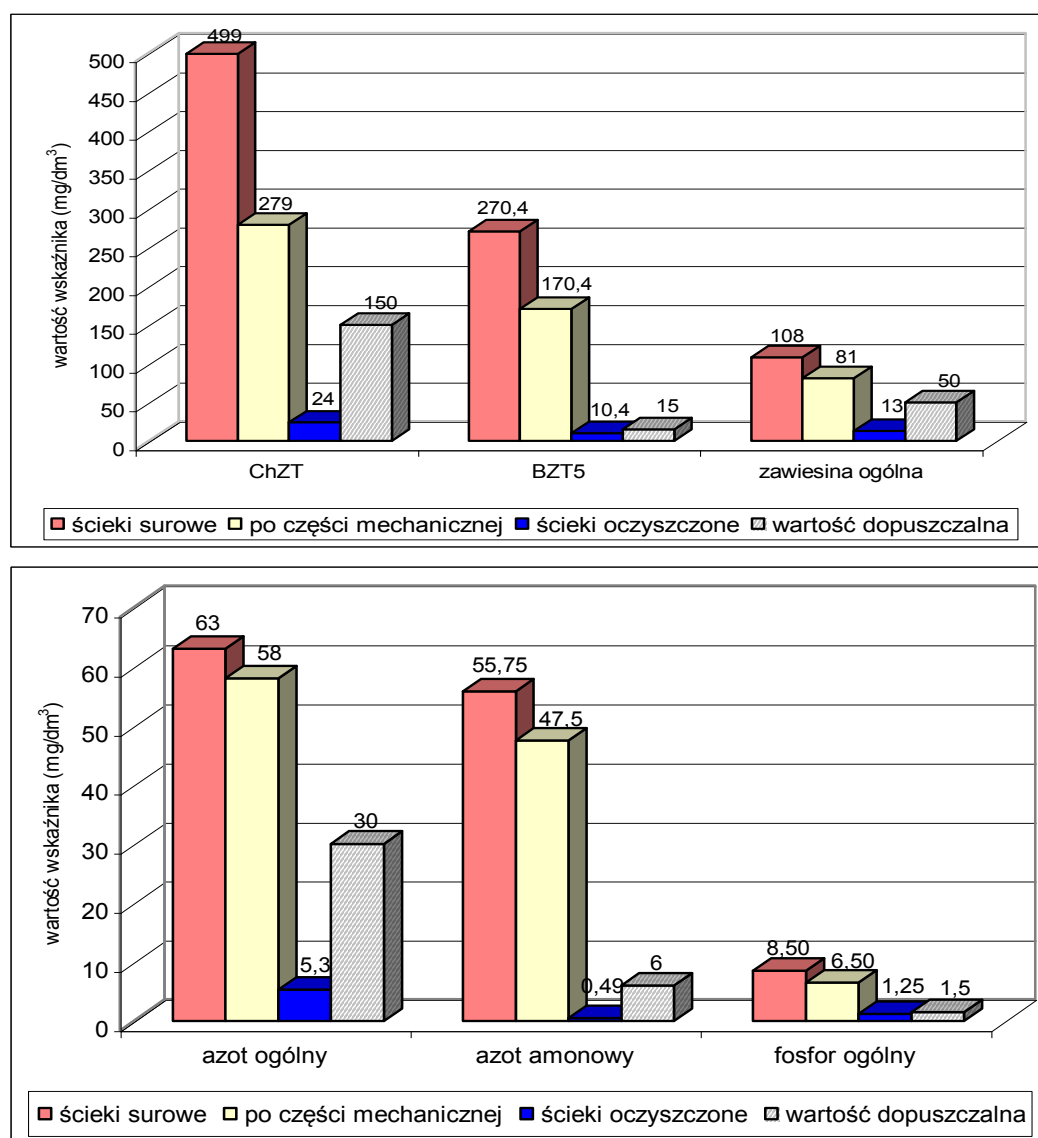
Do czasu uruchomienia części biologicznej oczyszczalni, ścieki były oczyszczane tylko mechanicznie, a następnie były odprowadzane do Kopanicy i dalej do Rowu Polskiego powodując znaczne zanieczyszczenie wód odbiornika ścieków oraz dużą uciążliwość dla terenów sąsiednich miejscowości.

Mapa 3.6. Lokalizacja oczyszczalni ścieków dla m. Leszna

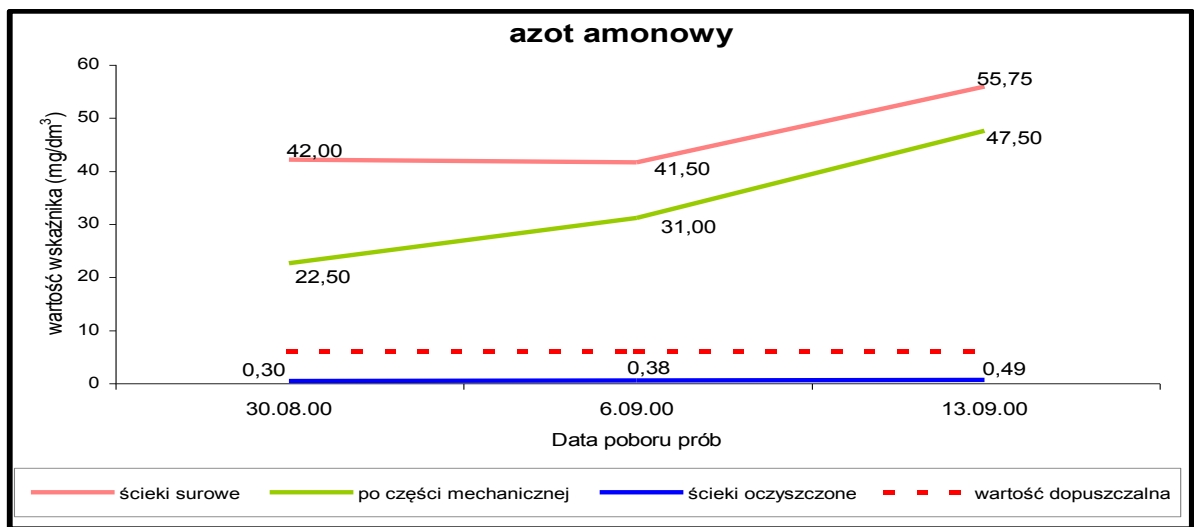
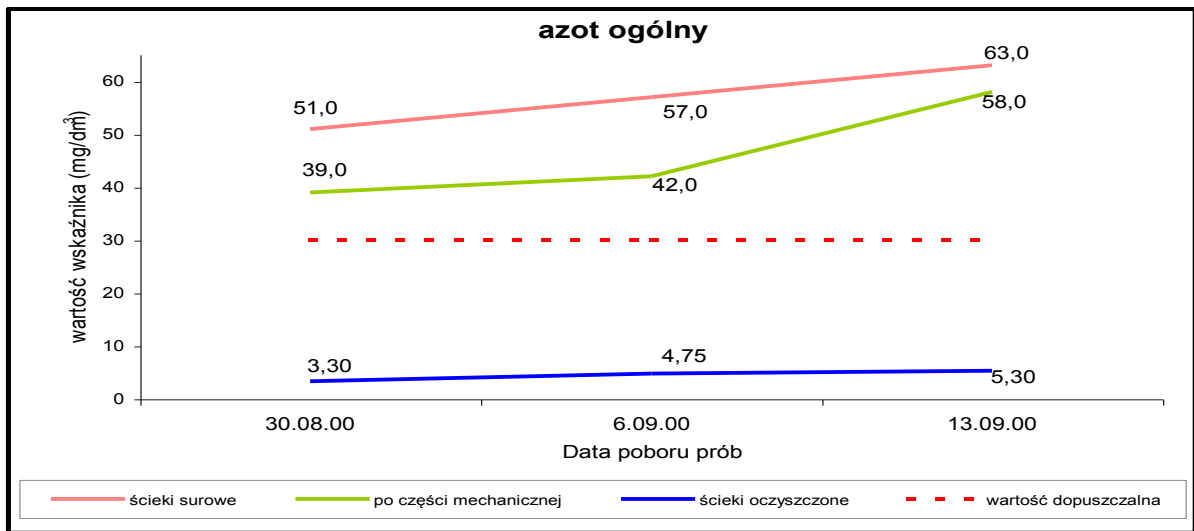
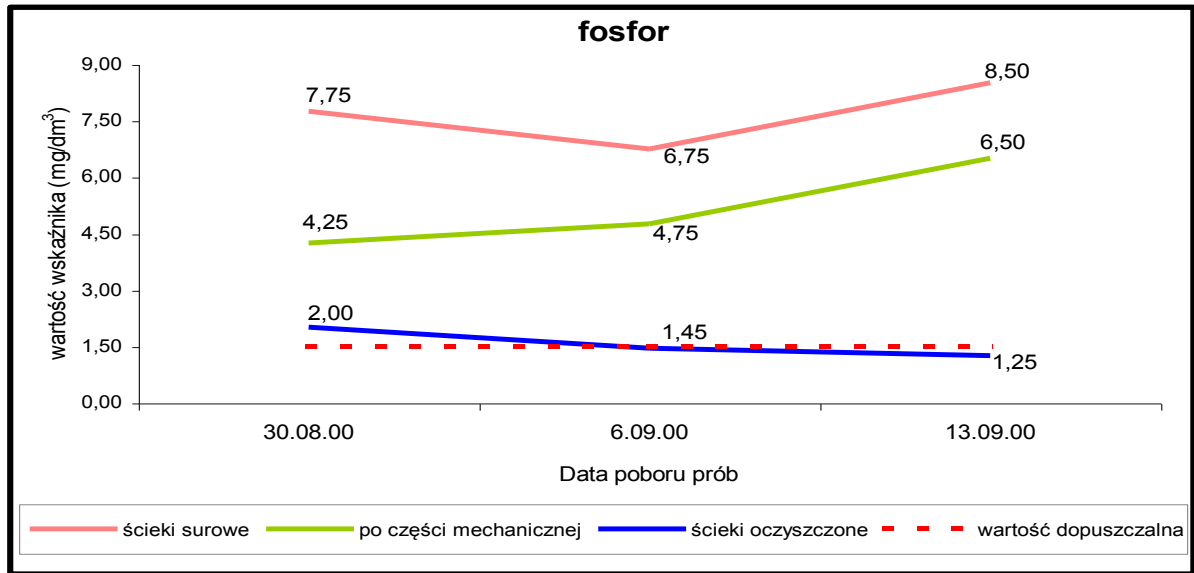
Obecnie ścieki pozbawione zanieczyszczeń mechanicznych są odprowadzane grawitacyjnie do części biologicznej oczyszczalni, która podzielona jest na dwa równoległe bloki technologiczne. Każdy blok (o obciążeniu hydraulicznym po 50 %) składa się kolejno z:

- komory defosfatacji (beztlenowej), gdzie następuje uwalnianie fosforu ze związków organicznych biomasy,
- komory denitryfikacji (anoksydacyjnej), której zadaniem jest redukcja związków azotu,
- komory nityfikacji (tlenowej), w której przebiega proces utleniania związków amonowych oraz obniżenia zawartości związków fosforu.

Zastosowanie powyższego układu pozwala na znaczne zredukowanie związków organicznych oraz biogenów. Zamieszczone poniżej wykresy obrazują wyniki analiz jakości ścieków surowych i oczyszczonych. Wykresy słupkowe (rysunek. 3.4) przedstawiają efekty pracy oczyszczalni ścieków w zakresie podstawowych wskaźników zanieczyszczeń, takich jak BZT₅, ChZT, zawiesina ogólna, fosfor i azot, natomiast wykresy liniowe (rysunek. 3.5) obrazują redukcję substancji biogennych, tj. azotu i fosforu. Dla biologicznego usuwania fosforu wykorzystuje się zjawiska nadmiernej jego kumulacji w biomase osadu czynnego w strefie tlenowej, po uprzednim jego wydzieleniu z komórek bakterii w strefie beztlenowej. W komorach anaerobowej i anoksydacyjnej odpowiednie warunki hydrodynamiczne są zapewnione przez mieszadła zanurzone. Komory nityfikacji zostały wyposażone w system głębokiego napowietrzania drobnopęcherzykowego z dmuchawami.



Rys.3.4. Efekty oczyszczania ścieków



Rys. 3.5. Efekty usuwania związków biogennych

Po przejściu przez komory technologiczne ścieki wraz z zawieszoną osadą czynnego trafiają do osadników wtórnych. Zadaniem osadników jest rozdzielanie oczyszczonych ścieków od kłaczków osadu czynnego. Ścieki oczyszczone odpływają, poprzez stanowisko pomiarowo – kontrolne, do rzeki Kopanicy, natomiast osad czynny w części jest zawracany (recykulowany) z powrotem do bloków technologicznych, a w części (odpowiadającej dziennemu przyrostowi) jest usuwany jako osad nadmierny i trafia do urządzeń przeróbki osadu. Pierwszym procesem, jakiemu poddawany jest ten osad jest zagęszczenie w zagęszczaczach wstępnych, co pozwala zmniejszyć jego objętość oraz w zagęszczaczu końcowym, spełniającym równocześnie rolę zbiornika wyrównawczego nadawy pobieranej przez prasę taśmową.

Po procesach przeróbki osad przypomina swoim wyglądem i konsystencją ziemię. Aktualnie jest przewożony własnymi środkami transportu na podręczne składowisko zlokalizowane na terenie oczyszczalni ścieków. Do niedawna osad był wykorzystywany do rekultywacyjnych pól irygacyjnych, a obecnie jest wykorzystywany na cele rolnicze.

Osady surowe wydzielane podczas oczyszczania mechanicznego (osad wstępny) i biologicznego (osad nadmierny) w III etapie rozbudowy oczyszczalni poddawane będą fermentacji metanowej w ogrzewanej zamkniętej komorze fermentacji. W pracującej zamkniętej komorze fermentacyjnej produkowany będzie biogaz, zawierający około 65% metanu, 30% CO₂ i małe ilości innych gazów (O₂, H₂, H₂S, Przewiduje się, iż będzie on zużywany w kotłowni do ogrzewania obiektów oczyszczalni i samych komór fermentacyjnych. Nadmiar spalany będzie w pochodni gazowej. Planuje się zakup skojarzonych agregatów ciepło i prądotwórczych, które będą wytwarzać prąd i ciepło na potrzeby oczyszczalni. Osad po dofermentowaniu kierowany będzie na prasy taśmowe, gdzie ulegać będzie odwodnieniu.

III etap rozbudowy oczyszczalni do chwili obecnej nie został zrealizowany.

Oczyszczalnia przeznaczona jest do ciągłego odbioru i oczyszczania ścieków o miarodajnym obciążeniu hydraulicznym oczyszczalni $Q_{dnom} = 25\ 000\ m^3/d$.

Istotnym źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych są tereny dawnych wylewisk i pól irygacyjnych położonych w zasięgu strefy ochrony pośredniej wewnętrznej ujęcia wody Zaborowo. W wodach podziemnych w rejonie pól irygacyjnych obserwuje się podwyższoną mineralizację, wysoką zawartość związków organicznych, podwyższoną zawartość związków amonowych oraz azotynowych.. W 1997 roku powstał „Projekt rekultywacji i zagospodarowania pól irygacyjnych ścieków w Lesznie przy ul. Mierniczej”. Celem tego opracowania było określenie sposobu ograniczenia skutków oddziaływania zanieczyszczonej powierzchniowej warstwy gruntu PIŚ na dalsze zanieczyszczenie wód podziemnych oraz zaprojektowanie zabiegów mających na celu przywrócenie zdolności użytkowej gruntów. Powierzchnia terenu objętego rekultywacją wynosi 35,5 ha. Do chwili obecnej wykonano prace agrotechnicznych zabiegów polegające na:

- wyrównaniu terenu, poprzez nawiezenie ziemi i niwelację do naturalnych skłonów
- orce, wapniowaniu terenu (4-5 ton cs-wapna na hektar) i uprawach roślin. Uprawa roślin będzie przebiegła w dwóch cyklach. Pierwszy cykl trwający w chwili obecnej – to uprawa mieszanki gorczycy z łubinem, w celu wzbogacenia wierzchniej warstwy ziemi. Drugi cykl przewiduje uprawę konopi włóknistych, które poprzez bioakumulatory mają wyciągnąć pozostałe w gruncie metale ciężkie (Cu, Zn, Cr, Ni).

Pierwsza analiza badań gruntu z 1997 roku wskazywała poziom zawartości metali ciężkich rzędu setek miligramów w kg suchej masy. Po trzech latach prac rekultywacyjnych, poziom ten zmniejszył się do dziesiątych miligramów w kg suchej masy gleby.

Czystość wody pobieranej z piezometrów waha się między Ia a II klasą (wg klasyfikacji jakości wód podziemnych).

Kolejne badania mają wykazać, czy rekultywacja może być zakończona, czy będą jeszcze przekroczenia zanieczyszczeń i będzie musiała trwać nadal.

Po przeprowadzeniu rekultywacji planuje się przeznaczyć część wschodnią i północno-wschodnią tego terenu pod magazyny i place składowe.

3.3.4. Podsumowanie

- Leszno posiada wystarczające zasoby wody pitnej
- Stan gospodarki wodno-ściekowej uległ znacznej poprawie po uruchomieniu oczyszczalni mechanicznej a następnie części biologicznej.
- Dalsza poprawa gospodarki wodno-ściekowej powinna być ukierunkowana na skanalizowanie obszaru Zatorza, rejonu ul. Okrężnej, części Gronowa oraz Antonin
- Należy kontynuować rekultywację i zagospodarowanie pól irygacyjnych i wylewisk, które są źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych

3.4. Surowce mineralne

Region leszczyński charakteryzuje się dużym nagromadzeniem kopalin posiadających istotne znaczenie gospodarcze (gaz ziemny, złoża rudy miedzi, soli kamiennej, solanek i wód geotermalnych, złoża węgla brunatnego). Jednak najbardziej rozpowszechnione i najintensywniej eksploatowane są złoża kruszywa naturalnego.

W granicach Miasta Leszna jest udokumentowane złożo kruszywa naturalnego ZABOROWO w kat. C₂ (mapa 3.7.). Powierzchnia łączna złoża wynosi 442,4 ha. W złożu występują naprzemianległe warstwy piasku i pospółki. Kopalinę główną stanowi pospółka przedzielona piaskiem, a kopalinę towarzyszącą – piaski zalegające w nadkładzie.

Zasoby kopaliny głównej tzn. piasku ze żwirem wynoszą 114 194 tys. ton bilansowych w kat. C₂ i 10 576 tys. ton pozabilansowych w kat. C₂. Zasoby kopaliny towarzyszącej - piasku zalegającego w nadkładzie udokumentowane w kat. C₂ wynoszą 49 154 tys. ton bilansowych.

Na obszarze złoża ZABOROWO rozpoznano trzy pola w kat.C₁ z jakością w kat. B: pole ZABOROWO I, pole ZABOROWO II i pole STRZYŻEWICE. Po odliczeniu zasobów tych pól w złożu ZABOROWO pozostaje:

kopalina główna - piasek ze żwirem	85 309 tys. ton zasobów bilansowych w kat. C ₂ 10 576 tys. ton pozabilansowych w kat. C ₂
kopalina towarzysząca – piasek	42 354 tys. ton bilansowych w kat. C ₂

W Bilansie zasobów podawane są zasoby pospółki oraz piasku w przyroście i nadkładzie łącznie. Wg stanu na 31.12.1997 rok zasoby wynoszą 127.663 tys. ton zasobów geologicznych bilansowych. Teren nad złożem wykorzystywany jest rolniczo (grunty rolne i łąki o klasach bonitacji V-VI).

W 1976 roku udokumentowane zostało pole ZABOROWO I i od 1976 roku prowadzona była eksploatacja złoża, wskutek której powstał zbiornik wodny o powierzchni blisko 10 ha. Maksymalna głębokość zbiornika wynosi ok. 19,0 m. Złożo stanowi fragment sandru leszczyńskiego i związane jest z akumulacją fluwialną na przedpolu lądolodu stadiału leszczyńskiego zlodowacenia północnopolskiego. Eksploatacja odbywała się całą miąższością złoża, łącznie z piaskami nadkładu. Złożo położone jest w pobliżu ujęć wód dla Miasta Leszna (ujęcia Zaborowo), jednak znajduje się poza granicami stref ochronnych. W marcu 2000 roku zaprzestano eksploatacji złoża i dokonano rozliczenia. Ostatecznie rekultywację zakończono w 2002 roku.

W północno-zachodniej części złoża ZABOROWO udokumentowane jest pole STRZYŻEWICE w kat. C₁ z jakością w kat. B. Złożo nie było przedmiotem eksploatacji. Zasoby geologiczne bilansowe wg Bilansu zasobów na 31.12.1997r. wynoszą łącznie (z kopaliną towarzyszącą) 8.030 tys. ton. W północnej części złoża ZABOROWO udokumentowano w kat. C₁ z określeniem jakości w kat. B, pole ZABOROWO II. Złożo stanowi rezerwę zasobów. Dotychczas nie było eksploatowane.

Udokumentowane złożo kruszywa naturalnego, położone w obrębie miasta stanowi istotną przeszkodę dla jego dalszego przestrzennego rozwoju w tym rejonie.

Mapa 3.7. Złoże surowców mineralnych na terenie Miasta Leszna

3.5. Zasoby przyrody

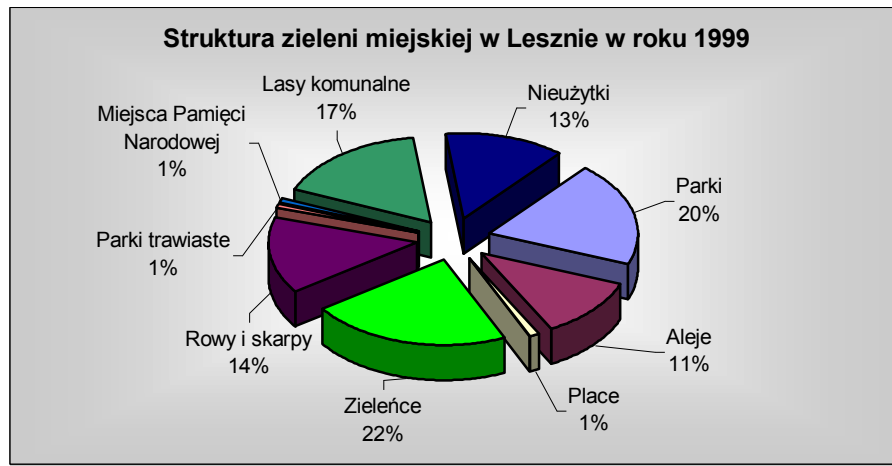
3.5.1. Wprowadzenie

Leszno położone jest w sąsiedztwie obszarów chronionego krajobrazu:

- od strony wschodniej jest to obszar Krzywińsko-Osiecki (obejmujący swym zasięgiem fragment miasta),
- od strony północnej Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa

Z punktu widzenia ekologicznej roli przyrody w mieście ważne są wszelkie obszary biologicznie czynne, niezależnie od tego jak zapisane są w planie zagospodarowania przestrzennego, jak są użytkowane i urządzone, czyją są własnością i kto nimi administruje. Wszystkie te obszary uczestniczą w procesach ekologicznych łagodzących negatywne zmiany w środowisku spowodowane urbanizacją. Dlatego ich ilość, jakość i rozmieszczenie są ważnym elementem przestrzennej struktury miasta. Zasoby przyrody Miasta Leszna przedstawia mapa 3.8.

Strukturę zieleni miejskiej w Lesznie w 1999 roku przedstawiono na rysunku.3.6.



Rys 3.6. Struktura zieleni miejskiej w Lesznie (1999)

3.5.2. Zasoby przyrodnicze Leszna

Parki

W Lesznie znajduje się 7 parków, które zajmują powierzchnię 23,20 ha, w tym w administracji Miejskiego Zakładu Zieleni znajduje się 5 parków o łącznej powierzchni 20,2 ha. Są to:

1. Park Tysiąclecia o powierzchni 9,9 ha.

Drzewostan parku tworzą głównie robinia akacjowa (grochodrzew) Robinia pseudoacacia i sosna. Ponadto rosną tu w mniejszej ilości kasztanowiec *Aesculus hippocastanum*, klon *Acer sp.*, dąb szypułkowy, modrzew *Larix decidua*, grab *Carpinus betulus*, brzoza, topola *Populus sp.* i wierzba *Salix sp.* W podszyciu występują porosty wymienionych gatunków, a z krzewów głównie śnieguliczka biała *Symphoricarpos albus*, wiciokrzew *Lonicera sp.* i tawuła *Spiraea sp.* Na powierzchni 3 ha w parku usytuowane jest Mini ZOO i schronisko dla zwierząt.

2. Park przy ul. Estkowskiego - 5,3 ha.

Park ten podzielony jest ulicami na trzy części. Część między ulicami Estkowskiego - Westerplatte oraz Jagiellońską - Grunwaldzką ma charakter skweru.

W pozostałych częściach rosną głównie: dąb szypułkowy, lipa drobnolistna *Tilia cordata* i klon.

Mapa 3.8. Tereny prawnie chronione, cenne przyrodniczo i proponowane do objęcia ochroną

3. Park przy ul. Grota Roweckiego - 2,3 ha.

W drzewostanie zwracają uwagę przede wszystkim okazałe dęby szypułkowe, z których kilka osiąga wymiary pomnikowe.

4. Park przy Domu Kultury (ul. Narutowicza) - 1,5 ha.

Drzewostan parku tworzą głównie gatunki pochodzenia rodzimego, takie jak dąb szypułkowy, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, klon pospolity *Acer platanoides*, lipa drobnolistna, grab pospolity i inne.

5. Park na placu Kościuszki - 1,2 ha.

Ma najbardziej urozmaicony skład gatunkowy. Występuje tu 26 gatunków drzew krajowych i pochodzenia obcego, tzw. egzotów. Z ciekawszych rosną tu: platan klonolistny *Platanus acerifolia* - 7 drzew o obwodach pni od 270 do 400 cm, wiąz szypułkowy *Ulmus laevis* o obwodzie 310 cm, klon pospolity - 17 drzew o obwodach 80 - 195 cm, grab pospolity - 10 drzew o pierśnicy powyżej 100 cm, klon srebrzysty *Acer sacharinus*, kasztanowiec czerwony *Aesculus carnea* - cztery drzewa, jawor purpurowy *Acer pseudoplatanus atropopurpureus*, dąb szypułkowy - m. in. okaz o obwodzie 400 cm, topola czarna odm. kanadyjska, iglicznia trójcierniowa *Gleditsia tracanthos*, buk purpurowy *Fagus silvatica atropurpureus*, metasekwoja chińska *Metasequoia glyptostroboides* i dąb czerwony *Quercus robra*, świerk kłujący *Picea pungens* i żywotnik *Thuja* sp. Na szczególną uwagę zasługują jedyne w mieście egzemplarze miłorzębu dwuklapowego *Ginkgo biloba* i cypryśnika błotnego *Taxodium distichum*. W parku znajdują się dwa stawy o powierzchni 3508 m² połączone mostkiem i z wysepką dla ptaków wodnych.

Ponadto w gestii innych administratorów znajdują się dwa dalsze nieduże parki: Park między ul. Kiepury i Sygietyńskiego - o powierzchni około 2 ha pod zarządem Miejskiego Zakładu Budynków Komunalnych, i Park przy ul. Dworcowej o powierzchni około 1 ha (w administracji PKP).

Aleje

Pięć alei zajmuje powierzchnię 11,4 ha. Trzy z nich (al. Świętokrzyska, al. Krasińskiego i al. Słowackiego) stanowią tzw. planty powstałe wzdłuż ziemnych wałów obronnych, które niegdyś otaczały miasto. Fragmenty tych wałów zachowały się jedynie przy ul. Słowackiego i ul. Poniatowskiego. Pozostałe aleje to aleja 21 Października, dawniej nieprzerwany ciąg spacerowy prawie od centrum miasta do pobliskiego lasu kąkolewskiego. Obecnie aleja ta dwukrotnie jest przecięta nowymi ciągami komunikacyjnymi: al. Konstytucji 3 Maja i ul. Unii Europejskiej. Największą powierzchnię (6,84 ha) zajmuje al. Konstytucji 3 Maja z nowymi nasadzeniami drzew i krzewów.

Zieleńce

Zajmują łączną powierzchnię 22,6 ha. Stanowią je pasy drzew i krzewów przy ulicach, skwery i trawniki o bardzo zróżnicowanej powierzchni od kilku do kilkunastu arów.

Cmentarze

W Lesznie znajduje się 5 cmentarzy a ich łączna powierzchnia wynosi około 17,84 ha. Najnowszy cmentarz komunalny przy ul. Osieckiej ma powierzchnię 12 ha i nie jest jeszcze całkowicie zagospodarowany. Pozostałe to cmentarze wyznaniowe: przy ul. Kąkolewskiej około 4,8 ha, na znacznej powierzchni ze starym drzewostanem, cmentarz w dzielnicy Gronowo - około 0,34 ha, cmentarz w dzielnicy Zaborowo - około 0,5 ha i cmentarz przy ul. Osieckiej - około 0,2 ha.

Ogrody działkowe

W granicach miasta ogrody działkowe zajmują łącznie powierzchnię 124 ha. Z tego 107 ha jest w zarządzie Polskiego Związku Działkowców, skupiającego ponad 3100 działkowców. Największy kompleks ogrodów, liczący 52,9 ha, położony jest między liniami kolejowymi w kierunku Wrocławia i Głogowa a ul. Dożynkowa. Między ul. Wolińską i Szybowników leży POD im. Króla Stanisława Leszczyńskiego o powierzchni 12,55 ha, a przy ul. Spółdzielczej POD "Przodujący Kolejarz" -

10,89 ha. W pobliżu zwartej zabudowy i między osiedlami mieszkaniowymi przy ul. Kakolewskiej znajduje się ogród o powierzchni 2,21 ha.

Ponadto dwa duże ogrody położone są na peryferiach w dzielnicy Grzybowo: POD "Grzybowo" - 15,20 ha i POD "Międzylesie" - 13,26 ha. Kilka tymczasowych niewielkich ogrodów zlokalizowanych jest przy ul. Estkowskiego, ul. Magazynowej, ul. Mickiewicza, al. Kasińskiego, oraz przy drodze bez nazwy w pobliżu Strzyżewic.

Mieszkańcy Leszna użytkują jeszcze dwa ogrody położone poza jego granicami na terenie gminy Święciechowa: POD im. Króla Jana Sobieskiego - 24,06 ha i POD "Jagódka" - 1,80 ha.

Lasy

Na terenie miasta znajduje się 234,6 ha lasów, co stanowi ok. 7,3 % ogólnej powierzchni miasta, w tym:

- 172,20 ha - lasy Skarbu Państwa (Nadleśnictwo Karczma Borowa)
- 48,93 ha - lasy komunalne, stanowiące własność miasta Leszna
- 12,89 ha - lasy, będące własnością osób fizycznych

Lasy komunalne zajmują powierzchnię 48,93 ha. Podzielone są na 4 obręby:

- obręb Gronowo - 18,35 ha
- obręb Leszno - 12,70 ha
- obręb Strzyżewice - 12,56 ha
- obręb Zaborowo - 5,32 ha

Z ogólnej powierzchni lasów 96% stanowi drzewostan sosnowy, większość drzewostanu jest w wieku 30-50 lat.

Obiekty chronione

Obecnie na terenie Miasta Leszna ochroną prawną, jako pomniki przyrody objęte są trzy obiekty:

- dąb szypułkowy na Placu Metziga, w wieku 200 lat o obwodzie pnia 480 cm i wys. 24 m (fot. 5),
- trzy lipy drobnolistne rosnące przy kościele p.w. Świętego Jana. W roku 1999 ich obwody wynosiły 260, 310 i 360 cm, drzewa osiągają wysokość do 21 m ,
- „grupowy pomnik przyrody”- są to drzewa wchodzące w skład parku na Placu Kościuszki (fot. 6, 7).

W mieście występuje szereg obiektów, które mogą być objęte ochroną prawną jako pomniki przyrody (dęby szypułkowe, topola biała, cisy).

3.5.3. Uwarunkowania przestrzenne i przyrodnicze Subregionu Leszczyńskiego.

Miasto Leszno będące centrum rejonu zwanego Ziemią Leszczyńską położone jest w południowo zachodniej części Wielkopolski. Rzeźba rejonu ukształtowana pod wpływem procesów glacialnych jest urozmaicona z charakterystycznymi dla krajobrazu polodowcowego ciągami wzgórz i pagórków morenowych, skupiskami jezior oraz powierzchniami wysoczyzn morenowych. Szczególnie dotyczy to północnej i zachodniej części rejonu. Część wschodnia i południowa jest mniej zróżnicowana. Krajobraz tworzą rozległe równiny w niewielkim stopniu zalesione.

Ponadprzeciętne walory przyrodniczo-krajobrazowe znacznej części rejonu były powodem wyznaczenia całego systemu obszarów chronionych, w skład którego wchodzi między innymi dwa parki krajobrazowe i 11 rezerwatów przyrody (mapa 3.9 - dotyczy 4 gmin: Lipna, Osiecznej, Rydzyny, Święciechowy).

Obszary chronionego krajobrazu

System obszarów chronionego krajobrazu składa się z czterech rozległych obszarów połączonych korytarzami ekologicznymi. Obszary te wchodzi w skład ogólnokrajowego systemu krajobrazów chronionych. Obejmują całą gamę zalesień i zadrzewień, łąk oraz powierzchni wodnych zapewniających równowagę ekologiczną. Głównym zadaniem tych obszarów jest ochrona zasobów przyrody przed degradacją, zachowanie zbliżonego do naturalnego krajobrazu oraz zapewnienie

warunków dla wypoczynku i rekreacji mieszkańców Leszna i rejonu. Obszary zostały wyznaczone rozporządzeniem Wojewody Leszczyńskiego z 1992 r.

Obszar I - Przemęcko-Wschowski wraz z kompleksem leśnym Włoszakowice obejmuje okolice Bucza, Przemętu, Kaszczoru, Włoszakowic i Lginia z grupą jezior rynnowych Pojezierza Sławskiego oraz wzniesienia i rozległe kompleksy leśno-łąkowe. Cechuje go wielka różnorodność biotopów i ekosystemów, co stwarza dogodne warunki dla rozwoju wielu gatunków roślin oraz dla bytowania i migracji zwierząt dziko żyjących a także możliwość wykorzystywania jego walorów naturalnych dla turystyki i wypoczynku. Szczególnie ciekawy pod względem awifauny jest teren łąk nadobrzezańskich, który jest trasą przelotu i rejonem odpoczynku dla wielu gatunków ptaków oraz miejscem gniazdowania takich rzadko występujących ptaków jak kulik wielki, brodziec krwawodzioby, rycyk, żuraw.

Obszar II stanowi kompleks leśny między Śmigłem a Święciechową obejmuje dolinę Samicy wraz z otaczającymi ją drzewostanami leśnymi i łąkami. Jest to jeden z najcenniejszych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym obszar rejonu leszczyńskiego zwłaszcza w części położonej w okolicy Błotkowa i Smyczyny, gdzie rzeka Samica, posiadająca w tym rejonie wody I klasy czystości, płynie licznymi meandrami pośród łąk i lasów.

Obszar III - Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami śródpolnymi D.Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna - Góra położony jest na wschód od Leszna. Obejmuje Pojezierze Krzywińskie i Pojezierze Dolskie oraz dolinę Rowu Polskiego, Rowu Śląskiego i kanału Obry. W skład tego rozległego obszaru wchodzi wiele jezior, urozmaicona rzeźba terenu oraz doliny wypełnione łąkami i zadrzewieniami. Wysoka lesistość obszaru (40 %), bogactwo form rzeźby polodowcowej, zadrzewienia stanowią o dużej atrakcyjności turystyczno-krajoznawczej tego terenu. Różnorodność biotopów stwarza dogodne warunki bytowania wielu gatunkom flory i fauny, w tym chronionym ptakom wodno-błotnym, drapieżnym i śpiewającym.

Obszar IV - Dolina Baryczy obejmuje zlewnię samej Baryczy wraz z jej dopływami: Orlą, Rowem Polskim i Rowem Śląskim oraz fragment doliny Odry. Obszar ten charakteryzuje się wysoką lesistością (48 %) oraz niską gęstością zaludnienia.

Parki Krajobrazowe

W rejonie Leszna zostały utworzone dwa parki krajobrazowe:

- Przemęcki Park Krajobrazowy,
- Park Krajobrazowy im. D. Chłapowskiego.

Przemęcki Park Krajobrazowy o powierzchni 21 450 ha utworzony na terenach gmin: Przemęt, Włoszakowice, Wijewo, Wschowa powołany został dla ochrony niepowtarzalnych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym zespołów leśno-łąkowo-jeziornych. Na terenie parku występują 24 jeziora pochodzenia polodowcowego o łącznej powierzchni 1400 ha.

Wartości przyrodnicze terenu parku podkreślają 4 rezerваты. Oprócz rezerwatów na terenie parku występują okazałe pomniki przyrody oraz zespoły pałacowo-parkowe (Bucz, Przemęt-Zaborowo, Włoszakowice, Wijewo, Brenno).

Szczególnie bogata jest flora i fauna parku z wieloma rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin i zwierząt.

Mapa 3.9. Obszary chronione i cenne przyrodniczo gmin ościennych

Park Krajobrazowy im. D. Chłapowskiego

o powierzchni 17 200 ha położony jest na obszarze gmin: Kościan, Krzywiń, Czempin i Śrem. Celem powołania parku jest ochrona dziewiętnastowiecznego zabytku kultury materialnej, jakim są śródpolne zadrzewienia pasowe, będące wzorcowym przykładem kształtowania krajobrazu rolniczego pozbawionego drzewostanów leśnych (lasy zajmują około 13 % parku). W zadrzewieniach dominuje robinia biała z domieszką dębu, modrzewia, topoli, świerka i sosny.

Na terenie parku występuje wiele pomników przyrody, między innymi ciekawa lipowa Aleja Jabłonowskich i aleja platanowa w Kopaszewie. Znajdują się tu także okazałe zespoły pałacowo-parkowe (Kopaszewo, Turew, Racot, Choryń, Gryżyna, Jurkowo).

W części południowo-wschodniej parku projektowany jest rezerwat torfowiskowy o pow. 185 ha obejmujący dolinę Rowu Wysokość. Rezerwat zostanie utworzony dla ochrony lęgów wielu gatunków ptaków i miejsc występowania chronionych roślin torfowiskowych.

System zlewni w rejonie Miasta Leszna

Rejon Miasta Leszna położony jest w całości w dorzeczu Odry, przy czym odwodnienie tego obszaru odbywa się generalnie w dwóch kierunkach. Obra wraz z licznymi kanałami zbiera wody z północno-wschodniej części rejonu i odprowadza je ku północy do Warty.

Do tej zlewni należą takie rzeki i strugi, jak: Struga Racocka, Kanał Wonieski, Rów Wysokość, Prut, Samica Leszczyńska, Samica Osiecka.

Z pozostałej części rejonu wody odprowadzane są w kierunku południowo-zachodnim i zachodnim ku Odrze poprzez jej liczne prawobrzeżne dopływy jak Barycz, Krzycki Rów, Rów Polski, Rów Śląski a także mniejsze ciekich dopływów, jak Rów Święciechowski, Rów Henrykowski, Rów Rydziński i Rów Luboński.

Ogólnie można stwierdzić, że stan czystości wód płynących jest zły. Większość rzek i cieków prowadzi wody tzw. pozaklasowe, silnie zanieczyszczone. Dotyczy to zwłaszcza dużych rzek. Wody Obry i jej głównych kanałów sklasyfikowane zostały w III klasie czystości.

Inne elementy ochrony przyrody.

Oprócz obszarów chronionego krajobrazu i parków krajobrazowych w rejonie Leszna występują takie formy ochrony przyrody jak: rezerваты przyrody, pomniki przyrody i użytki ekologiczne.

Brak tu jedynie stanowisk dokumentacyjnych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Rezerваты przyrody są jedną z najwyższych form ochrony przyrody.

W rejonie Leszna występuje 11 rezerwatów przyrody. Z tej liczby tylko jeden z rezerwatów jest objęty ochroną ścisłą, pozostałe to rezerваты o ochronie częściowej.

Ze względu na główny przedmiot i cel ochrony są to następujące kategorie rezerwatów:

- 1 rezerwat krajobrazowy (Wyspa Konwaliowa),
- 5 rezerwatów leśnych (Czerwona Wieś, Dębno, Pępowo, Bodzewko, Czerwona Róża),
- rezerваты torfowiskowe (Torfowisko nad Jeziorem Świętym, Torfowisko Źródłiskowe w Gostyniu Starym),
- 1 rezerwat florystyczny (Dolinka - gmina Lipno),
- 2 rezerваты faunistyczne (Ostoja żółwia błotnego – gmina Osieczna, Jezioro Trzebidzkie).

