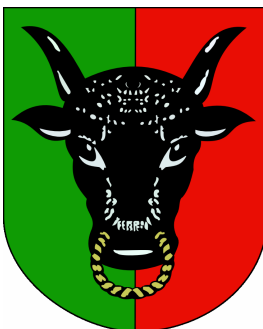


POWIAT LESZCZYŃSKI



RAPORT Z REALIZACJI
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU LESZCZYŃSKIEGO

ZA LATA 2008 - 2009

Leszno, 2010 rok

SPIS TREŚCI

I. Wprowadzenie	3
1. Cel raportu	3
2. Podstawa prawna opracowania	3
3. Struktura raportu	4
II. Stan środowiska w latach 2008–2009	4
1. Charakterystyka powiatu	4
2. Stan i funkcjonowanie środowiska	5
2.1. Rzeźba terenu	6
2.2. Surowce naturalne	6
2.3. Gleby	7
2.4. Środowisko biotyczne, system powiązań przyrodniczych	9
2.5. Środowisko wodne	10
2.6. Powietrze atmosferyczne	15
2.7. Klimat akustyczny	17
2.8. Promieniowanie elektromagnetyczne	19
2.9. Wykorzystanie energii odnawialnej	20
2.10. Poważne awarie	20
3. Przyrodnicze obszary chronione	21
III. Stan realizacji zadań określonych w POŚ	24
1. Ocena realizacji zadań	24
2. Monitoring realizacji programu	45
IV. Podsumowanie	46
V. Wykorzystane materiały i przepisy prawne	47

I. Wprowadzenie

1. Cel raportu

Celem niniejszego raportu jest ocena stopnia realizacji działań i zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Leszczyńskiego za lata 2008-2009 według stanu na 31 grudnia 2009 roku.

Sporządzenie raportu ma przede wszystkim na celu:

- przedstawienie stanu ochrony środowiska w powiecie, także na skutek realizacji bądź zaniechania działań określonych w programie,
- spełnienie obowiązku wynikającego z przepisów ustawy – Prawo ochrony środowiska,
- ocena zakresu wykonanych zadań oraz podanie przyczyn odstąpienia od wykonania zadań,
- sformułowanie wniosków umożliwiających dokonanie korekt i aktualizacji programu.

2. Podstawa prawna opracowania

Organ wykonawczy powiatu w oparciu o postanowienia art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.). zobligowany został do przedstawienia co dwa lata swojej radzie raportu z realizacji programu ochrony środowiska. Pierwsze sprawozdanie z realizacji POŚ za okres od 8 listopada 2005 do 31 grudnia 2007 r. zostało sporządzone i przyjęte uchwałą Rady Powiatu Leszczyńskiego w 2008 roku (Nr XVI/117/08 z dnia 18 września 2008 r.).

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Leszczyńskiego został sporządzony i uchwalony w 2005 roku (Uchwała Rady Powiatu Leszczyńskiego Nr XXIV/169/05 z dnia 8 listopada 2005 r.).

Raport z realizacji POS sporządzono w oparciu o:

- materiały przekazane przez Starostwo Powiatowe w Lesznie (sprawozdania z wykonania budżetu powiatu, w tym gospodarowania środkami PFOŚiGW, sprawozdania statystyczne, decyzje administracyjne, materiały sprawozdawczo-informacyjne gmin, organów administracji specjalnej, itp.),
- dane z państwowego monitoringu środowiska zawarte w raportach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu z lat 2004-2009,
- dane statystyczne GUS – Bank Danych Regionalnych (www.stat.gov.pl),
- obowiązujące przepisy prawne.

3. Struktura raportu

Struktura raportu i jego zakres odpowiada strukturze pierwotnego dokumentu. W poszczególnych częściach opracowania przedstawione zostały:

- Wymogi formalno-prawne związane ze sporządzeniem raportu, a więc cel i jego zakres, podstawy prawne oraz główne źródła informacji wykorzystane przy jego sporządzaniu;
- Charakterystyka stanu środowiska powiatu w latach 2008-2009;
- Stan realizacji działań ujętych w powiatowym programie ochrony środowiska w latach 2008-2009 obejmujący informacje o wykonaniu jakościowym i ilościowym celów oraz działań i konkretnych zadań inwestycyjnych;
- Ocena systemu monitoringu obejmująca sposób oraz stopień realizacji celów i zadań zdefiniowanych w programie, z uwzględnieniem ich jakości i ilości;
- Podsumowanie zawierające ogólną ocenę stanu realizacji programu ochrony środowiska, stopień realizacji celów oraz sformułowanie wniosków odnośnie skuteczniejszej realizacji zadań, a także weryfikacji i aktualizacji niektórych założeń.

W niniejszym raporcie, w części pierwszej dotyczącej stanu środowiska pominięto problematykę gospodarki odpadami ponieważ zagadnienia te zawarte zostały w Planie gospodarki odpadami dla powiatu leszczyńskiego stanowiącym odrębny dokument, który regularnie (co 2 lata) podlega ocenie. Ostatnie sprawozdanie z realizacji planu zostało sporządzone w 2009 roku.

II. Stan środowiska w latach 2008–2009

1. Charakterystyka powiatu

Powiat leszczyński leży w południo – zachodniej części województwa wielkopolskiego. Sąsiadujące z nim powiaty to: wolsztyński i kościański (N), gostyński (E), rawicki (S) w woj. wielkopolskim; górowski (S) w woj. dolnośląskim oraz wschowski (W) w woj. lubuskim.

W skład powiatu leszczyńskiego wchodzi 7 gmin. Są to dwie gminy miejsko-wiejskie: Osieczna i Rydzyna oraz pięć gmin wiejskich: Krzemieniewo, Lipno, Świąciechowa, Wijewo i Włoszakowice.

Powiat zajmuje powierzchnię 805,8 km², co stanowi 2,7% obszaru województwa. Obecnie (2009) powiat zamieszkuje ponad 51,7 tys. osób (około 1,52% ludności województwa). Odsetek ludności miejskiej (wskaźnik urbanizacji) wynosi tylko 9,3% (województwo 56,1%). Gęstość zaludnienia dla całego powiatu wynosi 64 osoby na km². Użytki rolne stanowią 62,8% jego ogólnej powierzchni, lasy 25,1 %, a około 12,1% pozostałe grunty i nieużytki - w tym tereny zurbanizowane.

Sieć osadniczą powiatu tworzą 2 niewielkie miasta (poniżej 3 tys. mieszkańców): Osieczna i Rydzyna oraz 136 miejscowości wiejskich położonych w 97 sołectwach. Ich potencjał ludnościowy jest mocno zróżnicowany – od kilkudziesięciu do ponad 2,6 tys.

mieszkańców. Tym samym zróżnicowany jest poziom wyposażenia ich w podstawowe usługi. Funkcje głównego ośrodka powiatu, tj. przemysłowe, usługowe, komunikacyjne, administracyjne, kulturalne, oświatowe (szkolnictwo ponadgimnazjalne i wyższe) oraz opieki zdrowotnej (szpitale i przychodnie specjalistyczne) pełni miasto Leszno – ośrodek o randze subregionalnej, stanowiący odrębny powiat (grodzki).

Powiat leszczyński jest w całości zwodociagowany oraz częściowo skanalizowany. Z sieci kanalizacyjnej korzystało ponad 27% mieszkańców powiatu (2009). W stosunku do 2007 roku nastąpił przyrost długości sieci kanalizacyjnej o 22,5 km, a o 2,5 pkt. procentowego wzrósł odsetek korzystających z sieci. Budowa sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków realizowana była w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w granicach sześciu aglomeracji utworzonych na podstawie przepisów prawa wodnego, aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 191 tys. (łącznie z aglomeracją Leszno).

W końcu 2009 r. na terenie powiatu eksploatowanych było 9 oczyszczalni biologicznych o łącznej przepustowości około 16,9 tys. m³/dobę oczyszczających ścieki komunalne i bytowe. Zakres przepustowości poszczególnych obiektów wynosił od 30 do 15200 m³/dobę (oczyszczalnia dla aglomeracji Leszno w Henrykowie, gm. Świąciechowa). Oczyszczone ścieki odprowadzane były bezpośrednio do wód powierzchniowych, poza oczyszczalnią w Górninie (gm. Krzemieniewo) odprowadzającej ścieki do ziemi.

Ogółem z oczyszczalni ścieków korzystało blisko 28,7% ludności powiatu, z tego 65,8% ludności w miastach oraz 24,8% ludności wiejskiej.

Podstawową sieć komunikacyjną tworzą drogi krajowe nr 5 i 12, drogi wojewódzkie: 305, 323, 432 oraz linie kolejowe relacji Poznań – Wrocław, Głogów – Krotoszyn, a także Leszno - Wolsztyn i Leszno - Jarocin. Istniejący układ komunikacyjny sieci dróg wszystkich kategorii o utwardzonej nawierzchni zapewnia dostęp do każdej miejscowości w powiecie.

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

W rozdziale tym zawarto informacje dotyczące charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, tj. rzeźby terenu, budowy geologicznej i warunków glebowych, środowiska wodnego, szaty roślinnej oraz warunków klimatycznych. Scharakteryzowano również obszary prawnie chronione.

Zasoby i walory środowiska powiatu, elementy ochronne oraz zagrożenia środowiska przedstawione zostały na załączonej mapie (załącznik graficzny).

2.1. Rzeźba terenu

Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej (B. Krygowski, 1956) powiat leszczyński leży w granicach regionu - Wysoczyzna Leszczyńska. Przez Wysoczyznę Leszczyńską przebiega linia ostatniego zlodowacenia czego skutkiem jest zróżnicowana rzeźba terenu. Część północną cechuje rzeźba młodoglacjalna, natomiast część południowa to zdenudowana powierzchnia moreny dennej o niezbyt dużych deniwelacjach terenu.

W skład wysoczyzny wchodzi mniejsze jednostki morfologiczne (subregiony).

W granicach powiatu są to:

- Rów Sławiński – obniżenie o przebiegu NE-SW z licznymi jeziorami otoczone pagórkami moreny czołowej. W granicach opracowania jest to niewielki północno - zachodni fragment terenu.
- Pagórki Lgińskie to fragment moreny czołowej pomiędzy Rowem Sławińskim, a Jeziorem Krzyckim. W rejonie opracowania jest to pas wzniesień w południowej i południowo – wschodniej części terenu w postaci wysoczyzny morenowej pagórkowatej, która w kierunku południowym przechodzi w wysoczyznę morenową płaską.
- Pagórki Dolskie w północno – wschodniej części powiatu o urozmaiconej rzeźbie towarzyszącej jeziorom (doliny, pagórki akumulacyjno – erozyjne, pagórki moreny czołowej).
- Rów Polski - rozległa płaska dolina w południowej części powiatu.
- Równina Leszczyńska obejmująca pozostałą część terenu powiatu leszczyńskiego. Jest to wysoczyzna morenowa przechodząca w części południowej w rozległe powierzchnie sandrowe.