Perspektywicznie planowane jest utworzenie dalszych 7 rezerwatów w subregionie Miasta Leszna.

Największym z rezerwatów jest rezerwat faunistyczny Jezioro Trzebidzkie w gminie Przemęt o pow. 92,50 ha. Rezerwat obejmuje jezioro Trzebidzkie wraz z rozległymi trzcinowiskami oraz drzewostanami o charakterze zbliżonym do naturalnego (sosnowo-bukowymi i grabowo-bukowymi). Celem utworzenia rezerwatów jest ochrona miejsc lęgowych rzadkich gatunków ptaków głównie wodnych. Rezerwat znajduje się w miejscowości Trzebidza koło Bucza w gminie Przemęt.

Następnym pod względem wielkości powierzchni jest rezerwat Wyspa Konwaliowa o pow. 22,00 ha. Jest to wyspa na Jeziorze Radomierskim koło wsi Olejnica w pobliżu leśniczówki Przemęt, gmina Przemęt. Wyspa porośnięta jest świetlistą dąbrową z domieszką sosny w wieku około 200 lat z łanami konwalii majowej.

Rezerваты położone najbliżej Miasta Leszna to: Dolinka i Ostoja żółwia błotnego.

Rezerwat przyrody Dolinka o pow. 1,77 ha obejmuje ochroną stanowisko pełnika europejskiego wraz z podmokłą łąką i przepływającym przez nią rowem. Rezerwat znajduje się we wsi Goniembice gmina Lipno.

Rezerwat faunistyczny Ostoja żółwia błotnego o pow. 4,42 ha obejmuje ochroną stanowisko żółwia błotnego, którym jest niewielki bagnisty staw i fragment lasu mieszanego.

Znajduje się w leśnictwie Drzeczkowo w pobliżu wsi Witosław, gmina Osieczna.

Rezerваты leśne

- Czerwona Wieś o pow. 2,80 ha utworzony dla ochrony naturalnego stanowiska jałowca pospolitego. Położony jest w pobliżu leśniczówki Jurkowo pomiędzy wsią Zgliniec a Czerwona Wieś, gmina Krzywiń,
- Dębno o pow. 7,69 ha obejmuje ochroną starodrzew o charakterze naturalnym w wieku 200-300 lat. Występuje koło wsi Zgliniec, gmina Rawicz,
- Pępowo o pow. 11,53 ha chroni fragment lasu mieszanego. Występuje w leśnictwie Dobrapomoc w pobliżu wsi Siedlec, gmina Pępowo,
- Czerwona Róża o pow. 4,93 ha. Chroni las świeży z modrzewiem europejskim naturalnego pochodzenia w wieku 130 lat. Znajduje się w leśnictwie Dobrapomoc w pobliżu wsi Siedlec, gmina Pępowo,
- Bodzewko o pow. 1,10 ha chroni drzewostan lipowy naturalnego pochodzenia. Znajduje się w leśnictwie Siedlec koło wsi Bodzewko i Szelejewo gmina Piaski.

Rezerваты torfowiskowe

- Torfowisko nad Jeziorem Świętym o pow. 7,59 ha jest rezerwatem objętym ścisłą ochroną. Obejmuje ochroną niewielkie jezioro z okalającym go torfowiskiem przejściowym i drzewostanem sosnowym. Występuje w leśnictwie Olejnica w pobliżu wsi Olejnica, gmina Przemęt,
- Torfowisko Źródłiskowe w Gostyniu Starym o pow. 3,58 ha obejmuje ochroną fragment łąki z reliktowymi gatunkami roślin glacialnych i wapiennolubnych. Znajduje się przy drodze Gostyń Stary - Stankowo, gmina Gostyń.

Rezerваты projektowane

- Jaworowy Jar o pow. 6,00 ha obejmie ochroną las klonowo-lipowy z urozmaiconą rzeźbą terenu. Znajduje się na Przysiółku Stanisławówka koło Osiecznej.
- Kwaśna Dąbrowa o pow. 190,00 ha obejmuje ochroną stanowisko kwaśnej dąbrowy. Znajduje się koło osady Mścigniew w pobliżu Włoszakowic, powiat leszczyński,
- Las lipowy o pow. 30,00 ha i Lipy leszczyńskie o pow. 20,50 ha obejmują ochroną naturalne stanowiska lipy drobnolistnej. Znajdują się w leśnictwie Przybyszewo w pobliżu wsi Lasocice i Długie Stare, gmina Święciechowa,
- Zbiornik Wonieś o pow. 919,00 ha. Obejmuje ochroną zbiornik retencyjny z bogatą awifauną. Występują tu 232 gatunki ptaków. Znajduje się na pograniczu gmin: Osieczna, Krzywiń, Śmigiel,
- Rów Wyskoć o pow. 185,00 ha obejmuje ochroną dolinkę Rowu Wyskoć. Znajduje się pomiędzy wsiami Zbęchy i Rąbiń w gminie Krzywiń.

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody stanowią indywidualną formę ochrony przyrody. W rejonie Miasta Leszna ochroną tą objętych jest 460 tworów przyrody żywej i nieożywionej. Są to : grupy drzew (38), aleje (7), drzewa pojedyncze (400), głazy narzutowe (13) i parki (2).

W Mieście Leszno występują trzy pomniki. Są to: 150 letnie lipy drobnolistne przy kościele św. Jana, park Kościuszki przy ul. Narutowicza. Występuje tu 26 gatunków drzew rodzimego i obcego pochodzenia, dąb szypułkowy na placu Metziga w wieku około 200 lat..

Najwięcej pomników uznano w gminie Krzywiń - 36, Włoszakowicach - 30 i Święciechowie - 24. Najmniej w gminie Krzemieniewo - 5.

Najciekawsze pomniki to: Platan klonolistny we Włoszakowicach o obwodzie 920 cm, 2 dęby szypułkowe w parku w Jeziorkach, gmina Osieczna obwodach 340 cm i 330 cm, cis pospolity w parku w Jabłonnej gmina Rydzyna obw. 320 cm, 10 dębów szypułkowych w parku w Luboni, gmina Krzemieniewo, klon pospolity w parku w Święciechowie o obw. 460 cm, lipa drobnolistna w parku w Zbarzewie, gmina Włoszakowice obwodzie 570 cm.

Użytki ekologiczne

Jedną z nowych form ochrony przyrody są użytki ekologiczne. Użytki takie występują także w rejonie Leszna. Zostały uznane rozporządzeniem Wojewody Leszczyńskiego z grudnia 1998 r. nr 8/98. Są to niepielegnowane łąki (4 użytki) i jedno zadrzewienie śródpolne a mianowicie:

- łąki we wsi Smyczyna, gmina Lipno o pow. 28,09 ha,
- łąki we wsi Mikoszki, gmina Kościan o pow. 53,21 ha,
- łąki torfowe na terenie wsi Henrykowo, gmina Święciechowa o pow. 61,82 ha,
- zadrzewienie śródpolne we wsi Laskowa koło Chróściny gmina Góra o pow.8,60 ha.

Ekosystemy leśne

Zbiorowiska leśne zajmują 25 % obszaru rejonu Leszna. Większe kompleksy leśne występują w pobliżu Włoszakowic i Przemętu, pomiędzy Leszmem a Osieczną oraz pomiędzy Górą a Jemielnem. W lasach reprezentowane są wszystkie nizinne typy siedliskowe od boru suchego do olsu jesionowego. Około 75 % powierzchni leśnej zajmują typy borowe z przewagą boru świeżego i boru mieszanego świeżego, tj. zespoły siedlisk mało wilgotnych. Gatunkiem dominującym w tych drzewostanach jest sosna pospolita, obok niej występuje dąb a w domieszce brzoza, grab, buk, świerk oraz gatunki obcego pochodzenia jak dąb czerwony i daglezwia zielona.

Spotkać można także żywotnika olbrzymiego (w lasach koło Olejnicy gmina Przemęt).

W warstwie podszytu pojawia się jarząb pospolity, czeremcha, leszczyna a czasami jałowiec pospolity.

Runo stanowią: borówka czarna, pszeniec gajowy, mchy, borówka czernica, brusznica oraz wrzos pospolity i trawy.

Pozostałą część lasów stanowią głównie lasy mieszane o różnym stopniu wilgotności, w których dominują dęby. Najmniejszą powierzchnię zajmują najbardziej wilgotne typy lasów: olsy i lasy łąkowe, których większa fragmenty zachowały się w dolinach rzek Obry i Rowu Polskiego. Olsy tworzy olsza czarna a w warstwie krzewów występuje głównie kruszyna pospolita i wierzba.

Lasy łąkowe tworzą natomiast jesiony wyniosłe z domieszką topoli, wierzby, olchy, klonu i dębu szypułkowego.

W warstwie krzewów dominuje czeremcha.

Największą lesistość wykazuje gmina Włoszakowice (37 %) i gmina Święciechowa (32 %). Najmniej lesista jest gmina Krzemieniewo (13 %) i gmina Wijewo (16 %).

Ścieżki przyrodniczo - dydaktyczne

Celem bliższego poznania ekosystemów leśnych jak również zasad gospodarki leśnej w pobliżu miast, wsi zostały wytyczone ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne.

Na obrzeżu Miasta Leszna w lasach Nadleśnictwa Karczma Borowa w pobliżu jego siedziby wytyczono pieszo-rowerową ścieżkę dydaktyczną. Ścieżka prezentuje między innymi różne drzewostany i gatunki drzew charakterystycznych dla Wielkopolski. Wyjaśnia także zasady współczesnej gospodarki leśnej w powiązaniu z działalnością na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego. Ma charakter pętli o długości 9,5 km. Można ją skrócić do 5,3 km lub 2,6 km. Na jej trasie umieszczono 13 stanowisk z tablicami informacyjnymi. Ścieżka łączy się z trasą spacerową Miasta Leszna, która prowadzi od Parku Tysiąclecia poprzez centrum miasta i Aleję 21 Października na wschodni skraj Leszna.

Pozostałe ścieżki dydaktyczne zlokalizowane są w większości na terenie parków krajobrazowych. Wytyczone są dla zaprezentowania walorów przyrodniczych, kulturowych i turystyczno-wypoczynkowych tych parków.

W Przemęckim Parku Krajobrazowym znajdują się dwie ścieżki. Jedna w drzewostanie nad jeziorem Radomierskim w pobliżu Olejnicy gmina Przemęt a druga w pobliżu szosy Leszno - Włoszakowice na

odcinku od Krzyżowca do Papierni i Tłuczni. W parku Krajobrazowym im. D. Chłapowskiego znajduje się jedna ścieżka prowadząca od Kopaszewa do Rąbinia.

Dwie ścieżki dydaktyczne wytyczyło także Nadleśnictwo Piaski.

Jedną w pobliżu Rawicza - Masłowa poprzez rezerwat Dębno a drugą od wsi Lipie przy szosie Piaski - Pogorzela prowadzącą poprzez rezerwaty Bodzewko, Pępowo i Czerwona Róża do wsi Siedlec gmina Pępowo.

Ponadto ścieżkę przyrodniczą wytyczyła w pobliżu Miasta Leszna gmina Osieczna.

Ścieżka prowadzi od Grzybowa poprzez lasy Trzebani, Łoniewo i Stanisławówkę do Osiecznej.

Zbiorniki wodne

Istotnym elementem składowym wód powierzchniowych rejonu Leszna jest około 50 jezior i zbiorników wodnych. Jeziora występują głównie w północnej, wschodniej i zachodniej części rejonu Leszna. Grupują się w trzech rejonach: we wschodniej części Pojezierza Sławskiego, na Pojezierzu Krzywińskim i w zachodniej części Pojezierza Dolskiego.

Większość z nich to typowe jeziora rynnowe.

Do Pojezierza Sławskiego wchodzi jeziora: Dominickie, Wielkie, Boszkowskie, Przemęckie Północne, Osłonińskie, Wieleńskie, Trzytoniowe, Breńskie, Białe, Miałkie, Zapowiednik, Brzeźnie, Lincjusz, Lgińsko, Lginko. Największe z nich to Jezioro Dominickie o powierzchni 344 ha i Przemęckie Północne o pow. 243 ha oraz Wieleńskie o pow. 220 ha. Najmniejsze jest jezioro Zapowiednik o pow. 24 ha.

W skład Pojezierza Krzywińskiego wchodzi: Łoniewskie, Zbiornik Wonieść składający się z 5 jezior (Drzczkowskie, Witosławskie, Wojnowickie, Jezierzycie, Wonieskie), Świerczyńskie Wielkie i Małe. Największe z nich to Zbiornik Wonieść o pow. 755 ha i Łoniewskie o pow. 102 ha.

Trzy jeziora: Cichowo, Mórka i Zbęchy położone są na Pojezierzu Dolskim. Największe z nich to Zbęchy o pow. 109 ha i Cichowo o pow. 108 ha.

Najbardziej czystym zbiornikiem jest Jezioro Dominickie (w I i w II klasie czystości).

Pozostałe w większości posiadają wody niższych klas czystości.

Zespoły przyrodniczo - parkowe

W krajobrazie Wielkopolski charakterystycznym elementem są parki otaczające dwory, pałace i zamki oraz prowadzące do nich aleje drzew. Parki są często pozostałościami dawnych lasów wzbogaconych gatunkami obcymi. Większość parków powstała w XIX wieku. Zespoły parkowo-ogrodowe charakteryzuje duża różnorodność kompozycji przestrzennych.

Pierwotnie centralnym punktem ogrodu (parku) był pałac, do którego bieły wszystkie drogi i aleje. Taki charakter miał między innymi park otaczający zamek w Rydzynie.

W XVIII w. zarzucono wymienioną kompozycję, parki zaczęto wzorować na wolnej przyrodzie. Powstał tzw. styl krajobrazowy zwany także angielskim. Wymieniony park w Rydzynie został także zmieniony około 1820 r. na angielski z pozostawieniem niektórych fragmentów ogrodu francuskiego.

Parki ze swoimi budowlami stanowią cenne zabytki architektury powiązane harmonijnie z otaczającym je krajobrazem. Zespoły te posiadają także duże wartości przyrodnicze.

Znajduje się w nich wiele cennych gatunków i odmian drzew i krzewów tak rodzimego jak obcego pochodzenia.

Wielkie znaczenie mają także parki dla zachowania rodzimej fauny. Gnieździ się w nich wiele gatunków ptaków, są schronieniem dla chronionych owadów, płazów i gadów.

W rejonie Leszna występuje ponad 200 parków wiejskich.

W większości są to założenia pochodzące z XIX i z początków XX wieku.

Rozmieszczenie parków jest nierównomierne. Najwięcej znajduje się w gminach Kościan i Śmigiel po 14, Gostyń - 13, Bojanowo i Świeciechowa po 12, Osieczna - 7, Krzemieniewo i Rydzyna po 6, Lipno i Włoszakowice po 4.

Bardzo zróżnicowana jest także ich powierzchnia od 0,50 ha do powyżej 20,0 ha. Największym jest park w Turwi, dawniej siedzibie Chłapowskich o pow. 21,76 ha.

Najciekawsze pod względem przyrodniczym są parki: w Osowej Sieni, gmina Wschowa, w Kopaszewie, gmina Krzywiń, w Pawłowicach, gmina Krzemieniewo, we Włoszakowicach, gmina Włoszakowice.

Zadrzewienia śródpolne

Bardzo ważne w krajobrazie rolniczym o niskim zalesieniu są zadrzewienia śródpolne, nadwodne i przydrożne. Większość z nich ma charakter pasów (rzędowych lub wiele rzędowych), alei rosnących przy drogach i rowach oraz nad niewielkimi oczkami wodnymi, stawami, jeziorami.

Zadrzewienia znakomicie poprawiają warunki mikroklimatyczne terenu, korzystnie wpływają na:

- zmniejszenie prędkości wiatru,
- parowanie,
- wartości skrajnych temperatur,

a także zwiększają pojemność wodną gleb, chronią glebę przed erozją wodną i wietrzną.

Szczególne znaczenie mają te cechy dla gruntów rolnych gdzie występują zadrzewienia pasowe wprowadzone w XIX w. przez gen. D. Chłapowskiego w okolicach Turwi i Kopaszewa, w gminie Czempień, Kościan i Krzywiń. Niezwykle urokliwe pod względem krajobrazowym są zadrzewienia występujące na terenie gminy Wijewo i Włoszakowice.

Zasoby glebowe

W rejonie Leszna przeważają gleby średniej jakości. Są to głównie gleby brunatne właściwe, bielcowe i czarne ziemie właściwe wytworzone z piasków gliniastych mocnych na glinie lub gliny zaliczone do kompleksów pszennych i pszenno-żytnich. Gleby te stanowią blisko połowę ogólnej powierzchni gruntów ornych zajmując rozległe połacie wschodniej części rejonu.

Uzupełnieniem ich są występujące na wysoczyznach gleby bielcowe należące do kompleksów głównie żytnich.

Udział gleb słabych napiaskowych wynosi niecałe 30 %, w tym tylko 11 % to gleby najslabsze VI i VI klasy, będące w większości nieprzydatne rolniczo.

Najslabsze gleby występują głównie w północno-zachodniej części rejonu, gmina Przemęt, Wijewo, Włoszakowice.

Dna dolin i zagłębień zajmują użytki zielone, których podłożem są mady rzeczne, gleby torfowe i murszowe oraz typów mieszanych.

Łąki zajmują około 12 % wszystkich użytków rolnych.

Podsumowanie

Przedstawione powyżej elementy przestrzenne, przyrodnicze i krajobrazowe rejonu Leszna stwarzają korzystne warunki do wypoczynku i turystyki dla mieszkańców Leszna i jego rejonu .

Są to tereny o wysokim stopniu ochronności dające gwarancję zachowania szerokiej gamy gatunków rzadkich i chronionych a nawet endemicznych tak roślinnych jak zwierzęcych.

3.5.4. Podsumowanie

- Z uwagi na małe powierzchnie terenów zielonych w mieście należy w miarę możliwości przeznaczać wolne tereny na nowe parki i zieleńce.
- Tereny ogródków działkowych położonych w centrum miasta należy przeznaczyć na tereny zieleni publicznej (ul. Niepodległości, ul. Obrońców Lwowa), natomiast pozostałe utrzymać w dotychczasowym użytkowaniu.
- Obszary nieużytków przeznaczać na dolesienia.
- Zapewnić maksymalną ochronę obecnych zasobów przyrody i objąć ochroną prawną jako pomniki przyrody cenne drzewa lub ich grupy.

3.6. Gleby

3.6.1. Ogólna charakterystyka gleb

Zróznicowanie rzeźby, litologii, budowy profilu, uwilgocenia i stopnia kultury powodują zróżnicowanie gleb oraz zróżnicowanie ich przydatności rolniczej. Gleby występujące w Mieście Leszno i okolicznych obszarach to gleby wytworzone głównie na glinach i piaskach gliniastych zaliczane do różnych klas bonitacyjnych. Zgodnie z podziałem gleb na typy i podtypy w zależności od ich pochodzenia i właściwości w ogólnej powierzchni wyróżnia się gleby: brunatne właściwe, czarne ziemie właściwe, bielice, gleby torfowe, mułowo-torfowe, murszowe i murszowo-mineralne. Odczyn gleb jest bardzo kwaśny lub kwaśny przechodzący na głębokości około 1 m w obojętny lub alkaliczny.

3.6.2. Przydatność rolnicza gleb

Największe powierzchnie, pokrywające się z obszarem zwartej zabudowy, zajmują na terenie Miasta Leszna gleby zdegradowane nieprzydatne do rolniczego wykorzystania. Jest to zjawisko typowe dla obszarów silnie zurbanizowanych, na których ingerencja człowieka w środowisko naturalne jest znacząca.

W obrębie zwartej zabudowy występują enklawy gleb niezdegradowanych o różnych klasach bonitacyjnych. Wśród nich spotyka się gleby o najwyższych klasach bonitacyjnych - prawie chronione. Z uwagi na ich położenie w mieście i znaczne zanieczyszczenie przede wszystkim metalami ciężkimi, należałoby je zaliczyć do zdegradowanych i przeznaczyć te obszary na cele inwestycyjne.

Poza obszarami zwartej zabudowy występują gleby o zróżnicowanych wartościach bonitacyjnych. W północnej części miasta na dużej, zwartej powierzchni obserwuje się pas gleb o bardzo wysokich wartościach produkcyjnych. Są to gleby wytworzone głównie z glin. Należą one do IIIa - IIIb klasy bonitacyjnej i są odpowiednie dla roślin o wysokich wymaganiach. Dominują tu czarne ziemie oraz gleby brunatne.

W sąsiedztwie gleb omówionych wyżej występują gleby o nieco niższych wartościach bonitacyjnych ale także podlegające ochronie. Są to gleby IVa - IVb klasy bonitacyjnej, wytworzone z piasków gliniastych i glin zaliczone głównie do 4 - 5 kompleksu. Duże powierzchnie na obszarach niezabudowanych zajmują gleby niższych klas bonitacyjnych, nie podlegające prawnej ochronie. Są to gleby charakteryzujące się lekkim lub bardzo lekkim składem mechanicznym oraz wadliwymi stosunkami wodno-powietrznymi. Wykształcone są one głównie z piasków luźnych, lokalnie piasków słabogliniastych i oznaczają się małą zasobnością w składniki pokarmowe.

Poprawienie jakości tych gleb jest mało realne dlatego właśnie one w pierwszej kolejności powinny być przeznaczane na cele nierolnicze. Należą one do V-VI klasy gruntów ornych, do kompleksu żytniego słabego i żytnio-lubinowego.

Poniżej przedstawiono odsetek gruntów rolnych w Lesznie w danej klasie bonitacyjnej:

Klasa I	- 0
Klasa II	- 1
Klasa III	- 18
Klasa IV	- 20
Klasa V	- 29
Klasa VI	- 32

Średni wskaźnik jakości i przydatności rolniczej gleb w Lesznie (w punktach IUNG) wynosi 40,3 przy średnim wskaźniku dla Wielkopolski 45,0, a ogólny wskaźnik waloryzacji przestrzeni produkcyjnej – 60,2 (dla Wielkopolski – 63,4).

3.6.3. Zanieczyszczenie gleb metalami

Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest ważne z uwagi na jej przydatność do produkcji żywności. Podwyższona zawartość metali ciężkich w glebie jest wynikiem działalności człowieka (motoryzacja, emisja przemysłowa, chemizacja, itp.). W latach 1991 -1993 przeprowadzono badania stopnia zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi w byłym województwie leszczyńskim (badania wykonane przez AR w Poznaniu). Analiza dotyczyła wierzchniej warstwy gleby i tzw. warstwy uprawnej. Podwyższoną zawartość ołowiu w glebie (powyżej 20 mg/kg) stwierdzono w części zachodniej miasta. Stwierdzono również podwyższoną zawartość miedzi w warstwie wierzchniej gleb (powyżej 20 mg/kg) na terenie całego miasta. W stosunku do innych pierwiastków (nikiel, kadm, cynk) nie stwierdzono przekroczenia tła geochemicznego tych pierwiastków. Ze względu na znaczne zwiększenie natężenia ruchu po 1993 r., należy wnioskować że stopień skażenia gleb ma tendencję wzrostową.

Również w latach 1992 – 1997 prowadzone były badania gleb przez okręgowe stacje chemiczno-rolnicze (pod kierunkiem IUNG). Jednak te badania nie wykazały przekroczeń zawartości kadmu, ołowiu, cynku, miedzi i niklu.

3.7. Gospodarka odpadami

Szczegóły w „Planie gospodarki odpadami dla Miasta Leszna”
Lokalizację składowiska odpadów w Trzebani (gmina Osieczna) przedstawia mapa 3.10.

3.8. Hałas

Wśród szeregu typu źródeł hałasu głównymi sprawcami uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego w Lesznie jest przede wszystkim hałas komunikacyjny, głównie drogowy. Źródłem hałasu jest także działalność prowadzona na terenie obiektów przemysłowych.

3.8.1. Hałas komunikacyjny

Na terenie Leszna główne źródła hałasu komunikacyjnego stanowią pojazdy samochodowe osobowe i ciężarowe, autobusy oraz inne pojazdy. Oprócz czynników własnych pojazdu, na poziom hałasu przy drodze mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu oraz parametrami drogi.

Klimat akustyczny ulega systematycznemu pogorszeniu w wyniku gwałtownego rozwoju motoryzacji: ciągle wzrasta liczba osób użytkujących samochody. Liczba samochodów w Lesznie w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców w 1999 r. wynosiła 270 a w 1997 wynosiła 247.

W latach 1997-1998 pomiary hałasów komunikacyjnych prowadzono w kilku miastach województwa wielkopolskiego, między innymi w Lesznie, dla którego wykonano również w 1998 roku mapę akustyczną. Ponadto prowadzono monitoring tzw. szczególnych uciążliwości, zgodnie z programem i metodą badań Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie. Jego celem jest wskazanie terenów o szczególnej degradacji klimatu akustycznego środowiska, przekraczającej tzw. poziom progowy. Poziom progowy L_{pr} uwzględnia taki stopień degradacji klimatu akustycznego środowiska, który nie powinien być akceptowany w żadnym wypadku oraz identyfikuje na tyle ograniczoną liczbę terenów szczególnego zagrożenia, aby działania ochronne na tych terenach mogły stanowić realny priorytet w skali województwa.

Mapa 3.10. Lokalizacja składowiska odpadów komunalnych dla m. Leszna

Pomiary poziomu równoważonego hałasu wykonano w 85 punktach zlokalizowanych tak, aby każdy punkt charakteryzował emisję z jednego jednorodnego odcinka drogi (mapa 3.11.). Przy czym jednorodność dotyczyła nie tylko parametrów ruchu i ulicy, ale także najbliższego otoczenia. Standardowo punkty umieszczono w odległości 1 m od krawężnika, na wysokości 1,2 m i w odległości min. 1,5 m od elewacji budynków. W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiarów pogrupowanych w pięciodecybelowe klasy.

Tab. 3.10. Klasyfikacja punktów pomiarowych w Lesznie w zależności od zarejestrowanej wartości L_{Aeq}

Przedział wartości L_{Aeq}	Liczba punktów	Długość ulic [km]	Wskaźnik W_{xc} [%]
$L < 50$	-	-	-
$50 < L \leq 55$	-	-	-
$55 < L \leq 60$	8	2,66	7,0
$60 < L \leq 65$	21	8,23	21,6
$65 < L \leq 70$	34	16,25	42,6
$70 < L \leq 75$	19	9,28	24,3
$75 < L \leq 80$	3	1,72	4,5
$L > 80$	-	-	-
Razem	85	38,14	100,0

Ogółem przebadano ok. 38 km ulic miasta w 85 punktach pomiarowych. Uzyskane wyniki wskazują, że emisja hałasu z większości badanych ulic przekracza poziomy dopuszczalny. Z przebadanych ulic tylko 7% (2,7 km) stanowią ulice, na których są zachowane wymagania normowe dla pory dziennej. Poziom emisji hałasu na tych ulicach mieścił się w zakresie 55-60 dB. Dominują poziomy hałas zawarte w przedziale 65-70 dB – 42,6% ogólnej długości przebadanych ulic. Najwyższy poziom emisji hałasu zanotowano na ulicach: 17 Stycznia i Grota –Roweckiego – wiadukt. Hałas emitowany z tych tras przekraczał wartość 75 dB.

Zebrane dane pomiarowe wskazują na poważne zakłócenie klimatu akustycznego spowodowanego przez komunikację drogową. Przyczyną tego zjawiska jest notowana w ostatnich latach duża dynamika wzrostu liczby samochodów oraz wzmożony ruch tranzytowy (towarowy i osobowy) w komunikacji międzynarodowej.

Mapa 3.11. Punkty pomiaru natężenia hałasu komunikacyjnego

3.8.2. Hałas przemysłowy

Jakkolwiek hałas przemysłowy powoduje uciążliwość w znacznie mniejszym wymiarze niż hałas od środków komunikacji, to jednak on jest główną przyczyną interwencji, które najczęściej są zgłaszane w stosunku do zakładów przemysłu spożywczego i maszynowego. Powodem interwencji jest również hałas generowany z zakładów kamieniarskich i lokali rozrywkowych. Dokuczliwy jest też hałas instalacji wentylacyjnych i chłodniczych pracujących w obiektach handlowych, sportowych i gastronomicznych, a także hałas, którego źródłem są drobne zakłady rzemieślnicze zwłaszcza, jeżeli są zlokalizowane pośród zabudowy mieszkaniowej.

3.8.3. Podsumowanie

Znaczący wzrost liczby samochodów skutkuje wzrostem liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas. Jednak zakres prowadzonych badań jest niewystarczający dla rzetelnej oceny stanu zagrożenia mieszkańców Leszna hałasem drogowym. Dlatego niezbędne jest przeprowadzenie inwentaryzacji zagrożenia hałasem drogowym.

3.9. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące

3.9.1. Wprowadzenie

Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące występuje w zakresie częstotliwości 1 Hz do 10^{16} Hz. Źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego oddziałujące na środowisko mogą mieć charakter liniowy lub punktowy. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają: źródła liniowe - linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV lub wyższym, źródła punktowe - urządzenia emitujące elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące w zakresie częstotliwości 0,1-300,000 MHz, do których należą:

- urządzenia radiolokacyjne (np. na lotniskach lub w stacjach naprowadzania lotów cywilnych i wojskowych),
- urządzenia radionadawcze i telewizyjne (np. stacje bazowe telefonii komórkowej),
- urządzenia elektroenergetyczne o napięciu znamionowym powyżej 110 kV (np. stacje transformatorowe).

Zagadnienia ochrony ludzi i środowiska przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym są uregulowane przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, prawa ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego i przepisami sanitarnymi. W obowiązującym prawie polskim natężenie pola elektrycznego o wartości poniżej 1 kV/m uważane jest za całkowicie bezpieczne, nawet przy długotrwałym w nim przebywaniu. Natomiast w polu o wartości powyżej 10 kV/m – strefa ochronna pierwszego stopnia – przebywanie ludzi jest zabronione. W strefie ochronnej drugiego stopnia – pole o natężeniu 1-10 kV/m – przebywanie ludności jest dozwolone, jednakże nie wolno lokalizować budynków mieszkalnych, szkół, szpitali itp. W Polsce nie istnieją przepisy ograniczające gospodarowanie oraz przebywanie ludności w obszarach, w których występuje pole magnetyczne. Najwyższe dopuszczalne natężenie pola magnetycznego na stanowiskach, na których praca trwa 8 godzin określone przez Ministerstwo Pracy, nie może być większe niż 400 A/m (indukcja 0,5 mT).

Tabela 3.11 przedstawia natężenia pola elektrycznego oraz indukcję magnetyczną dla wybranych emitatorów.

Tab. 3.11. Natężenia pola elektrycznego oraz indukcja magnetyczna dla wybranych emitorów (wg PSE).

Pole elektryczne w środowisku	Natężenie kV/m
Pod liniami najwyższych napięć (220 – 400 kV)	1 – 10
W odległości 50 m od linii 400 kV	Poniżej 0,5
Pod liniami wysokiego napięcia (110 kV)	0,5 – 4
Pod liniami średniego napięcia	Poniżej 0,3
Za ogrodzeniem stacji elektroenergetycznych wysokiego napięcia	0,1 – 0,3
W bezpośrednim sąsiedztwie domowych urządzeń powszechnego użytku	Poniżej 0,5
Pole magnetyczne w środowisku	Indukcja μT
Pod liniami najwyższych napięć (220 – 400 kV)	1 – 50
W odległości 50 m od linii 400 kV	Poniżej 5
Pod liniami wysokiego napięcia (110 kV)	Poniżej 20
Pod liniami średniego napięcia	1 – 20
W bezpośrednim sąsiedztwie domowych urządzeń powszechnego użytku	10 – 400
W otoczeniu torów prądowych przemysłowych urządzeń elektrotermicznych	2000 – 70000

Pola elektryczne i magnetyczne występujące w przyrodzie, na dzisiejszy stan wiedzy są czynnikiem o znikomym oddziaływaniu na organizmy żywe.

3.9.2. Źródła promieniowania niejonizującego

Poniżej przedstawiono informacje nt. potencjalnych źródeł promieniowania niejonizującego:

Stacje telefonii komórkowej lub nadajniki radiowe (instalowane zwykle na kominach, specjalnie do tego celu stawianych wieżach lub wysokich budynkach).

1. PPF „AKWAWIT”:

- na dachu budynku produkcyjnego Stacja Bazowa Telefonii Komórkowej
Polska Telefonii Cyfrowa ERA GSM
ul. Chałubińskiego 8; Warszawa

2. PKP DOKP:

Stacja Bazowa Telefonii Komórkowej
POLKOMTEL S.A.
Al. Jerozolimskie 81; Warszawa

3. MPEC Sp. z o. o. :

- komin kotłowni „Zatorze” Stacja Bazowa Telefonii Komórkowej
Polska Telefonii Cyfrowa ERA GSM
ul. Chałubińskiego 8; Warszawa
- komin kotłowni „Zatorze” Radio ELKA
- komin kotłowni „Zatorze” Radio NET
- komin nieczynnej kotłowni przy ul. Dekana 3 Stacja Bazowa Telefonii Komórkowej
Polska Telefonii Cyfrowa ERA GSM
ul. Chałubińskiego 8; Warszawa

**4. „Młyny Soufflet Polska” Sp. z o. o.
ul. Przemysłowa 21:**

- maszt Śródkowo – Zachodnie Telefony Polskie S.A.
System Radiowy dostępu Abonenckiego
TADRIAN
- budynek elewatora zbożowego Stacja Bazowa Telefonii Komórkowej
Polska Telefonía Cyfrowa CENTERTEL
ul. Pańska 57/61; Warszawa

**5. Działki nr 78/7, 76/5 :
ul. Usługowa 3**

- wieża stalowa Stacja Bazowa Telefonii Komórkowej
Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o. o.
Al. Jerozolimskie 181; Warszawa

**6. Miejski Zakład Komunikacji
ul. Leśna 4:**

- wieża stalowa Stacja Bazowa Telefonii Komórkowej
Polska Telefonía Cyfrowa CENTERTEL
ul. Pańska 57/61; Warszawa

**7. Leszczyńska Fabryka Pomp Sp. z o. o.
ul. Fabryczna 15**

- wieża stalowa Stacja Bazowa Telefonii Komórkowej
Polska Telefonía Cyfrowa CENTERTEL
ul. Pańska 57/61; Warszawa

Stacje transformatorowe GPZ

Zasilanie miasta w energię elektryczną odbywa się z wykorzystaniem linii elektroenergetycznych wysokich napięć zasilających dwie stacje elektroenergetyczne:

1. GPZ „Leszno-Gronowo” zlokalizowany jest w północnej części miasta przy drodze do Goniembic. W stacji tej zainstalowane są dwa autotransformatory obniżające napięcie z 220 kV do 110 kV oraz dwa transformatory 110/15 kV o mocach 25 MVA każdy.
2. RPZ „Leszno-Wschód” (fot. 8) usytuowany jest po wschodniej stronie miasta. Stacja ta wyposażona jest w dwa transformatory 110/15 kV o mocy 25 MVA każdy.

Planuje się modernizację powyższych stacji oraz budowę nowego RPZ „Leszno-Zachód” – 110/15 kV. Istniejące stacje transformatorowe będą zaspokajać zapotrzebowanie na energię elektryczną dla północnej, wschodniej i południowej części miasta, natomiast pokrywanie potrzeb zachodniej część będzie odbywać się poprzez nowy RPZ. Dzięki takiemu układowi zostanie zapewnione dwustronne zasilanie miast w energię elektryczną.

Na mapie nr 3.12. przedstawiono źródła promieniowania niejonizującego oraz stacje transformatorowe znajdujące się na terenie Miasta Leszna.

3.9.3. Podsumowanie

- Brak pomiarów pola elektromagnetycznego w szerokim zakresie uniemożliwia dokładne opisanie tych "zanieczyszczeń" na terenie Miasta Leszno.
- Ciągły wzrost postępu technicznego, rosnący zakres zastosowań energii elektromagnetycznej, wprowadzenie nowych urządzeń do eksploatacji powoduje, iż w ciągu ostatnich lat znacznie wzrosła liczba urządzeń emitujących elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące - powodując tym samym wzrost " zanieczyszczeń elektromagnetycznych".

- W celu dokładnego określenia wielkości problemu zanieczyszczenia środowiska elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym oraz dynamiki jego wzrostu, niezbędna jest przede wszystkim dokładna inwentaryzacja źródeł pól elektromagnetycznych, a także prowadzenie w ramach monitoringu szerokopasmowych pomiarów widma pól elektromagnetycznych.
- W sprawie ochrony przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska należy weryfikować pomiary i wnioski w celu dostosowania ich do przepisów (rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. – Dz.U. nr 192, poz. 1883)

3.10. Poważne awarie przemysłowe

Wg stanu na dzień 31.12.1999 na liście potencjalnych źródeł poważnych awarii przemysłowych (Nadzwyczajnych Zagrożeń Środowiska) województwa wielkopolskiego znalazły się 153 jednostki, w tym 3 zakłady z Leszna:

1. Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Rawiczu, Mleczarnia w Lesznie, ul. Lipowa 6, substancja zagrażająca – amoniak, zagrożenie dla powietrza, gruntu, wód podziemnych, teren - zabudowa mieszkalna w sąsiedztwie zakładu / centrum miasta, przedszkole, Zakład Zieleni Miejskiej,
2. Przedsiębiorstwo Przemysłu Fermentacyjnego w Lesznie *Akwawit* – Pływalnia *Akwawit* i Zakład Produkcyjny, ul. Święciechowska 2, substancje zagrażające: chlor, kwas solny, kwas siarkowy, zagrożenie dla powietrza, gruntu, wód podziemnych, teren zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej,
3. Polski Koncern Naftowy S.A. – baza paliw w Lesznie, ul. Zacisze 16 (działanie bazy zawieszona), substancja zagrażająca: oleje napędowe, zagrożenie dla powietrza, gruntu, wód podziemnych, teren – sąsiedztwo linii kolejowej Wrocław – Poznań.

W efekcie przeprowadzonych kontroli zakłady potencjalnie mogące stać się źródłami poważnych awarii przemysłowych, zostają objęte specjalnym rejestrem i otrzymują zarządzenia pokontrolne, których realizacja ma wpływ na zmniejszenie lub likwidację potencjalnego zagrożenia.

W roku 1999 na obszarze województwa wielkopolskiego miało miejsce 21 zdarzeń posiadających znamiona poważnych awarii przemysłowych, a w wyniku 15 zdarzeń nastąpiło lokalne zanieczyszczenie środowiska. Nie dotyczyły one terenu Leszna.

Mapa 3.12. Źródła promieniowania niejonizującego na terenie Miasta Leszna

3.11. Uwarunkowania zewnętrzne systemów infrastrukturalnych Miasta Leszna

Każde miasto jako teren silnej koncentracji budownictwa, przemysłu, handlu i różnego rodzaju usług celem zabezpieczenia właściwego funkcjonowania wszystkich w/w elementów oraz zapewnienia odpowiednich standardów, w tym standardów sanitarnych, wymaga współistnienia pełnego systemu infrastruktury technicznej.

Można stwierdzić, że oddziaływanie miasta jest wielorakie i wielokierunkowe. Sama zabudowa miasta, w jego granicach administracyjnych, jest terenem silnie przekształconym, jest obszarem maksymalnej antropopresji wymagającym jednocześnie sprawnych technicznie, o największej pewności działania, systemów infrastruktury technicznej.

Każdy z systemów infrastruktury technicznej charakteryzuje określona specyfika poczynając od elementu źródłowego po sposób rozprawadzenia danego medium.

W przypadku Miasta Leszna nie wszystkie elementy źródłowe systemów infrastruktury technicznej znajdują się w granicach administracyjnych miasta.

Niektóre z nich leżą na granicy miasta i sąsiednich gmin, inne w nieco większej odległości, są i takie które stanowią element krajowego systemu infrastruktury technicznej.

Każdy system infrastruktury technicznej, a zwłaszcza ich elementy źródłowe, wiążą się z określonym oddziaływaniem na środowisko.

Z reguły są to oddziaływania negatywne, ale są też i takie, które wymagają ochrony obszarowej, np. w przypadku obszarów zasobowych wód podziemnych czy też stref ochronnych ujęć.

Szczegółowy rodzaj i zakres oddziaływań zostanie omówiony przy poszczególnych rodzajach systemów infrastruktury technicznej.

3.11.1 Rodzaje systemów infrastruktury technicznej i ich elementy źródłowe

Funkcjonowanie Miasta Leszna zabezpieczają następujące rodzaje systemów infrastruktury technicznej:

- system zaopatrzenia w wodę,
- system odprowadzania ścieków,
- system elektroenergetyczny,
- system gazowniczy,
- system energetyki cieplnej,
- system telekomunikacyjny,
- system utylizacji odpadów,
- system transportu drogowego.

W niniejszym rozdziale będą omówione tylko te systemy infrastruktury technicznej, których elementy źródłowe znajdują się poza granicami administracyjnymi Leszna.

Powyższe ma na celu pokazanie skali i zasięgu oddziaływania Miasta Leszna na środowisko naturalne oraz zakresu potrzeb, jakie świadczą rejony przyległe na rzecz miasta.

Nie będą zatem omówione n/w systemy infrastruktury technicznej:

- system energetyki cieplnej (elementy sieciowe i źródłowe zlokalizowane całkowicie w granicach administracyjnych miasta),
- system transportu drogowego – omówiony w rozdziale 4.3.3.
- system telekomunikacyjny – brak istotnych oddziaływań na środowisko dla telekomunikacji przewodowej (stacje bazowe telefonii komórkowej omówiono w pkt. 3.9.2. dot. elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego).

Elementami źródłowymi (lub końcowymi) dla poszczególnych systemów infrastruktury technicznej są:

- dla systemu zaopatrzenia w wodę
 - obszar zasobowy ujęć wód podziemnych,
 - ujęcie ze stacją uzdatniania wody,

- dla systemu odprowadzania ścieków
 - oczyszczalnia ścieków wraz z odbiornikiem ścieków,
- dla systemu elektroenergetycznego
 - główne i rejonowe punkty zasilania (stacje elektroenergetyczne) bazujące na krajowym systemie sieci wysokich napięć,
- dla systemu gazowniczego
 - stacja redukcyjna gazu I^o bazująca na sieci krajowej wysokiego ciśnienia,
- dla systemu utylizacji odpadów
 - składowisko odpadów.

3.11.2. Omówienie elementów źródłowych systemów infrastruktury technicznej i ich oddziaływanie na środowisko.

System zaopatrzenia w wodę

Miasto Leszna zaopatrywane jest w wodę z ujęć wód podziemnych.

Podstawowym zbiornikiem wód podziemnych, na którym bazuje większość ujęć zaopatrujących miasto w wodę jest sandr leszczyński – główny zbiornik wód podziemnych – GZWP – sklasyfikowany w skali kraju jako obszar najwyższej ochrony – ONO.

Z sandrem leszczyńskim jest powiązany w układzie regionalnym obszar zasobowy rejonu Smyczyna – Święciechowa. Wynika to z powiązań hydrostrukturalnych układu krążenia wód oraz gospodarki wodami podziemnymi. Sandr leszczyński obejmuje zarówno teren miasta w jego granicach administracyjnych, jak również teren poza jego granicami (teren gmin Święciechowa, Rydzyna, Osieczna).

Obszar zasobowy Smyczyna – Święciechowa leży całkowicie poza granicami administracyjnymi miasta na obszarze gmin Święciechowa, Lipno i Włoszakowice.

Dla potrzeb Miasta Leszna na stan obecny i okres perspektywiczny zostały udokumentowane następujące zasoby wód podziemnych z utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych z n/w ujęć:

- ujęcie Zaborowo,
- ujęcie Karczma Borowa,
- ujęcie Przybyszewo,
- ujęcie Smyczyna,
- ujęcie Święciechowa – Las,
- ujęcie Pd-1 Przebyszewo,
- ujęcie Poniatowskiego,
- ujęcie Strzyżewice
- ujęcie Przybyszewo (ujęcie trzeciorzędowe).

Szczegółowy wykaz aktualnie eksploatowanych ujęć komunalnych Miasta Leszna wraz z ich podstawowymi parametrami został podany w rozdziale dot. zaopatrzenia w wodę. Obszary zasobowe ujęć podlegają ochronie, co stanowi w konsekwencji ograniczenie w swobodnym korzystaniu z terenu i przestrzeni.

Ochrona samych ujęć realizowana jest poprzez ustanowienie stref ochronnych bezpośredniej oraz pośredniej wewnętrznej i zewnętrznej.

Strefy takie - dla ujęć Zaborowo i Karczma Borowa zostały ustanowione odpowiednio przez Prezydenta Miasta Leszna i Starostę Leszczyńskiego, zaś dla ujęć Poniatowskiego i Przybyszewo przedłużono okres obowiązywania stref wcześniej ustanowionych przez Wojewodę Leszczyńskiego. Obszary zasobowe wód podziemnych oraz strefy ochronne ujęć pokazano na mapach 3.3 i 3.4.

Ujęcia wód podziemnych niezależnie od wymogu ich ochrony powodują także skutki negatywne w środowisku, następuje bowiem obszarowe obniżenie zwierciadła wód podziemnych (lej depresyjny), zwłaszcza w przypadku eksploatacji płytkich ujęć z formacji czwartorzędowych, tj. sandru leszczyńskiego.

Proces oczyszczania wód podziemnych na cele pitne wiąże się z powstawaniem odpadów, które w przypadku stacji uzdatniania wody stanowią głównie wody popłuczne z płukania filtrów i wydzielone z tych wód osady zawierające przede wszystkim związki żelaza i manganu.

System odprowadzania ścieków

System odprowadzania ścieków z miasta tworzy układ sieci kanalizacyjnej w samym mieście (kolektory główne i boczne, obiekty na sieci – pompownie, studzienki) oraz oczyszczalnia ścieków wraz z kolektorem dosyłowym Ø 1800 mm o długości ca 6,0 km.

Oczyszczalnia ścieków została zlokalizowana poza sandrem leszczyńskim, w dolinie Rowu Polskiego na terenie gminy Święciechowa, we wsi Henrykowo.

Jest to kolejny element infrastruktury technicznej znajdujący się na obszarze gminy Święciechowa.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest ciek podstawowy Kopanica wpadający do Rowu Polskiego, leżącego w zlewni rzeki Baryczy.

Układ technologiczny oczyszczalni ścieków został przedstawiony w rozdziale 3.3.3.

Oczyszczalnia ścieków jest obiektem chroniącym środowisko, głównie środowisko wód powierzchniowych i podziemnych, jednak eksploatacja samej oczyszczalni generuje szereg skutków negatywnych dla środowiska.

Do tych oddziaływań zalicza się :

- oddziaływanie zapachowe (odoroczynne),
- oddziaływanie akustyczne,
- oddziaływanie związane z powstawaniem odpadów.

Pierwsze dwa rodzaje oddziaływań mają charakter lokalny i nie wykazują większego znaczenia w układzie samej gminy Święciechowa, jak również całego regionu Miasta Leszna.

Odpadami na oczyszczalni ścieków są osady ściekowe, których zagospodarowanie i wykorzystanie związane jest i będzie ze znacznymi obszarami w samym mieście jak i obszarach przyległych.

W przyszłości może być elementem wspólnej przeróbki (kompostowanie, fermentacja) łącznie z odpadami komunalnymi.

System elektroenergetyczny

Zasilanie Miasta Leszna w energię elektryczną realizowane jest z krajowego systemu energetycznego sieci wysokich napięć poprzez dwie stacje elektroenergetyczne:

- GPZ „ Leszno – Gronowo ” zlokalizowaną na terenie gminy Lipno przy drodze do Goniembic na północ od granicy miasta,
- RPZ „Leszno – Wschód ” zlokalizowaną na terenie Miasta Leszna przy wschodniej jego granicy obok stacji uzdatniania wody dla ujęcia „Karczma Borowa” (ul. Kameruńska).

GPZ „Leszno – Gronowo” stanowi transformatorowe połączenie pomiędzy sieciami 220 kV (sieć Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A.) oraz sieciami 110 kV i 15 kV (Energetyka Poznańska S.A.) i wyposażonej w 2 autotransformatory 220/110 kV oraz 2 transformatory 110/115 kV.

GPZ „ Leszno – Gronowo” pełni rolę punktu zasilania sieci 110 kV na terenie południowej Wielkopolski a sąsiednie GPZ-y zasilające tę sieć z sieci 220 lub 400 kV to m.in. Polkowice, Żukowice, Plewiska, Poznań – Południe, Konin, Adamów, Ostrów.

Z samej stacji wyprowadzonych jest 5 linii jednotorowych o napięciu 110 kV w kierunku Leszna – Wschód, Śmigła, Wschowy, Śremu i Gostynia.

Jak z powyższego wynika RPZ „Leszno - Wschód ” zasilany jest z GPZ „Leszno - Gronowo” siecią 110 kV, która dalej biegnie w kierunku GPZ Bojanowo, Rawicz i Żmigród.

Sieć ta zaliczana do sieci wysokich napięć przebiega częściowo przez tereny Miasta Leszna, w jego północno – wschodnim rejonie.

Zarówno sieci energetyczne wysokich napięć, jak i stacje elektroenergetyczne wykazują negatywne oddziaływanie na środowisko, do których zalicza się:

- wytwarzanie pola elektrycznego wokół sieci i obiektów,
- wytwarzanie pola magnetycznego wokół sieci i obiektów,
- emisja hałasu.

Efektym wytwarzania pól magnetycznego i elektrycznego jest elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące stanowiące zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi.

Potencjalnym zagrożeniem od stacji elektroenergetycznych są także oleje transformatorowe (oleje elektroizolacyjne) zawierające PCB (polichlorowane bifenyle).

Substancje te należą do związków bardzo trudno ulegających biodegradacji a drogą łańcuchów troficzych mogą kumulować się w organizmach ludzi i zwierząt powodując działanie kancerogenne.

Spalanie polichlorowanych bifenyli powoduje natomiast emisję dioksyn i furanów należących do jednych z najbardziej groźnych trucizn.

System gazowniczy

Odbiorcy gazu na terenie Miasta Leszna zasilani są gazem ziemnym zaazotowanym GZ-41,5.

Cała gazowa sieć dystrybucyjna na terenie miasta bazuje na jednej stacji redukcyjnej I-stopnia zlokalizowanej na terenie miasta, przy południowej jego granicy, przy trasie wylotowej z miasta w kierunku Wrocławia (droga nr 5).

Stacja redukcyjna I-stopnia zasilana jest z krajowego systemu zasilania sieci wysokiego ciśnienia relacji Ostrów Wlkp. – Odolanów biegnącego dalej w kierunku Poznania.

Ze stacji redukcyjnej I-stopnia gaz rozprowadzany jest siecią średniego ciśnienia do 10 stacji redukcyjnych II stopnia i dalej siecią niskiego ciśnienia do odbiorców.

Eksploatacja stacji redukcyjnych gazu, w tym głównie stacji redukcyjnej I-stopnia stwarza pewną uciążliwość dla środowiska, na którą składają się:

- emisja metanu do atmosfery podczas wydmuchów gazu głównie przez zawory bezpieczeństwa oraz w trakcie odprężania i przedmuchiwania filtrów,
- wytwarzanie odpadów – zużytych wkładów filtrów zanieczyszczonych pyłami i kondensatami węglowodorowymi,
- emisja hałasu związana z pracą reduktorów ciśnienia.

W przypadku awarii na stacji redukcyjnej może powstać niebezpieczeństwo wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.

System gospodarki odpadami

Aktualnie funkcjonujący w mieście system gospodarki odpadami został przedstawiony w „Planie gospodarki odpadami”, który opracowywany jest równoległe z „Programem Ochrony Środowiska Miasta Leszna”.

Należy jedynie stwierdzić, że elementem końcowym gospodarki odpadami jest składowisko w Trzebani (gmina Osieczna) oddalone ok. 7 km od Miasta Leszna.

Gospodarka odpadami w mieście wymaga pilnego uporządkowania, co zostało opisane w „Planie Gospodarki Odpadami”, tym nie mniej należy stwierdzić, że pojemność aktualnie eksploatowanego składowiska uległa praktycznie wyczerpaniu i wymaga zamknięcia oraz przeprowadzenia rekultywacji.

Oddziaływanie składowiska odpadów na środowisko przejawia się w:

- wytwarzaniu odcieków stwarzając potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych,
- emisji pyłów, odorów oraz gazów, w tym głównie metanu powodując zagrożenie pożarowe dla otoczenia,
- rozwój gryzoni (szczurów) stwarzając zagrożenie sanitarne,
- uciążliwościach związanych z dostarczaniem odpadów (hałas, pylenie).

Przyszłe wariantowe lokalizacje składowiska odpadów dla M. Leszna zostały wyznaczone w Henrykowie obok oczyszczalni ścieków (gmina Święciechowa) oraz Trzebani (gmina Osieczna) obok istniejącego składowiska odpadów.

Wymagają one zastosowania zabezpieczeń zgodnych z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz stanem wiedzy technicznej w tym zakresie, tym niemniej potencjalne zagrożenie negatywnego oddziaływania na środowiska będzie podobne do wyżej przedstawionego.

Podsumowanie

Z powyższego omówienia systemów infrastrukturalnych i ich elementów źródłowych dla Miasta Leszna wynika, że oddziaływanie miasta ma bardzo duży zasięg zarówno w sferze oddziaływania na

środowisko jak również w sferze uwarunkowań zewnętrznych w aspekcie właściwego funkcjonowania miasta.

Najwięcej elementów źródłowych systemów infrastrukturalnych zlokalizowanych jest na terenie gminy Świąciechowa, dalej na terenie gminy Osieczna i Lipno.

Lokalizacje te z jednej strony stanowią pewną uciążliwość lokalną na terenie tych gmin, z drugiej zaś dają szansę ich rozwoju poprzez wzajemne powiązanie systemów infrastrukturalnych miasta i gmin ościennych, w tym głównie gmin Świąciechowa i Lipno, które czynią starania o możliwość np. powiązania systemu kanalizacji M. Leszna ze swoimi jednostkami osadniczymi.

Także w zakresie gospodarki odpadami istnieje już ścisła współpraca Miasta Leszna i gminy Osieczna w związku z usytuowaniem składowiska odpadów na terenie tej gminy.

O znacznie szerszym zasięgu oddziaływania miasta można mówić w przypadku odprowadzania oczyszczonych ścieków do rzeki Kopanicy. Oddziaływanie to obejmuje kilka gmin leżących w zlewni Rowu Polskiego i Baryczy.

Wszystkie te uwarunkowania świadczą o bardzo szerokim oddziaływaniu miasta na środowisko przyrodnicze subregionu leszczyńskiego a jednocześnie można stwierdzić, że zasoby tego środowiska są wykorzystywane dla zabezpieczenia właściwego funkcjonowania systemów infrastrukturalnych Miasta Leszna.

Sprężenie powyższe stanowi jednak szansę dalszego rozwoju subregionu leszczyńskiego i Miasta Leszna.

3.12. Najważniejsze problemy środowiskowe w Lesznie

W oparciu o diagnozę stanu środowiska przedstawioną powyżej zdefiniowano najważniejsze problemy środowiskowe, które stanowią bazę dla długoterminowej polityki ochrony środowiska i strategii wdrożeniowej. Polityka ochrony środowiska powinna być ukierunkowana na zachowanie dotychczasowych zasobów przyrody i likwidację lub minimalizację obecnych zagrożeń (mapa 3.13) oraz mapy 3.2. i 3.12), wśród których należy wymienić:

- emisje zanieczyszczeń powietrza i hałasu ze źródeł mobilnych,
- zagrożenie jakości wód podziemnych powodowane przez zanieczyszczenia, których źródłem były pola irygacyjne,
- nieprawidłowa gospodarka odpadami komunalnymi.

Mapa 3.13. Wybrane obiekty mające wpływ na stan środowiska Miasta Leszna

4. PERSPEKTYWICZNY ROZWÓJ MIASTA A OCHRONA ŚRODOWISKA

4.1. Wprowadzenie

Istotnymi czynnikami warunkującymi stan środowiska jest rozwój gospodarczy i społeczny miasta. Przedsięwzięcia służące ochronie środowiska są realizowane w ramach poszczególnych sektorów gospodarki. Perspektywy rozwojowe miasta zostały przedstawione w dokumencie pt. „Strategia rozwoju Leszna” i w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna. Natomiast projekcję rozwoju głównych dziedzin na poziomie województwa przedstawiono w „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego”. Dokumenty te zostały wykorzystane dla sformułowania wpływu prognozowanego rozwoju miasta i województwa na środowisko Leszna.

Należy zaznaczyć, że są to koncepcje wynikające z aktualnego stanu i występujących tendencji rozwojowych, a więc muszą być dopasowywane do zmieniających się ciągle uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych.

Niniejszy rozdział opisuje ogólne tendencje rozwojowe Leszna, występujące na poszczególnych poziomach zarządzania, a mające konsekwencje dla rozwoju miasta (par. 4.2.). Perspektywiczny rozwój poszczególnych dziedzin gospodarki w relacji do środowiska przedstawiono w par. 4.3. Dla każdej dziedziny opisano aktualny stan, sformułowano cel zintegrowany z ochroną środowiska i omówiono te zagadnienia w ramach danej dziedziny, które mają bezpośredni związek ze środowiskiem.

W podsumowaniu tego rozdziału (par. 4.4.) zestawiono główne zagrożenia środowiska, wynikające z rozwoju poszczególnych dziedzin i kierunki działań minimalizujących te zagrożenia.

4.2. Tendencje przyszłego rozwoju miasta

Określając rozwój Leszna należy spojrzeć w dynamicznie rozwijające się otoczenie. Procesy zachodzące w nim w pewnym sensie wpływają na intensywność rozwoju poszczególnych dziedzin życia społeczno-gospodarczego omawianego obszaru. Mówimy tutaj o tzw. tendencjach rozwojowych, które są zjawiskami zachodzącymi często poza kontrolą, a jednocześnie wpływają na jakość życia danej społeczności i warunkują stan środowiska. Tendencje są trudne do przewidzenia, zwłaszcza z punktu widzenia ich konsekwencji dla środowiska, niemniej jednak nie mogą być pominięte przy definiowaniu polityki ochrony środowiska.

Wśród tendencji rozwojowych mających znaczenie dla Miasta Leszna należy wymienić:

- **Przyłączenie Polski do Unii Europejskiej.** W najbliższych latach, Polska połączy się z krajami Unii Europejskiej. W okresie wdrażania tego Programu większość regulacji prawnych z zakresu ochrony środowiska rozwinie się w zgodzie z linią Europejskich dyrektyw i regulacji. Przyłączenie do UE będzie się wiązało z wieloma konsekwencjami dla Polski, województwa wielkopolskiego i Miasta Leszna. Władze miasta muszą dopasować swoją politykę do wymagań UE. Jednym z ważnych zadań na najbliższe lata jest wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w Lesznie.
- **Wzrost zamożności społeczeństwa.** W nadchodzących latach, warunki życia i pracy prawdopodobnie będą coraz lepsze w wyniku autonomicznego rozwoju Polski i przyłączeniu do Unii Europejskiej. Wzrosną przychody rodzin, co odbije się na wzroście wymagań, co do warunków pracy, jak i możliwości spędzania czasu wolnego. Wzrośnie potrzeba częstszego przemieszczania się. Wysoka jakość transportu publicznego będzie alternatywą w stosunku do korzystania z samochodów. Będzie coraz większe zapotrzebowanie na posiadanie wolno stojącego domu z ogrodem i garażem, w miejsce mieszkania w bloku. Również rynek konsumenta będzie różnorodny. Wzrastające wymagania, co do produktów, będzie skutkowało wzrostem produkowanych odpadów komunalnych. Oddziaływanie na przyzwyczajenia mieszkańców co do

robienia zakupów jest znacznie trudniejsze, niż w odniesieniu do przyzwyczajęń przemieszczania się.

Poprzez wykorzystanie instrumentów społecznych (komunikacja, informacja) istnieje możliwość wykształcenia proekologicznych zachowań mieszkańców.

- **Napływ kapitału zewnętrznego:** W nadchodzących latach oczekuje się dalszego napływu kapitału zewnętrznego do miasta ze względu na dogodne i atrakcyjne położenie. Inwestorzy będą dokonywali wyboru terenów (miejsce) w oparciu o podstawowe czynniki, takie jak dostęp do rynku, dostępność komunikacyjna (sieć dróg i linii kolejowych), itp. Miasto charakteryzuje się łatwą dostępnością komunikacyjną, a więc może być miejscem zainteresowania inwestorów. Powstające nowe inwestycje będą potencjalnym zagrożeniem dla przyrody i krajobrazu. Atrakcyjność dla inwestorów zagranicznych oznacza dla władz - postawienie pytania - jaki rodzaj rozwoju i rodzaj przemysłu będzie atrakcyjny lub dozwolony na danym obszarze.
- **Rozwój sektora usług i handlu:** Współcześnie, dynamiczne regiony charakteryzują się dobrze rozwiniętą siecią usług, zwłaszcza wysoko specjalistycznych: finansowych, konsultingowych, zdrowotnych, turystycznych i rekreacyjnych. Leszno już w chwili obecnej pełni rolę ośrodka centralnego pełniącego istotną rolę w zakresie usług dla subregionu leszczyńskiego. Należy jednak pamiętać, aby dalszy rozwój różnych form aktywności gospodarczej na terenie miasta, nie przyniósł negatywnych skutków, jak chaos przestrzenny. Miasto może sterować rozwojem sektora usług poprzez przeznaczanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów pod usługi i wydawanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
- **Koncentracja zatrudnienia w obszarach zurbanizowanych:** Kolejną tendencją będzie coraz większa skala zatrudnienia na terenach zurbanizowanych i sąsiadujących z nimi. Na tych terenach, nowy przemysł, również zaawansowany technologicznie, będzie poszukiwał miejsc do swej działalności. Prawdopodobnie najlepsza lokalizacja w subregionie leszczyńskim to obszary podmiejskie Leszna. Z punktu widzenia ochrony środowiska ta tendencja może mieć negatywną stronę. Przeciążenie komunikacyjne już jest problemem, a w przyszłości będzie jeszcze większe. Zatem na tych terenach, podział przestrzeni między różne funkcje (zamieszkania, pracy, rekreacji, przyrody) będzie bardzo trudny. Właściwe długoterminowe planowanie przestrzenne musi być elementem zabezpieczającym obszar Leszna przed negatywnymi konsekwencjami, przy równoczesnym dostosowaniu układów komunikacyjnych i jakości nawierzchni do standardów UE
- **Rozwój Pozarządowych Organizacji Ekologicznych:** W ostatnich latach obserwuje się coraz większy udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, bezpośrednio lub poprzez swych przedstawicieli, np. pozarządowe organizacje. W planowaniu coraz większego znaczenia nabiera tzw. „otwarty” proces planowania, w którym sektory zadaniowe i inne organizacje mogą wpływać na politykę miasta. Systematycznie wzrasta fachowość pozarządowych organizacji, co sprzyja ich użyteczności, zwłaszcza na polu wymiany informacji i edukacji ekologicznej.

4.3. Główne dziedziny rozwoju miasta a ochrona środowiska

4.3.1. Wprowadzenie

Rozwój gospodarczy Miasta Leszna jest uwarunkowany specyficznymi czynnikami związanymi bezpośrednio z miastem oraz z najbliższym otoczeniem. Czynniki te zostały zdefiniowane w „Strategii rozwoju Leszna”. Do najważniejszych należą:

- korzystne położenie geograficzno-komunikacyjne Leszna pomiędzy Poznaniem a Wrocławiem – krajowymi ośrodkami wzrostu,
- dobre warunki glebowe w otoczeniu tworzące zaplecze dla przemysłu spożywczego,
- wystarczające zasoby wód podziemnych, co może sprzyjać rozwojowi przemysłu spożywczego,
- wysoki poziom wyposażenia miasta w infrastrukturę techniczną,
- dobry stan środowiska,

- walory środowiska przyrodniczego subregionu leszczyńskiego i kulturowe sprzyjające rozwojowi turystyki, gdzie Leszno może pełnić rolę ośrodka usług turystycznych,
- obecność firm z kapitałem zagranicznym i dobry klimat dla inwestorów zewnętrznych,
- znaczna różnorodność branżowa produkcji i korzystna struktura wielkości zakładów przemysłowych.

W opracowaniu niniejszego paragrafu wykorzystano propozycje zawarte w dokumentach: „Strategia rozwoju Leszna”, „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania miasta Leszna” i „Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego”.

Poniżej przedstawiono zagadnienia (wyszczególnione w ramach poszczególnych celów strategicznych w Strategii rozwoju Leszna), które zostały zaadaptowane dla potrzeb niniejszego Programu.

Nr celu	Opis celu	Zagadnienie
I	Tworzenie warunków dla inicjatyw służących poprawie zaspokojenia potrzeb społeczności lokalnej	<ul style="list-style-type: none"> • Sport i rekreacja
II	Poprawa stanu środowiska przyrodniczego i gospodarki komunalnej	<ul style="list-style-type: none"> • Gospodarka przestrzenna miasta • System komunikacji miasta • Gospodarka mieszkaniowa
III	Wspieranie rozwoju miejscowej gospodarki i tworzenie warunków dla utrzymania jej różnorodności oraz wzmocnienia jej innowacyjności	<ul style="list-style-type: none"> • Podaż terenów przemysłowych • Usługi otoczenia biznesu • Wspieranie małego i średniego biznesu • Popularyzacja i promocja innowacji • Integracja środowisk a lokalnego biznesu
IV	Zapewnienie wysokiej atrakcyjności miasta dla inwestorów	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie i rozwój stref przemysłowych i parku technologicznego • Tworzenie zachęt do innowacji proekologicznych • Rozwój dogodnych połączeń komunikacyjnych
V	Umocnienie roli Leszna jako centrum regionalnego poprzez rozwój usług	<ul style="list-style-type: none"> • Usługi: medyczne, handlowe, otoczenia biznesu, transportowe, oświatowe, sportowe i rekreacyjne

Ze Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego wykorzystano zapisy zawarte przede wszystkim w rozdziale dotyczącym wojewódzkich programów, w tym ochrony środowiska ujętej z punktu widzenia poszczególnych sektorów gospodarki.

Takie podejście zapewnia spójność opracowywanego „Programu...” ze strategią rozwoju Leszna i pewnymi trendami przyjętymi na poziomie województwa, co jest jednym z podstawowych założeń przy opracowywaniu „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna”.

Kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju Miasta Leszna, sformułowano ogólne cele strategiczne (do 2010 roku) dla poszczególnych dziedzin gospodarki, zintegrowane z ochroną środowiska: omówiono najważniejsze tendencje, jakie mogą wystąpić w ramach tych dziedzin, a jednocześnie będą miały wpływ na stan środowiska naturalnego.

W oparciu o analizę w/w dokumentów uznano, że należy się skupić na następujących dziedzinach:

- osadnictwo,
- system transportowy,
- przemysł i energetyka,
- usługi,
- turystyka i rekreacja,
- rolnictwo.

4.3.2. Osadnictwo

Stan aktualny

Istniejącą strukturę zagospodarowania przestrzennego Leszna ogólnie ocenić można pozytywnie (zapis ze „Studium...”). Ukształtowanie terenów miejskich nie stwarza przeszkód w zagospodarowaniu.

W starej części miasta, w tym w obszarze śródmiejskim, zlokalizowana jest duża ilość obiektów magazynowych i przemysłowych stwarzających znaczne uciążliwości dla mieszkańców i środowiska związane głównie z bardzo uciążliwym ruchem ciężkiego transportu samochodowego. Zachodnia część miasta jest szczelnie wypełniona zabudową mieszkaniową jednorodzinną, bez centrum usługowego w zakresie handlu, usług komercyjnych, administracji publicznej i innych usług publicznych.

Ogólnie, zabudowa miasta ma charakter zwarty, o prawidłowej (nie nadmiernej koncentracji), jednak zauważalne są tendencje do jej rozpraszania na terenach peryferyjnych, przy równoczesnym pozostawianiu dużych niezabudowanych kompleksów rolnych w środku miasta na styku ze zwartą zabudową śródmieścia.

Stosunkowo duża powierzchnia gruntów jest własnością miasta, a więc po przekwalifikowaniu ich (głównie gruntów rolnych niższych klas bonitacyjnych) i wyposażeniu ich w infrastrukturę, mogą stanowić rezerwę terenów rozwojowych miasta.

Obecnie (zgodnie ze „Studium...”) Leszno posiada ok. 500 ha terenów do urbanizacji (tereny dyspozycyjne). Są to:

- Rezerwa pod zabudowę mieszkaniową – ok. 300 ha,
- Tereny rolne do urbanizacji, w pierwszej kolejności Antoniny i otoczenie oraz tereny przy ul. Dożynkowej, a w drugiej kolejności tereny rolne na południe od ul. Dożynkowej
- Tereny rekultywowane dawnych pól irygacyjnych

Ogólny cel długoterminowy (do 2010 r.) dla osadnictwa w ramach „Programu ochrony środowiska”:

*Harmonijny rozwój Leszna jako ośrodka miejskiego pełniącego funkcję
tzw. bieguną rozwoju województwa wielkopolskiego.*

Tak sformułowany cel strategiczny jest oparty o wskazane w „Studium ...” kierunki zagospodarowania Leszna i jest zgodny z celami strategicznymi rozwoju województwa wielkopolskiego. Harmonijny rozwój oznacza również zapewnienie ładu przestrzennego, który odpowiada określonym kryteriom funkcjonalnym, estetycznym, społecznym, gospodarczym, technicznym i przyrodniczym.

Strategia realizacji celu długoterminowego

Kierunki zagospodarowania przestrzennego

Przy planowaniu przestrzennym rozwoju miasta nadrzędnym celem powinno być tworzenie warunków do prawidłowego funkcjonowania układów przyrodniczych we wzajemnych powiązaniach ekologiczno-przestrzennych.

W dok. „Studium ...” wyznaczono 8 stref funkcjonalnych o określonym, dominującym przeznaczeniu. Dla poszczególnych stref wskazano także tzw. wykluczenia obiekty, których nie należy lokować w danej strefie / nowe i odtwarzane.

Z punktu widzenia ochrony środowiska, wyłączone z zabudowy są obszary chronione: ekosystemy leśne, ekosystemy wodne, łąkowe i bagienne oraz tereny na których znajdują się pomniki przyrody.

Ponadto, zaleca się:

- wprowadzenie zieleni izolacyjnej przy głównych szlakach komunikacyjnych i wokół terenów przemysłowych,
- rekultywację i wprowadzenie zieleni na terenach nieczynnych pól irygacyjnych,
- ograniczenie w części wschodniej miasta zabudowy wysokiej i zabudowy o dużej intensywności ze zwróceniem uwagi na pokrycie co najmniej 50% działki zielenią.

Obszarem strategicznym dla miasta jest rejon śródmieścia i dla tego rejonu należy przygotować projekt rozwoju oraz plan zagospodarowania i odnowy. „Plan odnowy” śródmieścia Leszna jest traktowany jako przedsięwzięcie priorytetowe w „Strategii Rozwoju Leszna”. Uzyskanie i zachowanie ładu przestrzennego będzie realizowane w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a tereny do objęcia tymi planami wskazano w „Studium ...”. Ogólnie są to:

- obszary wskazane do objęcia działaniami kompleksowymi (ściśle śródmieście, tereny możliwe do pozyskania od PKP, tereny usług turystycznych i rekreacji w południowo- zachodniej części miasta, tereny przewidziane pod zespół nauki, szkolnictwa wyższego, przemysłów wysokich technologii i wielkopowierzchniowego handlu – Antoniny i ich otoczenie od północy i wschodu),
- tereny po obu stronach projektowanej obwodnicy wschodniej i obwodnicy zachodniej oraz innych nowo projektowanych ulic,
- tereny przy projektowanych przejazdach przez tory kolejowe,
- tereny wytypowane pod ew. zespół usługowy dla dzielnicy Zatorze,
- tereny mieszkaniowo-parkowe w części wschodniej miasta,
- wszystkie tereny rolne zmieniające przeznaczenie na nierolnicze.

Zapewnienie dostępu do części śródmiejskiej

Z punktu widzenia mieszkańca bardzo duże znaczenie ma łatwy dostęp do centrum Leszna, gdzie znajduje się większość obiektów usług publicznych, bankowych, kulturalnych itp. Z drugiej strony część śródmiejska powinna być uwolniona od nadmiernego ruchu motorowego. Decyzje dotyczące rozwiązań komunikacyjnych, np. wyłączenie centrum miasta z ruchu samochodowego skutkuje koniecznością opracowania miejskiego systemu parkowania na obrzeżach centrum miasta i terenach osiedli mieszkaniowych. Istotne znaczenie dla ułatwienia dostępu do części śródmiejskiej, przy jednoczesnej ochronie środowiska jest uatrakcyjnienie komunikacji zbiorowej oraz wprowadzenie w mieście podsystemu dróg i parkingów rowerowych. Dla śródmieścia konieczne jest opracowanie szczegółowej analizy możliwości udostępnienia tego terenu dla ruchu rowerowego (trasy, parkingi rowerowe, przekształcenia ulic), co zostało zaznaczone w „Studium ...”. Zagadnienie to zostało omówione w par. 4.3.3. (System transportowy).

Infrastruktura techniczna

Stan infrastruktury technicznej warunkuje prawidłowe funkcjonowanie gospodarki miejskiej, wpływa na jakość życia mieszkańców, a także warunkuje atrakcyjność obszaru dla inwestorów zewnętrznych. Leszno można zaliczyć do miast o dobrym poziomie wyposażenia w infrastrukturę techniczną, jednak poziom ten jest bardzo różny w poszczególnych dzielnicach miasta. Kontynuowanie przedsięwzięć związanych z rozbudową i modernizacją wyposażenia w infrastrukturę musi uwzględniać obszary przewidziane w „Studium ..”, jako strefy rozwojowe.

Obserwowane tendencje budowy i modernizacji obiektów infrastruktury technicznej dają podstawy do prognozy, że podstawowe wyposażenie Miasta Leszna w infrastrukturę techniczną, konieczną dla zapewnienia właściwego standardu życia mieszkańców, będzie zrealizowane do 2010 roku.

Rozbudowany zostanie miejski system kanalizacji, ukończone zostaną prace związane z realizacją oczyszczalni ścieków w Henrykowie (w tym zagospodarowanie biogazu i osadów ściekowych).

W oparciu o współpracę z sąsiednimi gminami zostanie wprowadzony nowoczesny system zintegrowanej gospodarki odpadami komunalnymi oraz rozwiązane zostaną problemy w zakresie gospodarki odpadami innymi niż komunalne, zwłaszcza odpadami niebezpiecznymi.

W celu ograniczenia tzw. niskiej emisji kontynuowany będzie proces likwidacji lokalnych kotłowni z równoczesnym podłączeniem użytkowników do miejskiego systemu ciepłowniczego, a także wprowadzane będą ekologiczne nośniki energii cieplnej.

Rozwój i modernizacja infrastruktury technicznej musi być ukierunkowana na spełnienie wymagań ochrony środowiska w zakresie jakości poszczególnych elementów środowiska. Dlatego też cele i kierunki działań w zakresie poszczególnych rodzajów infrastruktury (w tym infrastruktury systemu transportowego) omówiono dokładnie w rozdziale 5 niniejszego dokumentu.

Rewitalizacja terenów zdegradowanych

Istotne znaczenie dla rozwoju miasta mają działania zogniskowane na terenach zdegradowanych. Takim terenem w Lesznie są pola irygacyjne, będące źródłem zanieczyszczeń wód podziemnych. Jak już wspomniano, w ostatnich latach podjęto działania zmierzające do rekultywacji tych terenów i właściwego zagospodarowania. Działania te będą kontynuowane. Ponadto, należy podjąć działania dotyczące zagospodarowania terenów wyrobiska kruszywa Zaborowo, w kierunku wykorzystania tych terenów na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.

Udział społeczeństwa

Mieszkańcy odgrywają zasadniczą rolę w działaniach zmierzających do poprawy jakości ich życia, i co jest z tym związane, poprawy stanu środowiska naturalnego. Zagadnienie to nabrało szczególnego znaczenia w związku z Ustawą Prawo ochrony środowiska, która weszła w życie z dniem 1 października 2001 r. Ustawa ta określa zasady:

- udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie,
- udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie ochrony środowiska,
- postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Ustawa jednoznacznie stwierdza, że *każdy ma prawo składania uwag i wniosków w postępowaniu prowadzonym z udziałem społeczeństwa*. Ustawa ta wprowadza także pewne obowiązki dla władz miasta (np. podawanie do publicznej wiadomości informacji o wnioskach o wydanie decyzji, itp.).

Udział mieszkańców w działaniach na rzecz ochrony środowiska zależy od stanu ich świadomości ekologicznej. Dlatego, władze miasta będą inicjowały i wspierały inicjatywy zmierzające do podniesienia stanu świadomości ekologicznej mieszkańców, oraz rozbudzenia w mieszkańcach współodpowiedzialności w procesie podejmowania decyzji i rozwiązywania problemów ekologicznych. Szczególnie ważne są działania służące edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży. Przy wsparciu ze strony władz wojewódzkich i przy udziale pozarządowych organizacji ekologicznych (NGO's) będą prowadzone kampanie informacyjno - edukacyjne w zakresie:

- zapobiegania powstawania odpadów oraz segregacji u źródła,
- zmniejszenia zużycia wody,
- prawidłowej gospodarki ściekami,
- oszczędności energii elektrycznej i ciepłej,
- stosowania ekologicznych nośników energii ciepłej,
- ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

W perspektywie do 2010 roku w Lesznie (lub okolicznych miejscowościach) realizowane będą inwestycje dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi. Świadomość mieszkańców, co do konieczności realizacji tych obiektów i możliwość uczestniczenia w postępowaniu administracyjnym, począwszy już od fazy wstępnej projektowania, zapobiegnie protestom mieszkańców przeciwko realizacji inwestycji bezpiecznych dla środowiska, które jednak często postrzegane są przez mieszkańców jako pogarszające stan środowiska.

4.3.3. System transportowy

Aktualny stan

Transport drogowy

Ogólna długość dróg w Lesznie wynosi ok. 180 km (łącznie z ulicami wewnętrznymi), z tego ok. 94 km posiada nawierzchnię twardą ulepszoną.

Łączna długość ulic poszczególnych kategorii (dane ze „Studium...”) na terenie miasta wynosi:

- drogi krajowe ok. 13 km (wszystkie o nawierzchni twardej ulepszonej),
- drogi wojewódzkie ok. 7 km (wszystkie o nawierzchni twardej ulepszonej),
- drogi powiatowe ok. 43 km (41,5 km o nawierzchni twardej ulepszonej, 1,5 km o naw. gruntowej),
- drogi gminne i wewnętrzne ok. 117 km (z tego ok. 33 km o nawierzchni twardej ulepszonej),

Układ drogowo-uliczny Miasta Leszna został przedstawiony na mapie 4.1. Podstawowy układ drogowo-uliczny Leszna jest wspomagany przez sieć ulic gminnych i wewnętrznych, które realizują powiązania w skali dzielnic i osiedli, a także prowadzą ruch na trasy układu podstawowego i bezpośrednio obsługują przyległe zagospodarowanie.

Gęsta sieć drogowa Leszna stwarza warunki bardzo dobrej dostępności przestrzennej miasta z wszystkich kierunków; stanowi duże udogodnienie zarówno dla przemysłu, usług i dla ruchu turystycznego. Jednak jakość dróg i ich przepustowość nie są przystosowane do prowadzenia ruchu tranzytowego w relacjach międzynarodowych, krajowych, a nawet regionalnych. Brakuje tras obwodowych, omijających intensywnie zagospodarowane tereny miasta. Dotyczy to szczególnie drogi krajowej nr 5 (fot. 9) Świecie – Bydgoszcz – Poznań – Leszno – Wrocław – Bolków, pełniącej również funkcje drogi międzynarodowej (nr E-261) i drogi krajowej nr 34 (12) (fot. 10) Gaworzyce – Głogów – Wschowa – Leszno – Gostyń – Jarocin.

Stan ten pogarsza się wraz ze wzrastającym bardzo szybko natężeniem ruchu, powodowanym przede wszystkim wzrostem wskaźnika motoryzacji indywidualnej oraz zwiększającymi się przewozami towarowymi (patrz rozdz. 3).

Transport szynowy

Połączenia kolejowe z Leszna biegną promieniście w sześciu kierunkach, do: Poznania, Jarocina, Ostrowa Wlkp., Wrocławia, Głogowa i Wolsztyna. Najważniejszą rolę w przewozach odgrywa jedyna zelektryfikowana linia o znaczeniu międzynarodowym Wrocław – Leszno – Poznań.

W Lesznie zbiegają się połączenia o różnym znaczeniu:

- międzyregionalne i międzynarodowe, dla których podstawową bazą jest linia Poznań – Wrocław, dająca możliwości powiązań ze Szczecinem, Świnoujściem, Gdynią, Katowicami, Krakowem, Olsztynem, Jelenią Górą, Słupskiem, Bydgoszczą, Warszawą, Berlinem (łącznie ok. 20 połączeń na dobę),
- regionalne w relacjach: Poznań – Leszno, Poznań – Leszno – Wrocław, Poznań – Rawicz – Leszno (ok. 12 połączeń na dobę), dla których podstawą oprócz w/w linii Poznań – Wrocław, są linie Leszno – Głogów, Leszno – Jarocin, Leszno – Ostrów Wielkopolski,
- lokalne: zapewniające powiązania z Wolsztynem, Zbąszynkiem, Gostyniem, Jarocinem, Krotoszynem, Głogowem, Wschową, Ostrowem Wielkopolskim (ok. 25 połączeń na dobę).