Poza formami morfologicznymi ukształtowanymi w sposób naturalny istnieją formy antropogeniczne utworzone przez działalność człowieka, do których można zaliczyć wyrobiska związane z poborem surowców, nasypy kolejowe itp. Morfologiczna działalność człowieka nie ogranicza się do tworzenia ww. form antropogenicznych, lecz również pośrednio wpływa na przebieg kształtowania powierzchni ziemi. Poprzez różne dziedziny gospodarki, zwłaszcza gospodarkę rolną, leśną, wodną, wpływa na charakter i przebieg procesów zarówno niszczących jak i budujących, powoduje ich ożywienie lub zahamowanie.

2.2. Surowce naturalne

Obszar powiatu leszczyńskiego położony jest na Monoklinie Przedsudeckiej. Głębsze podłoże stanowią utwory permsko - mezozoiczne przykryte utworami mioceniowymi i plioceniowymi. Miocen reprezentowany jest przez piaski drobnoziarniste, iły oraz mułki. Osady plioceniowe to głównie iły poznańskie, mułki oraz drobnoziarniste piaski i żwiry.

Czwartorzęd to osady plejstoceniowe związane ze zlodowaceniem środkowopolskim i północnopolskim oraz holoceniowe. Są to osady piaszczysto-żwirowe, które ze względu na

genezę dzielą się na lodowcowe, wodnolodowcowe, rzeczne i eoliczne, gliny zwałowe oraz osady zastoiskowe. Utwory holocenyckie to piaski, mułki i żwiry rzeczne oraz torfy, których występowanie związane jest z dolinami rzecznyymi.

Spośród surowców pospolitych na terenie powiatu leszczyńskiego występuje kruszywo naturalne, surowce ilaste, kreda jeziorna oraz torfy.

Udokumentowane złoża kruszywa naturalnego znajdują się w rejonie Osiecznej, Wojnowic, Trzebani, Nowej Wsi, Gronówka, Belęcina, Bojanic, Długich Nowych, Przybyszewa, Dominic, Zbarzewa i Zaborówca. Według stanu na koniec grudnia 2009 r. na terenie powiatu obowiązywało 18 koncesji na wydobywanie kopalin kruszywa naturalnego.

Jeśli chodzi o surowce ilaste, to na terenie powiatu udokumentowano dwa złoża: w Ziemnicach i Bojanicach, te ostatnie eksploatowane. Złoża kredy znajdują się w rejonie Błotkowa i Belęcina, a złoża torfu w rejonie Błotkowa. Złoża te nie są eksploatowane.

Spośród surowców podlegających przepisom *Prawa górniczego* na terenie powiatu leszczyńskiego znajdują się złoża gazu ziemnego: Żakowo oraz Kąkolewo.

Kopaliny pospolite wydobywane są metodą odkrywkową powodującą zmiany w środowisku: krajobrazowe związane z ukształtowaniem powierzchni, często ze zmianami stosunków wodnych (szczególnie w okresie eksploatacji) oraz innymi uciążliwościami w trakcie eksploatacji (hałas, zanieczyszczenie powietrza). Posiadacze koncesji po zakończeniu eksploatacji są zobowiązani do rekultywacji wyrobisk.

2.3. Gleby

Gleba jest biologicznie czynną powierzchnią ziemi powstałą ze skały macierzystej w wyniku wietrzenia fizycznego, chemicznego i biologicznego. Pełni ona funkcję retencyjną, sanitarną i produkcyjną.

W obrębie użytków rolnych warstwy przypowierzchniowe (do 1,5 m.) powstały z różnych utworów geologicznych stanowiących jakościowo różnorodny materiał glebotwórczy. Przestrzenne rozmieszczenie typów i gatunków gleb ma ścisły związek z rozmieszczeniem przestrzennym skał macierzystych. Na podłożu gliniastym i w postaci piasków gliniastych mocnych (wysoczyzny), wytworzyły się dobre gleby zaliczane głównie do kompleksów 2, 4, 5, lokalnie 6. Są to na ogół gleby brunatne właściwe, brunatne wylugowane, czarne ziemie oraz pseudobielicowe tworzące kompleksy nadające się do intensywnej produkcji rolnej (głównie kl. III i IV). Gleby słabe, kompleksu 6 wytworzyły się na podłożu piaszczystym w obniżeniach dolinnych wysoczyzn oraz na powierzchniach sandrowych.

Wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla powiatu leszczyńskiego wg Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach wynosi 65,7 punktów. Dla porównania w poszczególnych gminach wskaźnik ten wynosi: Krzemieniewo - 81,8; Lipno - 69,0; Osieczna - 64,3; Rydzyna - 69,6; Świąciechowa - 65,6; Wijewo - 53,7; Włoszakowice - 55,7.

Waloryzacja przestrzeni produkcyjnej wg IUNiG polega na ocenie podstawowych czynników środowiska przyrodniczego (metodą punktową), tj. gleb, agroklimatu, rzeźby terenu i warunków wodnych.

Na terenie powiatu nie występują gleby I i II, a gleby klasy III łącznie stanowią tylko 26%. Gleby klas czwartych stanowią 37 %, V - 25 %, VI 12 %.

W odróżnieniu od klas bonitacyjnych, które w przybliżeniu oddają ogólną wartość produkcyjną gleb w naturalnych warunkach gospodarowania, pełną rolniczą ich przydatność określają kompleksy rolniczej przydatności.

Kompleksy przydatności rolniczej gruntów

Kompleksy rolniczej przydatności	Grunty orne							
	2	3	3	5	6	7	8	9
%	9	2	30	18	24	12	1	1

Źródło: Warunki przyrodnicze produkcji rolnej. IUNiG Puławy

Jakość gleb determinuje określoną strukturę użytkowania. Użytki rolne na terenie powiatu leszyńskiego stanowią 62,8 % ogólnej powierzchni. W tym grunty orne 85,6, a łąki i pastwiska łącznie 14 %. Lasy i grunty leśne stanowią 25,1 %. Jeśli chodzi o użytki rolne, to ich powierzchnia na przestrzeni ostatnich lat maleje na rzecz lasów i terenów zurbanizowanych.

Potencjalny wpływ na degradację gleb mogą mieć następujące czynniki: rodzaj skały macierzystej, konfiguracja terenu, intensywne użytkowanie rolnicze, niewłaściwy dobór roślin uprawnych, niewłaściwy sposób nawożenia. Na terenie powiatu leszczyńskiego mogą mieć miejsce następujące rodzaje degradacji gleb:

- Degradacja fizyczna spowodowana erozją wodną lub wietrzną, która dotyczy terenów bezleśnych użytkowanych rolniczo, szczególnie na terenach o większych spadkach. Bardziej podatne na tego typu degradacje są gleby piaszczyste.
- Degradacja geomechaniczna dotycząca terenów zabudowanych, wyrobisk poeksploatacyjnych.
- Degradacja hydrologiczna polegająca na przesuszeniu lub zawodnieniu gruntów spowodowana obniżeniem poziomu wód gruntowych, tworzeniem się rozlewisk w sąsiedztwie cieków. Można założyć, że tereny których dotyczy ten rodzaj degradacji wyznacza hydroizobata o wartości 1 m. p.p.t.
- Degradacja biologiczna spowodowana wprowadzaniem do gleby obornika, gnojowicy, osadów ściekowych, składowaniem odpadów komunalnych.
- Degradacja chemiczna polegająca na zanieczyszczeniu gleb przez alkalizację lub zakwaszanie, zanieczyszczenie substancjami toksycznymi i metalami ciężkimi. Za gleby zdegradowane uznaje się gleby silnie zakwaszone i o bardzo niskiej zawartości przyswajalnych składników. Podatne na tego typu degradację jest większość gleb, z

wyjątkiem brunatnych właściwych, niektórych brunatnych wylugowanych oraz czarnych ziem właściwych.

2.4. Środowisko biotyczne, system powiązań przyrodniczych

Powiat leszczyński cechuje dość urozmaicona szata roślinna. Tworzą ją ekosystemy leśne oraz ekosystemy nieleśne. Większe kompleksy leśne występują w rejonie Włoszakowic, Śmigła i Święciechowy oraz kompleks leśny na wchód od Leszna. W drzewostanie przeważa sosna, pozostały skład drzewostanu to dąb, olsza, brzoza, jesion, akacja, topola, świerk. Jeśli chodzi o typy siedliskowe to większość stanowi las mieszany świeży i bór mieszany świeży. Znacznie mniejsze powierzchnie przypadają na las świeży i bór świeży. Tereny o płytkim zaleganiu wód gruntowych porastają lasy i bory wilgotne oraz niewielkie fragmenty olsu i olsu jesionowego. Mniejszym kompleksom leśnym koncentrującym się w rozległych obniżeniach dolinnych towarzyszą ekosystemy łąkowe oraz skupiska drzew i krzewów. Odrębną grupę stanowi zieleń urządzona: parki wiejskie, zieleń cmentarna, a także sady i ogródki działkowe. Drogom towarzyszą często ciągi zadrzewień.

Lasy, zadrzewienia, użytki zielone, zieleń urządzona, wody otwarte tworzą wewnętrzny system powiązań przyrodniczych zapewniający łączność z systemem Krajowej Sieci Ekologicznej.

Wschodnia część obszaru powiatu leży w zasięgu krajowego węzła ekologicznego – 4K- Obszar Pojezierza Leszczyńskiego. Obszar węzłowy poprzez krajowy korytarz ekologiczny jakim jest obniżenie Obry, łączy się w systemie krajowej sieci z doliną Warty (krajowy korytarz ekologiczny), doliną Odry (międzynarodowy korytarz ekologiczny). Ważnym korytarzem ekologicznym o znaczeniu regionalnym jest dolina Rowu Polskiego. Zapewnia ona łączność z dolinami: Baryczy i Odry (korytarze ekologiczne rangi krajowej). Dla wschodniej części powiatu istotne znaczenia ma korytarz ekologiczny o charakterze regionalnym jakim jest dolina Samicy Osieckiej oraz Samicy Leszczyńskiej, które zapewniają łączność z ww. obszarem węzłowym 4K. Korytarze ekologiczne to struktury przestrzenne, które umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi oraz terenami przylegającymi do nich. Zachowanie systemu powiązań przyrodniczych jest elementem niezbędnym dla prawidłowego funkcjonowania środowiska.