Ogólna długość tras kolejowych na terenie miasta wynosi ok. 20 km.

Transport lotniczy

Leszno posiada lotnisko Centralnej Szkoły Szybowcowej. W chwili obecnej lotnisko nie jest wykorzystywane do przyjmowania pasażerów.

Ogólny cel długoterminowy (do 2010 r.) dla systemu transportowego w ramach „Programu ochrony środowiska”:

Rozbudowa i modernizacja systemu transportowego ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań minimalizujących lub eliminujących negatywny wpływ na środowisko.

W „Studium ...” zapisano, że *uporządkowanie układu drogowego miasta i jego otoczenia, prowadzące do spełniania przez poszczególne trasy przypisanych im funkcji bez ich spiętrzania i nakładania* jest podstawowym celem strategicznym rozwoju systemu transportowego. Znaczenie rozbudowy i modernizacji systemu transportowego podkreślono także w Strategii Rozwoju Leszna, co znalazło wyraz w zagadnieniach;

- system komunikacji miasta – omówiony w ramach celu strategicznego poprawa stanu środowiska przyrodniczego i gospodarki komunalnej,
- rozwój dogodnych połączeń komunikacyjnych – omówiony w ramach celu zapewnienie wysokiej atrakcyjności miasta,
- usługi transportowe - omówione w ramach celu strategicznego umocnienie roli Leszna jako centrum regionalnego poprzez rozwój usług.

Mapa 4.1. System transportowy na terenie Miasta Leszna

Strategia realizacji celu długoterminowego

W „Studium...” wskazano przedsięwzięcia, które powinny być zrealizowane, aby osiągnąć cel strategiczny w zakresie rozwoju systemu transportowego. Dotyczą one systemu drogowego w układzie powiązań zewnętrznych i powiązań miejskich, komunikacji zbiorowej, ogólnomiejskiego systemu parkowania, rozwoju alternatywnych (do motorowych) środków transportu oraz rozwoju systemu szynowego i lotniczego.

Transport drogowy

Przewiduje się, że transport drogowy będzie do roku 2010 podstawowym rodzajem transportu. Wzrośnie również liczba użytkowanych samochodów i natężenie ruchu, osiągając parametry zbliżone do istniejących obecnie w krajach Unii Europejskiej. Również znacznie wzrośnie międzynarodowy ruch tranzytowy, zwłaszcza w relacji wschód – zachód.

Zatem, programy rozwoju w zakresie transportu drogowego, a mające bezpośredni związek z problematyką eliminacji uciążliwości transportu drogowego dla otoczenia koncentrować się będą na:

- poprawie warunków ruchu drogowego przy wykorzystaniu podstawowych narzędzi inżynierii ruchu zapewniających zwiększenie płynności i przepustowości sieci drogowej,
- podwyższeniu standardów technicznych infrastruktury drogowej (zagadnienie nadzwyczaj istotne w centrum miasta i w obszarach chronionych),
- radykalnej poprawie standardów podróży (urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, zapewnienie bezpieczeństwa pieszych, itp.),
- bezwzględny przestrzeganiu zasad kwalifikacji pojazdów do ruchu drogowego,
- eliminacji ruchu drogowego o charakterze „tranzytowym” z centrum miasta – budowa drogowych układów obwodowych.

Wśród najważniejszych przedsięwzięć przewidywanych do realizacji należy wymienić:

- *W układzie powiązań zewnętrznych:*
 - Budowa obejścia Leszna na ciągu drogi krajowej nr 5 (przewidzianej jako droga ekspresowa S 5 Gdańsk – Grudziądz – Bydgoszcz – Poznań – Wrocław). Najkorzystniejszym wariantem przebiegu trasy ekspresowej jest tzw. wariant „Bliski”, po zachodniej stronie otuliny leśnej miasta (pomiędzy lasami a obszarami zainwestowanymi miasta); niemniej jednak powstaje konflikt i wzajemne wykluczanie się projektowanej trasy a: bliskość ujęcia (2 studnie), stacji uzdatniania wody (SUW), zabudowy mieszkaniowej, GPZ-tu (głównego punktu zasilania w energię elektryczną) z jednoczesnym usuwaniem znacznych ilości lasu;
 - Budowa obwodnicy na kierunku Poznań – Głogów, od trasy ekspresowej do drogi nr 34 (12) po północnej i północno-zachodniej stronie miasta, co pozwoli na prowadzenie ruchu tranzytowego z ominięciem jego terenów zainwestowanych.
- *W układzie powiązań wewnętrznych:*
 - Budowa ciągów ulic umożliwiających płynne powiązania pomiędzy dzielnicami miasta oraz aktywizację obszarów przewidzianych do zainwestowania (głównie po zachodniej, płd. – zachodniej i południowej stronie miasta),
 - Budowa ulic umożliwiających zagospodarowanie płn. – wsch. części miasta,
 - Poprawa stanu technicznego istniejącego układu miejskiego (ulepszenie nawierzchni, sygnalizacja świetlna, chodniki, itp.).

Transport kolejowy

Zgodnie z polityką transportową Państwa przewiduje się, że transport kolejowy w perspektywie 2010 roku nie będzie rozwijał się w sposób intensywny, zwłaszcza w zakresie przewozu towarów. Pomimo takiego trendu polityki państwowej, dążąc do zwiększenia roli kolei w transporcie towarowym należy:

- zbadać opłacalność budowy terminalu przeładunkowego w Lesznie (kolej samochód), z którego towary byłyby dostarczane na obrzeże obszaru zurbanizowanego
- dostosować logistykę transportu do potrzeb miejskich (mniejsze bazy przeładunkowe, magazyny, składy na obrzeżach obszaru zurbanizowanego).

Znaczenie kolei w zakresie przewozów pasażerskich, w relacjach regionalnych i lokalnych będzie zależało od zakresu zmian strukturalnych PKP i możliwości współfinansowania przewozów

pasażerskich na tych liniach przez zainteresowane samorządy lokalne. Prognozy są raczej niekorzystne dla ruchu regionalnego i lokalnego; przewiduje się redukcję przewozów pasażerskich.

Transport lotniczy

Jak już wspomniano, Leszno posiada lotnisko Centralnej Szkoły Szybowcowej. Konieczność zintensyfikowania kontaktów z państwami Unii Europejskiej przemawia za podjęciem działań w kierunku przystosowania tego lotniska do przyjmowania „małego” międzynarodowego ruchu pasażerskiego. Oczywiście będzie się to wiązało z budową obiektów związanych z ruchem. Należy pamiętać, że większość przedsięwzięć dotyczących infrastruktury lotniska ma charakter inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska. Dlatego, w przypadku podjęcia decyzji o rozbudowie lotniska, celowe wydaje się stworzenie wizji perspektywicznego rozwoju portu lotniczego dla obszaru lotniska i terenów przyległych, którego nadrzędnym celem będzie ochrona walorów środowiska i zdrowia mieszkańców w otoczeniu lotniska.

Transport miejski

Obecnie w Lesznie na trasy ruchu lokalnego nakłada się ruch tranzytowy, wynikający z braku wyspecjalizowanych dróg obwodowych. Powoduje to sytuację, że na obszarze miasta występują przekroje dróg, gdzie natężenie ruchu przekracza 10 tys. poj./dobę. Zasadniczymi kierunkami działań zmierzających do poprawy transportu miejskiego będzie skierowanie ruchu tranzytowego poza miasto, poprawa nawierzchni ulic i dróg lokalnych (patrz wyżej) oraz utrzymanie sprawnego systemu transportu zbiorowego. Poprawa stanu technicznego środków transportu publicznego, stosowanie alternatywnych paliw i energii elektrycznej do ich napędu, w istotny sposób zmniejszy negatywny wpływ na środowisko. Tam, gdzie pomimo podjęcia w/w działań nadal ruch uliczny będzie źródłem nadmiernego hałasu i zanieczyszczeń, będą podejmowane działania techniczne dotyczące zabezpieczeń ludności przed negatywnymi oddziaływaniami transportu miejskiego.

Wśród najważniejszych kierunków działań należy wymienić:

- wyznaczenie stref dostępności dla samochodu (strefy niedostępne, strefy ruchu uspokojonego, itp.),
- ustalenie priorytetów dla komunikacji zbiorowej (ciągi pieszo-rowerowe, wydzielone pasy autobusowe, parkingi),
- polityka cenowa w zakresie opłat parkingowych i opłat za korzystanie z komunikacji miejskiej,
- kształtowanie komunikacyjnych proekologicznych zachowań społecznych (korzystanie ze środków komunikacji zbiorowej),
- pozyskiwanie środków finansowych na inwestycje w dziedzinie infrastruktury transportu miejskiego.

W związku z przewidywaną redukcją przewozów pasażerskich na kolejowych liniach regionalnych i lokalnych, popyt na przewozy autobusowe znacznie się zwiększy, co wpłynie niekorzystnie na obciążenie ulic wjazdowych do Leszna. Tym bardziej konieczne są działania zmierzające do upłynnienia ruchu ulicznego oraz sukcesywna modernizacja lub wymiana środków transportu publicznego na bardziej ekologiczne.

Rozwój alternatywnych rodzajów transportu

Znaczący udział w degradacji środowiska ma indywidualny pasażerski transport samochodowy. Dlatego oczekuje się, że jednym z głównych zadań będzie rozwój systemu transportu zbiorowego i ruchu rowerowego. Na szczególną uwagę zasługuje tutaj lokalny transport kolejowy, który w powiązaniu i skoordynowaniu ze sprawnym transportem autobusowym i systemem parkingów oraz ścieżek rowerowych, stanowić może doskonałą alternatywę dla transportu indywidualnego, zwłaszcza w dojazdach na średnich dystansach.

Planowane przekształcenia strukturalne i własnościowe w PKP polegające na wydzieleniu infrastruktury mogą stanowić dodatkowy impuls dla opracowania polityki i wdrożenia działań w tym zakresie.

Do elementów sieci drogowo - ulicznej zalicza się również system ścieżek rowerowych. Realizację budowy ścieżek rowerowych rozpoczęto w latach 90-tych. Celem kontynuacji budowy sieci dróg

rowerowych jest zapewnienie, każdemu chętnemu do korzystania z roweru, bezpiecznego poruszania się w dogodnych warunkach środowiskowych. Planowane kierunki działań (dok. Studium) w tym zakresie to:

- Wyposażenie w trasy rowerowe wszystkich nowoprojektowanych ulic zbiorczych,
- Kontynuacja połączenia miasta trasami rowerowymi z obszarami jego obrzeża, terenami leśnymi i rekreacyjnymi
- Udostępnienie centrum miasta dla ruchu rowerowego

Dodatkowym działaniem, przy realizacji układu ścieżek rowerowych, jest budowa bezpiecznych parkingów dla rowerów.

Ułatwienia dla ruchu rowerowego powinny zwiększać udział roweru w podróżach lokalnych mieszkańców Leszna i okolicznych miejscowości. Jednak w prognozie dalszego wzrostu ruchu rowerowego należy wziąć pod uwagę ograniczenia klimatyczne naszego kraju (minimalizacja tego ruchu w jesieni oraz zimą).

4.3.4. Przemysł i energetyka

Stan aktualny

Atutem leszczyńskiej gospodarki jest jej zróżnicowanie zarówno pod względem wielkości przedsiębiorstw, jak i branż oraz bardzo wysoki udział sektora usług.

Zakłady przemysłowe

W przemyśle dominują branże: maszynowa, metalowa, spożywcza i odzieżowa. W strukturze zatrudnienia dominują usługi (ok. 69% w roku 1998). Przemysł daje zatrudnienie niemal jednej trzeciej pracujących w Lesznie.

Tereny przemysłowe rozpościerają się wzdłuż torów kolejowych oraz w części południowej miasta (mapa 4.2.) .

Do ważniejszych zakładów należą:

1. Metalplast LOB S.A (okucia budowlane)
2. Leszczyńska Fabryka Pomp Sp. z o. o.
3. Przedsiębiorstwo Przemysłu Fermentacyjnego Akwawit S.A.
4. SEWS Polska Sp. z o. o. (instalacje elektryczne do samochodów osobowych)
5. Spinko Sp. z o. o.
6. SKANSKA S.A. Oddział LPB
7. Peamco Materiały Budowlane
8. Młyny Soufflet Polska Sp. z o. o.

Ciepłownia

Miejski system ciepłowniczy Leszna oparty jest o Ciepłownię „Zatorze”. Ciepłownia jest eksploatowana przez MPEC – Leszno. Zlokalizowana jest w północno-zachodniej części miasta. Ciepłownia jest eksploatowana od 1996 r., jej moc dyspozycyjna wynosi 87,3 MW. Wyposażona jest w trzy kotły wodne WR-25 produkcji „SEFACO” Sędziszów. Średnia sprawność przetwarzania paliwa stałego (węgiel kamienny) wynosi 78%.

Dla obniżenia poziomu emitowanych ze spalinami zanieczyszczeń kotłownia wyposażona jest w instalację do odsiarczania spalin (fot. 12) metodą pól suchą, oraz urządzenia odpylające. Ciepłownia posiada decyzję o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń ważną do dnia 30.06.2012 r.

Położenie ciepłowni i układ róży wiatrów powoduje, że stosunkowo najsilniej oddziałuje ona na tereny położone w kierunku na Gronowo. Odpady stałe odprowadzane są na miejskie składowisko odpadów komunalnych, żużel jest sprzedawany.

Mapa 4.2. Zakłady i tereny przemysłowe w Lesznie

Miasto posiada opracowany w 2000 r. „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna”, gdzie zostały przedstawione kierunki działań dla rozwoju systemów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Ogólny cel długoterminowy (do 2010 r.) dla przemysłu i energetyki w ramach „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna”:

*Rozwój nowych rodzajów przemysłu w oparciu o istniejące zasoby
oraz restrukturyzacja istniejących zakładów
z zachowaniem wymagań ochrony środowiska*

Powyższy cel jest zgodny z celem strategicznym „Strategii rozwoju Leszna” (*zapewnienie wysokiej atrakcyjności miasta dla inwestorów*), realizowanego poprzez:

- tworzenie i rozwój stref przemysłowych i parku technologicznego,
- ulepszenie jakości środowiska i infrastruktury starszych terenów przemysłowych,
- tworzenie zachęt do innowacji proekologicznych.

Ponadto zachowana jest zgodność z prognozowanym rozwojem przemysłu na poziomie województwa wielkopolskiego (dok. Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego).

Strategia realizacji celu długoterminowego

Przemysł jest dziedziną, dla której bardzo trudno formułować strategię rozwoju zarówno na poziomie województwa, jak i na poziomie miasta. Wynika to z faktu istnienia wielu czynników, o których decyduje rynek. Należy jednak zauważyć, że są również czynniki wynikające np. z ogólnopaństwowej polityki gospodarczej (np. rozwój przemysłu energetycznego).

Dlatego w niżej przedstawionej strategii realizacji celu długoterminowego (który formułuje pewne kierunki zmian) podano najważniejsze zagadnienia, a w nich ramowe zasady jakie powinny być uwzględniane w rozwoju przemysłu i energetyki (cieplnej) w Lesznie.

Tworzenie i rozwój stref przemysłowych i parku technologicznego

Leszno posiada znaczne tereny, które mogą być wykorzystane pod lokalizację nowych branż przemysłu. W dok. „Studium...” wskazano możliwość lokalizacji dwóch stref przemysłowych: północno-zachodniej i południowej uwzględniającej w przyszłości teren zajmowany obecnie przez pola irygacyjne (mapa 4.3.). Dynamicznie rozwijające się w mieście małe i średnie firmy, zwłaszcza te z udziałem kapitału zagranicznego, będą poszukiwały nowych terenów pod lokalizację swoich obiektów.

Punktem wyjścia dla rozwoju nowych zakładów powinno być stosowanie wysoko zaawansowanych technologii przyjaznych środowisku. Przemysł wysoko zaawansowanych technologii wymaga odpowiedniego zaplecza w postaci wyższych uczelni i instytutów naukowo-badawczych. Wprawdzie Leszno w chwili obecnej nie posiada wyspecjalizowanych jednostek naukowo-badawczych, ale planowany rozwój szkolnictwa wyższego w samym Lesznie, koncepcja „Technoparku Leszno 2001” oraz bliskość ośrodków naukowych o wysokiej renomie (Poznań, Wrocław) daje podstawy do prognozowania rozwoju nowoczesnych innowacyjnych dziedzin przemysłu. Dodatkowym czynnikiem, który może wspierać ten rozwój jest obecność w Lesznie firm z kapitałem zagranicznym (np. C&C Partners Telecom /Holandia- związany z rynkiem telekomunikacyjnym).

Korzystne warunki do rozwoju w Lesznie ma przemysł rolno-spożywczy w oparciu o bazę surowcową okolicznych miejscowości. Sprzyjającym czynnikiem rozwoju tego sektora jest przyjęta strategia wojewódzka w tym zakresie, gdzie wskazuje się na potrzebę tworzenia nowych zakładów przetwórstwa w miastach otoczonych obszarami wiejskimi, wymagającymi aktywizacji gospodarczej.

Mapa 4.3. Planowane tereny przemysłowe

W północno-wschodniej części miasta na 84 ha ma powstać teren aktywizacji gospodarczej, tzw. „Technopark Leszno 2001”. Zlokalizowany został w nieznaczącej odległości od centrum miasta w sąsiedztwie nowo wzniesionej zabudowy wielorodzinnej. „Technopark” podzielony będzie na dwie części drogą przelotową łączącą Wrocław z Poznaniem. „Z definicji park technologiczny jest to ośrodek powstawania i rozwoju innowacyjnych pomysłów i projektów z różnych dziedzin w szczególności jednak chodzi tutaj o informatykę, elektronikę i wszelki przepływ danych i informacji między ośrodkami naukowymi, laboratoriami doświadczalnymi i finalnie studiami testującymi powstające możliwości” (źródło: „*Technopark Leszno 2001 – program funkcjonalno-przestrzenny*”). Funkcje edukacyjne, wystawiennicze i laboratoryjno-produkcyjne mają nadać leszczyńskiemu parkowi technologicznemu indywidualny charakter. Przewidywana produkcja odbywałaby się na niewielką skalę i byłaby nie uciążliwa dla środowiska. Koncepcja zagospodarowania tego terenu obejmuje następujące obiekty i zespoły funkcjonalne:

- „Centrum administracyjne Leszna skupiające na niewielkiej powierzchni wszystkie najważniejsze urzędy miasta z budynkiem sądu włącznie. Rozwiązanie takie odciąży sieć komunikacji kołowej w godzinach największego jej obciążenia, a wielopoziomowy parking zlokalizowany w sąsiedztwie rozwiąże problem miejsc parkingowych.
- Wielofunkcyjne centrum sportowo-rekreacyjne przystosowane do imprez o charakterze seminaryjno-wykładowym z towarzyszącymi obiektami rozrywkowymi. W skład zespołu wchodzić będą: wielofunkcyjna hala sportowo-widowiskowa, multikino, kryte lodowisko, stadnina koni, boiska, korty tenisowe, siłownia, salony odnowy biologicznej, parking wielopoziomowy.
- Centrum technologiczne mieszczące inkubator przedsiębiorczości, siedziby 2-3 inwestorów strategicznych oraz siedziby średnich prężnie działających firm leszczyńskich, które stać się mają wizytówką miasta.”

Restrukturyzacja istniejących zakładów przemysłowych

W przemyśle obecnie pracuje prawie 30% zatrudnionych w Lesznie. Stąd utrzymanie istniejących zakładów, przy wzrastającej konkurencji na rynku i wysokich wymaganiach, co do spełnienia norm środowiskowych, stawia te zakłady przed koniecznością systematycznej restrukturyzacji.

W działaniach przemysłu, zwłaszcza na rzecz ochrony środowiska wkraczamy w fazę, w której znaczące efekty można uzyskać nie tylko poprzez usprawnienia techniczne, ale także poprzez usprawnienia organizacyjne. Jak dotąd, organizacja zdecydowanie przegrywała z techniką. Wynikało to z faktu, że działania ze sfery organizacji są niewymierne w efektach, mniej konkretne od usprawnień technicznych i często sprawiały więcej trudności zarządzającym firmą, niż podjęcie decyzji o wyborze technologii.

Odpowiedzialność za ochronę środowiska

Obecnie od zakładów przemysłowych oczekuje się zwiększonej aktywności na rzecz ochrony środowiska. Ochrona ta nie może sprowadzać się tylko do naprawy już zaistniałych szkód i spełniania wymogów zdefiniowanych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska. Konieczne staje się przede wszystkim zapobieganie powstawaniu negatywnych oddziaływań czy szkód w środowisku.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju stwarza podstawę do zmiany nastawienia przedsiębiorców do ochrony środowiska, polegającą na samodzielnym definiowaniu problemów i szukaniu (z wyprzedzeniem) środków zaradczych. Stąd powstała koncepcja zarządzania środowiskowego.

Cechą zarządzania środowiskowego jest włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy i przypisanie tych zagadnień do kompetencji zarządu firmy.

W ramach systemów zarządzania środowiskowego zwracana jest uwaga na:

- oszczędne korzystanie z surowców ;
- stosowanie surowców ekologicznych;
- zmniejszenie zużycia energii i wody;
- zapobieganie powstawaniu odpadów;
- systemy rejestracji emisji i zużytych surowców;
- efektywne procesy produkcyjne.

Zatem, upowszechnienie w zakładach przemysłowych systemów zarządzania środowiskowego zgodnych z międzynarodowymi normami (np. ISO 14 000, EMAS) oraz dobrowolnych działań

nienormatywnych („czystsza produkcja”) jest jednym z głównych kierunków działań przyjętych również przez władze województwa. Niektóre zakłady na terenie Leszna prowadzą świadomą politykę ochrony środowiska i realizowane przez nie inwestycje pośrednio bądź bezpośrednio wpływają na poprawę stanu środowiska w ich otoczeniu. Certyfikat Przedsiębiorstwa Czystszej Produkcji posiadają takie zakłady jak Przedsiębiorstwo Przemysłu Fermentacyjnego Akwawit S.A. (posiadające także certyfikat ISO 9000 i ISO 14 001), „Metalplast” LOB S.A. (posiadające również certyfikat ISO 9000) oraz Leszczyńska Fabryka Pomp Sp. z o.o. Aktualnie do wystawienia certyfikatu ISO 14001 przygotowuje się SEWS Polska Sp. z o. o.

Niektóre zakłady będą musiały dostosować się do tzw. zintegrowanych pozwoleń - zgodnie z dyrektywą IPPC. Na terenie miasta wytypowano 5 zakładów:

- MPEC Sp. z o. o.
- Leszczyńska Fabryka Pomp Sp. z o. o.
- Metalplast LOB S.A.
- Przedsiębiorstwo Przemysłu Fermentacyjnego „AKWAWIT” S.A.
- Spinko Sp. z o. o.

4.3.5. Usługi

Stan aktualny

W chwili obecnej Leszno jest znaczącym w województwie ośrodkiem działalności usługowej. Najwięcej podmiotów gospodarczych skupia dział *handel i naprawy*. Należy tu 32 % ogółu firm Leszna tj. 2 462 (stan na 1999 rok) podmiotów. Najmniejszy odsetek stanowią firmy z branży hotele i restauracje – 193 podmioty.

Działalność handlowa w Lesznie obejmuje 1 011 sklepów (rok 1999), w których pracuje 2 671 osób. Usługi te koncentrują się w centrum miasta i zajmują głównie parterowe części budynków.

Usługi zdrowotne zaspokaja: szpital wojewódzki i sieć przychodni.

Usługi edukacyjne zaspokaja: 5 szkół wyższych, sieć szkół średnich, zawodowych, pomaturalnych, podstawowych. Świadczone są również usługi w zakresie czytelnictwa (biblioteki), kultury (działalność MOK, Centrum Kultury i Sztuki).

Miasto prowadzi również działalność sportową o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym, czemu służą liczne sekcje sportowe, kluby oraz obiekty sportowo – rekreacyjne przyciągające mieszkańców innych miast (wymieniono szczegółowo w par. *Turystyka i rekreacja*).

Dodatkowym atutem jest fakt posiadania terenów, które mogą być przeznaczone pod lokalizację obiektów usługowych (patrz par. 4.3.2. Osadnictwo).

Ogólny cel długoterminowy (do 2010 r.) dla rozwoju usług w ramach „Programu ochrony środowiska.:

Umocnienie roli Leszna jako centrum subregionu leszczyńskiego poprzez rozwój usług w harmonii ze środowiskiem naturalnym.

Strategia realizacji celu długoterminowego

Sektor usług będzie w najbliższej przyszłości jednym z najbardziej dynamicznie rozwijających się sektorów. Leszno ma predyspozycje i możliwości, aby przyciągnąć sponsorów i stać się centrum usługowym regionu, obejmującym szeroką ofertę usług w dziedzinie handlu, finansów, oświaty, kultury, medycyny, informacji, rekreacji i sportu. Istotne atuty Leszna w rozwoju usług to:

- istnienie w jego granicach znacznych rezerw terenów, na których możliwa jest lokalizacja ośrodków usługowych,
- położenie między dwoma silnymi i pręźnie rozwijającymi się ośrodkami tj. Wrocławiem i Poznaniem, co umożliwia korzystanie z wysoko wykwalifikowanej kadry naukowej,

- przeciążenie urbanizacyjne Wrocławia i Poznania dające szansę przyciągnięcia potencjalnych inwestorów, do mniejszego ośrodka jakim jest Leszno,
- wysoka ocena miasta ze względu na atrakcyjność inwestycyjną (klasa A) pokazuje, że jest ono dobrym rynkiem dla inwestorów,
- możliwość stworzenia lotniska dla „małego” międzynarodowego ruchu,
- osiągnięcia w dziedzinie usług sportowych (pływalnia Akwawit) sugerują, że Leszno ma możliwości tworzenia centrum sportowo - rekreacyjnego o szerokim zakresie oferowanych usług,
- dobra dostępność komunikacyjna Leszna (kolejowa i drogowa),
- bliskość lasów i jezior wokół Leszna, dostępność terenów chronionych i cennych przyrodniczo świadczą o atrakcyjności rejonu Leszna.

Wykorzystanie tych walorów powinno pomóc przezwyciężyć zagrożenia wynikające z utraty przez Leszno funkcji stolicy województwa, jak również pomóc pozostać atrakcyjnym miejscem zamieszkania i przyciągającym centrum usługowym.

Powstawanie nowych zakładów usługowych powinno być starannie planowane i kontrolowane, zarówno pod kątem ich lokalizacji jak i zasad ich budowania zgodnie z wymogami ochrony środowiska (w tym stosowania materiałów i technologii przyjaznych środowisku) i oszczędności surowców.

W Lesznie pod usługi komercyjne ponadlokalne przeznaczono tereny o pow. około 150 ha w południowo – zachodniej części miasta (dok. Studium...). Pod obiekty nauki połączonej z produkcją wysokich technologii i obiekty szkolnictwa wyższego - tereny o łącznej pow. ok. 80 - 100 ha (rejon Antonin).

Władze miasta przywiązują znaczną uwagę do stworzenia z Leszna prężnie działającego **ośrodka handlowego**. Wykorzystując istniejące w mieście tradycje handlowe, Leszno powinno w dalszym ciągu wzbogacać swoją ofertę handlową i podnosić jakość świadczonych usług. Pod koniec lat 90-tych powstały duże centra handlowe (np. INTERMARCHE). W najbliższej przyszłości sklepy, pasáže, obiekty gastronomii, budynki administracji publicznej powstaną w miejscu, gdzie przewidziany jest „Technopark Leszno 2001”.

Kolejnym celem wymienianym w Strategii Rozwoju Miasta jest stworzenie z Leszna **centrum edukacyjnego** przyciągającego mieszkańców miasta i regionu. Planuje się poprawę i poszerzenie oferty edukacyjnej poprzez:

- budowę obiektów oświatowych (ul. Szybowników – Łanowa, Zamenhofs, Osiedle Wieniawa, Gronowo, Zaborowo, Śródmieście, Estkowskiego),
- budowę sali sportowej przy szkołach, które ich nie posiadają,
- budowę zespołu boisk Szkole Podstawowej nr 9 (docelowo – hala sportowa)
- budowę „Technoparku Leszno 2001”.

Wśród usług edukacyjnych należy większą uwagę skupić na usługach mających na celu poprawę świadomości ludności z zakresu ochrony środowiska. Poziom wykształcenia ludności będzie czynnikiem wspomagającym działania władz miejskich w zakresie ochrony środowiska w mieście. Istnieje potrzeba utworzenia Miejskiego Centrum Edukacji Ekologicznej (MCEE), którego zadaniem byłoby m.in.:

- szeroko pojęta edukacja ekologiczna skierowana przede wszystkim do dzieci i młodzieży (od szkoły podstawowej do końca szkoły średniej),
- wspomaganie edukacji ekologicznej związanej z planowaną segregacją odpadów w związku z realizacją zakładu utylizacji odpadów,
- propagacja materiałów, w tym wydawnictwo własne o formach i stanie środowiska na terenie m. Leszna i gminach ościennych,
- promocja Agendy 21 i zasad ekorozwoju poprzez publikacje, spotkania z młodzieżą, społecznościami lokalnymi,
- współorganizacja imprez ekologicznych z okazji „Dnia Ziemi”, Międzynarodowego Dnia Ochrony Środowiska, Sprzątania Świata, itp.

- przybliżanie standardów prawnych z zakresu ochrony środowiska obowiązujących aktualnie w Polsce jak i standardów unijnych,
- współpraca z organizacjami ekologicznymi rządowymi, np. z Regionalnym Centrum Ekologicznym w Poznaniu, oraz pozarządowymi, np. typu Fundacja „Zielona Akcja” z Legnicy,
- prowadzenie Ekobiblioteki, z której mogliby korzystać mieszkańcy Miasta Leszna, w tym uczniowie szkół podstawowych i młodzież szkół średnich oraz wyższych,
- monitorowanie realizacji programu zrównoważonego rozwoju oraz monitorowanie zmian występujących w środowisku.

Okoliczne gminy dają miastu szczególnie szansę na **rozwój usług sportowych i rekreacyjnych** zwłaszcza, że na terenie miasta mało jest dogodnych na ten cel terenów, które można by wykorzystać pod budowę ośrodków pełniących taką rolę. W chwili obecnej miasto posiada następujące obiekty sportowo – rekreacyjne:

- pływalnię AKWAWIT (fot. 13) oferująca basen sportowy o długości 25 m., basen rekreacyjny z wodotryskami, 4 korty tenisowe oraz pływalnię przy Szkole Podstawowej nr 7,
- stadion żużlowy z boiskiem do piłki nożnej,
- lotnisko Centralnej Szkoły Szybowcowej,
- kręgielnię,
- halę sportowo – widowiskową Trapez i halę sportową przy Szkole Podstawowej nr 13,
- ujeżdżalnię koni przy Wyższej Szkole Marketingu i Zarządzania.

Planowana jest lokalizacja terenu rekreacyjno – sportowego w miejscu wyeksploatowanej zwirowni w Zaborowie i przyległych do niej terenach. Usługi sportowo-rekreacyjne będą się również rozwijać na terenie planowanego „Technoparku”. Inwestycje te umocnią dodatkowo rolę Leszna jako ośrodka rekreacyjnego, atrakcyjnego również dla mieszkańców miasta. Dostępność do usług rekreacyjnych i sportowych dla mieszkańców Leszna, daje możliwość promowania zdrowego stylu życia i aktywnego spędzania wolnego czasu.

Budowa sieci małych hoteli i placówek gastronomicznych w śródmieściu Leszna, związanych z rozwojem usług turystyczno – rekreacyjnych, sprzyjać będzie ożywieniu centralnej części miasta, jak również przyciągnie do centrum przyjezdnych. Ważne jest, aby ich rozbudowa przebiegała harmonijnie z pozostałymi częściami miasta jak również, aby nie pogarszała istniejącego stanu środowiska.

Oprócz wyżej wymienionych rodzajów usług działania władz miasta będą zmierzały do utrzymania i dalszego rozwoju **usług medycznych**, a więc rozwojowi placówek specjalistycznych, z których będą mogli korzystać zarówno mieszkańcy Leszna jak i przyjezdni z regionu.

Kontynuowany będzie rozwój usług otoczenia biznesu (**usługi bankowe, ubezpieczeniowe, prawne, konsultingowe**), co umocni rolę Leszna jako ośrodka wiodącego w tej dziedzinie.

Dobre funkcjonowanie miasta jako centrum usługowego spowoduje, że niezbędne będą działania zmierzające do:

- poprawy bezpieczeństwa miasta i ochrony przed awariami technicznymi i chemicznymi mogącymi doprowadzić do katastrof o charakterze ekologicznym,
- poprawy dostępności mieszkańców miasta do terenów o charakterze handlowym, edukacyjnym, rekreacyjno – sportowym, poprzez m.in. poprawę ciągów komunikacyjnych, przystosowanie ulic i chodników do wzrastającej liczby mieszkańców.

4.3.6. Turystyka i rekreacja

Stan aktualny

Leszno, a w szczególności sąsiadujące z nim gminy (Osieczna, Rydzyna, Włoszakowice) charakteryzują korzystne warunki do rozwoju turystyki i rekreacji. Także bliskość systemów leśnych, obszarów pojeziernych (Pojezierze Leszczyńskie) oraz bliskość Przemęckiego Parku Krajobrazowego, Obszarów Chronionego Krajobrazu i rezerwatów przyrody decydują o korzystnym położeniu miasta. Duża ilość obiektów zabytkowych (około 130) i kulturowych na terenie miasta (Ratusz, Pałac

Sułkowskich, zabytkowe kościoły), dobrze zachowane zabytki architektury w pobliskich miastach (Rydzyń, Gostyń, Poniec, Osieczna i wsiach: Włoszakowice, Przemęt, Pępowo) podnoszą rangę atrakcyjności miasta dla przyjezdnych.

Tereny zielone zajmujące wschodnią ścianę miasta, gdzie zabudowa łączy się z kompleksem leśnym i istniejącą Leśną Ścieżką Dydaktyczną (fot. 14) oraz obiekty sportowo-rekreacyjne stwarzają mieszkańcom Leszna możliwość przyjemnego spędzania weekendów (mapa 4.4).

Dogodne uwarunkowania przyrodnicze do rozwoju turystyki i rekreacji nie idą w parze z wysokim standardem usług. Istniejące obiekty nie są odpowiednio przystosowane do intensywnego zagospodarowania rocznego (nierozwiązany problem gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, itp.). W całym regionie słabo rozwinięta jest baza noclegowa dla młodzieży, która korzysta z tańszych usług.

Dochodowe wykorzystanie istniejących walorów naturalnych i kulturowych zależy również od popytu na usługi turystyczno-rekreacyjne. Rynkiem tym, w przypadku rejonu Leszna, powinni być zainteresowani przede wszystkim mieszkańcy Poznania, Wrocławia, a w mniejszym stopniu Zielonej Góry i Legnicy. Jednak dużą konkurencją dla subregionu leszczyńskiego stanowią tereny właśnie w pobliżu Poznania i Zielonej Góry, często charakteryzujące się lepiej przygotowanym zapleczem turystycznym. Sytuację pogarsza fakt, że popyt lokalny na usługi turystyczno-rekreacyjne jest stosunkowo niski ze względu na:

- małą liczbę mieszkańców subregionu w stosunku do potencjalnych możliwości rekreacyjno – turystycznych tego obszaru,
- duży odsetek ludności zamieszkałej na wsi i w warunkach zbliżonych do wiejskich,

Również niski jest udział turystów zagranicznych w ogólnej liczbie turystów. Odsetek noclegów udzielonych turystom zagranicznym w ogólnej liczbie noclegów wynosił w ubiegłych latach wynosił 3 – 4 % przy przeciętnej krajowej około 26 %.

Ogólny cel długoterminowy (do 2010 r.) dla turystyki i rekreacji w ramach „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna”:

Optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych Leszna i okolicznych gmin oraz rozwój zaplecza turystyczno-rekreacyjnego przy pełnej ochronie przyrody i krajobrazu .

Zagadnienie *sportu i rekreacji* znalazło wyraz w ramach dwóch celów strategicznych wyszczególnionych w dok. „Strategii rozwoju Leszna”, a mianowicie w celu *tworzenie warunków dla inicjatyw służących poprawie zaspokojenia potrzeb społeczności lokalnej* i w celu *Umocnienie roli Leszna jako centrum regionalnego poprzez rozwój usług*. Świadczy to o znaczeniu tej sfery działalności w przyszłościowym rozwoju Leszna, a także subregionu leszczyńskiego.

Strategia realizacji celu długoterminowego

Plany rozwoju turystyki i rekreacji

Turystyka może odgrywać istotną rolę w kształtowaniu proekologicznych struktur gospodarczych w Lesznie i w sąsiadujących z nim gminach. W porównaniu z przemysłem, turystyka jest mniej kapitałochłonna, a inwestycje turystyczne szybciej przynoszą efekty ekonomiczne (wzrost zatrudnienia i dochodów). Rozwój turystyki pociąga za sobą rozwój usług i handlu.

Podobne trendy występują także w przypadku rozwoju rekreacji. Wraz ze wzrostem zamożności społeczeństwa, wzrasta potrzeba aktywnego wypoczynku. Istotne znaczenie dla rozwoju turystyki i rekreacji w subregionie leszczyńskim mają dwa typy obszarów:

- Obszar pełniący funkcje przyrodnicze: Przemęcki Park Krajobrazowy (PPK), Krzywińsko-Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu (OChK) ,
- Obszar pełniący funkcje kulturowe: Rydzyń, Park Krajobrazowy im. Dezyderego Chłapowskiego

Mapa 4.4. Mapa terenów zielonych i rekreacyjnych

Rozwój funkcji turystyczno rekreacyjnej tych obszarów należy potraktować osobno.

Aby zachować przyrodnicze walory PPK i Krzywińsko - Osieckiego OChK i dbać o rozwój turystyki w harmonii z ochroną przyrody, według zasad zrównoważonego rozwoju, konieczna jest współpraca z ościennymi gminami w zakresie:

- określenia warunków, które powinna spełniać baza turystyczna i rekreacyjna,
- wyposażenia prywatnych działek rekreacyjnych w bezpieczne dla środowiska urządzenia sanitarne,
- rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej ośrodków wypoczynkowych,
- rozbudowy i modernizacji sieci kanalizacyjnej,
- zapewnienia prawidłowego zagospodarowania odpadów stałych i ścieków,
- rozbudowy i modernizacji sieci komunikacyjnej, zwiększenia dostępności do obiektów zabytkowych,
- uporządkowania stanu sanitarnego ośrodków wypoczynkowych i wszystkich punktów obsługi turystycznej,
- przygotowania oferty kompleksowych usług turystycznych szczególnie w rzadziej odwiedzanych ośrodkach, w celu odciążenia innych ośrodków,
- zwiększenia oferty noclegowej dla młodzieży,
- dbałość o czystość i zagospodarowanie szlaków turystycznych (wyznaczenie miejsc odpoczynku i biwakowania, uzupełnienie oznakowania),
- prowadzenia stałego monitoringu czystości środowiska, w szczególności wód powierzchniowych.

W przypadku obszarów o funkcji kulturowej konieczne jest ich promowanie w celu przyciągnięcia organizatorów imprez tj. seminaria, wyjazdy szkoleniowe itp.. Szczególnie sprzyjającym miejscem ze względu na dogodność komunikacyjną i warunki organizacyjne jest Rydzyna (zabytek klasy 0).

Miasto Leszno położone jest w centrum omawianego obszaru. Z racji dogodności komunikacyjnej oraz zaplecza kulturowego (kino, muzea) stanowi ono dla turystów „bazę wypadową”, a dla wczasowiczów miejsce korzystania w czasie wypoczynku, z usług kulturowych i handlowych. Okoliczne lasy nadleśnictwa Karczma Borowa stanowią w ciągu całego roku, dla mieszkańców Leszna, miejsce korzystania ze ścieżek zdrowia, ścieżek rowerowych, edukacyjnych i spacerowych.

Aby zwiększyć atrakcyjność omawianego obszaru należy:

- zadbać o czystość i odpowiednią ochronę ścieżek rowerowych i edukacyjnych przed dewastacją i zaśmieceniem,
- zwiększyć ilość terenów zielonych na terenie miasta oraz zadbać o poprawę ich jakości tak, aby stały się atrakcyjne dla codziennego wypoczynku,
- zadbać o czystość drogi do wysypiska śmieci w Trzebani (droga wiedzie przez las), jej zaśmiecenie powoduje wzrost zagrożenia pożarowego (śmieci indywidualne i zbiorowe),
- propagować wśród mieszkańców i turystów dbałość o tereny chronione (edukacja ekologiczna).

W Strategii Rozwoju Leszna uwzględnia się zagospodarowanie terenów wyrobiska Zaborowo jako terenu o funkcji wypoczynkowej. Ważne jest zabezpieczenie i ochrona warstw wodonosnych w jego otoczeniu, jak również przeprowadzenie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych kopalni.

Wszystkie podejmowane działania muszą być uzupełnione działaniami zwiększającymi poziom edukacji ekologicznej społeczeństwa, jak i świadomość potrzeby ochrony przyrody. Stałego badania wymaga również rynek turystyczno – rekreacyjny, poprzez prowadzenie stałego monitoringu ilości i jakości potrzeb bazy noclegowej, gastronomicznej.

Przy planowaniu dalszego rozwoju i rozbudowy bazy turystyczno – rekreacyjnej w Lesznie i ziemi leszczyńskiej, ważne jest postawienie pytania, jakich turystów chcemy przyciągnąć, jakie usługi im zaoferować i jaki cel osiągnąć.

W Strategii Rozwoju, celem Miasta Leszna jest funkcjonowanie miasta jako centrum turystycznego, poprzez działania tj.:

- koordynowanie współpracy między gminami,
- koordynowanie promocji ziemi leszczyńskiej,
- prowadzenie monitoringu (środowiska, wód, baz noclegowych, ruchu turystycznego itd.).

Działania te wymuszają istnienie instytucji związanych z promocją miasta i regionu oraz odpowiednią informacją (istniejąca już Informacja Turystyczna).

W przypadku omawianego regionu leszczyńskiego, zwiększenie oferty turystycznej poprzez wspomniane już działania, w konsekwencji doprowadzi do:

- zwiększenia oferty noclegowej i usługowej,
- wzrostu zatrudnienia i przychodów mieszkańców,
- intensywniejszego rozwoju usług i handlu,
- prowadzenia systematycznego monitoringu środowiska, także w zakresie standardu sanitarnego rejonów turystycznych i rekreacyjnych.

Dla właścicieli małych gospodarstw, przede wszystkim ludzi młodych, którzy zmuszeni będą do poszukiwania alternatywnych źródeł przychodów, turystyka, a zwłaszcza agroturystyka stanie się atrakcyjną alternatywą, bowiem subregion leszczyński posiada duży potencjał agroturystyczny. Jego rozwój zwiększy możliwości wypoczynkowe.

Wspieranie turystyki przyjaznej środowisku

W ostatnich latach coraz powszechniejsze staje się pojęcie turystyki przyjaznej środowisku lub turystyki harmonijnej (z zasobami środowiska), czyli **ekoturystyki**. Chodzi o takie uprawianie turystyki na obszarach atrakcyjnych przyrodniczo, aby nie zakłócić procesów ekologicznych w układach współzależności wszystkich organizmów w środowisku.

Obszary sąsiadujących gmin sprzyjają powstawaniu gospodarstw agroturystycznych. Wypoczynek na obszarze wiejskim Ziemi Leszczyńskiej umożliwia:

- poznanie walorów życia wiejskiego, codziennych zajęć wiejskich,
- poznanie rodzimego folkloru i dziedzictwa kulturowego regionu,
- wszechstronny kontakt z przyrodą,
- czynny wypoczynek oparty o uprawianie ekoturystyki (jazda konna, wycieczki piesze i rowerowe, łowienie ryb, zbieranie owoców leśnych itp.).

Większość gospodarstw agroturystycznych na omawianym terenie położona jest nad jeziorami np. Dominickim (gm. Włoszakowice), Łoniewskim (gm. Osieczna). Niektóre gospodarstwa oferują mini zoo (np. gospodarstwo w Moraczewie w gminie Rydzyna), możliwości przetwórstwa grzybów i innych owoców leśnych.

Aby uatrakcyjnić bazę agroturystyczną powinny być budowane trasy rowerowe łączące poszczególne kwatery oraz powinny być tworzone inne formy czynnego wypoczynku (jazda konna, wędkowanie, polowanie). Rozwój gospodarstw agroturystycznych i towarzyszącej im infrastruktury będzie się przyczyniał do zdrowego spędzenia czasu wolnego, poznawania zasobów przyrody, a w konsekwencji ochrony środowiska naturalnego i kulturowego.

Rozwój infrastruktury turystycznej

Aby zachować walory przyrodnicze obszarów predysponowanych do rozwoju turystyki i rekreacji należy przede wszystkim przystosować obiekty do ich intensywnego wykorzystania okresowego (rozbudowa infrastruktury technicznej kanalizacji, oczyszczalni, zagospodarowanie odpadów stałych, rozbudowa i modernizacja sieci komunikacyjnej). Nieunikniona jest również rozbudowa bazy sportowej (boiska, korty tenisowe itd.) w ośrodkach mniej znanych i rzadziej odwiedzanych, co przyciągnie turystów i odciąży przeludnione ośrodki (np. w Boszkowie).

Nowe obiekty powinny powstawać na terenach selektywnie wybranych i odpowiednio przygotowanych. Akceptacja budowy tych obiektów będzie uwarunkowana spełnieniem wszystkich wymogów ochrony środowiska i krajobrazu. Chodzi nie tylko o system kanalizacji, rozwiązania problemu odpadów czy uciążliwość związaną z hałasem, ale również o wysycenie terenu zielenią i właściwe wkomponowanie obiektów turystycznych w istniejącą już zabudowę, w celu zachowania tradycji architektonicznych. Władze miasta powinny zachęcać inwestorów do podejmowania działań zmierzających do oszczędności surowców naturalnych oraz stosowania materiałów budowlanych energooszczędnych i przyjaznych środowisku.

4.3.7. Rolnictwo

Stan aktualny

Użytki rolne stanowią ok. 46% powierzchni Leszna, a dominują w nich grunty orne stanowiące ok. 38 % pow. miasta. Funkcje rolnicze występują głównie w części peryferyjnej miasta, północno-wschodniej (Antoniny i Gronowo) i południowo-zachodniej (Międzytorze). Większość gruntów to gleby powyżej IV klasy bonitacyjnej.

Najbardziej korzystne warunki glebowe występują w obrębie Gronowo (obręb ten obejmuje także jednostkę urbanistyczną Antoniny), gdzie prawie 70 % powierzchni gruntów ornych to grunty z glebami do IV klasy włącznie. Grunty z glebami II klasy bonitacyjnej występują na powierzchni 15,2 ha i stanowią głównie własność prywatną. Grunty z glebami III klasy (120 ha) również w przewadze są własnością prywatną a z glebami klasy IV (112 ha) są częściowo gruntami prywatnymi, a częściowo komunalnymi i państwowymi. Grunty z glebami V i VI klasy to ok. 30% gruntów rolnych obrębu Gronowo; występują one we wszystkich formach własności.

Gleby w Lesznie należą głównie do kompleksu żytnio – ziemniaczanego. Gleby okresowo nadmiernie uwilgocone przeznacza się pod uprawę roślin wodolubnych.

Liczba osób zatrudnionych w rolnictwie jest niewielka i wykazuje tendencję malejącą.

W ostatnich latach zarówno na obszarze Leszna i okolic, jak i w całym województwie wielkopolskim obserwowany jest spadek produkcji rolniczej. Kryzys gospodarki rolnej w regionie może wpłynąć na załamanie przemysłu rolno – spożywczego w mieście.

Ogólny cel długoterminowy (do 2010 r.) dla rolnictwa w ramach „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna”:

Racjonalne gospodarowanie terenami rolnymi.

Strategia realizacji celu długoterminowego

Utrzymanie produkcji rolnej na ok. 1 500 ha użytków rolnych (nawet na glebach wysokich klas bonitacyjnych) nie ma ekonomicznego uzasadnienia. Producenci ponoszą zbyt duże koszty produkcji, co przy trudnym rynku rolnym i nierolniczych źródłach utrzymania na tym obszarze sprawia, że produkcja rolna nie ma przyszłości rozwojowych.

Jak już wspomniano w par. 4.3.2. (Osadnictwo) w celu prowadzenia polityki przestrzennej miasta wyznaczono kilka stref funkcjonalnych, w tym:

- strefa VII (Antoniny i tereny przyległe) – czasowego użytkowania rolniczego, do sukcesywnego przekształcania na cele nierolnicze, głównie pod obiekty nauki połączonej z produkcją wysokich technologii i obiekty szkolnictwa wyższego, z dużą ilością zieleni urządzonej, obiekty turystyki i rekreacji
- strefa VIII – trwałego użytkowania rolniczego (przez okres gwarantujący opłacalność produkcji rolnej, z przeznaczeniem na rynek, to jest co najmniej przez 10 lat).

Przejmowanie terenów rolnych na cele nierolnicze powinno się odbywać sukcesywnie, w zależności od rzeczywistych potrzeb. Nie jest wskazane jednak tworzenie zapasu gruntów, jeżeli nie ma możliwości ich szybkiego wykorzystania na cele inwestycyjne. W pierwszej kolejności (okres 3-5 lat) uzasadnione jest przejmowanie na cele urbanizacyjne przede wszystkim terenów Antonin (i terenów przyległych od strony północnej i wschodniej) oraz terenów na południe od ul. Dożynkowej.

Na pozostałych obszarach dalej będzie prowadzona produkcja rolna, jednak ta dziedzina gospodarki nie ma większego znaczenia w rozwoju Leszna.

4.4. Podsumowanie

Poprawa jakości środowiska, zachowanie cennych wartości przyrodniczych oraz ochrona zasobów naturalnych wymaga podejmowania szeregu działań zmniejszających zagrożenia środowiska ze strony

poszczególnych dziedzin rozwoju danego obszaru. Zagadnienia te zostały opisane w poprzednich paragrafach. W *tabeli 4.1.* zestawiono główne zagrożenia ze strony poszczególnych dziedzin rozwoju Leszna i działania minimalizujące te zagrożenia. Informacje zawarte w tej tabeli zostały wykorzystane przy formułowaniu celów długoterminowych (rozd. 5) i krótkoterminowych (rozd. 6) oraz działań w zakresie poszczególnych elementów środowiska i uciążliwości środowiskowych.

Tab. 4.1. Zestawienie głównych zagrożeń środowiska i kierunków działań minimalizujących

L.p.	Dziedzina rozwoju miasta	Główne zagrożenia środowiska	Kierunki działań minimalizujących zagrożenia
1.	Osadnictwo	1. Niska emisja 2. Odpady komunalne 3. Ścieki	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiana systemu ogrzewania (wprowadzanie ekologicznych nośników energii, podłączanie do sieci c.o., wprowadzanie niekonwencjonalnych źródeł energii) • Wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi • Rozwój systemu kanalizacji • Właściwa polityka zagospodarowania przestrzennego • Edukacja ekologiczna mieszkańców
2.	System transportowy	1. Emisja spalin 2. Generowanie hałasu i wibracji 3. Degradacja walorów przyrodniczych i krajobrazowych 4. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie płynności i przepustowości sieci drogowej • Podwyższenie standardów technicznych infrastruktury drogowej • Eliminacja ruchu drogowego o charakterze „tranzytowym” z centrum miasta (budowa obwodnic) • Przestrzeganie zasad kwalifikacji pojazdów do ruchu drogowego • Rozwój transportu publicznego • Rozwój alternatywnych rodzajów transportu • Działania techniczne zabezpieczające mieszkańców przed nadmiernym hałasem (ekrany, pasy zieleni, okna dźwiękoszczelne) • Edukacja ekologiczna mieszkańców
3.	Przemysł i energetyka	1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza 2. Ścieki 3. Odpady 4. Degradacja powierzchni ziemi 5. Zużywanie zasobów naturalnych	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój nowych sektorów przemysłu, przyjaznych środowisku • Restrukturyzacja istniejących zakładów • Rygorystyczne egzekwowanie pozwoleń na korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian • Wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego (EMAS, ISO 14000, dyrektyw IPPC, BAT) • Wprowadzanie technologii mało- i bezodpadowych • Właściwe gospodarowanie terenami przemysłowymi
4.	Usługi	1. Odpady 2. Ścieki 3. Hałas	<ul style="list-style-type: none"> • Przestrzeganie wymagań związanych ze zbiórką i składowaniem odpadów • Odprowadzanie ścieków do kanalizacji • Właściwa procedura dot. lokalizacji zakładów usługowych
5.	Turystyka i rekreacja	1. „Dzikie zagospodarowanie” obszarów cennych przyrodniczo 2. Infrastruktura techniczna nie zabezpieczająca w pełni środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminowanie dzikiego zagospodarowania poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego • Rygorystyczne przestrzeganie wymagań ochrony środowiska w odniesieniu do nowo budowanych obiektów turystycznych i rekreacyjnych • Odpowiednia procedura lokalizacyjna chroniąca tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem • Kształtowanie świadomości i zachowań proekologicznych turystów
6.	Rolnictwo	1. Zanieczyszczenia obszarowe	<ul style="list-style-type: none"> • Edukacja ekologiczna rolników • Wdrażanie „Kodeksu dobrych praktyk rolniczych” • Wdrażanie Rozporządzenia Dyrektora RZGW Wrocław w sprawie „Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych” (zlewnia Rowu Polskiego)

5. DŁUGOTERMINOWA POLITYKA OCHRONY ŚRODOWISKA

5.1. Wprowadzenie

Nadrzędną zasadą polityki ochrony środowiska, zarówno na poziomie państwowym, jak i na niższych szczeblach zarządzania jest **zasada zrównoważonego rozwoju**. Podstawowym założeniem zrównoważonego rozwoju jest takie stymulowanie rozwojem gospodarczym i społecznym, aby możliwe było zachowanie zasobów środowiska dla przyszłych pokoleń. W praktyce oznacza to konieczność stosowania pewnych zasad (par. 5.2.), które wytyczają kierunki działań na rzecz ochrony środowiska, zapobiegając powstawaniu negatywnych dla środowiska skutków działalności gospodarczej.

Biorąc pod uwagę główne zasady stosowane w polityce ochrony środowiska i ukierunkowany rozwój poszczególnych dziedzin gospodarki Leszna (opisany w rozdziale 4) oraz potrzebę poprawy środowiska lub jego zachowania w stanie naturalnym, sformułowano długoterminową politykę dla poszczególnych elementów środowiska i uciążliwości środowiskowych (par. 5.3.). Wdrożenie tej polityki pozwoli na osiągnięcie stanu środowiska na obszarze Leszna, który to stan opisano w par. 5.4

5.2. Główne zasady polityki ochrony środowiska

W dokumencie II Polityki Ekologicznej Państwa sprecyzowano 11 zasad uszczegółwiających pryncypialną zasadę zrównoważonego rozwoju w realizacji polityki ekologicznej. Poniżej wymieniono te zasady, które będą miały duże znaczenie podczas wdrażania niniejszego programu.

5.2.1. Zasada likwidacji aktualnych problemów i zasada „zanieczyszczający płaci”

W rozdziale 3 niniejszego dokumentu (Ocena stanu środowiska) a także w „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Leszna” zwrócono uwagę na kilka ważnych problemów, które naruszają stan środowiska i oddziałują na życie człowieka. Wśród najistotniejszych problemów należy wymienić:

- emisje zanieczyszczeń ze środków transportu i kotłowni lokalnych bądź pieców opalanych węglem (tzw. emisja niska),
- niewłaściwą gospodarkę odpadami komunalnymi,
- zagrożenie jakości wód podziemnych.

Definiując długoterminową politykę ochrony środowiska, najwyższy priorytet nadano likwidacji problemów wyżej wymienionych.

W odniesieniu do zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska nadal będzie stosowana zasada mówiąca, że *sprawca zanieczyszczeń płaci*. Oznacza to złożenie pełnej odpowiedzialności, w tym materialnej, za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawcę, tj. na podmioty użytkujące zasoby środowiska.

5.2.2. Zasada prewencji (zapobiegania przyszłym problemom)

W Mieście Leszno rozwijać się będą różne dziedziny gospodarki, a ochrona środowiska będzie czynnikiem wymuszającym postęp techniczny i innowacyjność. Aby skutecznie przeciwdziałać przyszłym potencjalnym problemom, tj. nie dopuścić do ich wystąpienia, należy możliwie precyzyjnie przewidzieć na jakich terenach, w jakich sektorach gospodarki i z jakim natężeniem trudności te mogą się pojawić. Działania prewencyjne będą podjęte na trzech poziomach: u źródła powstawania zanieczyszczeń, podczas ich transmisji i w miejscu odbioru. Należy pamiętać, że zasadniczym podejściem, mającym służyć zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, jest skoncentrowanie się na źródle uciążliwości.

Zasada prewencji będzie szeroko promowana w odniesieniu do zagadnienia gospodarki odpadami komunalnymi, jak i gospodarki wodno-ściekowej i ochrony powietrza.

5.2.3. Oszczędne korzystanie z zasobów naturalnych

Jedną z najważniejszych zmiennych w koncepcji zrównoważonego rozwoju są zasoby naturalne. Bardzo istotne jest oszczędne korzystanie z nieodnawialnych zasobów, ale duże znaczenie ma także rozsądne korzystanie z zasobów odnawialnych (np. z zasobów wody). W tym zakresie szczególnego znaczenia nabiera edukacja ekologiczna i przekazywanie informacji mieszkańcom miasta nt. zmniejszania zużycia wody, energii oraz ilości wytwarzanych odpadów.

5.2.3. Zasada integracji zewnętrznej i spójności polityki

Zasada ta określa konieczność integracji aspektów ochrony środowiska z innymi zagadnieniami takimi jak transport, turystyka i rekreacja, przemysł, itd.). W praktyce oznacza to, że strategiczne programy, przygotowywane dla miasta, powinny uwzględniać wymogi innych sektorów. Polityka władz miejskich dotycząca przyszłości miasta powinna uwzględniać polityki sektorowe, ich wzajemne powiązania i oddziaływanie.

5.2.4. Zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej

Zasada ta ma zastosowanie przy wyborze planowanych działań z zakresu ochrony środowiska, zwłaszcza przedsięwzięć inwestycyjnych, wymagających często znacznych nakładów finansowych oraz po wdrożeniu tych działań. Oznacza ona konieczność oceny danego przedsięwzięcia z punktu widzenia nakładu do uzyskanego efektu.

5.2.5. Zasada regionalizmu

Oznacza, że każde miasto ma prawo do własnej polityki społeczno-gospodarczej i ekologicznej. Program opracowany dla potrzeb Leszna uwzględnia przede wszystkim specyfikę miasta, ale także nawiązuje do nowej polityki ekologicznej państwa (dok. II Polityka Ekologiczna Państwa) i kierunków polityki wojewódzkiej (Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego).

5.2.6. Zasada uspołecznienia polityki ochrony środowiska

Zasada ta jest realizowana poprzez stworzenie warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie tworzenia i wdrażania programu ochrony środowiska (i innych strategicznych programów), przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, wzmocnienie świadomości i wrażliwości ekologicznej i kształtowaniu właściwych zachowań obywateli wobec środowiska. Kwestie uspołeczniania polityki ochrony środowiska zostały uregulowane Ustawą Prawo ochrony środowiska, która weszła w życie z dniem 1 października 2001 r (Dz.U.Nr 62/2001, poz. 627).

„Program ochrony środowiska Miasta Leszna” był przygotowywany we współpracy z grupami zadaniowymi (np. przemysł, usługi, pozarządowe organizacje ekologiczne, itp.) i specjalistami z różnych dziedzin, których doświadczenie i wiedza były przydatne przy definiowaniu celów długookrototerminowych oraz działań pozwalających te cele osiągnąć.

W pracach nad programem uczestniczyli także, z dużym zaangażowaniem pracownicy różnych Wydziałów Urzędu Miasta w Lesznie i przedstawiciele Rady Miejskiej. W podobny sposób powinien przebiegać proces wdrażania programu.

5.3. Cele długoterminowe w zakresie ochrony środowiska i ich realizacja

5.3.1. Wprowadzenie

W niniejszym paragrafie, na tle uwarunkowań prawnych i oceny stopnia ich zgodności z prawem wspólnotowym, zdefiniowano cele długoterminowe w zakresie ochrony środowiska i sposób ich realizacji. Wybór celów i ich realizacja nawiązują zarówno do nowej polityki ekologicznej państwa jak i do strategii rozwoju Leszna oraz strategii rozwoju województwa wielkopolskiego.

5.3.2. Ochrona powietrza

Uwarunkowania prawne

Ochrona powietrza wg polskich przepisów oparta jest o zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczanie lub eliminowanie wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu lub utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości.

Główne kierunki działań związanych z ochroną powietrza wg prawa wspólnotowego obejmują:

- kształtowanie standardów jakości powietrza w odniesieniu do najpoważniejszych zagrożeń – zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki, ołowiem, tlenkami azotu i ozonem oraz obowiązek podejmowania działań naprawczych na obszarach, gdzie standardy jakości powietrza są naruszone,
- kształtowanie standardów jakości produktów:
 - pod względem zawartości w paliwach określonych substancji (siarki, ołowiu),
 - pod względem emisji substancji zanieczyszczających z silników spalinowych,
- kształtowanie standardów emisyjnych przez:
 - ustalenie generalnych wymagań dotyczących zasad emisji substancji zanieczyszczających ze wskazaniem instalacji przemysłowych,
 - ustalenie zasad emisji przez konkretne instalacje: energetyczne, spalarnie odpadów,
- ograniczanie użytkowania określonych substancji (halony, freony, itp.),
- precyzowanie zasad,
- monitoring zanieczyszczeń powietrza.

Kompleksową regulację w tej dziedzinie stanowi w UE tzw. dyrektywa ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu - 96/62/EEC. Określa ona podstawowe ramy prawne, w tym ujednoczone metody i kryteria oceny jakości powietrza i jest uzupełniona licznymi pochodnymi aktami prawnymi.

Aktualne wymagania oraz kryteria stosowane przy ocenie jakości otaczającego powietrza w odniesieniu do konkretnych substancji określają dyrektywy pochodne (tzw. dyrektywy – córki) lub ich projekty. Należą do nich:

- Dyrektywa Rady 99/30/EC (z dnia 22.04.1999 r.) dotycząca wartości granicznych dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, cząstek zawieszonych i ołowiu w powietrzu atmosferycznym,
- Propozycja Dyrektywy Rady dotycząca zawartości ozonu w otaczającym powietrzu,
- Propozycja Dyrektywy Rady dotycząca wartości granicznych dla benzenu i tlenku węgla w otaczającym powietrzu.

W prawie wspólnotowym wymagania dotyczące jakości urządzeń ochronnych powiązane są ściśle z problematyką dopuszczalnej emisji – emisja jest dopuszczalna, gdy nie można jej zlikwidować lub ograniczyć mimo zastosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT / Best Available Techniques).

Zasady dążenia do zapobiegania i zmniejszania zanieczyszczenia powietrza spowodowanego emisją z zakładów przemysłowych zostały określone w dyrektywie Rady 84/360/EWG. Dyrektywa ta realizuje zasadę prewencji i regułę ostrożności, uzupełniając ją koncepcją BATNEEC (*najlepsza dająca się zastosować technologia niewymagająca nadmiernych kosztów*). Najnowszy sposób

rozumienia tej koncepcji jest zawarty w dyrektywie Rady nr 96/61/EWG z dnia 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń (IPPC).

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska uwzględnia praktycznie wymagania wszystkich dyrektyw UE. Zgodnie z Prawem ochrony środowiska ocenę jakości powietrza dokonuje się w strefach, a strefę stanowi:

- miasta i aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 250 tys.
- obszar powiatu nie wchodzący w skład aglomeracji, o której mowa powyżej.

Wymagania co do dopuszczalnych stężeń niektórych substancji, wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowe poziomy niektórych substancji w powietrzu oraz marginesy tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji* przedstawiono w tabeli 5.1.

Tab. 5.1. Dopuszczalne stężenia niektórych substancji, wg Rozporządzenia MŚ (Dz. U. Nr 87, poz. 796)

Nazwa substancji	Stężenie 24 h dla ochrony zdrowia ludzi	Stężenie roczne dla ochrony zdrowia ludzi	Stężenie roczne dla ochrony roślin	Termin obowiązywania
SO ₂	125 ug/m ³ nie przekraczane więcej niż 3 razy w ciągu roku kalendarzowego	-	20 ug/m ³	Od 2005 roku stężenie 24 h
NO ₂	-	40 ug/m ³ NO ₂	-	Od 2010 roku
PM10	50 ug/m ³ nie przekraczane więcej niż 35 razy w ciągu roku kalendarzowego	40 ug/m ³	-	Od 2005 roku
Pb	-	0,5 ug/m ³	-	Od 2005 roku

Cel długoterminowy, do 2010 r.

Spełnienie wymagań ustawodawstwa UE w zakresie jakości powietrza poprzez sukcesywną redukcję emisji substancji zanieczyszczających powietrze, zwłaszcza emisji komunikacyjnej i emisji niskiej

Strategia realizacji celu długoterminowego

Z danych dot. średniorocznych stężeń pyłu zawieszonego, dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w punktach pomiarowych w Lesznie wynika, że rozbieżności między stanem aktualnym a pożądanym, wynikającym z wyżej przedstawionych wymagań, dotyczą jedynie średnioroczного stężenia pyłu zawieszonego na stanowisku przy ul. Paderewskiego (aktualne stężenie – 64,8 µg/m³, wymagane – 40 µg/m³). Analiza danych uzyskanych dla okresu grzewczego i letniego (84,0 µg/m³ w okresie grzewczym i 54,1 µg/m³ w okresie letnim) wskazuje, że głównym źródłem takiego stężenia pyłu zawieszonego w powietrzu jest emisja z lokalnych kotłowni i indywidualnych palenisk domowych opalanych węglem, a w drugiej kolejności emisja komunikacyjna. Dodatkowym źródłem emisji pyłów, którego nie należy pominąć, jest Ciepłownia Zatorze.

Dlatego więc, strategia realizacji celu długoterminowego ogniskuje się na zagadnieniach:

- gospodarka ciepła
- system transportowy
- przemysł
- edukacja ekologiczna

Gospodarka cieplna

W chwili obecnej potrzeby ciepłe Miasta Leszna wynoszą 2 015 TJ, w tym:

- 1 148 TJ dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego i budynków użyteczności publicznej,
- 567 TJ dla potrzeb przemysłu i usług .

Potrzeby ciepłe są zaspakajane z wykorzystaniem następujących źródeł energii w n/w proporcjach:

- Gaz sieciowy 38,0 %
- System ciepłowniczy 26,2 %
- Energia elektryczna 2,4 %
- Kotłownie lokalne 28,2 %
- Piece węglowe 3,7 %
- Inne paliwa 1,5 %.

Biorąc pod uwagę powyższe i ocenę źródeł zanieczyszczeń powietrza, działania w zakresie gospodarki cieplnej Leszna będą zogniskowane w pierwszej kolejności na *eliminowaniu węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i w gospodarstwach domowych, na rzecz paliw niskoemisyjnych i energii elektrycznej* (w dalszej perspektywie) oraz na *likwidacji kotłowni i podłączeniu użytkowników do miejskiego systemu ciepłowniczego*. Dodatkowym działaniem zmierzającym pośrednio do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza jest oszczędzanie zużycia energii cieplnej, co można osiągnąć m.in. poprzez termorenowację budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych. Potwierdzeniem takiego kierunku są zapisy w dok. Strategii rozwoju Leszna, gdzie w ramach zagadnienia jakości powietrza wskazano *dalszą likwidację lokalnych kotłowni i podłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego*.

Kotłownie lokalne

W mieście funkcjonuje kilka kotłowni (nie będących w zarządzie MPEC-u) opalanych węglem. Są to głównie kotłownie zakładów przemysłowych. Plany dot. likwidacji kotłowni lub zmiany nośnika energii cieplnej na bardziej ekologiczny przewiduje Przedsiębiorstwo Przemysłu Fermentacyjnego „AKWAWIT”, które posiada obecnie 2 kotły gazowe (2×6,60MW) i 5 kotłów węglowych (5×3,236MW). Pracują 1 gazowy i 3 kotły węglowe. Przedsiębiorstwo zamierza likwidować kotły węglowe (w perspektywie do 2006 r.) zastępując je gazowymi.

Kotłownia eksploatowana przez Szpital przy ul. Kiepury w 2003 roku została zmodernizowana na gazową.

Ciepłownia

Zwiększenie efektywności wykorzystywania energii cieplnej poza sezonem grzewczym (małe obciążenie ciepłowni) można osiągnąć poprzez budowę źródła ciepła pokrywającego letnie zapotrzebowanie przy jak największym obciążeniu. Jednym z rozwiązań może być produkcja energii cieplnej i elektrycznej w skojarzeniu (np. blok parowo-gazowy).

Indywidualne rozwiązania grzewcze

Istotny udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza mają indywidualne gospodarstwa domowe, stosujące piece kaflowe bądź układ ogrzewania etażowego, gdzie nośnikiem energii cieplnej jest węgiel.

Terenami, gdzie znaczna część mieszkańców korzysta z takiego ogrzewania są: Stare Śródmieście i Śródmieście południowe. Dlatego też działania dotyczące zamiany nośnika energii powinny być zogniskowane na tych obszarach. Należy zaznaczyć, że sieć gazowa w ulicach Śródmieścia jest w znacznym stopniu przygotowana, natomiast konieczna jest budowa instalacji ciepłowniczej wewnątrz budynków. Rolą władz miejskich będzie tworzenie warunków technicznych i finansowych dla tych przedsięwzięć. Inwestycje te są zwykle zbyt kosztowne dla części mieszkańców, w związku z czym celowe jest uruchomienie systemu korzystnych pożyczek dla właścicieli prywatnych budynków mieszkalnych i przedsiębiorstw usługowych.

Istotnym czynnikiem wpływającym na wielkość emisji z indywidualnych palenisk domowych jest stan świadomości ekologicznej mieszkańców (wiedza nt. szkodliwości spalania gumy, butelek plastikowych oraz możliwościach oszczędzania energii).

Alternatywne źródła energii

Zgodnie z zapisem w dok. II Polityka Ekologiczna Państwa w 2010 roku wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych powinno być dwukrotnie wyższe niż w 2000 r., natomiast w 2025 roku - powinno być porównywalne ze średnimi wskaźnikami w państwach Unii Europejskiej. Osiągnięcie tych celów będzie wymagało *wprowadzenia mechanizmów i rozwiązań pozwalających zwiększyć zainteresowanie wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych, poprzez działania organizacyjne, instytucjonalne, prawne i finansowe sprzyjające większemu niż dotychczas zaangażowaniu się instytucji publicznych, przedsiębiorstw i obywateli w upowszechnianie i wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania tej energii*(z dok. II Polityka Ekologiczna Państwa).

Wśród podstawowych działań w zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych należy wymienić:

- Intensywny rozwój energetyki odnawialnej na szczeblu regionalnym i lokalnym, pracującej w układach zdecentralizowanych na regionalne i lokalne potrzeby
- Szerokie wprowadzenie nowoczesnych technologii i urządzeń przetwarzających energię ze źródeł odnawialnych na nośniki użyteczne we wszystkich sferach produkcji, usług i konsumpcji
- Popularyzację i wdrożenie najlepszych praktyk w dziedzinie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w sferze rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych

Do ważniejszych odnawialnych źródeł energii należy zaliczyć takie zasoby jak: energia geotermalna, promieniowanie słoneczne, energia pływów morskich, hydroenergia rzek, energia wiatru, energia pochodząca ze spalania biomasy.

Prognozy, co do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w Lesznie są raczej niekorzystne. W okolicach miasta brak jest udokumentowanych zasobów geotermalnych, a promieniowanie słoneczne i energia wiatrowa mogą być wykorzystywane indywidualnie (głównie w nowo budowanych obiektach), pod warunkiem istnienia drugiego systemu grzewczego. Na terenie miasta obecnie znajdują się 2 instalacje solarne w nowych budynkach, jedna o mocy 33 kW, druga – 18 kW. W 2000 r. został zainstalowany układ 18-u kolektorów słonecznych VITOSOL 100 produkcji Viessmann, który zajmuje powierzchnię 45 m² na dachu nowo powstałego bloku. Baterie słoneczne funkcjonują przy współdziałaniu indywidualnej dla danego budynku gazowej kotłowni kondensacyjnej i dostarczają energię cieplną do 72 mieszkań. System podgrzewania ciepłej wody użytkowej jest wspomagany przez układ kolektorów słonecznych. Doświadczenie to udowodniło, że pozyskiwanie energii słonecznej daje zarówno efekty ekologiczne jak i ekonomiczne. Koszty produkcji ciepłej wody użytkowej w porównaniu do cen z sieci miejskiej spadło o ok. 65%. Kolejne podobne inwestycje oddano w końcu lutego 2002 r. Zastosowano układ kondensacyjny techniki grzewczej – 2 kotły gazowe firmy Viessmann o mocy 60 i 44 kW, które wspomagane są przez 16 kolektorów słonecznych firmy Hevalex typu Ks-2000S/P. Kolektory te zajmują łącznie powierzchnię 28 m² powierzchni dachu. Instalacja ta dostarcza ciepło do 24 mieszkań o łącznej powierzchni 1524 m².

Miasto będzie dążyło do realizacji „Polityki Klimatycznej Polski – Strategia redukcji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020” poprzez podejmowanie różnego rodzaju działań zgodnych z tą polityką.

Jednym z niekonwencjonalnych źródeł energii jest energia odpadowa, która obecnie jest wykorzystywana przez Zakłady Przemysłu Fermentacyjnego „Akwawit” (ogrzewanie basenu, hotelu i własnych obiektów), ale dalsze możliwości zwiększenia wykorzystania energii odpadowej są mało prawdopodobne.

Możliwe jest również uzyskiwanie energii ze spalania odpadów komunalnych. Jednak, nawet w perspektywie roku 2010 nie należy liczyć na to źródło energii.

System transportowy

Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych realizowane będzie poprzez szereg działań, które zostały wyszczególnione w rozdziale 4. Są to m.in.: wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obszar miasta (budowa obwodnic drogowych Leszna), upłynnienie ruchu ulicznego w mieście (zwiększenie przepustowości niektórych ulic i poprawa nawierzchni), modernizacja taboru komunikacji publicznej, rygorystyczne przestrzeganie wymagań, co do stanu technicznego pojazdów, wprowadzanie alternatywnych do motorowych środków transportu. Zmniejszeniu emisji przyczyni się eliminacja

benzyny zawierającej ołów (wg prognoz krajowych do 2005 r.). Ten kierunek działań jest zgodny ze Strategią rozwoju Leszna gdzie wskazano *poprawę ekologicznych warunków funkcjonowania komunikacji publicznej* jako jedno z ważnych zadań w ramach zagadnienia „jakość powietrza”.

Emisja przemysłowa

Obecnie emisja zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł przemysłowych zlokalizowanych w mieście nie stanowi istotnego problemu. Niemniej jednak nadal będą prowadzone działania ograniczające emisję zanieczyszczeń z procesów technologicznych, m.in. poprzez systematyczne wprowadzanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii, modernizację procesów technologicznych, zmniejszenie materiałochłonności produkcji oraz hermetyzację procesów i instalowanie urządzeń oczyszczających. Działania prewencyjne będą nadal działaniami priorytetowymi w zakresie ochrony powietrza, ale będą także podejmowane działania likwidujące efekty „końca rury”.

Zaleca się, aby nowe technologie w procesie produkcyjnym były stosowane najpierw tam, gdzie instalacje muszą być wymieniane. Wszędzie gdzie jest to możliwe, będzie stosowana metoda najlepszych dostępnych środków technicznych.

Bardzo ważnym zagadnieniem będzie *wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem*. Zagadnienie to szerzej zostało omówiono w rozdziale 7 (Zarządzanie środowiskiem).

Należy także wspomnieć o czekającej niektóre zakłady konieczności dostosowania się do tzw. *zintegrowanych pozwoleń* obejmujących wszystkie elementy środowiska (zgodnie z dyrektywą IPPC), a w tym również emisję zanieczyszczeń do powietrza.

Edukacja ekologiczna

Ważnym czynnikiem w działaniach na rzecz redukcji emisji niskiej i komunikacyjnej jest stan świadomości ekologicznej mieszkańców. Stąd wynika potrzeba promowania właściwych zachowań społeczeństwa w zakresie oszczędności energii cieplnej i elektrycznej, używania węgla dobrej jakości, zagrożenia środowiska w związku ze spalaniem w piecach domowych odpadów, w tym butelek plastikowych, opon, itp. materiałów.

5.3.3. Ochrona zasobów wodnych

Uwarunkowania prawne

Ustawa Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 roku jest najważniejsza z punktu widzenia ochrony wód. Ustawa ta ostatecznie wprowadza i reguluje zasady zlewniowego zarządzania gospodarką wodną.

Wprowadzenie regionów zlewniowych jest zgodne z przepisami prawa Unii Europejskiej, a w szczególności Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) oraz dyrektywami:

- 96/61/EEC dotyczącą zintegrowanej ochrony przed zanieczyszczeniem,
- 91/271/EEC w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych,
- 91/676/EEC w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniem azotanami, pochodzącymi ze źródeł rolniczych,
- 76/464/EEC w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego.

Zgodnie z zapisami Prawa wodnego, mówiąc o jakości użytkowej wód należy rozumieć:

- wody powierzchniowe i podziemne, które są lub mogą być wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- wody powierzchniowe wykorzystywane do celów rekreacyjnych, a w szczególności do kąpieli,
- wody powierzchniowe przeznaczone do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków lub innych organizmów w warunkach naturalnych oraz umożliwiających migracje ryb.

Z punktu widzenia niniejszego programu ochrony środowiska obejmującego okres do 2010 roku istotne są zapisy Prawa wodnego nakładające na aglomeracje, o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) powyżej 15 000, obowiązek wyposażenia w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych

zakończone oczyszczalniami ścieków, zgodnie z ustaleniami krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych w terminie do 31 grudnia 2010 roku.

Zasady zbiorowego zaopatrzenia w wodę określa ustawa z dnia 7 czerwca 2001 (DZ.U. Nr 72, poz. 747 z późn. zmianami). Na mocy tej ustawy, wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002r. (Dz.U. 02.203.1718).

Rozporządzenie to definiuje warunki dla wody pobieranej z wodociągów sieciowych, lokalnych i studni publicznych oraz studni prywatnych, jeżeli:

- urządzenie wodne zaopatruje ponad 50 osób lub dostarcza przeciętnie na dobę ponad 10 m³ wody,
- woda jest wykorzystywana do celów komercyjnych, w tym również do obsługi turystów.

Wskaźniki jakości wody wyszczególnione w nowym rozporządzeniu są podzielone na:

- wskaźniki bakteriologiczne,
- substancje nieorganiczne,
- substancje organiczne,
- wskaźniki organoleptyczne.

Cel długoterminowy, do 2010 r.

*Zapewnienie wszystkim mieszkańcom miasta wody pitnej o dobrej jakości,
przywrócenie wysokiej jakości wód podziemnych i racjonalne gospodarowanie wodą*

Strategia realizacji celu długoterminowego

Polityka Ekologiczna Państwa (dok. II Polityki ekologicznej państwa) w średniookresowym horyzoncie czasowym do roku 2010 przewiduje w odniesieniu do gospodarki wodnej całkowitą likwidację zrzutu ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych, zaspokojenie zapotrzebowania mieszkańców kraju na odpowiedniej jakości wodę do picia, w tym poprzez ochronę wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników tych wód na terytorium kraju; ustanowienie stref ochronnych tych zbiorników.

Osiągnięcie celu długoterminowego będzie możliwe poprzez:

- rozbudowę sieci wodociągowej miasta
- modernizację stacji uzdatniania w Zaborowie, Strzyżewicach i rozbudowę ujęcia Karczma Borowa
- stopniowe zmniejszanie zanieczyszczeń sieci wodociągowej związkami żelaza, wapnia i magnezu
- rozbudowę miejskiego systemu kanalizacji
- wykonanie III i IV etapu budowy oczyszczalni ścieków w Henrykowie
- wprowadzanie indywidualnych systemów oczyszczania dla zabudowy rozproszonej i odosobnionych obiektów

Ponadto w rejonie Sandru Leszczyńskiego nie należy lokalizować obiektów uciążliwych dla wód podziemnych oraz ograniczyć chemizację rolnictwa, dla obiektów przemysłowych i magazynowo-składowych położonych w obrębie oddziaływania ujęcia wody Zaborowo należy wykonać ocenę oddziaływania na środowisko ze szczególnym uwzględnieniem środowiska wód podziemnych.

5.3.4. Gospodarka odpadami

W ramach niniejszego „Programu ochrony środowiska” opracowano osobny dokument: „Plan gospodarki odpadami dla Miasta Leszna”.

5.3.5. Ochrona przyrody

Uwarunkowania prawne

Regulacje prawne zawarte są w następujących ustawach:

- ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 października 1991 r. (z późniejszymi zmianami),
- ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (z późniejszymi zmianami),
- ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (z późniejszymi zmianami),
- ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 20 czerwca 2001 r.

Zgodnie z art. 2. pkt 2 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 października 1991r. (uwzględniono zmiany wprowadzone ustawą z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw) ochrona przyrody ma na celu m.in.:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin lub zwierząt wraz z siedliskami poprzez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu,
- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody.