2.5. Środowisko wodne

2.5.1. Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzna powiatu leszczyńskiego należy do systemu wodnego Odry. Przez jego teren przebiegają działy wodne II-go rzędu stanowiące granicę pomiędzy zlewniami II rzędu: Obrzycy, Warty, Krzyckiego Rowu i Baryczy.

Północno – zachodnia część powiatu leszczyńskiego leżąca w zlewni Obrzycy jest odwadniana przez Czernicę (dopływ jeziora Sławskiego) oraz lewobrzeżne dopływy Obrzańskiego Kanału Południowego: Samicę Leszczyńską oraz sieć kanałów, cieków i jezior (Wieleńskie–Trzytoniowe, Białe–Miałkie, Breńskie, Lincjusz, Brzeźnie, Zapowiednik, Maszynek, Krzyckie, Dominickie, Wielkie, Małe, Boszkowskie), których odcinek ujściowy stanowi Kanał Przemęcki.

Część gmin Włoszakowice i Święciechowa odwadniana jest przez Krzycki Rów – prawobrzeżny dopływ Odry. Swój początek bierze w okolicy wsi Sądzia, gm. Włoszakowice. Na południe od wsi Krzycko Wielkie wpływa do jeziora Krzyckiego, z którego wypływa w rejonie Gołanic. Cechą charakterystyczną zlewni Rowu Krzyckiego jest mało rozwinięta sieć rzeczna. Jego dopływami są głównie rowy o charakterze odwadniającym.

Północno – wschodnia część powiatu leszczyńskiego leży w zlewni Warty i jest odwadniana przez dopływy Kościańskiego Kanału Obry zaliczanego do systemu wodnego Kanału Mosińskiego (lewobrzeżnego dopływu Warty). Główny system odwadniający stanowi rzeka Samica, która wraz z licznymi kanałami łączy część jezior Pojezierza Krzywińskiego. Są to jeziora: Łoniewskie, Grodzisko, Drzeczowskie, Witosławskie, Wojnowickie, Zbiornik Wonieść (Jezierzyckie i Wonieskie), Świerczyńskie Duże Seweryńskie. Pozostałe jeziora (Ziemnickie, Góreckie, Świerczyńskie Małe, Górnickie) poprzez liczne kanały zasilają wody Kościańskiego Kanału Obry.

Pozostała część powiatu leży w zlewni Baryczy (prawobrzeżnego dopływu Odry) i jest odwadniana poprzez sieć hydrograficzną Rowu Polskiego – prawobrzeżnego dopływu Baryczy (z dopływami spod Lasocic, rowami: Święciechowskim, Strzyżewickim, Dębieckim, Robczyskim i Lubońskim).

Cieki omawianego rejonu mają charakter nizinny o małych spadkach i równocześnie małej retencji. Charakteryzuje je śnieżno – deszczowy ustrój zasilania, z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku; zasilanie śnieżne powodujące wysokie stany wód na wiosnę, oraz zasilanie deszczowe związane z letnim maksimum opadowym przypadającym na koniec czerwca lub drugą połowę lipca. Najniższe stany wód tzw. *niżówki* przypadają głównie na okres jesienny. Pojawiają się w skutek długotrwałego braku opadów atmosferycznych. Rzeki zasilane są wówczas poprzez wody podziemne. Obszary znajdujące się w sąsiedztwie niektórych cieków i jezior (głównie łąki) są okresowo podtapiane.

Po przystąpieniu do Unii Europejskiej Polska zobowiązana jest do wdrożenia Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE, której głównym celem jest osiągnięcie do roku 2015 dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych. Od 2007 roku ocena jakości wód prowadzona jest dla jednolitych części wód (JCW). Ocenę jakości wód powierzchniowych przeprowadza się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008) określając dla poszczególnych punktów pomiarowych oraz JCW stan ekologiczny, a w przypadku wód wyznaczonych jako silnie zmienione lub sztuczne – potencjał ekologiczny. Badania realizowane w sieci diagnostycznej określają również stan chemiczny wód.

W ocenie stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych uwzględniane są elementy fizyczno-chemiczne, biologiczne i hydromorfologiczne. Stan ekologiczny klasyfikuje się przez nadanie jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas jakości wód: klasa I - stan ekologiczny bardzo dobry, klasa II - stan ekologiczny dobry, klasa III - stan ekologiczny umiarkowany, klasa IV - stan ekologiczny słaby, klasa V - stan ekologiczny zły. W przypadku potencjału ekologicznego jest to skala czterostopniowa: stan dobry i powyżej dobrego, umiarkowany, słaby, zły. Jeżeli w jednolitej części wód powierzchniowych ustanowiono jeden punkt pomiarowo-kontrolny, klasyfikacja stanu ekologicznego sporządzona dla tego punktu jest równocześnie klasyfikacją stanu ekologicznego jednolitej części wód powierzchniowych.

Najnowsze badania wód płynących dotyczą 2009 r. Badano stan i potencjał ekologiczny w dwóch punktach pomiarowych zlokalizowanych poza granicami powiatu leszczyńskiego, lecz dotyczące wód wypływających z omawianego terenu. Badano JCW - Kanał Przemęcki, zaliczany do wód silnie zmienionych. Punkt kontrolny zlokalizowano w odcinku ujściowym (0,5 km). Potencjał ekologiczny został określony jako umiarkowany (II kl.). Drugi punkt pomiarowy zlokalizowano w JCW – Kanał Wonieść w odcinku ujściowym (1,2 km). Stan ekologiczny oceniono jako umiarkowany (III kl.), podobnie jak w roku poprzednim (2008).

W 2008 r. wody płynące badano zarówno w punktach pomiarowych zlokalizowanych poza granicami powiatu leszczyńskiego, jak i w jego granicach. Wody Obrzańskiego Kanału Południowego badano w punkcie pomiarowym w Rudnie (WIOŚ Poznań -2008 r.). Stan JCW został oceniony jako zły, natomiast potencjał ekologiczny jako umiarkowany. W latach wcześniejszych stan czystości wód Obrzańskiego Kanału Południowego był podobny (od IV do V klasy). Wody Rowu Krzyckiego badano w punkcie pomiarowym powyżej Wschowy (WIOŚ Zielona Góra – 2008/2009 r.). Stan JCW został oceniony jako zły, natomiast potencjał ekologiczny jako umiarkowany. Wody Samicy Leszczyńskiej badano w odcinku ujściowym (1,1 km). Stan ekologiczny określono jako umiarkowany (III kl.), natomiast stan wód jako zły.

W granicach powiatu leszczyńskiego najnowsze badania stanu wód pochodzą z 2008 r. i dotyczą JCW – Dopływu z Lasocic (punkt pomiarowy – 2,6 km). Potencjał ekologiczny został

określony jako umiarkowany (II kl.), natomiast stan wód zły (WIOŚ Wrocław). Drugi punkt pomiarowy zlokalizowano w JCW – Rów Polski (wody silnie zmienione) w Tarnowejłacie (27,3 km). Potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany (II kl.), natomiast stan wód zły (WIOŚ Wrocław). Podobne wyniki uzyskano w odcinku ujściowym, poza granicami powiatu (WIOŚ Zielona Góra – 2008).

Najnowsze badania wód jeziornych na terenie powiatu leszczyńskiego pochodzą z 2009 r. Badaniami objęto tylko jezioro Krzyckie. Stan ekologiczny określono jako słaby (IV) klasa. Część pozostałych jezior badano w latach 2004 – 2006.

Zlewnia Rowu Polskiego została uznana za obszar wrażliwy na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć. W latach 2004 – 2007 realizowano program działań, którego celem była poprawa stanu środowiska w tym zakresie; prowadzone badania wykazały jednak brak poprawy. W związku z powyższym, zgodnie z rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 7 kwietnia 2008 r. (Dz.Urz. Woj. Wlkp. Nr 57, poz. 1129) w sprawie określenia wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Część tej zlewni, tj. gminę Rydzyna oraz południową część gminy Krzemieniewo uznano ponownie za obszary szczególnie narażone. Nowy program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wprowadzony został rozporządzeniem Dyrektora RZGW we Wrocławiu z dnia 16 kwietnia 2008 r. (Dz.Urz. Woj. Wlkp. Nr 66, poz. 1299 i 1300 – dot. odpowiednio Orli i Rowu Polskiego). Celem Programu jest zapobieganie pogorszeniu stanu czystości wód oraz poprawa naruszonych standardów jakości środowiska.

Wody Rowu Polskiego monitorowano na dwóch stanowiskach w miejscowościach: Karzec i Tarnowałaka. Wyznaczona średnioroczna zawartość azotanów wynosiła 23,2 mg/l w przekroju Karzec oraz 37,3 mg/l w Tarnowejłacie.

W 2009 r. wyznaczona średnioroczna zawartość azotanów wynosiła 12,2 mg/l w przekroju Karzec oraz 13,8 mg/l w Tarnowejłacie. Wartości poniżej 40 mg NO₃/l pozwalają ocenić wody jako niewrażliwe na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego.

Na eutrofizację wód w latach 2008 - 2009 miały wpływ stężenia azotanów, azotu azotanowego i ogólnego oraz fosforu ogólnego.

Zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych mają również wpływ na wody podziemne. Pod tym kątem w 2009 roku badano wody podziemne na ujęciach w miejscowościach: Drzewce, Kłoda (pow. leszczyński), Dzięczyna i Bukownica. Przekroczenie zawartości 50 mgNO₃/l, świadczącej o zanieczyszczeniu wód azotanami odnotowano, podobnie jak w latach ubiegłych w Bukownicy (wartość średnia wynosiła 77 mg NO₃/l. W pozostałych punktach zawartość azotanów wynosiła 0,099 i 0,66 mg NO₃/l.

2.5.2. Wody podziemne

Piętro czwartorzędowe tworzą poziomy: gruntowy, międzyglinowy górny, międzyglinowy środkowy i podglinowy.

Głębokość zalegania wód poziomu **gruntowego** nawiązuje do morfologii terenu. W obniżeniach dolinnych, w bliskim sąsiedztwie cieków występują dość płytko, do 1 m p.p.t. Ich poziom odzwierciedla stany wody w ciekach i jeziorach. Na terenie powiatu wody gruntowe zalegają na głębokości od 1 do 3 m p.p.t. lokalnie głębiej. Zasilanie zachodzi na drodze infiltracji opadów, miejscami z infiltracji wód powierzchniowych oraz z drenażu poziomów wgłębnych.