Ograniczenia na obszarach chronionych wynikają bądź to wprost z ustawy, bądź są wprowadzone aktem prawnym tworzącym daną formę ochrony przyrody. Możliwość prowadzenia inwestycji na terenie parku narodowego ogranicza zapis art. 36 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, a także art. 73 ust. 1 pkt 1 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska z dnia 31 stycznia 1980 r. Ograniczenia inwestycyjne na obszarze parku krajobrazowego wynikają z art. 73 ust. 1 pkt 1 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska, a przede wszystkim są one określone w rozporządzeniu wojewody o utworzeniu PK.

Obszary chronionego krajobrazu są tworzone w drodze rozporządzenia wojewody. Rozporządzenie to może określać zakazy i ograniczenia przewidziane w art. 36 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Ustalenie OChK powinno znaleźć odzwierciedlenie w planie zagospodarowania przestrzennego.

Polskie prawo dotyczące ochrony przyrody charakteryzuje się dosyć wysoką zbieżnością z prawem wspólnotowym. Wśród zagadnień, które należy jeszcze rozwiązać należy wymienić:

- wprowadzenie przepisów reglamentujących obrót międzynarodowy określonymi gatunkami roślin i zwierząt,
- ustanowienie obszarów chronionych,
- przejście odpowiedniej terminologii i definicji.

W odniesieniu do organizmów genetycznie zmodyfikowanych art. 42a. Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 roku wprowadza zapisy dotyczące zamierzonego uwalniania do środowiska organizmów genetycznie zmodyfikowanych (na wzór dyrektywy 90/220/EWG), z których najważniejszy brzmi: *zamierzone uwolnienie genetycznie zmodyfikowanych organizmów do środowiska w celach eksperymentalnych lub wprowadzenie do obrotu produktu zawierającego OGM lub składającego się z takich organizmów albo ich części wymaga zezwolenia ministra właściwego do spraw środowiska*. Do wniosku o wydanie zezwolenia, wnioskodawca załącza ocenę zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Cel długoterminowy, do 2010 r.

Ochrona zasobów przyrodniczych Leszna i okolicznych gmin

Strategia realizacji celu długoterminowego

Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym

Nadchodzące lata będą się charakteryzowały dalszym wzrostem urbanizacji oraz zagęszczeniem sieci infrastruktury turystycznej w krajobrazie. Procesy te w sposób istotny zagrażać mogą walorom przyrodniczym i krajobrazowym Miasta Leszna, a w szczególności walorom przyrodniczym

sąsiadujących z nim gmin. Przyjęcie strategii zrównoważonego rozwoju daje szansę stosunkowo bezkolizyjnej realizacji celów ekologicznych i gospodarczych, a nawet możliwość ich wzajemnego wspierania się.

Na szczególną uwagę zasługuje uwzględnienie w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna” zapisu mówiącego o wyłączeniu z zabudowy ekosystemów leśnych, wodnych, łąkowych i bagiennych oraz terenów gdzie znajdują się pomniki przyrody.

Ochrona i rozwój zasobów przyrodniczych

Zasoby przyrodnicze Miasta Leszna odgrywają nie tylko ważną rolę estetyczną, ale także pełnią istotną funkcję biologiczną, poprawiając warunki życia w mieście.

Działania uwzględnione w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Leszna na rzecz ochrony przyrody miejskiej obejmują m.in.:

- tworzenie nowych parków i zieleńców w celu poprawienia stanu środowiska przyrodniczego,
- pielęgnowanie dotychczasowego systemu zieleni miejskiej, z ograniczeniem negatywnych skutków rozbudowy miasta a wraz z nim systemu komunikacji, usług i itp.,
- utrzymanie ciągłości przestrzennej tworzonych obszarów zieleni,
- harmonijny rozwój wschodniej części miasta gdzie zabudowa łączy się z kompleksem leśnym,
- dolesienie nieużytków
- obsadzenie zielenią izolacyjną rejonów przemysłowych i głównych szlaków komunikacyjnych,
- przeniesienie w miarę możliwości w inne miejsca obiektów przemysłowych, magazynowych i rolniczych położonych w obrębie ciągów ekologicznych lub systematyczne wykonywanie dla każdego z nich oceny oddziaływania na środowisko

W przypadku obszarów na zachód i północny – zachód od miasta, ze względu na duże powierzchnie polne, korzystne byłoby wprowadzenie zadrzewień wzdłuż dróg, pól itd.

Przy zagospodarowywaniu obszarów leśnych należy zwrócić szczególną uwagę na przestrzeganie zasad ochrony przyrody.

Zarządzanie ochroną przyrody

Zarządzanie ochroną przyrody powinno dotyczyć nie tylko Miasta Leszna, ale także obszarów graniczących z miastem. Podstawą stworzenia warunków do racjonalnego zarządzania ochroną przyrody będzie:

- Wdrożenie systemu monitoringu stanu przyrody
- Opracowanie i wdrożenie systemu informacji o obiektach i obszarach szczególnie chronionych

Rozwój systemu obszarów prawnie chronionych

Zgodnie ze „Studium ...” w Lesznie występuje szereg obiektów, które należałoby objąć ochroną prawną. Jako pomniki przyrody – drzewa lub ich grupy (dęby szypułkowe, cisy, topola) oraz nową formą ochrony krajobrazu – obszar pomiędzy ulicami Narutowicza, al. Słowackiego i ul. Mickiewicza, obejmujący Plac Kościuszki z parkiem z bogatym drzewostanem oraz al. Słowackiego również z bogatym, różnorodnym drzewostanem i z najlepiej zachowanym i największym fragmentem wałów ziemnych otaczających w przeszłości miasto (jest to równocześnie miejsce lęgów wielu gatunków ptaków w centrum miasta).

Ponadto, na terenie nadleśnictw w gminach sąsiadujących z Lesznem zostały wytypowane projektowane rezerwy przyrody (tabela 5.2):

Tab. 5.2 Planowane rezerваты przyrody w gminach sąsiadujących z Leszmem

Nazwa rezerwatu	Typ	Lokalizacja	Charakterystyka	Pow. (ha)
Jaworowy Jar	Leśny	Przysiółek Stanisławówka koło Osiecznej gm.Osieczna	Las klonowo lipowy z urozmaiconą rzeźbą terenu	6,00
Las Lipowy	Leśny	Nadleśnictwo Karczma Borowa, Leśnictwo Przybyszewo, w pobliżu wsi Długie Stare, gm. Święciechowa	Starodrzew lipowy z dębem i grabem	30,00
Lipy Leszczyńskie	Leśny	Nadleśnictwo Karczma Borowa, Leśnictwo Przybyszewo, w pobliżu wsi Długie Stare, gm. Święciechowa	Starodrzew lipowy z dębem i grabem	25,50
Zbiornik Wonieść	Faunistyczny	Pomiędzy wsiami Wojnowice i Wonieść, gm. Osieczna, Krzywiń, Śmigiel	Zbiornik retencyjny z bardzo bogatą awifauną	919,00

Prace zmierzające do utworzenia wymienionych rezerwatów prowadzone są od kilkunastu lat, jednak nie przynoszą oczekiwanego skutku.

Edukacja ekologiczna

Ochrona przyrody wymaga również świadomego współdziałania społeczeństwa, dlatego do priorytetów polityki regionu powinna należeć edukacja ekologiczna. Jej celem jest pojmowanie ochrony przyrody jako nieodzownego warunku zdrowego życia, oraz aktywność w powstrzymaniu jej degradacji. Pomocne w tych działaniach są dobre informatory, przewodniki i wydawnictwa pogłębiające wiedzę o przyrodzie (np. Przewodnik przyrodniczy po ziemi leszczyńskiej, wydany w 1998 r przez UW w Lesznie).

5.3.6. Ochrona zasobów mineralnych

Uwarunkowania prawne

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. – prawo geologiczne i górnicze.

W ustawie tej rozstrzygnięto również sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów złóż poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

Ponadto, ochronę złóż kopalin jako zasobu przyrody zapewnia ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym. Dla prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody (t.j. m.in. kopalinami) ustala się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego szczególne warunki zagospodarowania terenów, w tym zakaz zabudowy.

Także podjęcie działalności gospodarczej w zakresie wydobywania kopalin jest uzależnione, przez możliwość odpowiednich zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Prawo geologiczne i górnicze jest obecnie w fazie nowelizacji, ale generalia przedstawione wyżej pozostaną raczej w takim samym kształcie. Ustawa ta będzie zgodna z prawem wspólnotowym.

Cel długoterminowy, do 2010 r.

Ochrona terenów złóż kruszywa naturalnego zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego

Strategia realizacji celu długoterminowego

Ochrona obszarów zasobowych

Na terenie Miasta Leszna występują udokumentowane złoża kruszywa naturalnego, które do tej pory

nie były eksploatowane. Stanowią one istotną przeszkodę dla dalszego przestrzennego rozwoju miasta w tym rejonie, jednak nie powinno się przeznaczać tych terenów na cele inwestycyjne. Ochrona złóż powinna polegać na uwzględnieniu tych terenów w „Studium uwarunkowań ...” i w planach zagospodarowania przestrzennego w postaci zapisów uniemożliwiających zagospodarowanie tych terenów w sposób trwały, wykluczający potencjalną eksploatację surowców.

5.3.7. Ochrona przed hałasem

Uwarunkowania prawne

Ochrona środowiska przed hałasem jest regulowana art. 49-52 ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz w akcie wykonawczym do tej ustawy, tj. rozporządzeniu Ministra OŚZNiL z dnia 13 maja 1998 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.Nr 66, poz. 436). Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jest zróżnicowany w zależności od przeznaczenia terenu i pory dnia. Ponadto, wielkości te są określone w zależności od rodzaju obiektu emitującego hałas (tj. dla dróg, linii kolejowych, torowisk tramwajowych, dla startów, przelotów i lądowań statków powietrznych itd.).

Wprowadzone zmiany w polskim ustawodawstwie dot. hałasu, pozwoliły na urealnienie przyjętych normatywów i jednocześnie zbliżają nasze rozwiązania do modelu ochrony przed hałasem, jaki obowiązuje w Unii Europejskiej. Prawo wspólnotowe w dziedzinie hałasu koncentruje się na regulowaniu dopuszczalnego poziomu hałasu emitowanego przez indywidualne źródła (maszyny budowlane, urządzenia domowe, pojazdy silnikowe, samoloty, itp.) W przypadku maszyn budowlanych i urządzeń domowych nie ma zgodności polskiego prawa z unijnym, natomiast wysoki stopień zgodności zachodzi w przypadku norm emisji hałasu z pojazdów silnikowych i samolotów cywilnych.

Rozporządzenie Ministra OŚZNiL z dnia 13 maja 1998 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 66/98, poz.75) uwzględnia określone w "Zielonej Księdze Komisji Europejskiej w sprawie przyszłej polityki w dziedzinie hałasu" (COM/96/540 final) pułapy imisyjne.

W lipcu 2000 roku ukazała się końcowa wersja propozycji dyrektywy *COM(2000)468 final*, dotyczącej oceny i zarządzania hałasem środowiskowym – Directive on the Assessment and Management of Environmental Noise, poświęconej tym właśnie problemom.

Dyrektywa przewiduje, że w pierwszym etapie, tj. w okresie 3 lat od jej wejścia w życie, powinny zostać wykonane mapy akustyczne dla:

- dużych aglomeracji miejskich (powyżej 250 000 mieszkańców)
- głównych szlaków komunikacyjnych drogowych, kolejowych i dużych portów lotniczych, tj.:
 - dróg międzynarodowych, krajowych i regionalnych o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów osobowych w ciągu roku,
 - linii kolejowych – o natężeniu ruchu powyżej 30 tys. pociągów osobowych w ciągu roku,
 - portów lotniczych – ponad 50 tys. startów i lądowań w ciągu roku.

W okresie następnych 5 lat powinny być wykonane mapy akustyczne dla mniejszych aglomeracji o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 000. Mapy akustyczne należy aktualizować co 5 lat.

Cel długoterminowy, do 2010 r.

Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców.

Strategia realizacji celu długoterminowego

Ochrona przed hałasem, w myśl ustawy, ma polegać na zapobieganiu jego powstawaniu lub przenikaniu do środowiska. Można to osiągnąć poprzez:

- eliminację czynności powodujących hałas,

- stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu do środowiska, a także środków zmniejszających poziom hałasu – ekrany akustyczne (np. wzdłuż drogi krajowej nr 12).

Należy zdać sobie sprawę z faktu, że obecnie dane dotyczące hałasu są zbyt skąpe i niewystarczające, w stosunku do danych dotyczących innych elementów czy uciążliwości (powietrze, woda, odpady). Jednym z czynników wpływających na taki stan rzeczy jest lokalny charakter oddziaływania hałasu. Jednak wyniki ostatnich badań, wskazujące na zwiększanie się obszarów o nadmiernym poziomie hałasu, zmuszają do większego zainteresowania się tym zagadnieniem. Punktem wyjścia powinno być dokładne rozpoznanie klimatu akustycznego. Badania przeprowadzone na terenie Leszna wskazują, że największe natężenie hałasu, w granicach 72,9 – 75,8 dB, występuje na ulicach: Szybowników, Poznańskiej, Grota-Roweckiego, Niepodległości i 17 Stycznia.

Wprawdzie według zapisów w II Polityce Ekologicznej Państwa, w horyzoncie do 2010 roku powinny być wykonane mapy akustyczne dla miast powyżej 250 tys. mieszkańców a następnie dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców, jednak dla obszaru Leszna wskazane byłoby wykonanie takiej mapy. W oparciu o mapę akustyczną powinien być przygotowany programy ograniczenia hałasu na obszarach intensywnej zabudowy (m.in. poprzez budowę ekranów akustycznych, wymianę okien na dźwiękoszczelne w domach przy trasach intensywnego ruchu, wymianę taboru komunikacji publicznej, budowę obwodnic wokół miasta, itp.). *Docelowo (do 2010 roku) należy stworzyć stałą sieć monitorowania poziomu hałasu w Lesznie. Proponuje się dwa razy w roku dokonywać pomiarów w wyznaczonych punktach na ulicach:*

1. ul. Niepodległości,
2. ul. Grunwaldzka,
3. Al. Konstytucji 3-Maja,
4. ul. 17-ego Stycznia - po przebudowie (2 punkty),
5. ul. Grota –Roweckiego – po przebudowie (2 punkty),
6. Al. Krasieńskiego,
7. ul. Narutowicza ,
8. ul. Lipowa i Obrońców Lwowa,
9. oraz po przebudowie 3 punkty na trasie W-Z.

Ponadto będą podejmowane działania ukierunkowane na ograniczenie hałasu przemysłowego. Dla przykładu: Przedsiębiorstwo Przemysłu Fermentacyjnego „AKWAWIT” S.A. planuje w najbliższych latach podjąć działania ograniczenia emisji hałasu przenikającego do środowiska (hałas z wieży chłodniczej, przekroczenia normy występują nocą).

Poziom natężenia hałasu powinien być jednym z parametrów branych pod uwagę w określaniu lokalizacji nowych dróg oraz materiałów jakie mają być wykorzystane przy budowie lub modernizacji istniejących dróg. Podobnie, należy brać pod uwagę parametr hałasu przy lokalizacji budownictwa mieszkaniowego w sąsiedztwie istniejących tras komunikacyjnych. Przy opiniowaniu OOS preferowane będą lokalizacje niskokonfliktowe dla środowiska.

5.3.8. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

W dziedzinie ochrony przed polami elektromagnetycznymi za najistotniejsze należy uznać zapisy w Dziale VI ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Ochrona przed polami elektromagnetycznymi).

Wg wspomnianych zapisów ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, prowadzony jest przez Wojewodę i corocznie aktualizowany.

Pozwolenie na emitowanie pól elektromagnetycznych (zgodnie z *poś*) jest wymagane dla:

- linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110kV lub wyższym,
- instalacji radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych, których równoważna moc promieniowania izotropowo jest równa 15W lub wyższa, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 30 000 MHz.

Obecnie obowiązuje rozporządzenie MŚ z dnia 30.10.2003r. (Dz.U. 192, 2003r. poz. 1883) w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Ponadto, zagadnienia ochrony ludzi i środowiska przed polami elektromagnetycznymi są uregulowane w Polsce przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, zagospodarowania przestrzennego i przepisami sanitarnymi, które pozwalają na kontrolowanie doboru lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych i ograniczenie ich oddziaływania na ludzi i środowisko do poziomów dopuszczalnych.

Cel długoterminowy, do 2010 roku

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Strategia osiągnięcia długoterminowego celu

Jednym z ważnych zadań służących realizacji celu długoterminowego będzie wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem (II Polityka Ekologiczna Państwa) z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego.

5.3.9. Zapobieganie poważnym awariom

Uwarunkowania prawne

Podstawowym aktem prawnym jest Ustawa prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r., Tytuł IV POWAŻNE AWARIE dział I - dział III, gdzie zawarte są przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej, a także obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową i współpracę międzynarodową (w przypadku, gdy skutki awarii mogą mieć zasięg transgraniczny).

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie.

Dodatkowo wiele zagadnień jest także zawartych w ustawach:

- Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska z dn. 20 lipca 1991 r., art. 29-31 (Dz. U. Nr 77, poz. 335 z późn. zm.),
- ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 81/91, poz. 351 ze zm.),
- Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U. Nr 88/91, poz. 400 ze zm.).

Ustanawiają one m.in. tzw. krajowy system ratowniczo-gaśniczy obejmujący również zapobieganie i zwalczanie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Cel długoterminowy, do 2010 r.

Ścisła współpraca z jednostkami będącymi potencjalnymi sprawcami awarii przemysłowych oraz wyłączenie transportu substancji niebezpiecznych poza obręb miasta

Ochrona przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska (obecnie rozumianymi jako poważne awarie) jest jednym z celów strategicznych zdefiniowanych w „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego”, co oznacza, że zagadnienie powinno być rozpatrywane w ramach Programu dla Leszna.

Strategia realizacji celu długoterminowego

Zagadnienie poważnych awarii obejmuje rozpoznanie miejsc i charakteru potencjalnych zagrożeń, opracowanie właściwych planów operacyjnych na wypadek awarii przemysłowych i transportowych wywołujących takie zagrożenia oraz posiadanie sprawnego systemu ratowniczego.

5.4. Prognoza stanu środowiska w wyniku realizacji Programu

5.4.1. Wprowadzenie

Rozwój gospodarczy Leszna oraz zakres podejmowanych działań na rzecz ochrony środowiska będą decydowały o stanie środowiska przyrodniczego. Podejmowanie działań zdefiniowanych w strategii wdrożeniowej a zmierzających do osiągnięcia celów określonych w polityce długoterminowej, pozwala mieć nadzieję, że istnieje duża szansa na zharmonizowanie rozwoju gospodarczego z wymogami ochrony środowiska. Sukcesywne wdrażanie polityki długoterminowej poprzez działania opisane w strategii wdrożeniowej (rozdz. 6) doprowadzi do określonego stanu środowiska.

Poniżej przedstawiono ogólną prognozę stanu środowiska w 2010 roku, z punktu widzenia poszczególnych elementów środowiska (powietrze, woda, powierzchnia ziemi).

5.4.2. Powietrze

Realizacja zadań zmierzających do ochrony powietrza doprowadzi do znacznej redukcji emisji niskiej, transportowej i przemysłowej.

Wpływ stale rosnącej liczby samochodów będzie częściowo rekompensowany podwyższeniem ich standardu technicznego i obowiązkowym stosowaniem katalizatorów. Kontynuacja rozpoczętych inwestycji w największych zakładach przemysłowych oraz zaplanowanie następnych (w oparciu o plany w ramach systemów zarządzania środowiskiem) pozwolą na spełnienie wymagań ustalonych w decyzjach o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza bądź pozwoleniach zintegrowanych. Wszystkie te działania w pełni zabezpieczą osiągnięcie takich stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, które będą bezpieczne dla życia i środowiska, a jednocześnie pozwolą na dotrzymanie zobowiązań międzynarodowych Polski.

5.4.3. Zasoby wodne

Uporządkowanie gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami na terenie miasta i w gminach sąsiednich znacznie wpłynie na poprawę jakości wód. Zahamowany zostanie proces degradacji wody podziemnej.

5.4.4. Powierzchnia ziemi

W wyniku wprowadzenia zintegrowanej gospodarki odpadami komunalnymi zmniejszy się ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Zostaną zlikwidowane dzikie składowiska śmieci. Teren składowiska w Trzebani zostanie zrekultywowany. Rozwiązany będzie również problem zbiórki i utylizacji odpadów niebezpiecznych.

Pola irygacyjne zostaną zrekultywowane i zagospodarowane zgodnie z planami rozwoju miasta.

Zostaną wprowadzone nowoczesne rozwiązania komunikacyjne i zostanie rozwinięta i zmodernizowana sieć dróg.

Rozwinie się turystyka, w tym ekoturystyka. Powstaną nowe ścieżki rowerowe.

Znacznie zwiększy się powierzchnia zieleni miejskiej, a w sąsiednich gminach zostaną ustanowione nowe rezerваты.

6. STRATEGIA WDROŻENIOWA, 2003 – 2006

6.1. Wprowadzenie

Długoterminowa polityka ochrony środowiska Miasta Leszna (do 2010 r.) przedstawiona w rozdziale 5 jest bazą dla sformułowania celów krótkoterminowych do 2006 roku i głównych działań, których realizacja jest ważna zarówno w skali miasta, jak i regionu leszczyńskiego.

Precyzując cele oraz główne działania w latach 2003 – 2006 uwzględniono również przedsięwzięcia konieczne dla osiągnięcia celów krótkookresowych określonych w II Polityce Ekologicznej Państwa.

Cele i główne działania oraz instytucje uczestniczące w ich realizacji przedstawiono w tabelach, przytaczając także cel długoterminowy. Zagadnienie dotyczące gospodarki odpadami znajduje się w „Planie gospodarki odpadami dla Miasta Leszna”.

6.2. Ochrona powietrza (P)

Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami jest najważniejszym zagadnieniem w dziedzinie ochrony środowiska, bowiem zanieczyszczenia powietrza oddziałują bezpośrednio na zdrowie człowieka, organizmy żywe, roślinność, wody, gleby a także zabytki i budowle. Ponadto, zanieczyszczenia przenoszą się szybko w powietrzu na dalekie odległości, oddziałują na zmiany klimatu i wywołują niekorzystne procesy w warstwie ozonowej.

Uwzględniając aktualny stan środowiska działania główne w zakresie ochrony powietrza określone w celach krótkoterminowych II Polityki Ekologicznej Państwa i dokumentach określających programy przygotowania do członkostwa w UE uznano, że należy skupić się na następujących zagadnieniach:

- Zarządzanie ochroną powietrza
- Gospodarka cieplna
- Emisja komunikacyjna
- Emisja przemysłowa

Cele i główne działania w ramach wyżej wymienionych zagadnień zostały przedstawione w tabeli 6.1.

6.3. Ochrona zasobów wodnych (W)

Działania na rzecz ochrony zasobów wodnych obejmują zarówno inwestycyjne (budowa kanalizacji, dalsza rozbudowa oczyszczalni ścieków, modernizacja stacji uzdatniania wody itp.), jak i działania nieinwestycyjne.

Cele krótkoterminowe (do 2006 roku) i główne działania w zakresie ochrony zasobów wodnych zostały przedstawione w tabeli 6.2. w ujęciu następujących zagadnień:

- *Zaopatrzenie w wodę*
- *Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych*

6.4. Ochrona przyrody i krajobrazu (PK)

Cele krótkookresowe i działania do 2006 roku w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu (patrz tabela 6.3.) określono dla następujących zagadnień:

- Ochrona i rozwój systemu zieleni miejskiej
- Ochrona istniejącej sieci obszarów chronionych i rozwój systemu obszarów chronionych
- Zwiększenie lesistości
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody

6.5. Ochrona zasobów kopalin (ZK)

Cele krótkookresowe i działania do 2006 roku zostały zdefiniowane przedstawione w tabeli 6.4.

6.6. Ochrona przed hałasem (H)

Cele krótkoterminowe (do 2006 roku) i główne działania w zakresie ochrony przed hałasem (tabela 6.5.) zostały opracowane dla dwóch zagadnień:

- *Inwentaryzacja stanu zagrożenia hałasem*
- *Eliminacja zagrożenia hałasem*

6.7. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi (Pe)

Cele krótkoterminowe i główne działania do 2006 roku w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi podano w tabeli 6.6.

6.8. Poważne awarie (P.A.)

Cele krótkookresowe i działania do 2006 roku w zakresie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska/poważnych awarii przedstawiono w tabeli 6.7.

Tab. 6.1. Ochrona powietrza atmosferycznego (P)

Zagadnienie	Cele krótkookresowe 2003 – 2006	Główne działania	Podmioty uczestniczące w realizacji działań
Cel długoterminowy do 2010 r.: <i>Spełnienie wymagań ustawodawstwa UE w zakresie jakości powietrza poprzez sukcesywną redukcję emisji substancji zanieczyszczających powietrze, zwłaszcza emisji komunikacyjnej i emisji niskiej</i>			
Zarządzanie ochroną powietrza	P 1. Rozpoczęcie procesu wdrażania wspólnotowych aktów prawnych dot. poprawy jakości powietrza	P 1.1. Zintensyfikowanie kontroli podmiotów gospodarczych emitujących zanieczyszczenia do powietrza	WIOŚ, UM Leszna Urzędy Gmin
		P 1.2. Stymulowanie zakładów do samokontroli poprzez wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem (ISO 14 000, EMAS)	Zakłady Pracy UM Leszna
		P 1.3. Rozpoczęcie wdrażania zintegrowanych pozwoleń na emisję zanieczyszczeń do powietrza w ramach zintegrowanego pozwolenia ekologicznego	Zakłady Pracy, Wojewoda Prezydent
		P 1.4. Inwentaryzacja potencjału pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych,	UM Leszna , WIOŚ Urząd Wojewódzki, Urząd Marszałkowski
		P 1.5. Udostępnienie mieszkańcom informacji o stanie zanieczyszczenia powietrza	UM Leszna Urzędy Gmin, WIOŚ
Gospodarka ciepłna	P 2. Ograniczanie emisji z procesów spalania paliw	P 2.1. Sukcesywna likwidacja źródeł niskiej emisji (lokalne kotłownie opalane węglem, indywidualne paleniska domowe)	UM Leszna Podmioty gospodarcze, MZBK, MPEC, Wspólnoty Mieszkaniowe GFOŚiGW
		P 2.2. Rozbudowa sieci gazowej w północno-zachodniej części miasta,	Gmina Podmioty gospodarcze
		P 2.3. Wsparcie finansowe procesu zmiany systemu ogrzewania z węglowego na gazowe, elektryczne lub olejowe.	UM Leszna, WFOŚiGW, BOŚ, GFOŚiGW
		P 2.4. Termorenowacja budynków w pierwszym rzędzie tych, gdzie modernizowany jest system ogrzewania	Administratorzy budynków UM Leszna
		P 2.5. Edukacja ekologiczna mieszkańców nt. oszczędnego zużycia energii cieplnej i elektrycznej oraz korzystania z proekologicznych nośników energii	WGKiOŚ UM POE
		P 2.6. Zwiększenie obciążenia Ciepłowni ZATORZE poprzez pozyskanie nowego rynku ciepła	MPEC

Zagadnienie	Cele krótkookresowe 2003 – 2006	Główne działania	Podmioty uczestniczące w realizacji działań
Emisja komunikacyjna	P 3. Ograniczenie i stymulowanie wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza	P 3.1. Opracowanie koncepcji wyprowadzania ruchu tranzytowego (towarowego) z obszaru Leszna (budowa obejść obwodnicowych)	UM Leszna
		P 3.2. Sformułowanie polityki ruchu ulicznego i transportu lokalnego (plany organizacji ruchu ulicznego) z uwzględnieniem ograniczenia jego uciążliwości	UM Leszna Miejski Zarząd Dróg
		P 3.3. Bieżąca modernizacja dróg i ulic oraz przygotowanie i wdrażenie wieloletniego planu modernizacji dróg i ulic	UM Leszna MZK
		P 3.4. Kontynuacja modernizacji taboru autobusowej komunikacji miejskiej, wymiana pojazdów na bardziej „ekologiczne”, kontynuacja doposażenia autobusów w katalizatory.	MZK UM Leszna
		P 3.5. Tworzenie warunków dla uprzywilejowania transportu publicznego, w tym poprzez promowanie i wspieranie publicznych środków transportu.	UM Leszna Miejski Zarząd Dróg, WGKiOŚ Zarząd Województwa
		P 3.6. Wprowadzanie właściwej polityki parkingowej	WIOŚ, POE UM Leszna
		P 3.7. Tworzenie układu tras rowerowych i pieszych, w tym kontynuacja budowy ścieżek rowerowych	UM Leszna Sąsiednie gminy
		P 3.8. Promowanie proekologicznych środków transportu	UM Leszna POE
		P 3.9. Propagowanie i wspieranie akcji kontroli stanu technicznego pojazdów.	UM Leszna
Emisja przemysłowa	P 4. Zmniejszenie emisji ze źródeł przemysłowych	P 4.1. Modernizacja i hermetyzacja procesów technologicznych oraz ich automatyzacja	Zakłady przemysłowe
		P 4.2. Poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia	Zakłady przemysłowe
		P 4.3. Wdrażanie najlepszych dostępnych technologii, a tam gdzie jest to nieuzasadnione – wprowadzenie najlepszych środków praktycznych	Zakłady przemysłowe
		P 4.4. Wsparcie zakładów wdrażających Systemy Zarządzania Środowiskowego (ISO 14 000, EMAS)	UM Leszna, WIOŚ Urząd Marszałkowski, WFOŚiGW

Tab. 6.2. Ochrona zasobów wodnych (W)

Zagadnienie	Cele krótkookresowe 2003 – 2006	Główne działania	Podmioty uczestniczące w realizacji działań
Cel długoterminowy do 2010 r.: Zapewnienie wszystkim mieszkańcom miasta wody pitnej o dobrej jakości, przywrócenie wysokiej jakości wód podziemnych i racjonalne gospodarowanie wodą			
Zaopatrzenie w wodę	W 1. Zapewnienie mieszkańcom Leszna dostępu do wody o jakości odpowiadającej normom wody do picia	W 1.1. Rozbudowa ujęcia wody Karczma Borowa	MPWiK Sp.z o.o.
		W 1.2. Modernizacja stacji uzdatniania wody ZABOROWO w celu dostosowania jakości wody do picia do standardów UE	j.w.
		W 1.3. Rozbudowa Ujęcia Wody w Strzyżewicach	MPWiK Sp.z o.o., UM Leszna
		W 1.4. Rozbudowa sieci wodociągowej i czyszczenie starych odcinków sieci.	j.w.
		W 1.5. Budowa zbiorników wody czystej	j.w.
	W 2. Ochrona ujęć wody pitnej	W 2.1. Wprowadzenie ograniczeń w zagospodarowaniu terenu w obszarach zasilania ujęć wody do picia	WGKiOS UM RZGW Wrocław
		W 2.2. Ograniczenie wpływu antropogenicznego na jakość wód podziemnych ujmowanych na potrzeby ludności poprzez: - Dalszą likwidację zagrożenia powodowanego przez pola irygacyjne - Współpraca w zakresie porządkowania gospodarki ściekowej w gminach położonych w obszarach alimentacji GZPW- Sandr Leszczyński	MPWiK Sp. z o.o. gminy ościenne
	W 3. Optymalizacja zużycia wody do celów socjalno - bytowych i przemysłowych	W 3.1. Minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej (przewody magistralne i lokalne)	MPWiK Sp.z o.o.
		W 3.2. Wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, w tym dla zmniejszenia wodochłonności produkcji	WFOŚiGW BOŚ
		W 3.3. Doskonalenie monitoringu sieci wodociągowej pod względem ilościowym	MPWiK Sp.z o.o.
Ochrona wód podziemnych	W 4 Poprawa jakości wód poprzez: - Dalszą poprawę jakości oczyszczania ścieków - Zmniejszenie ilości ścieków komunalnych odprowadzanych bez oczyszczania - sukcesywne ograniczanie negatywnego wpływu zanieczyszczeń obszarowych i ścieków deszczowych.	W 4.1. Kontynuowanie budowy oczyszczalni ścieków w Henrykowie w kierunku spełnienia wymagań obowiązującego prawa i dyrektyw UE oraz budowa indywidualnych systemów oczyszczania	MPWiK Sp.z o.o. Urzędy Gmin UG Święciechowa
		W 4.2. Sukcesywna modernizacja istniejącej i realizacja nowej sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Nowa sieć kanalizacyjna głównie na terenach peryferyjnych (Zatorze, Zaborowo, Leszczyńko)	MPWiK Sp.z o.o. UM Leszna
		W 4.3. Budowa zbiorników retencyjnych deszczowych	WIOR+Del. Leszno
		W 4.4. Racjonalne dawkowanie i przestrzeganie agrometeorologicznych terminów stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin (zintensyfikowanie systemu szkoleń w tym zakresie)	UM Leszna, rolnicy ODR
		W 4.5. „Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych” (zlewnia Rowu Polskiego) – rozporządzenie Dyrektora RZGW Wrocław	RZGW Wrocław ODR, WIOŚ UM Leszna, Rolnicy

Tab. 6.3. Ochrona przyrody i krajobrazu (PK)

Zagadnienie	Cele krótkookresowe 2003 – 2006	Główne działania	Podmioty uczestniczące w realizacji działań
<i>Cel długoterminowy do 2010 roku: Ochrona zasobów przyrodniczych Leszna i okolicznych gmin</i>			
Ochrona istniejących zasobów przyrodniczych	PK 1. Konserwacja i odtwarzanie parków i ogrodów miejskich	PK 1.1. Opracowanie koncepcji adaptacji terenów byłych cmentarzy na parki miejskie	UM Leszna, MZZ
		PK 1.2. Bieżąca konserwacja parków miejskich	UM Leszna, MZZ
		PK 1.3. Uzupelnienie dokumentacji i programów zagospodarowania i ochrony dla istniejących obiektów indywidualnych form ochrony przyrody	UM Leszna MZZ
		PK 1.4. Rozwój współpracy z organizacjami pozarządowymi w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych	UM Leszna POE
	PK 2. Waloryzacja terenów zieleni tworzących system Plantów Miejskich	PK 2.1. Opracowanie koncepcji rewaloryzacji integrującej poszczególne obiekty systemu Plantów Miejskich pod kątem kompozycyjnym, funkcjonalnym i przestrzennym.	UM Leszna
		PK 2.2. Systematyczna realizacja koncepcji rewaloryzacji integrującej poszczególne obiekty systemu Plantów Miejskich	UM Leszna Konserwator Zabytków
PK 3. Zwiększenie powierzchni zieleni publicznej	PK 3.1. Wyznaczenie terenów predysponowanych do urządzenia zieleni publicznej	UM Leszna UG Święciechowa	
Rozwój systemu obszarów chronionych	PK 4. Wprowadzenie ochrony prawnej w stosunku do obiektów i obszarów uznanych za istotne dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego	PK 4.1. Opracowanie dokumentacji projektowanych pomników przyrody na terenie Leszna i rezerwatów przyrody na terenach sąsiadujących gmin	UM Leszna POE UG sąsiednich
Ochrona lasów i zwiększanie lesistości	PK 5. Restytucja zdegradowanych zasobów leśnych i przebudowa drzewostanów	PK 5.1. Wzbogacanie składu gatunkowego sztucznych odnowień leśnych przy uwzględnieniu dostosowania do naturalnej mozaikowatości siedlisk	UM Leszna Lasy Państwowe
Edukacja ekologiczna społeczeństwa	PK 6. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony przyrody	PK 6.1. Promocja, ze szczególnym uwzględnieniem terenów parków krajobrazowych, wzorów zachowań zgodnych z zasadami ochrony krajobrazu i przyrody	UM Leszna
		PK 6.2. Edukacja dzieci i młodzieży – rozwój i wzbogacanie ścieżek dydaktycznych	UM Leszna

Tab. 6.4. Ochrona zasobów kopalin (ZK)

Zagadnienie	Cele krótkookresowe 2003 – 2006	Główne działania	Podmioty uczestniczące w realizacji działań
<i>Cel długoterminowy do 2010 roku: Ochrona złóż kruszywa naturalnego zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego</i>			
	ZK 1. Rekultywacja wyrobiska poeksploatacyjnego złoża ZABOROWO I	ZK 1.1. Opracowanie projektu rekultywacji i zagospodarowania wyrobiska złoża ZABOROWO I	KRUSZGEO
		ZK 1.2. Rozliczenie zasobów złoża ZABOROWO I	KRUSZGEO
		ZK 1.3. Rekultywacja wyrobiska poeksploatacyjnego ZABOROWO I	KRUSZGEO Wojewoda
		ZK1.4. Zagospodarowywanie rekreacyjno-sportowe wyrobiska poeksploatacyjnego ZABOROWO I zgodnie z zatwierdzonym planem	UM Leszna
	ZK 2. Likwidacja dzikich wyrobisk	ZK 2.1. Nadzór i kontrola nad potencjalnymi pozabilansowymi złożami kruszywa	UM Leszna

Tab. 6.5. Ochrona przed hałasem (H)

Zagadnienie	Cele krótkookresowe 2003 – 2006	Główne działania	Podmioty uczestniczące w realizacji działań
<i>Cel długoterminowy do 2010 roku: Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Leszna</i>			
	H 1. Inwentaryzacja narażenia mieszkańców Leszna na ponadnormatywny hałas	H 1.1. Prowadzenie monitoringu hałasu drogowego w najbardziej newralgicznych punktach	WIOŚ UM Leszna
	H 2. Zintensyfikowanie działań (w tym kontrolnych) ograniczających negatywny wpływ hałasu na mieszkańców	H 2.1. Eliminacja narażenia mieszkańców na nadmierny hałas poprzez: <ul style="list-style-type: none"> – budowę ekranów przeciwakustycznych – obudowę głównych tras komunikacyjnych pasami zwartej zieleni (gęste krzewy i drzewa), tam gdzie jest to możliwe – wymianę okien na dźwiękoszczelne 	WIOŚ UM Leszna ZDM
		H 2.2. Preferowanie lokalizacji niskokonfliktowych dla środowiska przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu	UM Leszna WAPPiB UM
		H 2.3. Wzmożenie kontroli jednostek gospodarczych w zakresie ich wpływu na poziom hałasu w otoczeniu	WIOŚ, PSSE UM Leszna
		H 2.4. Rygorystyczne egzekwowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku	WIOŚ, PSSE UM Leszna

Tab. 6.6. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi (PE)

Zagadnienie	Cele krótkookresowe 2003 – 2006	Główne działania	Podmioty uczestniczące w realizacji działań
<i>Cel długoterminowy do 2010 roku: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi</i>			
	PR 1. Rozeznanie skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi	PR 1.1. Prowadzenie badań zagrożenia polami elektromagnetycznymi	WIOŚ, POE, WGKiOŚ Wielkopolski UW
	PR 2. Ograniczenie emisji promieniowania pól elektromagnetycznych na środowisko	PR 2.1. Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji i rozwiązań źródeł pól elektromagnetycznych	UM Leszna WIOŚ Wojewoda
		PR 2.2. Uwzględnianie zagrożeń wynikających z promieniowania elektromagnetycznego w planach zagospodarowania przestrzennego	UM Leszna

Tab. 6.7. Poważne awarie

Zagadnienie	Cele krótkookresowe 2003 – 2006	Główne działania	Podmioty uczestniczące w realizacji działań
<i>Cel długoterminowy do 2010 roku: Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla środowiska z tytułu poważnych awarii</i>			
	P.A. 1. Zapobieganie skutkom wystąpienia Poważnych Awarii Przemysłowych i sytuacji kryzysowych	P.A. 1.1. Systematyczna weryfikacja listy potencjalnych sprawców poważnych awarii oraz sytuacji kryzysowych	UM Leszna ,WIOŚ Straż Pożarna
		P.A. 1.2. Wykonywanie corocznej aktualizacji planów reagowania kryzysowego dla Miasta Leszna.	UM Leszna Straż Pożarna
		P.A. 1.3. Współpraca ze Strażą Pożarną, Policją i zakładami przemysłowymi w zakresie usuwania poważnych awarii	WIOŚ Straż Pożarna
	P.A. 2. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia poważnych awarii	P.A. 2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania zachowań w sytuacji wystąpienia poważnej awarii	WZKiOL UM POE
	P.A. 3. Przestrzeganie bezpiecznego transportu ładunków niebezpiecznych i właściwego jego nadzorowania	P.A. 3.1. Systematyczna kontrola pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne.	Komenda Miejska Policji Straż Pożarna
		P.A. 3.2. Wyznaczenie tras optymalnych dla przewozu ładunków niebezpiecznych	UM Leszna, WIOŚ Straż Pożarna
		P.A. 3.3. Stworzenie miejsc postoju samochodów przewożących ładunki niebezpieczne w obrębie dróg najbardziej obciążonych takim transportem.	UM Leszna, WIOŚ Policja, Straż Pożarna

7. ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA OCHRONĄ ŚRODOWISKA

7.1. Wprowadzenie

Efektywna realizacja polityki długoterminowej opisanej w rozdziale 5 i strategii wdrożeniowej opisanej w rozdziale 6 wymaga właściwej organizacji zarządzania środowiskiem.

Niniejszy rozdział opisuje instrumenty zarządzania środowiskiem (instrumenty polityki ekologicznej) na szczeblu gminnym z uwzględnieniem kompetencji miasta na prawach powiatu, stosowane w trakcie wdrażania Programu (par. 7.2.), w tym monitoring stanu środowiska (par. 7.3.).

Oczywiście część działań nie znajduje się w kompetencji miasta. Ich realizacja wymaga podjęcia współpracy władz miasta z Wojewodą (jako przedstawicielem administracji rządowej w województwie), Marszałkiem, sąsiednimi gminami/powiatami, podmiotami gospodarczymi, instytucjami finansowymi, organizacjami pozarządowymi, itd. Poszczególne jednostki, mając swobodę działania w ramach posiadanych kompetencji i zgodnie z obowiązującym prawem, powinny uczestniczyć w realizacji Programu Ochrony Środowiska poprzez ścisłą współpracę i wspólne ponoszenie kosztów wdrażania programu. Mówiąc o współpracy należy także pamiętać o współpracy wewnętrznej tzn. pomiędzy poszczególnymi Wydziałami i Referatami Urzędu Miasta Leszna i włączeniu ich w proces realizacji programu.

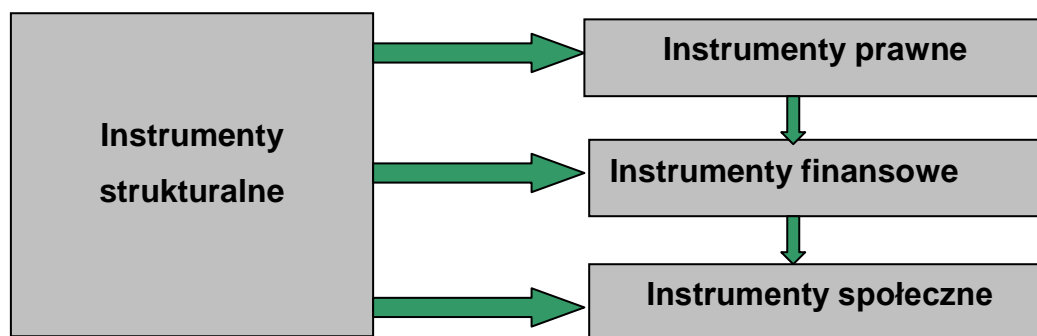
Zarządzanie ochroną środowiska w znacznej mierze realizowane będzie w oparciu o Program Ochrony Środowiska. W par. 7.4 przedstawiono ogólne zasady organizacji zarządzania programem, mierniki oceny realizacji Programu i harmonogram wdrażania „Programu...”, natomiast główne działania w zakresie zarządzania środowiskiem przedstawiono w par. 7.5.

7.2. Strategia stosowania instrumentów polityki ekologicznej

7.2.1. Wprowadzenie

Wszelkie działania na rzecz ochrony środowiska realizowane są przy pomocy instrumentów, głównie prawnych i finansowych. Również wdrażanie i egzekwowanie niniejszego „Programu...” będzie przebiegało z wykorzystaniem tych instrumentów. Ponadto, istotną rolę przypisano instrumentom społecznym i strukturalnym. Preferowane będą dobrowolne działania i inicjatywy podejmowane przez grupy zadaniowe przy stymulacyjnej roli władz miasta, co zapewni pełniejszą identyfikację poszczególnych grup z realizowanymi zadaniami.

Poszczególne rodzaje instrumentów są ściśle ze sobą powiązane, co przedstawiono poniżej na rys. 7.1.



Rys. 7.1. Rodzaje instrumentów polityki ekologicznej

Możliwości korzystania przez miasto z instrumentów są w ścisłym związku z kompetencjami, jakie posiadają organy miasta na prawach powiatu (Rada Miejska, Prezydent).

7.2.2. Instrumenty prawne

Rozpoczęta z dniem 1 stycznia 1999 roku reforma ustrojowa państwa wprowadziła trójstopniowy system działania samorządu terytorialnego: województwo, powiat (także miasto na prawach powiatu) oraz gmina (także miejska). Specyficzną pozycję posiadają właśnie miasta na prawach powiatu (tzw. powiaty grodzkie), które wykonują równocześnie zadania gminy i powiatu, pod względem ustrojowym, będące jednak gminami. Prezydent Leszna wypełnia także zadania starosty, w tym i te zakresu administracji rządowej (np. zwierzchnictwo nad Policją i Strażą Pożarną, zarządzanie nieruchomościami Skarbu Państwa). Poniżej przedstawiono niektóre kompetencje i zadania Prezydenta oraz Rady Miasta w odniesieniu do miasta Leszna, wynikające z następujących aktów prawnych:

- Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. 62/2001, poz. 627),
- Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. 62/2001 poz. 628),
- Ustawy o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001r. (Dz. U. 100/2001 poz. 1085),
- Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. 115/2001 poz. 1229).

Poniżej przytoczono najważniejsze kompetencje i zadania organów gminy i powiatu wynikające z najważniejszych aktów prawnych.

Rada Miasta

- opracowywanie programu ochrony środowiska,
- rozpatrywanie informacji WIOŚ o stanie środowiska na obszarze województwa (art. 8a ustawy IOS),
- uchwalanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (art. 8 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym),
- uchwalanie studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego (art. 6 ust. 6 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym),
- uchwalanie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku / gospodarka odpadami komunalnymi (art. 4 ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminie),
- uchwalanie Programu Ochrony Środowiska (art. 18 POŚ),
- uchwalanie programów działań, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego (art. 119 POŚ),
- tworzenie w drodze uchwały obszarów ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (art. 135 POŚ),
- ustanawianie w drodze uchwały ograniczenia co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko (art. 157 POŚ),
- może podjąć uchwałę o obowiązku złożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami przez wytwórców odpadów, wytwarzających odpady inne niż niebezpieczne w ilości do 5 ton rocznie (art. 17 UO).

Prezydent

- sprawowanie kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym swą właściwością (art. 379 POŚ),
- sporządzanie odpowiednio powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. W miastach, w których funkcje organów powiatu sprawują organy gminy, program ochrony środowiska obejmuje działania powiatu i gminy (art. 17 POŚ),
- sporządzanie co 2 lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska i przedstawienie ich Radzie Miasta (art. 18 POŚ),
- udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie, znajdujących się w jego posiadaniu (art. 19 POŚ),
- pobieranie opłat za wyszukiwanie, sporządzanie kopii dokumentów lub danych o środowisku oraz ich przesyłanie (art. 24 POŚ),

- nieodpłatne udostępnianie informacji, które mogą być wykorzystane na potrzeby państwowego monitoringu środowiska organom które są obowiązane do wykonywania badań monitoringowych (art.29 POŚ),
- umieszczane, w szczególności w elektronicznych bazach danych, dostępnych za pośrednictwem publicznych sieci telekomunikacyjnych, informacji obejmującej wyniki okresowych badań jakości gleby i ziemi, oraz aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi, z wyszczególnieniem obszarów, na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę (art. 30 POŚ),
- przed wydaniem decyzji wymagających udziału społeczeństwa, wszczynając postępowanie:
 - podaje do publicznej wiadomości informację o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie danych o wniosku o wydanie decyzji oraz o możliwości składania uwag i wniosków w terminie 21 dni od daty podania do publicznej wiadomości, wskazując jednocześnie miejsce ich składania,
 - może przeprowadzić rozprawę administracyjną, otwartą dla społeczeństwa,
 - rozpatruje zgłoszone uwagi i wnioski (art. 32 POŚ),
- podaje do publicznej wiadomości informację o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie danych o decyzjach wymagających udziału społeczeństwa(art. 32 POŚ),
- udziela pomocy organizacjom ekologicznym w ich działalności w dziedzinie ochrony środowiska (art. 38 POŚ),
- przeprowadza postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko i wydaje decyzję:
 - o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
 - o pozwoleniu na budowę lub rozbiórkę obiektu budowlanego oraz decyzję o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części,
 - koncesję na poszukiwanie lub rozpoznawanie złóż kopalin, na wydobywanie kopalin ze złóż, na bezzbiornikowe magazynowanie substancji oraz składowanie odpadów w górotworze, w tym w podziemnych wyrobiskach górniczych,
 - pozwolenie wodnoprawne w zakresie:
 - wykonywania urządzeń wodnych,
 - poboru wód podziemnych,
 - rolniczego wykorzystania ścieków,
 - ustalając warunki prowadzenia robót polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych, zwłaszcza na terenach, na których znajdują się skupienia roślinności o szczególnej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych lęgów ptactwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz tarlisk, zimowisk, przepławek i miejsc masowej migracji ryb i innych organizmów wodnych, wydawana na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
 - zatwierdzając projekt scalania lub wymiany gruntów,
 - o zmianie lasu na użytek rolny,
 - o ustaleniu lokalizacji autostrady, gdy decyzja ta dotyczy odcinków, które we wskazaniach lokalizacyjnych zostały wskazane jako niewrażliwe z uwagi na uwarunkowania ochrony środowiska lub możliwość wystąpienia konfliktów społecznych (art. 48 POŚ)
- stwierdza, w drodze postanowienia, obowiązek sporządzenia raportu dla planowanego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko określając jednocześnie zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (art. 51 POŚ),
- zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w zakresie: a) wykonywania urządzeń wodnych, b) poboru wód podziemnych, c) rolniczego wykorzystania ścieków, w ramach którego sporządzany jest raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (art. 53 POŚ),
- może decyzją, nałożyć obowiązki dotyczące zapobiegania, ograniczania oraz monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, (art. 56 POŚ),
- opiniuje wydawane przez wojewodę w formie rozporządzenia programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu (art. 91.POŚ),

- opiniuje wydawane przez wojewodę w drodze rozporządzenia, plany działań krótkoterminowych, w których ustala się działania mające na celu: 1) zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych lub alarmowych poziomów substancji w powietrzu 2) ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń. (art. 92),
- wykonuje rekultywację powierzchni ziemi, na której występuje zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu, jeżeli 1) podmiot, który spowodował zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu, nie dysponuje prawami do powierzchni ziemi, pozwalającymi na jej przeprowadzenie, lub 2) nie można wszcząć postępowania egzekucyjnego dotyczącego obowiązku rekultywacji albo egzekucja okazała się bezskuteczna, lub 3) zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu nastąpiło w wyniku klęski żywiołowej. Starosta dokonuje rekultywacji także wówczas, gdy z uwagi na zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub możliwość zaistnienia nieodwracalnych szkód w środowisku konieczne jest natychmiastowe jej dokonanie.(art. 102 POŚ),
- uzgadnia warunki rekultywacji, w drodze decyzji określającej zakres, sposób i termin zakończenia rekultywacji (art. 106 POŚ),
- na obszarze, na którym istnieje przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi, starosta może, w drodze decyzji, nałożyć na władający powierzchnią ziemi podmiot korzystający ze środowiska, obowiązany do rekultywacji, obowiązek prowadzenia pomiarów zawartości substancji w glebie lub ziemi (art. 107 POŚ),
- przy wydawaniu decyzji w sprawie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu ocenia, na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystywania nieruchomości sąsiednich, czy teren, na którym planuje się przedsięwzięcie, odpowiada dopuszczalnym dla danego typu zabudowy poziomowi hałasu (art. 115 POŚ),
- może określić w Programie Ochrony Środowiska dla których dokonywana będzie ocena stanu akustycznego środowiska (art.117 POŚ),
- sporządza na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska dla określonych terenów, co 5 lat, mapy akustyczne (art. 118 POŚ),
- sporządza dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, programy działań, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego (art. 119 POŚ),
- przekazuje, niezwłocznie po sporządzeniu, zarządowi województwa, wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu mapy akustyczne terenów dla których dokonana została ocena stanu akustycznego środowiska (art. 120 POŚ),
- przyjmuje wyniki pomiarów emisji, o ile pomiary te mają szczególne znaczenie ze względu na potrzebę zapewnienia systematycznej kontroli wielkości emisji (art.149 POŚ),
- nakłada w formie decyzji obowiązku na prowadzącego instalację lub użytkownika urządzenia obowiązek prowadzenia w określonym czasie pomiarów wielkości emisji (art. 150 POŚ),
- może ustalić, w drodze decyzji, wymagania w zakresie ochrony środowiska dotyczące eksploatacji instalacji prowadzonej przez o, z której emisja nie wymaga pozwolenia, o ile jest to uzasadnione koniecznością ochrony środowiska. (art.154 POŚ),
- przyjmuje informacje przedłożone przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (art. 162 POŚ),
- przedkłada okresowo wojewodzie informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. (art. 162 POŚ),
- może, w drodze decyzji, nałożyć na zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem obowiązek prowadzenia w określonym czasie pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku wprowadzanych w związku z eksploatacją tych obiektów (art.178 POŚ),
- przyjmuje fragmenty mapy akustycznej przedłożonego przez zarządzającego drogą, linią kolejową lub lotniskiem. (art. 179 POŚ),
- wydaje pozwolenia:
 - 1) zintegrowane,
 - 2) na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,

- 3) wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
 - 4) na wytwarzanie odpadów,
 - 5) na emitowanie hałasu do środowiska,
 - 6) na emitowanie pól elektromagnetycznych. (art.181 POŚ),
- zobowiązuje, w drodze decyzji, podmiot korzystający ze środowiska prowadzący instalację, w razie stwierdzenia okoliczności wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania instalacji na środowisko, do sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego (art. 237 POŚ),
 - występuje, jeżeli zagrożenie lub naruszenie dotyczy środowiska jako dobra wspólnego z żądaniem od podmiotu odpowiedzialnego za to zagrożenie lub naruszenie przywrócenia stanu zgodnego z prawem i podjęcia środków zapobiegawczych, w szczególności przez zamontowanie instalacji lub urządzeń zabezpieczających przed zagrożeniem lub naruszeniem; w razie gdy jest to niemożliwe lub nadmiernie utrudnione, może żądać zaprzestania działalności powodującej to zagrożenie lub naruszenie. (art.323 POŚ),
 - nakłada, w drodze decyzji obowiązki:
 - ograniczenia oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia,
 - przywrócenia środowiska do stanu właściwego, w przypadku jeżeli podmiot korzystający ze środowiska negatywnie oddziałuje na środowisko, a w razie braku możliwości nałożenia obowiązku podjęcia powyższych działań, może zobowiązać podmiot korzystający ze środowiska do uiszczenia na rzecz właściwego gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, kwoty pieniężnej odpowiadającej wysokości szkód wynikłych z naruszenia stanu środowiska (art.362 POŚ),
 - prezydent miasta może, nakazać w drodze decyzji osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko. (art.363 POŚ),
 - prezydent miasta może, w drodze decyzji, wstrzymać użytkowanie instalacji lub urządzenia, jeżeli osoba fizyczna nie dostosowała się do wymagań decyzji, o której mowa w art. 363. (art.368 POŚ),
 - prezydent miasta jest organem ochrony środowiska (art. 376 POŚ),
 - prezydent miasta sprawuje kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym swą właściwością (art. 379 POŚ),
 - prezydent miasta może upoważnić do wykonywania funkcji kontrolnych pracowników podległego mu urzędu miejskiego lub funkcjonariuszy straży miejskiej, a w ich ramach do: 1) wstępu wraz z rzeczoznawcami i niezbędnym sprzętem przez całą dobę na teren nieruchomości, obiektu lub ich części, na których prowadzona jest działalność gospodarcza, a w godzinach od 6 do 22 - na pozostały teren, 2) przeprowadzania badań lub wykonywania innych niezbędnych czynności kontrolnych, 3) żądania pisemnych lub ustnych informacji oraz wzywania i przesłuchiwania osób w zakresie niezbędnym do ustalenia stanu faktycznego, 4) żądania okazania dokumentów i udostępnienia wszelkich danych mających związek z problematyką kontroli (art. 379 POŚ),
 - prezydent miasta, lub osoby przez niego upoważnione są uprawnieni do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska. (art. 379 POŚ),
 - występuje do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli stwierdzi naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić, przekazując dokumentację sprawy. (art. 379 POŚ),
 - **Prezydent Miasta** do dnia 15 stycznia przedstawia do zatwierdzenia radzie miasta projekt zestawienia przychodów i wydatków na dany rok, odpowiednio powiatowego i gminnego funduszu ochrony środowiska (art. 420 POŚ),
 - podaje do publicznej wiadomości zatwierdzone zestawienie przychodów i wydatków odpowiednio powiatowego i gminnego funduszu ochrony środowiska . (art. 421 POŚ),
 - opracowuje program gospodarki odpadami obejmujący zadania planu powiatowego i gminnego(art. 14 UO),

- zatwierdza w drodze decyzji program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (w zakresie swoich kompetencji) (art. 19 UO),
- przyjmuje informacje o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami (w zakresie swoich kompetencji) (art. 25 UO),
- wydaje w drodze decyzji zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (art. 26 UO),
- wydaje zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów (art. 27 UO),
- prezydent miasta może, w drodze decyzji, nakazać posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do składowania lub magazynowania odpadów, wskazując sposób wykonania tej decyzji (art. 34 UO),
- zatwierdza instrukcję eksploatacji składowiska odpadów (w zakresie swoich kompetencji) (art. 34 UO),
- wydaje zgodę na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części (w zakresie swoich kompetencji) (art. 54 UO),
- uprawnienie do wydania polecenia właściwemu organowi IOŚ do podjęcia działań zmierzających do usunięcia bezpośredniego zagrożenia środowiska (art. 8a ust. 4 ustawy o IOŚ),
- wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (art. 40 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym),
- zatwierdzenie ugód w sprawach zmian stanu wody na gruntach (art. 30 ust. 2 prawa wodnego)
- przywrócenie stanu wód, decyzja (art. 29 ust. 3 prawa wodnego),
- wydawanie pozwoleń wodnoprawnych (oprócz zakresu wydawania pozwoleń przez wojewodę art. 140 ust 2 prawa wodnego) (art. 140 ust 1 prawa wodnego),
- ustanowienie stref ochronnych obejmujących wyłącznie teren ochrony bezpośredniej (art. 58 ust.5 prawa wodnego),
- walka z powodzią (art. 85-86 prawa wodnego),
- zatwierdzanie statutu spółki wodnej (art. 165 ust 3 prawa wodnego),
- wystąpienie z wnioskiem o wykreślenie spółki wodnej z katastru wodnego (art. 184 prawa wodnego)
- wydawanie zezwoleń na świadczenie usług w zakresie usuwania odpadów komunalnych i opieki nad zwierzętami, decyzja (art. 7 ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminie).

Pozwolenia

W systemie polskiego prawa ochrony środowiska, dość szeroko korzysta się z instrumentów nakazowych, przede wszystkim w formie różnorodnych decyzji administracyjnych. Wśród nich wyróżnić można jako najważniejsze tzw. "pozwolenia ekologiczne", które w rzeczywistości przybierają różne nazwy (np. decyzje, pozwolenia, uzgodnienia, zezwolenia).

Jak przedstawiono wyżej kompetencje organów gminy w zakresie wydawania decyzji dotyczą w chwili obecnej głównie:

- odpadów,
- gospodarki wodno-ściekowej,
- zagospodarowania przestrzennego.

Nowa ustawa *Prawo Ochrony Środowiska* rozszerza kompetencje powiatu i gminy w zakresie pozwoleń. Wprowadza również pojęcie *pozwolenia zintegrowanego* obejmującego wszystkie rodzaje emisji.

Z wszystkich dokumentów planistycznych tylko miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego mają w chwili obecnej rangę obowiązującego powszechnie prawa. Można powiedzieć, że wszelkie plany, strategie i programy formułowane na wszystkich szczeblach podziału kraju, mają tylko wtedy szansę realizacji, jeżeli znajdują odzwierciedlenie w konkretnym planie miejscowym zagospodarowania przestrzennego, a każda decyzja administracyjna sprzeczna z planem jest nieważna.

Kontrola przestrzegania prawa

Na szczególną uwagę zasługuje wzmocnienie relacji i wpływu organów samorządowych na działania Inspekcji Ochrony Środowiska, a także przyznanie odpowiednich uprawnień kontrolnych organom samorządowym - co od dawna było postulowane przez środowiska samorządowe: rada powiatu (tutaj Rada Miejska) i sejmik województwa przynajmniej raz do roku będą rozpatrywały informacje właściwego inspektora o stanie środowiska na obszarze województwa, a na żądanie rady miejskiej/gminy, rady powiatu lub sejmiku województwa informację taką właściwy inspektor ochrony środowiska obowiązany będzie składać w każdym czasie. W przypadkach bezpośredniego zagrożenia środowiska starosta, wójt, burmistrz (tutaj prezydent miasta) będzie mógł wydać właściwemu organowi IOŚ polecenie podjęcia działań zmierzających do usunięcia tego zagrożenia.

7.2.3. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska - za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- opłaty produktowi i depozytowe,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy, w tym fundusze przedakcesyjne oraz fundusze strukturalne i Fundusz Spójności
- 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.

Należy także wspomnieć o tworzeniu nowych i ulepszeniu istniejących mechanizmów ekonomicznych w dziedzinie ochrony środowiska (wg Programu Wykonawczego do II PEP), takich jak:

- rozszerzenie listy wyrobów objętych opłatami produktowymi i opłatami depozytowymi oraz ustalenie szczegółowych zasad dysponowania wpływami z tych opłat,
- wprowadzenie ubezpieczeń ekologicznych od odpowiedzialności cywilnej za szkody spowodowane poważnymi awariami przemysłowymi i transportowymi,
- tworzenie rynku uprawnień do emisji zanieczyszczeń (zbywalne pozwolenia).

Oplaty i kary

Zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska opłaty za korzystanie ze środowiska są ponoszone za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi, pobór wód oraz składowanie odpadów.

Kary pieniężne nie są sensu stricto środkiem ekonomicznym, są raczej związane z instytucją odpowiedzialności prawnej. Spełniają jednak funkcje podobne do opłat. Kary pobiera się w tych samych sytuacjach co opłaty, lecz za działania niezgodne z prawem. W odniesieniu do wód, powietrza, odpadów i hałasu, karę wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, a w odniesieniu do drzew i krzewów - organ gminy. Stawki kar zwykle są kilkakrotnie wyższe niż opłaty i trafiają do funduszy celowych. Ustawa poś przewiduje możliwość odraczania, zmniejszania lub umarzania administracyjnych kar pieniężnych.

Kredyty, dotacje i nagrody

Opłaty i kary zasilają fundusz ochrony środowiska, tj. NFOŚiGW, WFOŚiGW oraz fundusze powiatowe i gminne ściśle według zdefiniowanych zasad podziału.

Powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (pfośigw) utworzone zostały na początku roku 1999 wraz z utworzeniem nowego – powiatowego szczebla administracji państwowej. Dochodami pfośigw są wpływy z:

- opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem (10% tych wpływów),
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także z wpływów z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska (także 10% tych wpływów).

Dochodami pfośigw mogą być także środki z tytułu:

- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych,
- świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji.

Dochody PFOŚiGW przekazywane są na rachunek starostwa i mają charakter działu celowego w budżecie powiatu. Fundusze te nie mają więc osobowości prawnej.

Obecnie zakres wydatkowania środków z PFOŚiGW jest znacznie szerszy niż na początku istnienia tych funduszy. Praktycznie ze środków powiatowego funduszu mogą być finansowane wszystkie przedsięwzięcia ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym edukacja ekologiczna i opracowywanie programów ochrony środowiska. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w powiatach.

Gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (GFOŚiGW) zostały utworzone w 1993 roku. Nie są one prawnie wydzielone ze struktury organizacyjnej gminy, a zatem podobnie jak PFOŚiGW nie mają osobowości prawnej i nie mają możliwości udzielania pożyczek.

Konta funduszu gminnego zasilane są przez wpływy z:

- opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów (100% tych wpływów),
- opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem (50% tych wpływów),
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także z wpływów z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska (20% tych wpływów).

Celem działania GFOŚiGW jest dofinansowywanie przedsięwzięć proekologicznych na terenie własnej gminy. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w gminach.

Kredyty i dotacje na inwestycje ekologiczne pozostaną ważnym instrumentem stymulującym dążenie do zrównoważonego rozwoju. Podstawą dla przyznawania dotacji i niskooprocentowanych kredytów powinna być realizacja, przez zakłady przemysłowe i jednostki gospodarcze idei zrównoważonego rozwoju. Zatem, niniejszy program stanowi krok w kierunku łatwiejszego dostępu do tanich kredytów i dotacji.

Coraz więcej banków wykazuje zainteresowanie inwestycjami w zakresie ochrony środowiska. 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 największą ilość środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych. Kredytobiorca musi posiadać przynajmniej 50 % własnych środków na sfinansowanie zadania. BOŚ przy udzielaniu pożyczek kieruje się podobnymi kryteriami jak NFOŚiGW. Bank współpracuje z instytucjami zajmującymi się finansowaniem ochrony środowiska, tj. NFOŚiGW, WFOŚiGW, Fundacją na Rzecz Rozwoju Wsi Polskiej Polska Wieś 2000 im. Macieja Rataja, Europejskim Funduszem Rozwoju Wsi Polskiej oraz innymi funduszami pomocowymi.

Ważne miejsce na rynku kredytów ekologicznych zajmują także międzynarodowe instytucje finansowe, a w szczególności Bank Światowy i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Źródłem finansowania inwestycji mogą być także kredyty z linii kredytowych obsługujących uzgodnione programy Banku Światowego lub Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju.

Szczególne znaczenie mają dotacje przeznaczane na stymulowanie edukacji ekologicznej. Miasto nadal będzie przeznaczało własne środki na wsparcie finansowe kampanii informacyjnych, np. nt. prewencji odpadów, redukcji zużycia wody i energii, itp.

Międzynarodowe źródła finansowania projektów w dziedzinie ochrony środowiska

Fundusz ISPA

Od 2000 roku funkcjonuje specjalny fundusz wspólnotowy ISPA skierowany na dostosowanie infrastruktury technicznej krajów stowarzyszonych do standardów UE. Pomoc ta jest przeznaczona na tworzenie, rozbudowę i modernizację infrastruktury ochrony środowiska i transportowej w tych krajach. Można oczekiwać, że na inwestycje w polskim sektorze ochrony środowiska będzie przypadało rocznie ok. 150 mln euro. Przedsięwzięcia finansowane z FUNDUSZU ISPA powinny mieć wartość całkowitych nakładów inwestycyjnych nie mniejszą niż 5 mln euro, a wysokość pomocy UE udzielanej w ramach funduszu ISPA - 75% całkowitych kosztów inwestycyjnych.

ISPA jest instrumentem finansowania dużych inwestycji o charakterze infrastrukturalnym. Dlatego największe prawdopodobieństwo otrzymania dofinansowania z tego funduszu mają m.in. następujące rodzaje przedsięwzięć:

- miejskie oczyszczalnie ścieków,
- miejskie systemy kanalizacyjne,
- systemy zaopatrywania w wodę i uzdatniania wody do picia,
- modernizacja i rozbudowa miejskich systemów ciepłowniczych (źródeł, sieci), połączona z likwidacją „niskiej emisji”,
- proekologiczne inwestycje w miejskich systemach transportowych,
- budowa, rozbudowa lub modernizacja składowisk odpadów komunalnych,
- systemy recyklingu i utylizacji odpadów komunalnych (np. kompostownie, sortownie, itp.),
- systemy zbiórki i utylizacji odpadów uciążliwych i niebezpiecznych.

Każda inwestycja zgłaszana do dofinansowania z funduszu ISPA będzie musiała spełniać wszystkie normy i standardy techniczne i ekologiczne obowiązujące w UE. Należy jednak podkreślić, że Ministerstwo Środowiska w lipcu 2002 zakończyło przyjmowanie ostatnich wniosków.

PHARE 2000

Fundusz PHARE 2000, podobnie jak i inne instrumenty wsparcia przedakcesyjnego, nakierowany jest na osiągnięcie spójności instytucjonalnej, ekonomicznej i społecznej krajów stowarzyszonych, w tym Polski, z wymogami prawa wspólnotowego. Największe szanse na wsparcie z funduszu Phare 2000 mają inwestycje, które są integralnym i priorytetowym elementem lokalnych (ale o zasięgu ponadgminnym) i regionalnych programów rozwoju gospodarki komunalnej oraz programów ochrony środowiska, m. in. programy gospodarki odpadami, wykonane z godnie z ramową dyrektywą o odpadach (74/442/EWG) i jej nowelizacją (91/156/EWG), lub z dyrektywami dotyczącymi odpadów niebezpiecznych.

Podmiotami zgłaszającymi przedsięwzięcie do dofinansowania i odpowiedzialnymi za jego realizację powinny być jednostki sektora publicznego, takie jak lokalne władze publiczne, związki gmin posiadające osobowość prawną lub przedsiębiorstwa komunalne będące spółkami prawa handlowego, ale pozostające w całości własnością gmin, przedsiębiorstwa państwowe o charakterze użyteczności publicznej, jak np. regionalne i okręgowe zarządy gospodarki wodnej oraz fundusze ekologiczne.

Fundusze strukturalne i Fundusz Spójności

Unia Europejska przewiduje udzielenie Polsce znacznej pomocy na rozwój systemów infrastruktury ochrony środowiska poprzez instrumenty takie jak fundusze strukturalne i Fundusz Spójności. Większość środków przeznaczonych dla ochrony środowiska zostanie skierowana na wsparcie finansowania inwestycji w miastach, zwłaszcza powyżej 50 tys. mieszkańców. Planowane działania

strukturalne będą ujęte w Narodowym Planie Rozwoju (NPR), który jest aktualnie opracowywany. Plan ten określi najważniejsze działania strukturalne, które Polska, będąc członkiem Unii Europejskiej, zamierza uruchomić w latach 2004 - 2006 przy wykorzystaniu środków wsparcia UE. Wielkość spodziewanych środków z funduszy strukturalnych jest znaczna i sięgnie w okresie 2004 - 2006 ogółem 13,8 mld euro, z czego ponad 4,2 mld zostanie zaangażowanych w realizację projektów Funduszu Spójności, 9,3 mld w realizację Podstaw Wsparcia Wspólnoty, a pozostała kwota 340 mln w realizację dwóch Inicjatyw Wspólnoty: Wspólnoty Przygranicznej INTERREG oraz promowania równości szans EQUAL.

Średnioroczne środki ze strony UE na wsparcie działań rozwojowych w Polsce sięgną w okresie 2004 - 2008 (koniec okresu realizacyjnego Narodowego Planu Rozwoju) ok. 2,7% PKB. Łączna kwota publicznych środków finansowych, włączając publiczne współfinansowanie krajowe, zaangażowanych w realizację NPR przekroczy kwotę 20 mld Euro. Dodatkowe środki będą pochodzić z sektora prywatnego, w tych sytuacjach gdy będzie od beneficjentem funduszy Europejskich. Oznacza to, że w ramach NPR należy zaplanować przedsięwzięcia o wartości ponad 23 mld Euro.

Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004 - 2006 przewiduje skierowanie środków na przedsięwzięcia w ramach wybranych priorytetów, a jednym z priorytetów jest **ochrona środowiska i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska**. Ten priorytet w ramach Narodowego Planu Rozwoju będzie realizowany poprzez:

- część środowiskową Funduszu Spójności: 2,1 do 3,1 mld Euro (2,1 mld wkład UE)
- sektorowy Program Operacyjny: Ochrona środowiska i gospodarka wodna - 643 mln Euro (516 mln Euro środki ERDF)
- inne programy operacyjne (szczególnie Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego - ZPORR).

A więc podstawowym instrumentem finansowania inwestycji ochrony środowiska będzie Fundusz Spójności, gdzie projekt powinien mieć wartość przekraczającą 10 mln Euro. Projekty o takiej skali są w stanie zorganizować głównie duże i średnie miasta.

Część środowiskowa Funduszu Spójności

Cel strategii dla Funduszu Spójności to wsparcie podmiotów publicznych w realizacji działań na rzecz poprawy stanu środowiska będące realizacją zobowiązań Polski wynikających z wdrażania prawa ochrony środowiska Unii Europejskiej, poprzez dofinansowanie:

- realizacji indywidualnych projektów,
- programów grupowych z zakresu ochrony środowiska,
- programów ochrony środowiska rządowych i samorządowych.

Cel ten będzie realizowany przez następujące priorytety strategii dla Funduszu Spójności:

Tab. 7.1. Priorytety strategii dla Funduszu Spójności

Lp.	Priorytet	Wariant I ¹		Wariant II ²	
		mln Euro	%	mln Euro	%
1.	Budowa komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacji	1 742,7	67	2 160,0	70
2.	Unowocześnienie urządzeń uzdatniania wody pitnej w miastach	78,0	3	90,0	3
3.	Wsparcie gospodarki odpadami komunalnymi	390,2	15	450,0	14
4.	Ograniczanie emisji do powietrza	182,1	7	210,0	6
5.	Rekultywacja terenów przemysłowych	78,0	3	90,0	3
6.	Wsparcie dla leśnictwa i ochrony przyrody	130,0	5	150,0	4
Ogółem		2 601,0	100	3 150,0	100

¹ Przy założonym udziale krajowym na poziomie 19%

² Przy założonym udziale krajowym na poziomie 33%

Sektorowy Program Operacyjny (SPO): Ochrona środowiska i gospodarka wodna

Program ten opierał się będzie o środki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR lub ERDF³). ERDF stwarza możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska, które nie mogą być ujęte w Funduszu Spójności.

Cel generalny SPO Ochrona Środowiska i gospodarka wodna to wsparcie działań na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej prowadzące do zmniejszenia zagrożeń środowiskowych i powodziowych oraz tworzenia podstaw do realizacji zasad zrównoważonego rozwoju.

Tab. 7.2. Priorytety dla Sektorowego Programu Operacyjnego (SPO): Ochrona środowiska i gospodarka wodna

Lp	Priorytet	Kwota mln Euro	%
1.	Gospodarka wodna oraz inwestycje służące ochronie przeciwpowodziowej: - Budowa wielozadaniowych zbiorników wodnych i stopni wodnych - Zarządzanie gospodarką wodną	446,90	69,3
2.	Ochrona środowiska na obszarach zanieczyszczonych: - zagospodarowywanie odpadów niebezpiecznych - ochrona przed hałasem	127,00	19,7
3.	Działania prorozwójowe wspierające zrównoważony rozwój i systemów informacyjnych w ochronie środowiska : - wspieranie systemów informacyjnych ochrony środowiska (wyposażenie dla potrzeb monitoringu środowiska, budowa i wyposażenie centrów edukacji ekologicznej - system informatyczny dotyczący lasów - opracowanie i wdrażanie nowych technologii (np. w zakresie biopaliw, projekty pilotowe w celu przygotowania działań w następnym okresie programowania FS	70,40	10,9
4.	Pomoc techniczna	0,70	0,1
Ogółem		645,00	100,0

7.2.4. Instrumenty społeczne

Informacja i komunikacja (porozumiewanie się)

Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem są niezbędne dla sukcesu realizowanej edukacji ekologicznej. Strategia Programu Ochrony Środowiska dotycząca zagadnienia przekazywania informacji i wzajemnego porozumiewania się będzie realizowana poprzez wprowadzenie właściwego systemu współpracy z poszczególnymi partnerami, którzy muszą być świadomi swojej odpowiedzialności w zapewnieniu czystego środowiska, zapobieganiu problemom i ukierunkowaniu przyszłego rozwoju. Mieszkańcy będą informowani poprzez internet, radio, telewizję, prasę, specjalne biuletyny lub poprzez środki pośrednie, takie jak działalność pozarządowych organizacji ekologicznych.

Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna to różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. To sposób, aby przygotować ludzi do realizacji zrównoważonego rozwoju. U podstaw skuteczności tych działań leży rzetelnie i przystępnie przekazywana wiedza o stanie środowiska. W społeczeństwie zaczyna istnieć coraz większa potrzeba posiadania takiej wiedzy. Władze miasta są włączone w szereg działań związanych z edukacją ekologiczną: konkursy i olimpiada o tematyce ekologicznej, (szerzej omówione w rozdziale 2.3). Dostrzegają również konieczność komunikowania się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji np. o działaniach inwestycyjnych. Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji. Z drugiej

³ Powszechnie używany jest angielski skrót nazwy ERDF

strony, w przypadku osiągnięcia właściwego poziomu edukacji, komunikacja z grupami zadaniowymi jest łatwiejsza, a przekazywane informacje przynoszą większe efekty.

Współpraca

Współpraca wielu partnerów włączonych w zagadnienia ochrony środowiska jest warunkiem koniecznym, aby ten program był wdrożony z sukcesem. Współpraca jest niezbędnym elementem dobrej organizacji procesu wdrażania programu. W ramach realizacji niniejszego programu szczególną uwagę należy zwrócić na:

- współpracę miasta z władzami administracyjnymi różnych poziomów; Wielkopolskim Urzędem Wojewódzkim w Poznaniu oraz WUW w Poznaniu - Delegatura w Lesznie, Samorządem Wojewódzkim, Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Poznaniu – Delegatura w Lesznie, władzami powiatu ziemskiego oraz sąsiednich gmin,
- współpracę z grupami zadaniowymi (przemysł, turystyka, itd.) w celu wdrażania polityki zdefiniowanej w programie, a także dostosowywania jej do przyszłych wymagań. Bardzo ważna będzie współpraca z grupami reprezentującymi mieszkańców gminy (np. młodzieżą szkolną, Radami Osiedlowymi, pozarządowymi organizacjami ekologicznymi), w celu uzyskania akceptacji podejmowanych działań oraz zaangażowania w nie mieszkańców (np. selektywna zbiórka odpadów),
- współpracę z instytucjami finansowymi w celu zorganizowania funduszy na realizację wybranych projektów,
- współpracę z miastami bliźniaczymi (Suhl, Deurne) w celu realizacji wspólnych programów edukacji ekologicznej i szkolenia pracowników.

Współpraca z władzami centralnymi i wojewódzkimi

Polityka ekologiczna miasta będzie realizowana, m.in. za pomocą instrumentów prawnych, które zależą od obowiązujących w trakcie wdrażania programu uregulowań prawnych. Uregulowania prawne powstają na poziomie szczebla centralnego, co oznacza że władze centralne są bardzo ważnym czynnikiem sukcesu Programu Ochrony Środowiska. Przyjmowane uregulowania prawne są już w chwili obecnej opiniowane co do zgodności z ustawodawstwem Unii Europejskiej. Tak więc pośrednio i ten czynnik ma wpływ na kształtowanie instrumentów prawnych będących w gestii miasta Leszna.

Wdrażanie programu ochrony środowiska w znacznej mierze zależy od tego, czy kierunki i działania w zakresie ochrony środowiska zdefiniowane przez miasto Leszno będą spójne z kierunkami i działaniami określonymi w „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego” oraz opracowywanym właśnie programem ochrony środowiska dla tego województwa. Przygotowując ten program, z jednej strony zwracano uwagę na oczekiwania społeczności lokalnej, a z drugiej strony brano pod uwagę priorytety państwowe i wojewódzkie w zakresie ochrony środowiska. Głównym powodem takiego podejścia jest potrzeba uzyskania pomocy finansowej ze strony państwa (NFOSiGW) i województwa (WFOŚiGW), a także wsparcia przez władze wojewódzkie działań miasta ukierunkowanych na dostęp do zewnętrznych pomocowych źródeł finansowania.

Współpraca z władzami powiatu ziemskiego i sąsiednimi gminami

Zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi gminami. W przypadku miasta Leszna dotyczy to zwłaszcza rozwiązań w dziedzinie gospodarki odpadami komunalnymi oraz gospodarki ściekowej. Leszno odgrywało i odgrywać będzie w regionie rolę lokalnej metropolii o potencjale nieproporcjonalnie dużym w stosunku do otoczenia. Stąd oczekiwanie okolicznych gmin na inicjatywy współpracy ze strony Leszna. Inicjatywy w zakresie np. kompleksowej gospodarki odpadami mogą być rozwiązane tylko przy aktywnym uczestnictwie gmin ościennych. Warunkować to będzie również możliwość pozyskania funduszy ze źródeł przedakcesyjnych i strukturalnych UE ukierunkowanych na wspieranie programów ponadlokalnych.