Poziom ten tworzą struktury: jezior Wielenia – Boszkowa, doliny Samicy, rejonu Osiecznej – Wonieścia, pradolina Rowu Polskiego oraz sandr leszczyński.

Wody międzyglinowe poziomu górnego występują w osadach piaszczysto - żwirowych rozdzielających gliny morenowe. Poziom ten cechuje subartezyjskie zwierciadło wody, tylko miejscami swobodne. Zasilanie następuje poprzez przesączanie się wód z poziomów nadległych na obszarach wysoczyzn, a drenaż w dolinach. Poziom ten nie ma charakteru ciągłego. Ujmowany jest w rejonie Leszna, Krzycka, Lasocic, Osiecznej, Wolkowa, Boszkowa. Poza tymi rejonami ma małą miąższość i jest praktycznie nieprzydatny gospodarczo. Zwierciadło wody ma charakter naporowy lub swobodny. Bazę drenażu stanowią rzeki i jeziora.

Wody poziomu międzyglinowego środkowego występują w osadach interglacjału wielkiego i fluwioglacjałów rozdzielających gliny morenowe zlodowacenia południowopolskiego i środkowopolskiego. Średnia miąższość warstw wodonośnych wynosi od 5 – 15 m, przy czym w dolinach kopalnych dochodzi nawet do 30 m, a w sandrach kopalnych do 22 m. Główne struktury wodonośne tego poziomu to struktura międzymorenowa między Lesznem, Wschową, i Włoszakowicami oraz doliny kopalne: Mały Dwór – Garzyn – Wonieść, Dąbcze - Kłoda, Karolewo – Golina Wielka. Poziom ten cechuje subartezyjskie zwierciadło wody, tylko miejscami swobodne lub artezyjskie. Zasilanie następuje poprzez przesączanie się wód z poziomów nadległych na obszarach wysoczyzn, a drenaż w dolinach rzecznych i rynnach jeziornych.

Poziom podglinowy występuje lokalnie w obrębie struktur dolinnych. Wodonoścem są piaski różnoziarniste, prawdopodobnie o ograniczonym zasięgu. Jest on ujmowany głównie w Strzyżewicach – Przybyszewie oraz Górznie.

Głębsze warstwy wodonośne reprezentowane są przez miocen i oligocen. Poziom mioceński tworzą piaski od gruboziarnistych do średnioziarnistych i mułkowanych z przewagą piasków drobnych i mułkowatych. Tworzą go trzy warstwy wodonośne: dolna, środkowa i górna. Warstwa dolna występuje na całym obszarze powiatu, lecz nie jest ujmowana ze względu na głębokość zalegania. Poziom oligoceński tworzą piaski drobne i mułkowate miąższości 10 –

20 m, miejscami do 30 m. Nie występuje w sposób ciągły, często łączy się z poziomem mioceńskim poprzez okna hydrogeologiczne. Występuje fragmentarycznie i nie jest ujmowany.

Obszar powiatu leży w granicach głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), tj. struktur wodonośnych wymagających szczególnej ochrony: Głównym kryterium wyznaczania obszarów, które powinny podlegać ochronie jest czas migracji wody z powierzchni terenu do zbiornika (dla obszarów OWO – wysokiej ochrony jest to okres od 25 do 100 lat).

Na terenie powiatu są to następujące struktury czwartorzędowe:

- zbiornik międzymorenowy Zbąszyń (OWO 304) – obejmuje północno-zachodnią część powiatu,
- zbiornik międzymorenowy Leszno (OWO 305) i sandr Leszno (OWO 307) obejmujące centralną część powiatu oraz
- zbiornik Wschowa (ONO i OWO 306) obejmujący niewielkie części gmin Włoszakowice i Święciechowa (w zlewni Rowu Krzyckiego) – w tej części jako obszar wymagający wysokiej ochrony.

W celu ochrony ujęć wody dla niektórych z nich wyznaczono strefy ochrony pośredniej, na terenie których wprowadzono szczególne zasady zagospodarowania.

W granicach powiatu znajdują się następujące strefy ochrony pośredniej ujęć wody: ujęcia wody głównie dla miasta Leszna (Zaborowo, Karczma Borowa i Przybyszewo–Strzyżewice) oraz Ujazdowo, Włoszakowice, Piotrowice, Wolkowo, Świerczyna, Ziemnice-Górka, Trzebania i Rydzyna.

Od roku 2007 na obszarze województwa wielkopolskiego badania chemizmu wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi monitoring wyłącznie na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. W 2008 roku badania jakości wód podziemnych prowadzone były w ramach monitoringu operacyjnego, którym zostały objęte wyłącznie jednolite części wód podziemnych (JCWPd) zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu. Ocena jakości wód została wykonana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Powiat leszczyński leży w obrębie trzech JCWPd: nr 71, 73, 74, z których dwie (73, 74) uznano za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu (Dz. U. Nr 143, poz. 896).

Wody badano w granicach JCWPd nr 74, w trzech punktach pomiarowych w 2008 r. i w 2 punktach pomiarowych w 2009 r. Uzyskano następujące wyniki: wody gruntowe (1 punkt pomiarowy) – jakość zadowalająca (2008) i niezadowalająca (2009), wody wgłębne (2 punkty

pomiarowe) – jakość dobra (2009) i zadowalająca (2008, 2009).

Na stan wód mają wpływ zarówno czynniki wewnętrzne jak i zewnętrzne o tym samym charakterze, do których należy zaliczyć:

- niedostateczny stopień skanalizowania jednostek osadniczych oraz spływy powierzchniowe z pól;
- wprowadzanie do wód nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych;
- niekorzystne warunki retencyjne w obrębie rozległych agrocenoz.

2.6. Powietrze atmosferyczne

Zanieczyszczeniem powietrza jest wprowadzenie do atmosfery substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę żywą, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku.

O stanie powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł. Zanieczyszczenia powietrza mogą wpływać na stan zdrowia ludzi, faunę, florę, środowisko gruntowo – wodne. Można je podzielić na następujące grupy:

- zanieczyszczenia podstawowe (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu i pył) powstają głównie podczas spalania paliw w kotłowniach lokalnych, paleniskach domowych, charakteryzujące się wyraźną zmiennością w ciągu roku – w sezonie zimowym następuje wzrost ilości dwutlenku siarki i pyłu;
- zanieczyszczenia specyficzne powstające w wyniku procesów technologicznych;
- zanieczyszczenia emitowane ze źródeł mobilnych pochodzące ze spalania paliw (zanieczyszczenia gazowe): tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu i węglowodory oraz pochodzące ze ścierania opon, hamulców, nawierzchni drogowych zanieczyszczenia pyłowe zawierające ołów, kadm, nikiel i miedź;
- zanieczyszczenia wtórne powstające w wyniku reakcji i przemian związków w Na terenach zurbanizowanych źródłem zanieczyszczeń może być emisja pochodząca z palenisk indywidualnych.

Na terenie powiatu na stan czystości powietrza atmosferycznego ma wpływ przede wszystkim emisja niska, pochodząca ze spalania paliw do celów grzewczych, przyczyniająca się do wzrostu stężeń w atmosferze: dwutlenku siarki (SO₂), tlenku węgla (CO), tlenków azotu i niemetanowych lotnych związków organicznych oraz emisja ze źródeł mobilnych, z której zanieczyszczenia koncentrują się w korytarzach drogowych głównych ciągów komunikacyjnych. Zanieczyszczenia pochodzące z tych źródeł dotyczą głównie najbliższego otoczenia dróg o największym natężeniu ruchu (zwłaszcza na terenach zabudowanych), tj. dróg krajowych nr 5 i 12, drogi wojewódzkiej nr 432, drogi powiatowej nr 4760P, w mniejszym stopniu pozostałych dróg wojewódzkich.

Na terenie powiatu leszczyńskiego nie występują znaczące, punktowe źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

W bilansie energetycznym do celów grzewczych istotny jest udział paliw niskoemisyjnych, w tym przede wszystkim gazu ziemnego. Gminy powiatu leszczyńskiego nie są w pełni zgazyfikowane. Z gazu sieciowego w powiecie korzystało zaledwie 12,2% ogółu ludności (w miastach około 20%). Gaz wykorzystywany był głównie do celów bytowych. Tylko 28,5% gospodarstw domowych wykorzystywało gaz do celów grzewczych.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu opracowuje oceny roczne jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Oceny te dotyczące lat 2008 i 2009, przeprowadzono w odniesieniu do stref, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Nowy układ stref, określony został w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. Nr 52, poz. 310).

Powiat leszczyński wchodzi w skład strefy gostyńsko-leszczyńskiej, w której ocenę jakości powietrza dokonuje się pod kątem zawartości: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, tlenku węgla i benzenu, pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz zawartego w tym pyłu ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu. Zarówno pod kątem ochrony zdrowia jak i ochrony roślin strefę gostyńsko-leszczyńską zaliczono do klasy A. Oznacza to, że stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych.

Dla celów ochrony powietrza pod kątem zawartości ozonu powiat leszczyński zaliczono do strefy wielkopolskiej. Na terenie strefy wielkopolskiej odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych ozonu, w związku z tym została ona zakwalifikowana do klasy C, z uwagi na ochronę zdrowia jak i ochronę roślin, co oznacza, że stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym powstającym w większych stężeniach przy sprzyjających warunkach meteorologicznych, w atmosferze zawierającej substancje uczestniczące w procesie powstawania ozonu w troposferze (tlenki azotu, węglowodory). Wyniku nie należy utożsamiać ze stanem jakości powietrza na terenie całej strefy, gdyż klasa C często oznacza lokalny problem z daną substancją - klasa wynikowa zawsze odpowiada najmniej korzystnej z uzyskanych klasyfikacji. Pomiary ozonu prowadzone są przez WIOS Poznań na stacjach miejskich w Poznaniu i Koninie oraz pozamiejskich w Krzyżówce pow. gnieźnieński i Mścigniewie pow. leszczyński (gmina Włoszakowice).

2.7. Klimat akustyczny

Wymagane standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz. 826). Rozporządzenie podaje dopuszczalny poziom hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł (dróg i linii kolejowych, linii elektroenergetycznych, startów, przelotów i lądowań statków powietrznych oraz pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu) w stosunku do klas terenu wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone w decybelach (dB) zawierają następujące kategorie wskaźników: L_{AeqD} i L_{AeqN} – równoważne poziomy dźwięku wg charakterystyki A odniesione do jednej doby (odpowiednio do 16 godzin w ciągu dnia i 8 godz. w ciągu nocy), mające zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska; oraz L_{DWN} i L_N – długookresowe średnie poziomy dźwięku A wyznaczone w ciągu wszystkich dób w roku (dla L_{DWN} z uwzględnieniem pory dnia, wieczoru i nocy, dla L_N z uwzględnieniem pory nocy), mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem.

Klimat akustyczny na terenie powiatu kształtuje przede wszystkim hałas komunikacyjny: drogowy, kolejowy i częściowo lotniczy. Hałas drogowy pochodzi od ruchu pojazdów po głównych ciągach komunikacyjnych powiatu (drogi krajowe nr 5 i 12, drogi wojewódzkie nr 305, 323 i szczególnie 432 oraz droga powiatowa nr 4760P). Hałas kolejowy pochodzi od ruchu pociągów na linii kolejowej Poznań-Wrocław, a hałas lotniczy związany jest z użytkowaniem lotniska sportowego Leszno-Strzyżewice.

Linia kolejowa (dwutorowa, zelektryfikowana) relacji Poznań-Wrocław o przewadze ruchu osobowego stanowi uciążliwość dla terenów zabudowy mieszkaniowej położonych wzdłuż torowisk. Ruch pociągów jest źródłem ponadnormatywnego hałasu odczuwalnego szczególnie w porze nocnej. Pozostałe linie kolejowe na terenie powiatu (w kierunku: Głogowa, Krotoszyna, Wolsztyna i Jarocina) zważywszy na niewielki ruch pociągów (kilka par w ciągu doby) nie stanowią uciążliwości dla terenów wymagających ochrony akustycznej.

Problem uciążliwości hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu, skala zjawiska nie jest rozpoznana. Jak do tej pory w ramach monitoringu środowiska (WIOŚ) nie prowadzono pomiarów hałasu drogowego, kolejowego i lotniczego. Jedynie znane jest natężenie ruchu drogowego na drogach krajowych i wojewódzkich pochodzące z GPR (generalnego pomiaru ruchu) - pomiarów wykonywanych w cyklach pięcioletnich, na podstawie których według określonej metodyki możliwe jest prognozowanie natężenia ruchu w innych okresach i dalej oszacowanie poziomów hałasu, w tym szczególnie jego emisji.

Na podstawie ww. pomiarów oszacowano natężenie ruchu oraz jego strukturę dla 2009 roku oraz dokonano szacunku emisji równoważnego poziomu hałasu na głównych ciągach

komunikacyjnych powiatu oraz określono orientacyjny zasięg jego oddziaływania uwzględniając istniejące zagospodarowanie w otoczeniu dróg.

I tak dla przykładu średni dobowy ruch pojazdów (SDR) na drodze krajowej nr 5 mógł wynieść (w zależności od odcinka pomiarowego) od 12,6 do 17,8 tys. pojazdów na dobę, przy udziale pojazdów ciężkich (hałaśliwych) w potoku ruchu od 22 do 26%. Z szacunkowych wyliczeń wynika, że na terenach zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanych bezpośrednio wzdłuż drogi, ekwiwalentny poziom hałasu drogowego w porze dziennej mieścił się w przedziale 66-75 dBA przekraczając tym samym dopuszczalne normy (55 dBA dla terenów zabudowy jednorodzinnej, 60 dBA dla terenów zabudowy zagrodowej). Na drodze krajowej nr 12 natężenie ruchu było mniejsze – od 7,1 do około 9,8 tys. poj./db przy podobnym udziale pojazdów ciężkich. Szacowany poziom hałasu drogowego w porze dziennej mieścił się w przedziale 61-70 dBA przekraczając również dopuszczalne normy.

Na drogach wojewódzkich szacunkowe natężenie ruchu (SDR) wynosiło od około 2,5 tys. (droga 323) do około 5,5 tys. poj./db (droga 432) przy udziale pojazdów ciężkich od 7 do 13%. Szacowany poziom hałasu w porze dziennej mieścił się w przedziale 56-65 dBA przekraczając dopuszczalne normy dla terenów zabudowy jednorodzinnej.

Poziom hałas w porze nocnej, z uwagi na mniejsze natężenie ruchu jest mniejszy od kilku do kilkunastu dB od hałasu notowanego w porze dziennej. Różnica ta jest mniejsza na głównych ciągach komunikacyjnych z przewagą ruchu tranzytowego (w porze nocnej znaczący wzrost udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu). Wzdłuż tych dróg (szczególnie nr 5 i 12) należy się spodziewać przekroczenia dopuszczalnych standardów (50 dBA dla pory nocnej).

Prowadzone wcześniej analizy, wykonywane na potrzeby raportów oddziaływania na środowisko - w związku z przebudową drogi powiatowej nr 4760P (Leszno – Włoszkowice) oraz budową obwodnicy miejscowości Świąciechowa wykazały, że hałas generowany przez ruch pojazdów (prognoza) powoduje przekroczenie wartości dopuszczalnych na granicy terenów zabudowy mieszkaniowej, usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie drogi w miejscowościach, przez które przebiega (od 61 do 65 dBA w porze dziennej i 51 do 55 dBA w porze nocnej, przy natężeniu ruchu około 4,8 tys. poj./db).

Oddziaływanie hałasu kolejowego określono dla linii kolejowej Poznań-Wrocław, dla pory nocnej ze względu na największy jego zasięg wynikający z obowiązujących norm (50 dBA) uwzględniając dobowy rozkład ruchu pociągów (2009) jak i istniejące zagospodarowanie terenów wzdłuż linii kolejowej. Orientacyjny zasięg poziomu hałasu kolejowego wyznaczony izofoną 50 dBA w ciągu nocy wyniesie około 120 m po obydwu stronach linii kolejowej.

Hałas lotniczy może być uciążliwy w strefach nalotu lotniska w Strzyżewicach, w których znajdują się częściowo tereny chronionej zabudowy miejscowości: Strzyżewice, Świąciechowa i Lasocice. Dotyczy to przede wszystkim okresu wiosenno-letniego, w szczególności dni weekendowych.

Zagrożenia związane z hałasem komunikacyjnym (zasięgi oddziaływania) przedstawiono na załączonej mapie.

Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego prowadzone w większych miastach Wielkopolski wskazują na niewielki wzrost hałasu, pomimo znacznego przyrostu ilości pojazdów. Dzieje się to głównie dzięki podnoszeniu poziomu technicznego produkowanych pojazdów, eliminowaniu z ruchu pojazdów hałaśliwych, zmianach organizacji ruchu oraz poprawie stanu nawierzchni dróg. Na terenie powiatu należy oczekiwać częściowej poprawy klimatu akustycznego (hałas drogowy) w związku z przebudową układu komunikacyjnego wynikającą z budowy planowanej drogi ekspresowej S-5 (prawdopodobnie lata 2013-2015, a w gminie Rydzyna już w 2012 r. po oddaniu odcinka S-5 Kaczkowo-Korzeńsko).

Jeśli chodzi o ewentualną uciążliwość ze strony zakładów produkcyjnych czy usługowych to zachowanie standardów akustycznych należy przede wszystkim do użytkowników urządzeń, instalacji będących źródłami hałasu. Źródła te nie mogą powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny. Ponadnormatywny hałas przemysłowy jest skutecznie eliminowany w wyniku działalności inspekcyjnej WIOŚ, w wyniku której podmioty gospodarcze podejmują stosowne działania ograniczające hałas (najczęściej są to: wymiana, modernizacja hałaśliwych urządzeń, obudowa tych urządzeń materiałami dźwiękochłonnymi, budowa ekranów akustycznych, itp.).

2.8. Promieniowanie elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. (Dz.U. Nr 192, poz. 1883).

Na terenie powiatu głównymi źródłami PEM są stacje bazowe telefonii komórkowej (30 szt.) oraz linie wysokiego napięcia 220 i 110 kV (środkowa i wschodnia część powiatu).

Linie elektroenergetyczne zaliczane są do instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz. W ich otoczeniu występują pola elektryczne i magnetyczne, które należy rozpatrywać oddzielnie. Składowa magnetyczna pola elektromagnetycznego linii elektroenergetycznej jest wprost proporcjonalna do natężenia prądu i odwrotnie proporcjonalna do odległości przewodów linii. Jej wartość przy powierzchni ziemi jest niewielka i z tego względu wpływ jej jest pomijalny. Składowa elektryczna natomiast może wywierać szkodliwy wpływ na rośliny, zwierzęta i ludzi. Natężenie pola elektrycznego w otoczeniu linii elektroenergetycznych zależy od napięcia, wysokości zawieszenia przewodów, wzajemnej odległości pomiędzy zawieszonymi przewodami i ich przekrojów oraz rozpiętości pręseł. Wielkość maksymalnego natężenia pola elektrycznego pod linią elektroenergetyczną przy napięciu 110 kV wynosi 2,0 – 3,5 kV/m. Wartość dopuszczalna dla miejsc dostępnych dla ludności wynosi 10 kV/m, natomiast dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową 1 kV/m.

Badania PEM w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska realizowane były w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w 135 (po 45 na rok) punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa. Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne.

W analizowanych latach na terenie powiatu, WIOŚ przeprowadził badania w rejonie dwóch stacji telefonii komórkowej (Brenno i Jezierzycie Kościelne, 2008 r.) – nie stwierdzając przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania (poniżej zakresu czułości sondy pomiarowej).

Na podstawie dotychczas prowadzonych badań w pobliżu stacji bazowych telefonii komórkowej w innych rejonach województwa można przypuszczać, że w rejonie pozostałych instalacji zlokalizowanych na terenie powiatu również nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych norm określonych obowiązującymi przepisami.

2.9. Wykorzystanie energii odnawialnej

Powiat leszczyński wspiera wszelkie działania zmierzające do jak najszerszego wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, w tym przede wszystkim energii wiatru, energii pochodzącej ze spalania biogazu oraz ze spalania biomasy. W tym celu na jego zlecenie przygotowano studium „Możliwości rozwoju energetyki wiatrowej na terenie powiatu leszczyńskiego” określające kierunki działań oraz wyznaczające tereny preferowane dla jej rozwoju ze względu na korzystne uwarunkowania (głównie wietrzne).

Według stanu na koniec 2009 r. na terenie powiatu zainstalowana moc w elektrowniach wiatrowych wynosiła 10,52 MW (według URE).

W perspektywie są przesłanki do znacznego wzrostu zainstalowanej mocy ponieważ wiele gmin przygotowało już stosowne dokumenty planistyczne (lub są w przygotowaniu).

Konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla tych instalacji na każdym etapie lokalizacyjnym w oparciu o prognozy oddziaływania i raporty, a także rygorystyczny nadzór służb ochrony przyrody i środowiska (RDOŚ) dają gwarancję bezpiecznych lokalizacji zarówno dla ludzi jak i środowiska.

2.10. Poważne awarie

Na terenie powiatu w latach 2008-2009 nie odnotowano poważnych awarii związanych z transportem lub magazynowaniem substancji niebezpiecznych. Potencjalne zagrożenie może stanowić transport tych substancji głównie po drogach krajowych nr 5 i 12, wojewódzkich nr

305, 323 i 432 oraz liniami kolejowymi: Poznań - Wrocław i Głogów – Leszno - Krotoszyn. Na terenie powiatu nie ma zakładów dużego ryzyka (ZDR) oraz zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR). Na liście potencjalnych sprawców awarii (WIOŚ) znajduje się jeden zakład, jest to Hipsz Sp. z o.o. – Zakład Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego w Rydzynie.

3. Przyrodnicze obszary chronione

Tereny o najwyższych walorach przyrodniczych zostały objęte ochroną prawną. Wszystkie obszary prawnie chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody zajmują powierzchnię około 418,8 km² (GUS 2009), co stanowi około 52% całkowitej powierzchni powiatu. Niektóre obszary chronione pokrywają się, teren Przemęckiego Parku Krajobrazowego jak i wszystkie obszary Natura 2000 położone są w obrębie obszarów chronionego krajobrazu, których powierzchnia stanowi 40% powierzchni powiatu.

3.1. Obszary Natura 2000

Natura 2000 to spójna sieć ekologiczna, której celem jest zachowanie rodzajów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków ważnych dla Wspólnoty Europejskiej. W skład sieci wchodzi dwa typy obszarów:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO), których głównym celem jest utrzymanie populacji poszczególnych gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowym i kulturowym;
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO), których celem jest zapewnienie różnorodności przyrodniczej na europejskim terytorium państw członkowskich, poprzez zachowanie siedlisk naturalnych oraz gatunków dzikiej flory i fauny w stanie sprzyjającym ochronie, przy uwzględnieniu wymogów gospodarczych, społecznych i kulturalnych oraz specyfiki regionalnej i lokalnej.

Na terenie powiatu są to następujące obszary:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Pojezierze Sławskie” (kod obszaru PLB 300011) – obejmuje gminę Wijewo, część gmin Włoszakowice i Świąciechowa;
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Zbiornik Wonieść” (kod obszaru PLB 300005) – obejmuje część gminy Osieczna;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Jezioro Brenno” (kod obszaru PLH 300018) leżący w obrębie obszaru „Pojezierze Sławskie” (na terenie gminy Wijewo);
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Przemęcka” (kod obszaru PLH 300041) – obejmuje część gmin Wijewo i Włoszakowice;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Zachodnie Pojezierze Krzywińskie” (PLH300014) – obejmuje część gmin Osieczna i Krzemieniewo.

3.2. Przemęcki Park Krajobrazowy

Przemęcki Park Krajobrazowy obejmuje zachodni fragment powiatu leszczyńskiego. Został utworzony w drodze rozporządzenia nr 115a/91 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 25 listopada 1991 r. (tj. Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1996 r. Nr 22, poz. 89, z późn. zm.). Zasady zagospodarowania określone w rozporządzeniu powołującym nie są zgodne z obecnie obowiązującą ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tj. Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.). W przygotowaniu jest projekt uchwały Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie Przemęckiego Parku Krajobrazowego dostosowujący ww. dokument do obowiązującej ustawy o ochronie przyrody. Przygotowany jest również plan ochrony (opracowano projekt planu).

3.2. Obszary chronionego krajobrazu

Obszary chronionego krajobrazu powołuje się w celu ochrony terenów ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełniących funkcję korytarzy ekologicznych. Na terenie powiatu leszczyńskiego pełnią one zarówno funkcję korytarzy ekologicznych, jak również z uwagi na walory przyrodniczo – krajobrazowe i kulturowe mogą odegrać znaczącą rolę w rozwoju turystyki. Są to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „I Przemęcko - Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice” powołany w drodze rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz.Urz. Woj. Leszcz. Nr 11, poz. 131).
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Kompleks leśny Śmigiel – Świąciechowa” ustanowiony rozporządzeniem nr 1/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 19 stycznia 2006 r. (DZ. Urz. Województwa Wielkopolskiego Nr 16, poz. 409 z 2006 r.)
- Obszar chronionego krajobrazu, „III Krzywińsko – Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra” został powołany w drodze rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego.

3.3. Rezerваты przyrody

Rezerwatami przyrody są tereny obejmujące obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. W granicach zlewni Samicy i Kanału Wonieść znajdują się dwa

rezerwat przyrody: na terenie gminy Osieczna rezerwat faunistyczny „Ostoja żółwia błotnego” oraz na terenie gminy Lipno – Dolinka, rezerwat florystyczny chroniący stanowiska pełnika europejskiego.

Jak wskazują obserwacje dokonane w ostatnich latach, na terenie rezerwatu „Ostoja żółwia błotnego” nie stwierdzono już żadnej populacji tego gatunku (stwierdzono poza rezerwatem – nad jez. Drzeczowskim). Na terenie rezerwatu stwierdzono natomiast występowanie innego żółwia – czerwonołbego (*Trachemys scripta elegans*), który ze względu na zdolności aklimatyzacyjne postrzegany jest jako inwazyjny gatunek obcy, mogący stanowić konkurencję dla rodzimego żółwia błotnego (*Emys orbicularis*).

3.4. Użytki ekologiczne

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. Według GUS (2009) na terenie powiatu formalnie funkcjonuje jeden użytek ekologiczny o powierzchni 41,3 ha obejmujący wschodnią część jeziora Łoniewskiego wraz z przyległym terenem pod nazwą „Trzcinowisko” (powołany uchwałą Nr XII/76/95 Rady Miasta i Gminy w Osiecznej z dnia 9.11.1995 r. z późn. zm. – uchwały nr: XXXIV/183/98 i XI/74/2004). Użytek utworzono dla ochrony miejsc gniazdowania ptaków wodno-błotnych, a szczególnie jednej z liczniejszych w Wielkopolsce populacji wąsatki (*Panurus biarmicus*). Stwierdzono tu występowanie około 170 gatunków ptaków, w tym 100 gatunków lęgowych. Gniazduje tu regularnie 5 gatunków uwzględnionych w *Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt*: bąk, bączek, zielonka, podróżniczek i wąsatka. Ponadto z rzadszych chronionych gatunków jako lęgowe występują: remiz, gęgawa, błotniak stawowy, żuraw, wodnik, kropiatka, kokoszka, kszysk, sieweczka rzeczna i zimorodek.

Istniejące dwa użytki ekologiczne (łąki w Smyczynie oraz łąki i mszary w Henrykowie) powołane na podstawie rozporządzenia Nr 8/98 z dnia 8 grudnia 1998 r. Wojewody Leszczyńskiego utraciły ten status na skutek zmian legislacyjnych dokonanych w końcu 2000 roku w ustawie o ochronie przyrody (Dz.U. z 2001 r. Nr 3, poz. 21). Jeśli obszary te miałyby zachować poprzedni status należało je ponownie ustanowić wydając stosowny akt powołujący.

3.5. Pomniki przyrody

Ochroną w postaci pomników przyrody objęto okazałe drzewa, aleje drzew oraz głązy narzutowe. Na terenie powiatu są to 122 obiekty, najwięcej w gminie Osieczna (41), Świąciechowa (29) i Włoszakowice (24).

III. Stan realizacji zadań określonych w POŚ

1. Ocena realizacji zadań

Oceny stopnia realizacji zadań określonych w programie dokonano na podstawie przyjętego harmonogramu rzeczowo-finansowego – rozliczając po kolei zadania w nim zawarte. Opis realizacji przedstawiono w kolejnych tabelach, według numeracji zadań wynikających z raportowanego dokumentu.

Większość zadań ujętych w harmonogramie, choć w różnym stopniu - była realizowana. Trudności sprawiała realizacja tzw. zadań koordynowanych, za które powiat nie może brać odpowiedzialności, chociażby z braku uprawnień i kompetencji oraz możliwości oddziaływania na służby czy instytucje, którym zadania te przypisano. Trudności sprawiało również możliwość pozyskania niezbędnych informacji, danych – szczególnie pomiarowych pozwalających na ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska oraz relacji i tendencji w nim zachodzących. Sieć pomiarowa służb zajmujących się monitoringiem środowiska, choć wystarczająca w skali regionalnej i zgodna obowiązującymi zasadami i metodykami badań, nie daje zawsze pełnej możliwości oceny stanu jego jakości i funkcjonowania w skali powiatu (dotyczy to wszystkich komponentów środowiska oraz możliwych, negatywnych oddziaływań).

Zadania własne, szczególnie te o charakterze inwestycyjnym realizowane były stosownie do możliwości finansowych, w tym możliwości kredytowych oraz możliwości pozyskiwania środków pozabudżetowych. Część zadań określonych jako własne takimi aktualnie nie są, przede wszystkim na skutek zmian przepisów prawa powodujących przekazanie kompetencji innym organom. Pozostałe zadania własne o charakterze zarządzającym i organizacyjnym realizowano w zasadzie zgodnie z harmonogramem. Rola powiatu w zakresie ochrony środowiska sprowadza się głównie do czynności o charakterze administracyjnym i regulacyjnym (wydawanie decyzji – pozwoleń, prowadzenie rejestrów, itp.) stąd też nie było możliwe określenie wydatków z tym związanych, bowiem wkalkulowane są w bieżące wydatki budżetowe związane z administracją. Dotyczy to również innych organów i instytucji, które realizowały zadania o charakterze administracyjnym wynikające z ich statutowej działalności.

W poniższym zestawieniu problematykę gospodarki odpadami potraktowano w sposób ogólny, syntetyczny, ponieważ zgodnie z ustawą o odpadach znalazła się ona w sprawozdaniu z realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami.

Realizacja zadań wynikających z programu ochrony środowiska w powiecie leszczyńskim w latach 2008-2009 pochłonięła kwotę ponad 49,4 mln zł. (tab. poniżej). Około 60% stanowiły wydatki związane z gospodarką odpadami oraz gospodarką ściekową.

Nie jest to oczywiście pełny obraz wydatków ponoszonych na ochronę środowiska w powiecie. Większość wydatków inwestycyjnych związanych z ochroną środowiska ponoszona jest przez

gminy oraz inne organy i instytucje (np. gospodarka wodna, gospodarka ściekowa, gospodarka odpadami) i nie zawsze te informacje w pełni były dostępne.

Niektóre zadania zawarte w programie, a co za tym idzie ponoszone na nie wydatki tylko pośrednio związane są z ochroną środowiska, a część z nich w sposób dosyć odległy (wydatki na aktywizację rynku pracy).

Wydatki poniesione na realizację zadań określonych w programie w latach 2008-2009

Lp.	Główne kierunki wydatków	Poniesione wydatki	
		[tys.zł]	[%]
1.	Cele i zadania o charakterze systemowym	18100	36,6
2.	Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody	329	0,7
3.	Jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne	29604	59,9
4.	Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii	1377	2,8
	Razem	49410	100,0

1. CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM

1.1. System transportowy

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Osiągnięcie dobrego stanu technicznego dróg gminnych i powiatowych i pozostałej infrastruktury drogowej.
- Poprawa dostępności komunikacyjnej oraz tworzenie warunków dla sprawnego i bezpiecznego przemieszczania się ludzi i towarów przy jednoczesnym minimalizowaniu wpływu na środowisko naturalne.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.	System transportowy					8243
1.	Remonty chodników	W	2008-2009	ZDP	Zadania realizowano zgodnie z przyjętym planem inwestycyjnym. Wyremontowano chodniki w ciągach dróg powiatowych o łącznej długości 5,84 km	1201
2.	Remonty i przebudowy dróg	W	2008-2009	ZDP	Zadania realizowano zgodnie z przyjętym planem inwestycyjnym. Wyremontowano i przebudowano drogi powiatowe o łącznej długości 18,06 km	6413
3.	Budowa ciągów pieszo-rowerowych	W	2008-2009	ZDP	Zadania realizowano zgodnie z przyjętym planem inwestycyjnym. Wybudowano ciągi pieszo-rowerowe o łącznej długości 1,44 km	628

1.2. Turystyka i rekreacja

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Rozwój turystyki i agroturystyki poprzez optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych powiatu, przy pełnej ochronie przyrody i krajobrazu.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
2.	Turystyka i rekreacja					
1.	Opracowanie inwentaryzacji bazy turystycznej powiatu z mapą atrakcji turystycznych	W	2006-2007	Starostwo Powiatowe	Zadanie zrealizowano częściowo w poprzednim okresie sprawozdawczym w ramach działania Organizacji Turystycznej Leszno-Region, której powiat jest członkiem (mapa atrakcji turystycznych)	bd
2.	Opracowanie programu rozwoju turystycznego powiatu	W	2006-2007	Starostwo Powiatowe	W 2007opracowano na zlecenie Organizacji Turystycznej Leszno-Region „Program rozwoju turystyki w Regionie Leszczyńskim”, ponadto w ramach działalności Stowarzyszenia Wielkopolska Lokalna Grupa Działania Kraina Lasów i Jezior sporządzono (2009) lokalną strategię działania tej Grupy.	bd
3.	Monitoring przebiegu szlaków i kolizji ze strefami ochronnymi zwierząt chronionych	K	zc	WKP, Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody - Starostwo Powiatowe nie uczestniczyło w jego realizacji	bd
4.	Analiza penetracji turystycznej terenu w okresie rozrodu i godów gatunków chronionych	K	2005-2007	NGO, Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane przez organizacje ekologiczne – Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków (Grupa Leszczyńska) - Starostwo Powiatowe nie uczestniczyło w jego realizacji	-
5.	Wprowadzenie ograniczeń czasowych ruchu turystycznego na terenach istotnych dla rozrodu i godów gatunków chronionych	K	zc	WKP, LP, Starostwo Powiatowe	Nie wprowadzono, ponieważ zakaz wynika ze statusu poszczególnych obszarów prawnie chronionych	-
6.	Wprowadzenie zakazu wjazdu samochodami na tereny wałów zbiornika Wonieść	K	zc	WZMiUW, Starostwo Powiatowe	Nie wprowadzono, ponieważ zakaz wynika z art. 85 ust.1, p.1 Prawa Wodnego	-
7.	Wykonanie sieci szlaków turystycznych rowerowych, pieszych, wodnych i konnych (szlaki podstawowe)	W	2007-2008	Starostwo Powiatowe, gminy, NGO	Zadanie realizowane przez organizacje pozarządowe i gminy - Starostwo Powiatowe nie uczestniczyło w jego realizacji	-

1.3. Rolnictwo i osadnictwo

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Racjonalne kształtowanie przestrzeni rolniczej z uwzględnieniem uwarunkowań środowiska.
- Rozwój rolnictwa ekologicznego (cel połączony z zagadnieniem „Turystyki i rekreacji”).
- Promocja terenów inwestycyjnych i ich sukcesywne uzbrajanie.
- Powiązanie projektów planów zagospodarowania z innymi działaniami realizowanymi na terenie powiatu i województwa.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
3.	Rolnictwo i osadnictwo					
1.	Szkolenie rolników w zakresie rolnictwa ekologicznego i agroturystyki	K	zc	WODR, gminy	Zadanie realizowane na bieżąco przez WODR w Poznaniu – Zespół Doradczy w pow. leszczyńskim – 3 szkolenia (2008, 2009) dotyczące wymagań sanitarnych przy żywieniu gości w gospodarstwach agroturystycznych oraz 1 szkolenie dotyczące zasad finansowania agroturystyki	bd
2.	Sukcesywna aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego gmin w dostosowaniu do aktualnych potrzeb i zmian w ustawodawstwie	K	zc	gminy	Zadanie realizowane na bieżąco przez gminy stosownie do lokalnych potrzeb jako wyłącznie ich zadanie własne - Starostwo Powiatowe nie uczestniczyło w jego realizacji, nie jest koordynatorem tego rodzaju zadań	-
3.	Uzbrajanie terenów pod budownictwo i inwestycje	K	zc	gminy	j.w.	-

1.4. Przemysł

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Wsparcie powstawania małych i średnich podmiotów gospodarczych nieuciążliwych dla środowiska.
- Kontrola zakładów przemysłowych zlokalizowanych w pobliżu jednostek osadniczych, których działalność ujemnie wpływa na środowisko.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
4.	Przemysł					9367
1.	Szkolenia bezrobotnych i wspieranie powstawania drobnej przedsiębiorczości	W	zc	Starostwo Powiatowe (PUP), gminy	Zadania realizowane przez Powiatowy Urząd Pracy w Lesznie; w latach 2008-2009 na szkolenia z zakresu prowadzenia własnej działalności gospodarczej oraz związanych ze zdobyciem konkretnych umiejętności skierowano 1285 osób; udzielanie dotacji bezrobotnym (640) na rozpoczęcie własnej działalności gospodarczej	1297 8070
2.	Wydanie informatora dla osób zamierzających rozpocząć działalność gospodarczą	W	zc	PUP	Wydano broszury i ulotki dotyczące m.in. zasad korzystania z pomocy oferowanej bezrobotnym, w tym na prowadzenie własnej działalności gospodarczej	bd
3.	Uzyskanie pozwoleń zintegrowanych dla wybranych instalacji	K	31.10.2007	podmioty gosp.	1 decyzja dla instalacji do produkcji wyrobów ceramicznych (piec Hoffmana)	ad

1.5. Awarie przemysłowe

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla mieszkańców i środowiska z tytułu poważnych awarii przemysłowych.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
5.	Awaryjne działania					
1.	Kontrola zakładów pod kątem składowania i wykorzystywania TŚP	K	2005-2008	PSP, PIS	Nie prowadzono kontroli w tym zakresie	-
2.	Aktualizacja tras przewozu substancji niebezpiecznych	K	2005-2008	Policja, PSP	Nie aktualizowano, nie było takiej potrzeby	-
3.	Systematyczna kontrola pojazdów przewożących TŚP	K	2005-2008	Policja	Nie prowadzono kontroli w tym zakresie	-

1.6. Edukacja ekologiczna

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Zapewnienie maksymalnej ochrony środowiska, oszczędnego gospodarowania i korzystania z jego zasobów poprzez wykształcenie u mieszkańców postawy przyjaznej środowisku.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
6.	Edukacja ekologiczna					490
1.	Rozbudowa sieci komputerowej SP umożliwiającą dostępność usługową mieszkańców	W	2005-2006	Starostwo Powiatowe	W ramach projektu informatycznego „Wsparcie rozwoju społeczno-gospodarczego poprzez wykorzystanie technik informacyjnych i komunikacyjnych w Powiecie Leszczyńskim” uruchomiono tzw. kioski internetowe – punkty dostępu do internetu działające w Starostwie oraz 5-ciu gminach powiatu oraz rozbudowano sieć informatyczną w obiektach Starostwa (lata 2008-2009).	455
2.	Promocja Programu Ochrony Środowiska wśród społeczności Powiatu Leszczyńskiego	W	zc	Starostwo Powiatowe, gminy	Zadanie realizowano w ramach akcji edukacyjnej związanej z organizacją konkursów, warsztatów, itp. organizowanych głównie w szkołach	bd
3.	Konsultacje społeczne w ramach aktualizacji programu ochrony środowiska	W	zc	Starostwo Powiatowe, gminy	W okresie sprawozdawczym nie przystąpiono do aktualizacji powiatowego programu ochrony środowiska	-
4.	Organizacja co dwa lata konferencji wymiany doświadczeń i informacji w zakresie działań edukacyjnych	W	zc	Starostwo Powiatowe, LP, ODN, POE	Zadanie nie było realizowane	-
5.	Wspieranie podnoszenia kwalifikacji osób prowadzących edukację ekologiczną poprzez system szkoleń	K	zc	ODN	Zadanie nie było realizowane	-
6.	Wsparcie inicjatyw i działań z zakresu edukacji ekologicznej (konkursy, wystawy, olimpiady itd.) podejmowanych przez szkoły i organizacje pozarządowe z terenu powiatu Leszczyńskiego	W	zc	Starostwo Powiatowe, szkoły	Wsparcie finansowe powiatu przy organizacji konkursów, warsztatów ekologicznych i innych inicjatyw popularyzujących wiedzę o ochronie przyrody i środowiska (akcje „Sprzątanie Świata”, warsztaty „Jestem Przyjacielem Ziemi”), finansowanie nagród, materiałów promocyjnych, itp.	35
7.	Prowadzenie działań informacyjnych, edukacyjnych i doradczych w związku z „obszarami azotanowymi”	K	zc	WODR	Pracownicy sieci doradztwa rolniczego wykonali 347 planów nawożenia i 347 bilansów azotu dla gospodarstw położonych na OSN	bd

2. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY

2.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Należyta i stabilna ochrona obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo.
- Zachowanie i rewitalizacja charakterystycznego dla regionu krajobrazu wiejskiego z właściwą dla niego naturalną bioróżnorodnością.
- Tworzenie środowiska na terenach zurbanizowanych wzmacniających zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka oraz umożliwiającego rozwój bioróżnorodności.
- Aktywne i świadome wspieranie ochrony przyrody i krajobrazu przez społeczeństwo powiatu i turystów.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu					42
1.	Wykonanie waloryzacji środowiska przyrodniczego i krajobrazu powiatu	W	2006-2007	Starostwo Powiatowe	Zadanie nie będzie realizowane przez powiat. Waloryzacja przyrodnicza może być wykonana przez gminy pod potrzeby opracowań planistycznych (studiów uwarunkowań) i/lub (powinna być) przez zarządzających określonymi obszarami chronionymi dla potrzeb planów ochrony – (rezerwaty przyrody, PPK, obszary Natura 2000)	-
2.	Współpraca z organizacjami pozarządowymi i wspólne działania z zakresu edukacji i informacji o zrównoważonym użytkowaniu i ochronie przyrody	W	zc	Starostwo Powiatowe	Zadanie nie było realizowane	-
3.	Wykonanie inwentaryzacji środowiska przyrodniczego wszystkich gmin powiatu	K	2005-2006	gminy	Zadanie nie było realizowane. Uwagi jak w pkt. 1	-
4.	Wspieranie wdrożenia systemu obszarów chronionych Natura 2000 na terenie powiatu	K	2005-2006	RDOŚ-WKP, Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w ramach bieżącej działalności Wydz. ROŚiL	ad
5.	Objęcie czynną i prawną ochroną najcenniejszych przyrodniczo i krajobrazowo obszarów powiatu	K	2005-2008	RDOŚ-WKP, Starostwo Powiatowe	Realizacja bieżąca, w powiecie funkcjonują prawie wszystkie formy ochrony przewidziane ustawą o ochronie przyrody; obszary prawnie chronione obejmują około 52% powierzchni powiatu	ad
6.	Powiększenie rezerwatu faunistycznego „Ostoja żółwia błotnego”	K	2005-2008	RDOŚ-WKP	Zadanie nie zostało zrealizowane	-
7.	Wspieranie wdrożenia w powiecie Programu Rolnośrodowiskowego – prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych	K	zc	gminy	Zadanie realizowano przez sieć doradztwa rolniczego WODR - dla 44 gospodarstw w 2008 roku oraz dla 16 gospodarstw w 2009 roku zostały sporządzone plany rolnośrodowiskowe. Plan dotyczyły głównie 2 pakietów: „Ekstensywne trwałe użytki zielone” oraz „Ochrona gleb i wód”	bd

1	2	3	4	5	6	7
8.	Uwzględnienie działań dot. ochrony krajobrazu rolniczego w planach zagospodarowania przestrzennego	K	zc	gminy	Realizacja bieżąca - zapis stosowany przez gminy w ustaleniach studiów uwarunkowań oraz miejscowych planów z.p. stosownie do charakteru terenu objętego planem (obowiązek wynika z przepisów prawa)	-
9.	Wspieranie i prowadzenie edukacji dotyczącej zrównoważonego rozwoju, ekologii i przyrody wśród mieszkańców powiatu i turystów z szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży oraz lokalnych liderów	K	2005-2015	gminy, NGO	Z inicjatywy Starostwa Powiatowego przy współudziale Nadleśnictw: Karczma Borowa i Włoszakowice oraz MPWiK w Lesznie zorganizowano akcję edukacyjną „Zielona szkoła”, którą objęto 1830 uczniów	15
10.	Opracowanie i urządzenie systemu ścieżek edukacyjnych z zakresu ekologii, ochrony przyrody i krajobrazu	K	2005-2015	gminy, NGO	W okresie sprawozdawczym zadania nie realizowano	-
11.	Odbudowa istniejącej zieleni miejskiej i wiejskiej, a także uzupełnienie o nowe obszary, dobrze powiązane funkcjonalnie, krajobrazowo i ekologicznie z otoczeniem	K	2005-2015	gminy	Zadanie realizowane corocznie przez gminy z ich budżetów. Ze środków PFOŚiGW udzielono dotacji (2008) na uzupełnienie nasadzeń w gminach Lipno, Rydzyna i Krzemieniewo.	27
12.	Prowadzenie remontów i inwestycji uwzględniając potrzeby gatunków towarzyszących człowiekowi (np.: nietoperze, pustulki, bociany, kawki, jerzyki, wróble, jaskółki), oraz ochronę i zmniejszenie zagrożenia dla miejsc ich rozrodu i przebywania	K	2005-2015	Inwestorzy, Starostwo Powiatowe, NGO	Zadanie realizowane na bieżąco przez organ wydający pozwolenia na budowę oraz przez gminy na etapie wydawania decyzji środowiskowych	ad

2.2. Ochrona lasów

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Zachowanie i zwiększanie istniejących zasobów leśnych
- Wzrost różnorodności biologicznej systemów leśnych
- Poprawa stanu zdrowotnego lasów.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
2.	Ochrona lasów					235
1.	Wydawanie decyzji w sprawie dotacji z budżetu państwa (zgodnie z ustawą o lasach) na zalesiania gruntów	W	zc	Starostwo Powiatowe	Wydano 4 decyzje przez ARiMR w Lesznie o przyznanie pomocy na zalesieniwe gruntów rolnych oraz innych niż rolne	ad
2.	Współpraca z leśnikami przy opracowywaniu programów (zgodnie z ustawą o lasach) i prowadzeniu działań związanych z turystyką i rekreacją oraz innymi ważnymi przedsięwzięciami mającymi wpływ na ochronę przyrody i krajobrazu	W	zc	Starostwo Powiatowe, gminy	Sporządzono uproszczone plany urządzenia lasu i inwentaryzację stanu lasu dla lasów niepaństwowych położonych w gminie Krzemieniewo	11
3.	Opiniowanie wniosków właścicieli gruntów o dotacje na (zgodnie z ustawą o lasach) materiał sadzeniowy	K	zc	gminy	Zadanie realizowane na bieżąco	ad
4.	Kontrola ilości pozyskiwanego drewna przez właścicieli prywatnych	K	zc	LP	Zadanie realizowane było przez poszczególne leśnictwa LP poprzez wydawanie świadectw legalności drewna. Wydawano zezwolenia na zadania pielęgnacyjne i ochronne w lasach niepaństwowych, pozyskiwanie drewna, przedwczesny wyrąb lasu (292 szt.). Zatwierdzono 13 uproszczonych planów urządzenia lasu	ad
5.	Przebudowa lasów w kierunku zgodnym z siedliskiem	K	zc	LP	Sukcesywna przebudowa drzewostanów sosnowych na mieszane z dużym udziałem gatunków liściastych (dąb, buk)	ad
6.	Ochrona terenów leśnych i zwiększanie naturalnej i właściwej dla siedliska bioróżnorodności uwzględniając ekotony np.: drogi leśne, okrajki, polany, łąki śródleśne, tereny wyłączone z produkcji	K	zc	LP	Zakładano ekotony na wszystkich odnawianych powierzchniach przylegających do pól, łąk, cieków wodnych, dróg, itp.	ad
7.	Zwiększenie powierzchni leśnej w powiecie, bez zajmowania cennych ekosystemów nieleśnych	K	zc	LP	Wyznaczanie powierzchni gruntów rolnych pod zalesienia w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gmin w uzgodnieniu z Lasami Państwowymi	ad

1	2	3	4	5	6	7
8.	Sporządzanie planów zalesiania gruntów rolnych (realizacja ustawy o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich ze środków pochodzących z Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej)	K	zc	LP	j.w.	ad
9.	Zalesianie gruntów porolnych i nieprzydatnych rolniczo	K	zc	właściciele gruntów, ANR	Wydano 4 decyzje przez ARiMR w Lesznie o przyznanie pomocy na zalesienie gruntów rolnych oraz innych niż rolne	ad
10.	Zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów	K	zc	właściciele gruntów, ANR	Utrzymywanie i porządkowanie pasów przeciwpożarowych w lasach państwowych	224
11.	Umacnianie ochronnych funkcji lasów (glebochronnych, wodochronnych)	K	zc	LP, gminy	Tworzenie infrastruktury turystycznej i edukacyjnej wokół miast w celu umacniania funkcji ochronnych lasów	ad

2.3. Ochrona gleb

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Właściwe użytkowanie istniejących zasobów glebowych, ich ochrona i rekultywacja.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
3.	Ochrona gleb					52
1.	Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych	K	zc	Urząd Marszałkowski	Zadanie po zmianie przepisów prawa realizuje Marszałek Woj. Wielkopolskiego	-
2.	Szkolenie rolników w zakresie stosowania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	K	zc	gminy, WODR	Pracownicy sieci doradztwa rolniczego w ramach upowszechniania stosowania zasad Dobrej Praktyki Rolniczej wśród rolników przeprowadzili 16 szkoleń z udziałem 378 osób, w tym szkoleń dotyczących stosowania instrumentu <i>cross-compliance</i> (zasady wzajemnej zgodności mającego przyczyniać się do ochrony środowiska, poprawy bezpieczeństwa żywności, zdrowotności zwierząt i roślin oraz dobrostanu).	bd
3.	Zebranie informacji o potencjalnych obszarach gleb zdegradowanych na potrzeby powiatowego rejestru	K	2005-2006	gminy	jak w pkt. 1	-
4.	Opracowanie powiatowego programu rekultywacji i zalesiania zdegradowanych gleb na obszarach użytkowanych rolniczo wyłonionych w ramach rejestru	W	2006-2007	Starostwo Powiatowe	Nie opracowano takiego programu, konsekwencja zapisu pkt. 1	-
5.	Realizacja powiatowego programu rekultywacji i zalesiania zdegradowanych gleb na obszarach użytkowanych rolniczo	W	2007-2010	Starostwo Powiatowe	j.w.	-
3.a	Ochrona gleb - zadania nie ujęte w programie					
	Likwidacja mogilnika w Lasocicach, gm. Świąciechowa	K	2006-2009	Urząd