Współpraca z Wielkopolskim Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje w imieniu wojewody zadania i kompetencje Inspekcji Ochrony Środowiska określone w ustawie i przepisach odrębnych. WIOŚ kontroluje respektowanie prawa przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska oraz koordynuje lokalne sieci monitoringu środowiska. Zatem oznacza to naturalną potrzebę współpracy z tą jednostką. Wojewódzki Inspektor zobowiązany jest udzielić informacji o stanie środowiska na obszarze miasta na żądanie Rady Miejskiej.

Ponadto, w przypadkach bezpośredniego zagrożenia środowiska prezydent może wydać właściwemu organowi Inspekcji Ochrony Środowiska polecenie podjęcia działań zmierzających do usunięcia tego zagrożenia.

W okresie wdrażania programu zostanie zintensyfikowana współpraca z WIOŚ w Poznaniu, Delegatura w Lesznie, zwłaszcza w zakresie wymiany informacji i wiedzy oraz w zakresie monitoringu stanu środowiska, co będzie czynnikiem niezbędnym do okresowych aktualizacji niniejszego programu.

Współpraca z Funduszami Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Posiadanie odpowiednich środków finansowych jest bardzo ważnym warunkiem wdrożenia programu ochrony środowiska. Pochodzenie tych środków może być różnorodne. Wiele działań będzie realizowane poprzez znaczne środki pochodzące z przedmiotowych funduszy. Są to: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie (NFOŚiGW), Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu (WFOŚiGW), Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚiGW) i utworzony od stycznia 1999 roku Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (PFOŚiGW) miasta Leszna.

Obok zakończenia budowy oczyszczalni ścieków (do zrealizowania pozostał jeszcze etap IV i V), kolejną inwestycją wymagającą wsparcia tych funduszy będzie wdrożenie programu gospodarki odpadami.

Współpraca z innymi jednostkami finansującymi inwestycje ekologiczne

Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne udzielane są przez Bank Ochrony Środowiska S.A.(BOŚ). Kredytobiorca musi posiadać przynajmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania. BOŚ przy udzielaniu pożyczek kieruje się podobnymi kryteriami jak NFOŚiGW. Są to np. efektywność ekologiczna zadania i jego zgodność z priorytetami dla polityki ekologicznej województwa. Dlatego, władze miasta będą miały na uwadze te czynniki przy ewentualnym podejmowaniu starań o uzyskanie kredytu z BOŚ.

Źródłem finansowania inwestycji mogą być także kredyty z linii kredytowych obsługujących uzgodnione programy Banku Światowego lub Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju. Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych (zakłady przemysłowe), inwestorów prywatnych.

Pozarządową instytucją, której celem jest zarządzanie środkami pochodzącymi z ekokonwersji polskiego długu jest Ekofundusz, który może dofinansowywać działania proekologiczne, głównie dotyczące ochrony powietrza i ochrony różnorodności biologicznej.

Współpraca z Pozarządowymi Organizacjami Ekologicznymi (POE) i mieszkańcami miasta

Edukacja i informacja ekologiczna (par.7) są podstawowymi narzędziami służącymi podniesieniu świadomości ekologicznej mieszkańców miasta. Prowadzenie różnorodnych form pozalekcyjnych edukacji ekologicznej, jak szkolne koła ekologiczne, zorganizowanie i rozwój ośrodka edukacji ekologicznej (edukacja kierowców, działkowiczów, prowadzenie olimpiad i konkursów ekologicznych, organizacja kampanii społecznych w szkołach i zakładach pracy na rzecz ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, rozwijanie różnych form turystyki, itp.) przyczyniać się będzie do podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców miasta Leszna i stwarza szansę na włączenie się społeczeństwa w działania proekologiczne.

Pożądanym w tym zakresie byłby rozwój pozarządowych organizacji ekologicznych, które aktywnie mogłyby włączyć się w działania na terenie miasta i jego otoczeniu. Dużą rolę we wspieraniu powstawania tych organizacji i włączeniu ich w działania na rzecz realizacji niniejszego Programu odegrać powinno Miejskie Centrum Edukacji Ekologicznej.

Mieszkańcy powinni uczestniczyć w działaniach na rzecz ochrony środowiska. Oczekuje się od nich oszczędnego korzystania z wody, energii elektrycznej i ciepłej oraz udziału w segregacji odpadów. Informacje na ten temat będą przekazywane poprzez akcje informacyjne. Bardzo efektywne jest dotarcie do dorosłych mieszkańców, pośrednio, poprzez dzieci i młodzież, dlatego też szczególny nacisk położony zostanie na pracę z nimi. Pozarządowe Organizacje Ekologiczne powinny spełniać ważną rolę w procesie podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców i stać się stałym uczestnikiem konsultacji przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska na terenie miasta.

7.2.5. Instrumenty strukturalne

Plan strategiczny

Niniejszy Program jest zarówno planem strategicznym w zakresie ochrony środowiska, jak i programem działań na najbliższe lata. Będzie wykorzystywany przez władze miasta jako dokument zasadniczy przy podejmowaniu decyzji, dotyczących przede wszystkim zagadnień z zakresu ochrony środowiska, a także będzie pomocny w realizacji polityki innych dziedzin (np. polityka transportowa). Program ten (polityka długoterminowa) będzie aktualizowany okresowo, w miarę potrzeby, ale nie częściej niż co 4 lata. W ten sposób nowe tendencje rozwoju miasta i nowe rozwiązania powstające zarówno na szczeblu państwa jak i województwa, będą mogły być włączone do strategii miasta. Natomiast co dwa lata miasto będzie przygotowywało czteroletni program operacyjny, tzw. „Program działań na rzecz ochrony środowiska”. Pierwszy taki program operacyjny został opracowany w ramach niniejszego zamówienia i został przedstawiony w formie osobnego dokumentu (Dokument 2).

Zarządzanie informacją i monitoring

Monitoring może ujmować ilościowe i jakościowe dane o stanie środowiska (tzw. monitoring środowiska) oraz dane o polityce ekologicznej oraz planowanych i podejmowanych działaniach (tzw. monitoring polityki ochrony środowiska). Monitoring stanu środowiska stanowi bazę do formułowania i ewentualnej korekty polityki ochrony środowiska. Ogólne zasady monitoringu jakości środowiska opisano w par. 7.3., natomiast, monitoring polityki ochrony środowiska opisano w par. 7.4.2.

Miasto dotychczas nie miało możliwości monitorowania stanu środowiska, ale zgodnie z art. 8a ustawy o IOŚ, rada miejska ma prawo żądania informacji o stanie środowiska na danym terenie od Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska (nowa kompetencja gminy). Może też wnioskować do WIOŚ potrzebę np. wykonywania badań z większą częstotliwością lub rozszerzenia zakresu badań. Jednak jest to związane z koniecznością ponoszenia kosztów tych badań.

Nowa ustawa *Prawo Ochrony Środowiska* nakłada na starostę obowiązek prowadzenia badań jakości gleby i ziemi oraz prowadzenia rejestrów terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi.

7.3. Monitoring jakości środowiska

Monitoring środowiska jest systemem stałych pomiarów, obserwacji i ocen prowadzonych zgodnie z założonymi programami i zmierzających do bieżącego śledzenia środowiska i jego stanu.

Prowadzenie monitoringu środowiska jest istotnym elementem wspomagającym politykę ekologiczną. Opracowywanie i realizacja programów ochrony środowiska wymaga bowiem możliwie kompletnej znajomości stanu wyjściowego środowiska i zmian w nim zachodzących - jako skutków podjętych i podejmowanych działań ekologicznych.

7.3.1. Państwowy monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska jest systemem pozyskiwania, gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji o środowisku. W 1992 roku *Program państwowego monitoringu środowiska* został opracowany przez PIOŚ i przyjęty przez Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Powstało w ramach monitoringu krajowego szereg sieci pomiarowych badających wszystkie elementy środowiska.

Celem państwowego monitoringu środowiska jest systematyczne informowanie administracji rządowej, samorządowej, społeczeństwa o :

- stanie środowiska w Polsce,
- przyczynach zmian jakościowych zachodzących w środowisku,
- występujących trendach jakości wszystkich komponentów środowiska,
- ocenie skuteczności zadań realizowanych z zakresu ochrony środowiska na każdym szczeblu zarządzania,
- dotrzymywaniu norm jakości środowiska oraz identyfikacji obszarów występowania przekroczeń,
- powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisją i imisją w celu określenia trendów zmian środowiska oraz przewidywanych prognoz przy uwzględnieniu wskaźników rozwoju społeczno-gospodarczego.

System umożliwia również realizację międzynarodowych zobowiązań w zakresie ochrony środowiska wynikających z podpisanych przez Polskę konwencji. Państwowy Monitoring Środowiska jest realizowany w ramach sieci krajowej, regionalnej oraz lokalnych. Koordynowany jest z mocy ustawy przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Sieci krajowe i regionalne koordynowane są przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, zaś sieci lokalne przez Wojewódzkich Inspektorów Ochrony Środowiska, skoordynowanie działań pozwala na szerokie i wszechstronne wykorzystywanie badań.

Głównym zadaniem sieci krajowych jest śledzenie w skali kraju trendów jakości wszystkich komponentów dla potrzeb realizacji polityki ekologicznej państwa. W ramach sieci krajowej realizowane są również badania wynikające z zobowiązań międzynarodowych.

Dane są gromadzone centralnie i przetwarzane w instytucjach naukowo badawczych, które z ramienia Głównego Inspektora Ochrony Środowiska sprawują nadzór merytoryczny nad poszczególnymi podsystemami.

Sieci regionalne organizowane jako międzywojewódzkie lub wojewódzkie mają za zadanie dokumentowanie zmian zachodzących w środowisku w regionie lub województwie. Programy monitoringu regionalnego uwzględniają specyfikę regionu tzn. są ściśle powiązane z geografią, gospodarczą i ekologiczną charakterystyką obszaru. W praktyce organizacją monitoringu regionalnego środowiska naturalnego zajmują się wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska.

Sieci lokalne są tworzone w celu śledzenia wpływu na środowisko najbardziej szkodliwych źródeł punktowych lub obszarowych. Tworzone są głównie przez organy administracji samorządowej oraz podmioty gospodarcze oddziałujące na środowisko.

Ustawa *Prawo Ochrony Środowiska* włącza powiat w system monitoringu środowiska i nakłada na prezydenta miasta prowadzenie badań jakości gleby i ziemi.

7.3.2. Regionalny monitoring środowiska

Z inicjatywy Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu w maju 1995 roku określono ramy instytucjonalno - organizacyjne prowadzenia monitoringu regionalnego:

- zakres realizacji monitoringu regionalnego,
- jednostki organizacyjne, które będą uczestniczyły w pracach badawczych,
- możliwości finansowania badań monitoringowych.

Badaniami objęto:

- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oraz chemizm opadu atmosferycznego,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- zanieczyszczenia gleb,
- hałas komunikacyjny, którego pomiary ograniczają się do obszarów większych miast oraz terenów o szczególnym zagrożeniu (węzły drogowe, drogi tranzytowe, linie kolejowe).

W ramach ochrony powierzchni ziemi prowadzony jest również monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi w województwie.

Koordinację regionalnego monitoringu środowiska w województwie powierzono Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska, głównym dysponentem i zleceniodawcą prowadzonych badań jest w imieniu Wojewody, Wydział Ochrony Środowiska, Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu.

Dofinansowanie zapewnia Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

7.3.3. Struktura organizacyjna monitoringu

Funkcjonowanie monitoringu środowiska w skali całego kraju koordynuje Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

System monitorowania środowiska obejmuje kilka bloków informacyjnych:

- emisja,
- jakość środowiska,
- prognozy.

Blok emisji to informacje o ilościowej i jakościowej charakterystyce zanieczyszczeń odprowadzanych przez określone źródła do środowiska:

- zanieczyszczenia wprowadzane do powietrza,
- ścieki wprowadzane do wód i ziemi,
- odpady wytwarzane, składowane lub wylewane oraz wykorzystywane gospodarczo,
- hałas przenikający do środowiska

Blok jakości środowiska określa rzeczywiste zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska; stężenia zanieczyszczeń w powietrzu, stan klimatu akustycznego, stężenia zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych i podziemnych, ilości i skład chemiczny odpadów gromadzonych na składowiskach, zawartość metali ciężkich w glebach.

W skład monitoringu jakości środowiska wchodzi:

- monitoring powietrza,
- monitoring hałasu,
- monitoring promieniowania jonizującego,
- monitoring wód powierzchniowych i osadów wodnych (rzek, jezior, zbiorników zaporowych, Bałtyku),
- monitoring wód podziemnych,
- monitoring gleb,
- monitoring przyrody, w tym monitoring zintegrowany,
- monitoring lasów.

Blok prognozy tworzony jest na podstawie danych zgromadzonych w pozostałych blokach informacyjnych, umożliwiających prognozowanie zmian zachodzących w środowisku.

Sieć monitoringu krajowego na terenie województwa wielkopolskiego

Organizacja sieci pomiarowych poszczególnych komponentów środowiska w ramach monitoringu krajowego (podstawowego) należy do zadań Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, a badania finansowane są z budżetu państwa.

Na terenie województwa wlkp funkcjonuje szereg sieci pomiarowych o znaczeniu ogólnokrajowym.

Monitoring powietrza atmosferycznego

Sieć podstawowa monitoringu zanieczyszczeń powietrza, w skład której w całym kraju wchodzi 95 stacji pomiarowych (manualnych i automatycznych) mierzących zawartość dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pył zawieszony oraz ozon i tlenek węgla.

W województwie wielkopolskim tego typu stacje pomiarowe znajdują się

- w Poznaniu na Os. Armii Krajowej (WSSE),
- w Kaliszu na ul. Serbinowskiej (WSSE),
- w Koninie na ul. Wieniawskiego (WSSE),
- w Koninie na ul. Wyszyńskiego (WIOŚ - stacja automatyczna, prezentacja wyników na tablicy świetlnej),
- w Pile na ul. Kusocińskiego (WIOŚ),
- w Lesznie na ul. Paderewskiego (WIOŚ).

Sieć nadzoru ogólnego nad jakością powietrza w miastach, w skład której wchodzi stacje zlokalizowane w miastach liczących powyżej 20 tysięcy mieszkańców oraz w uzdrowiskach. Na terenie województwa wielkopolskiego działają 54 stacje pomiarowe (licząc wraz z punktami sieci podstawowej).

Monitoring wód płynących

Sieć krajowa monitoringu rzek obejmuje sieć reperową, podstawową oraz graniczną. Struktura monitoringu wód powierzchniowych powiązana jest z układem zlewniowym rzek oraz układem administracyjnym kraju.

Sieć reperowa to przekroje pomiarowe zlokalizowane na rzekach w zlewni Wisły, Odry oraz na rzekach Przymorza. Pozyskiwane informacje służą określeniu jakości wód płynących, bilansowaniu zanieczyszczeń odprowadzanych do głównych rzek oraz Bałtyku. Umożliwiają również prognozowanie zmian jakości wód w zależności od warunków hydrologicznych. Na rzece Warcie usytuowany jest jeden punkt reperowy w 243,6 km jej biegu (Poznań- Starołęka), obsługiwany przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Sieć podstawowa umożliwia kontrolę ilości i jakości wód 42 rzek ważnych gospodarczo dla kraju, dostarcza danych o stanie czystości rzek niezbędnych do właściwego zarządzania zasobami wodnymi.

W województwie wielkopolskim monitoring podstawowy obejmuje badaniami wody rzek: Warty, Noteci, Neru, Kiełbaski, Proсны, Maskawy, Wełny, Baryczy, Gwdy i Drawy, łącznie w 36 przekrojach pomiarowych. Monitoring wód powierzchniowych łączy się z monitoringiem osadów wodnych, którego sieć tworzą punkty obserwacyjne zlokalizowane równomiernie wzdłuż biegu głównych rzek polskich, na odcinkach przyujściowych rzek dłuższych niż 60 km, na rzekach pozaklasowych, oraz wpływających i wypływających z obszaru naszego kraju. Pomiaru wykonywane są przez Państwowy Instytut Geologiczny i przedstawiane w układach zlewniowych rzek. Wody powierzchniowe w rejonie Leszna nie są objęte monitoringiem krajowym.

Monitoring jezior i zbiorników zaporowych

Sieć krajowa monitoringu jezior i zbiorników zaporowych obejmuje sieć reperową i podstawową.

Sieć reperową monitoringu jezior tworzy 9 jezior w niewielkim stopniu narażonych na działania czynników antropogennych. W województwie wielkopolskim są to dwa jeziora: Śremskie na Pojezierzu Wielkopolskim oraz Krępsko Długie na Pojezierzu Południowopomorskim.

Sieć podstawową stanowią jeziora o powierzchni większej niż 100 ha oraz jeziora mniejsze, lecz ważne ze względów gospodarczych, przyrodniczych i rekreacyjnych. W skali roku w województwie wielkopolskim badaniami objętych jest do 20 jezior i 2-3 zbiorniki zaporowe. Badania poszczególnych jezior i zbiorników powiązane są z prowadzonymi w systemie monitoringu regionalnego kontrolami stanu czystości rzek. W roku 1999 w rejonie Leszna nie przeprowadzano monitoringu jezior.

Monitoring wód podziemnych

Sieć krajowa monitorująca wody podziemne obejmuje prawie 700 stanowisk badawczych. Opróbowania 65 punktów zlokalizowanych w województwie wielkopolskim dokonuje raz w roku Państwowy Instytut Geologiczny. Na terenie miasta Leszna znajdują się dwa punkty pomiarowe badające jakość wód podziemnych w sieci krajowej.

Monitoring gleb

Sieć monitoringu zanieczyszczeń gleb na obszarze kraju tworzy około 300 stanowisk pomiarowych umiejscowionych na gruntach ornych, użytkach zielonych oraz zlokalizowanych na stałych powierzchniach obserwacyjnych lasów. Poboru prób do badań chemizmu gleb jak i materiału roślinnego w całym kraju dokonuje Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. W województwie wielkopolskim znajduje się 17 stanowisk badawczych IUNG.

Sieć pomiarowa regionalnego monitoringu środowiska w województwie wielkopolskim.

Sieć stanowisk badawczych monitoringu regionalnego obsługiwana jest przez cztery instytucje: Wojewódzką Stację Sanitarno- Epidemiologiczną, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Stację Chemiczno- Rolniczą oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Monitoring powietrza atmosferycznego

Regionalną sieć monitoringu powietrza na terenie województwa tworzy 11 stacji pomiarowych Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej i Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, uzupełnionych 8 stacjami monitoringu lokalnego, zakładów przemysłowych (Huty Aluminium i KWB-Konin).

W poszczególnych punktach wykonywane są pomiary średniodobowe stężeń dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, fluoru, pyłu zawieszzonego oraz fluoru.

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej realizuje badania chemizmu opadu atmosferycznego na 40 posterunkach rozmieszczonych równomiernie na terenie wszystkich powiatów województwa.

W sieci regionalnej kontrolującej zanieczyszczenia atmosfery funkcjonuje stacja automatyczna OPSIS - zlokalizowana przy Rondzie Kaponiera w Poznaniu. Oznaczane wskaźniki; dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, ozon, benzen, toluen i formaldehyd prezentowane są na tablicy świetlnej.

Na terenie miasta Leszna w sieci regionalnej funkcjonuje stacja WSSE przy ul. Niepodległości. Dla oceny wyników pomiarów na tej stacji niezbędne jest przeprowadzenie pełnej inwentaryzacji źródeł emisji w rejonie jej lokalizacji.

Monitoring wód powierzchniowych

Badania stanu czystości wód powierzchniowych płynących prowadzone są w Wielkopolsce przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w systemie pięcioletnim. Wytypowane 44 zlewnie rzek (łącznie 150 rzek i kanałów, badanych w 390 punktach kontrolno- pomiarowy), badane są kompleksowo wraz ze znaczniejszymi dopływami. Poboru prób dokonuje się co miesiąc przez cały rok. Siecią regionalną objętych jest w skali roku około 30 rzek.

Odcinki przyujściowe znaczniejszych rzek uchodzących do Warty, Noteci, Gwdy i Proсны badane są w systemie ciągłym raz w miesiącu. Obok chemizmu wód prowadzone są równoległe pomiary przepływu, dzięki temu obok jakości zanieczyszczeń wnoszonych do głównych rzek Wielkopolski można określić również ich ilość (ładunek). W rejonie Leszna, monitoring wód powierzchniowych prowadzi się na Rowie Polskim w Dryżynie, poniżej zrzutu ścieków z oczyszczalni w Henrykowie. W znaczącym stopniu na wyniki monitoringu w tym punkcie wpływ ma praca oczyszczalni. Wyniki te mogą więc w pośredni sposób monitorować jej pracę

Monitoring jakości zwykłych wód podziemnych

Na terenie Wielkopolski wody podziemne w ramach monitoringu regionalnego badane były jedynie w granicach byłego województwa konińskiego, kaliskiego i leszczyńskiego. W województwie poznańskim utworzono sieć punktów (sieć tymczasowa) z których pobierano próby z istniejących otworów piezometrycznych IMGW oraz eksploatowanych studni wierconych wodociągów będących pod nadzorem WSSE. W roku 2000 ukończono prace nad projektem sieci monitoringu regionalnego dla Wielkopolski, który został przedłożony do zaopiniowania przez Geologa Wojewódzkiego oraz Komisję Dokumentacji Hydrogeologicznej. Projektowana sieć obejmuje 129 otworów, gdzie prowadzone będą badania jakościowe wód podziemnych oraz 12 studni rejestrujących stany wody.

Monitoring zanieczyszczenia gleb.

Badania stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie prowadzone są od lat przez Stację Chemiczno - Rolniczą. Dla potrzeb regionalnego monitoringu utworzono sieć 222 stanowisk pomiarowych obejmującą prawie wszystkie gminy województwa wielkopolskiego. W każdym powiecie zlokalizowanych jest od 5 - 10 stanowisk badawczych.

Regionalny monitoring obejmujący podstawowe elementy środowiska w województwie obsługiwany przez kompetentne instytucje umożliwi uzyskanie pełnej informacji o stanie środowiska tak w skali województwa, jak i powiatu czy gminy. Wyniki badań prezentowane są w kolejnych "Raportach o stanie środowiska w województwie wielkopolskim" wydawanych w serii Biblioteka Monitoringu Środowiska.

Monitoring gospodarki odpadami. – szczegóły w „Planie gospodarki odpadami”.

Monitoring hałasu

Hałas należy do uciążliwości środowiska najbardziej odczuwalnych przez mieszkańców. W związku z tym szczególnie uwaga musi być poświęcona temu zagadnieniu. Realizowana obecnie przebudowa systemu komunikacyjnego miasta Leszna może spowodować z jednej strony zmniejszenie uciążliwości, z drugiej jednak powstawanie nowych „gorących punktów”. Dla ich określenia niezbędne jest przeprowadzenie inwentaryzacji zagrożenia hałasem drogowym.

7.4. Organizacja zarządzania programem

7.4.1. Wprowadzenie

Za realizację programu odpowiedzialne są władze miasta, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Taką rolę, w imieniu Prezydenta, powinien pełnić Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska (np. Kierownik Referatu Ochrony Środowiska). Koordynator będzie współpracował ściśle z Prezydentem i Radą Miejską, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu. Co dwa lata (*art. 18 POŚ*) wymagane będzie sporządzanie raportów z wykonania programów i przedstawienie ich Radzie Miasta. Wstępnie oceniamy, że prace związane z koordynacją działań ujętych w programie oraz zachowaniem zaproponowanej procedury wdrażania programu wymagają czasu w wymiarze 1/4 etatu.

Program będzie wdrażany przez wielu partnerów, wśród których należy wymienić:

- *Podmioty wdrażające program:* jednostki/organizacje biorące bezpośredni udział we wdrażaniu programu; poszczególne Wydziały i Referaty Urzędu Miasta Leszna, organizacje pozarządowe, Miejski Zakład Oczyszczania. MPWiK w Lesznie sp. z o.o., Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lesznie, szereg zakładów przemysłowych i podmiotów gospodarczych, a także mieszkańcy Leszna. Każdy z partnerów będzie informowany o postępach we wdrażaniu programu. Zostanie opracowany system informowania uczestników programu o postępach jego wdrażania (informacje prasowe, spotkania, audycje radiowe i telewizyjne, informacje na stronie internetowej miasta).
- *Instytucje kontrolujące i monitorujące:* WIOŚ w Poznaniu, Delegatura w Lesznie, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Poznaniu, Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Lesznie. Przepływ informacji między jednostkami kontrolującymi stan środowiska i przestrzeganiem prawa a jednostkami bezpośrednio realizującymi program jest konieczny, bowiem zapewnia właściwy wybór priorytetów inwestycyjnych. Wyniki monitoringu środowiska posłużą do oceny efektów wdrażania Programu.
- *Instytucje finansujące wdrażanie programu.* Koordynator jako pełnomocnik władz miasta d/s wdrażania programu, będzie odpowiedzialny za rozeznanie możliwości pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania i za przygotowanie odpowiednich wniosków do instytucji finansujących zadania inwestycyjne.

7.4.2. Ocena realizacji Programu

Wdrażanie Programu będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania działań
- Określenia stopnia realizacji przyjętych celów
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- Analizy przyczyn tych rozbieżności.

Prezydent Miasta (poprzez wyznaczonego koordynatora wdrażania programu) będzie ocenił co dwa lata stopień realizacji „Programu działań na rzecz ochrony środowiska” (PDS) - dokument 2.. Jak już wcześniej wspomniano, pierwszy taki program obejmuje okres od 2003 do 2006 roku. W latach 2003-2004, na bieżąco, będzie kontrolowany postęp w zakresie wdrażania działań zdefiniowanych w programie (monitoring polityki), z początkiem 2005 roku nastąpi ocena realizacji celów zdefiniowanych w programie. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla programu na lata 2004 – 2007. Ten cykl będzie się powtarzał, co każde dwa lata, co zapewni uaktualnianie celów krótkoterminowych i działań głównych co dwa lata (opisanych w rozdz.6.) i celów długoterminowych co cztery lata (opisanych w rozdz. 5.). Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowana polityka ekologiczna i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Pomiar stopnia realizacji celów Programu będzie odbywał się poprzez odpowiednie mierniki.

W grupie mierników ekologicznych będą to mierniki zarówno dotyczące presji jak i stanu:

- stopień zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- poprawa stanu środowiska,
- zmiana jakości wody do picia,
- stopień rewitalizacji i wykorzystania terenów przemysłowych,
- zwiększanie obszarów aktywnych przyrodniczo,
- terenowe zróżnicowanie wskaźników zdrowotności i umieralności.

W grupie mierników świadomości społecznej:

- poziom uświadomienia znaczenia ochrony środowiska,
- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska,
- zróżnicowanie działań podjętych przez społeczeństwo,
- ilość i rodzaj interwencji (wniosków) zgłaszanych przez społeczeństwo,
- liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych,
- ilość procesów o odszkodowanie za zniszczenie środowiska.

7.4.3. Harmonogram wdrażania programu

W tabeli 7.1. przedstawiono szczegółowy harmonogram wdrażania „Programu ...”. Należy jednak zaznaczyć, iż możliwe są modyfikacje tego harmonogramu w zależności od oceny postępów w zakresie osiągania celów i zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych.

Tab. 7.3. Harmonogram wdrażania „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna”

Lp.	Zadania	Rok										
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
1	Program ochrony środowiska miasta Leszna											
	a. Cele długoterminowe i ich realizacja	Do 2010			2007-2015				2011-2019			
	b. Cele krótkoterminowe i główne działania (w tym „Program działań na rzecz ochrony środowiska”)	2003-2007	2005-2008		2007-2010		2009-2012		2011-2014		2013-2016	
2	Monitoring stanu środowiska – Prowadzenie badań stanu środowiska											
3	Monitoring polityki środowiskowej											
	• Mierniki efektywności Programu											
	• Ocena realizacji celów krótkoterminowych (i działań)											
	• Ocena realizacji celów długoterminowych											
	• Raporty Prezydenta Miasta Leszna o realizacji Programu											

Itd.

7.5. Główne działania w ramach zarządzania środowiskiem

W oparciu o poprzednie paragrafy niniejszego rozdziału w tabeli 7.2. przedstawiono najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem, tj. zarządzania Programem (monitoring polityki ochrony środowiska) i monitoringu stanu środowiska.

Tab. 7.4. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2003 – 2006
1.	Wdrażanie "Programu ochrony środowiska miasta Leszna"	<ul style="list-style-type: none"> – Koordynacja wdrażania "Programu ..." – Współpraca z różnymi jednostkami – Ocena wdrożenia celów krótkoterminowych – Weryfikacja celów krótkoterminowych i głównych działań – Przygotowanie PDŚ – Raporty o wykonaniu Programu (Prezydent Miasta)
2.	Monitoring stanu środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – Opracowanie w nawiązaniu do Programu Regionalnego Monitoringu Środowiska lokalnego programu monitoringu dla Leszna – Monitoring jakości powietrza atmosferycznego na terenie Leszna – Przeprowadzenie pełnej inwentaryzacji źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza (źródła punktowe, liniowe i powierzchniowe) – Monitoring wód podziemnych w sieci krajowej na terenie miasta Leszna – Wprowadzenie regionalnego monitoringu wód podziemnych – Monitoring wód powierzchniowych Rowu Polskiego – Badania zanieczyszczenia gleb w miejscach szczególnie intensywnych upraw i pozyskiwania warzyw i owoców (ogródki działkowe) – Opracowanie i wdrożenie powiatowego systemu monitoringu gleb – Wprowadzenie miejskiego systemu monitoringu gospodarki odpadami – Okresowe wykonywanie pomiarów natężenia hałasu w wyznaczonych punktach na terenie miasta Leszna

8. KOSZTY WDRAŻANIA PROGRAMU

8.1. Wprowadzenie

W rozdziale poprzednim przedstawiono harmonogram wdrożenia „Programu ochrony środowiska miasta Leszna”. Program ten będzie wdrażany poprzez „Programy działań na rzecz ochrony środowiska”, zwany programem operacyjnym. Obecnie został przygotowany pierwszy taki „Program działań na rzecz ochrony środowiska na lata 2003 - 2006”(oddzielny dokument). W okresie tym przewiduje się zrealizować przedsięwzięcia wyszczególnione w programie operacyjnym a wynikające ze strategii wdrożeniowej opisanej w rozdziale 6 oraz z zarządzania środowiskiem opisanym w rozdziale 7.

Kalkulacja kosztów przedstawiona w par. 8.2. dotyczy wykonania przedsięwzięć, które będą realizowane w latach 2003 - 2006 ponieważ szacunek kosztów w okresach dłuższych jest obciążony tak dużym błędem, iż staje się mało przydatnym.

Kalkulacja kosztów wdrożenia „Programu...” uwzględnia poziom cen z 2002 roku i została wykonana na podstawie analizy danych pochodzących z następujących źródeł:

- wydatki i przychody Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Miasta Leszna,
- informacje dot. finansowania działań i inwestycji ze środków zewnętrznych (NFOŚiGW, WFOŚiGW w Poznaniu, inne fundusze celowe),
- jednostki budżetowe i wydziały/referaty UM Leszna odpowiedzialne za działania w dziedzinie poprawy stanu środowiska.

Przedstawiona kalkulacja zawiera koszty związane bezpośrednio z ochroną środowiska, nie zawiera np. kosztów związanych z modernizacją dróg. Nie podano także kosztów dotyczących wykonania działań nieinwestycyjnych, związanych m.in. z wykonywaniem obowiązków wynikających z regulaminu organizacyjnego w Urzędzie Miasta Leszna.

8.2. Koszty wdrażania "Programu ..." w latach 2003 - 2006

Oszacowanie kosztów podano dla okresu 2003 – 2006 w odniesieniu do poszczególnych elementów i uciążliwości środowiska.

Dotyczy to przygotowywania „Programu działań na rzecz ochrony środowiska” (PDŚ), koordynacji procesu wdrażania Programu, a także polityki dla kilku specyficznych tematów, np. gospodarki odpadami, gospodarki wodnej oraz szeroko pojętej współpracy władz miasta z poszczególnymi partnerami włączonymi w proces wdrażania programu. Odpowiedni budżet zarezerwowany jest także na potrzeby monitoringu stanu środowiska oraz edukacji i informacji ekologicznej.

W kalkulacji przedstawionej w tabeli 8.1 nie ujęto kosztów:

- budowy i modernizacji dróg,
- budowy oraz modernizacji magistrali i sieci wodociągowej, modernizacji ujęć i stacji uzdatniania wody pokrywanych ze środków MPWiK w Lesznie Sp. z o.o.,
- budowy i modernizacji sieci ciepłowniczej pokrywanych ze środków MPEC Sp. z o.o.
- inwestycji podmiotów gospodarczych (w tym zakładów przemysłowych) i mieszkańców Miasta Leszna.

Tab. 8.1. Kalkulacja kosztów (w tys. zł) działań związanych z wdrażaniem „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna”, w latach 2003 – 2006

Lp.	Zagadnienie	Rodzaj działania / inwestycji	2003 – 2006
1.	Zarządzanie środowiskiem	- Koordynacja wdrażania Programu	30
		- Opracowywanie „Programu działań na rzecz ochrony środowiska (PDS)”, 2x (2004 i 2006)	40
		- Weryfikacja strategii wdrożeniowej (2x) i polityki długoterminowej (1x w 2006r.) w tym współpraca z różnymi jednostkami	20
		Razem zarządzanie środowiskiem	
2.	Ochrona przed hałasem	- Współfinansowanie badań klimatu akustycznego	30
		- Inwestycje (ekrany, obudowa tras pasami zieleni)	50
		Razem hałas	80
3.	Gospodarka odpadami	- szczegóły w „Planie gospodarki odpadami”	
		Razem gospodarka odpadami	
4.	Ochrona powietrza atmosferycz.	- Współfinansowanie monitoringu powietrza	2
		- Inwestycje i działania zmniejszające niską emisję	24
		- Wykorzystanie energii odnawialnej	20
		- Zanieczyszczenie komunikacyjne	2
		- Zachęcanie do działań ekologicznych (edukacja)	4
		Razem ochrona powietrza atmosferycznego	52
6.	Ochrona zasobów wodnych	- Informowanie mieszkańców o zasobach wodnych i stanie jakości wód	2
		Razem ochrona zasobów wodnych	
5.	Ochrona przyrody i tereny zielone	- Oznaczenie i zabezpieczenie pomników przyrody	90
		- Pielęgnacja terenów zielonych, powstawanie nowych	260
		Razem ochrona przyrody i tereny zielone	350
7.	Surowce mineralne	- Projekt zagospodarowania terenu wyrobiska Zaborowo I	40
		Razem surowce mineralne	40
8.	PA / sytuacje kryzysowe	- Bezpieczny transport ładunków niebezpiecznych (przygotowanie tras przejazdu, miejsc postojowych)	60
		Razem PA/sytuacje kryzysowe	60
9.	Edukacja ekologiczna	- Gospodarka odpadami	19
		- Ochrona powietrza atmosferycznego	8
		- Ochrona zasobów wodnych	2
		- Ograniczenie zanieczyszczeń komunikacyjnych	4
		- Ochrona przyrody	7
		- Zabezpieczenie przed p.a.	120
		- Walka z hałasem	12
		- Centrum edukacji ekologicznej	300
		- Prasa ekologiczna	6
		Razem edukacja ekologiczna	378
		RAZEM	1052

8.3. Struktura finansowania

Wdrażanie niniejszego Programu będzie możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawowymi źródłami finansowania działań proekologicznych są: fundusze ekologiczne, fundacje i programy pomocowe, własne środki inwestorów, budżety gmin sąsiadujących włączonych w działania ponadlokalne i budżet centralny.

W poprzednich latach przeciętny udział funduszy ochrony środowiska oraz dopłat do kredytów uruchamianych przez Bank Ochrony Środowiska wynosił około 30% wartości inwestycji. W najbliższych latach rola funduszy ekologicznych (przede wszystkim Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej) powinna polegać na koncentrowaniu środków na wspieranie inwestycji priorytetowych z punktu widzenia integracji z UE. Jednocześnie oczekuje się spadku udziału funduszy ochrony środowiska, ze względu na ogólną poprawę stanu środowiska, a co za tym idzie zmniejszenie wpływów z tytułu opłat i kar ekologicznych. Natomiast oczekuje się większego niż dotychczas zaangażowania środków pomocowych, w tym z funduszy przedakcesyjnych.

Inwestycje przewidywane do realizacji w przemyśle będą finansowane ze środków własnych i kredytów komercyjnych oraz uzupełniająco z funduszy ochrony środowiska, pod warunkiem uznania danego zadania za priorytetowe. Coraz większy udział w realizacji inwestycji ekologicznych w przemyśle będą miały środki inwestorów zagranicznych, którzy uczestniczą w prywatyzacji przedsiębiorstw.

Jednak największe znaczenie w pozyskiwaniu środków na inwestycje ekologiczne ma Urząd Miasta Leszna, który będzie przygotowywał i składał wnioski o dotacje i pożyczki na niektóre inwestycje ekologiczne do funduszy celowych i pomocowych.

Coraz częściej gminy podejmują decyzje o udzieleniu praw inwestorowi zagranicznemu do wykonywania działań z zakresu ochrony środowiska poprzez spółki z udziałem gminy, który to udział jest gwarancją jej wpływu na decyzje podejmowane przez spółkę oraz na jakość świadczonych usług. Dotyczy to zwłaszcza inwestycji związanych z gospodarką odpadami.

Miasto Leszno stoi w tej chwili przed dużym wyzwaniem jakim jest kompleksowe uporządkowanie gospodarki odpadami, i to zagadnienie stanowić będzie najbardziej kosztowną pozycję budżetu. Nie bez znaczenia pozostają inwestycje budowy i modernizacji sieci kanalizacyjnej, które będą pokrywane ze środków MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie i nie są ujęte w tabeli kosztów.

W oparciu o analizę źródeł finansowania działań w zakresie ochrony środowiska w ostatnich latach w Polsce oraz w mieście Lesznie przedstawiono strukturę finansowania wdrażania Programu w najbliższych czterech latach (tabela 8.2.). Ponieważ tabela kosztów (tabela 8.1.) nie ujmowała kosztów ponoszonych przez podmioty gospodarcze, MPEC Sp. z o.o. i MPWiK Sp. z o.o. - również i w tabeli 8.2. nie ujęto tego źródła.

Tab. 8.2. Struktura finansowania wdrażania „Programu ochrony środowiska Miasta Leszna”, w latach 2003 – 2006.

Źródło	Udział	
	%	tys. zł
Budżet własny miasta (w tym pożyczki i kredyty)	30	315,6
Fundusze ekologiczne miasta (GFOŚiGW, PFOŚiGW)	25	263,0
Fundusze ekologiczne zewnętrzne (NFOŚiGW, WFOŚiGW w Poznaniu)	30	315,6
Fundusze pomocowe i strukturalne	10	105,2
Budżet państwa	5	52,6
RAZEM	100%	1052

9. SPIS LITERATURY

1. Badania poziomów hałasu komunikacyjnego na terenie miasta Leszna, Leszno, 1998
2. Dokumentacja hydrogeologiczna dla potrzeb ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych, Leszno, 1999
3. Informacja o stanie środowiska w latach 1997 – 98 na terenie województwa leszczyńskiego, 1996
4. Inwentaryzacja urządzeń melioracyjnych na terenie miasta Leszna, Leszno, 2000
5. Kompetencje organów gminy w zakresie ochrony środowiska, Janusz Stochlak, Agencja Rozwoju Komunalnego, Warszawa, 1999
6. Mienie gmin i powiatów w 1999, Główny Urząd Statystyczny we Wrocławiu, Warszawa 2000
7. Ochrona środowiska. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2000
8. Poradnik do opracowania gminnego i powiatowego programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, Gdańsk 1999
9. Projekt rekultywacji i zagospodarowania pól irygacyjnych ścieków w Lesznie przy ul. Mierniczej, Leszno, 1997
10. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Leszna, Leszno, 2000
11. Przewodnik przyrodniczy po Ziemi Leszczyńskiej, Leszno, 1998
12. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w latach 1997-1998, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Poznań, 1999
13. Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w latach 1999-2000, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Poznań, 2000
14. *Raport o stanie środowiska wodno-gruntowego i zanieczyszczenia powietrza na terenie pól irygacyjnych ścieków, Leszno, 1997*
15. Raport o sytuacji społeczno-gospodarczej, Leszno, 1998
16. Rocznik statystyczny województwa wielkopolskiego, Urząd Statystyczny w Poznaniu, Poznań, 2000
17. Strategia Rozwoju Leszna, Wielkopolska Szkoła Biznesu przy Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Leszno, 1999
18. Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego, Poznań, 2000
19. Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego Leszna , Leszno, 1999
20. Uproszczony Plan Urządzenia Lasów dla miasta Leszna na lata 1997-2008, Leszno, 1996
21. Ważniejsze dane o powiatach i gminach województwa wielkopolskiego, Urząd Statystyczny w Poznaniu, Poznań, 2000
22. Województwo leszczyńskie - informacja o stanie środowiska, Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Lesznie, Leszno, 1993

10. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA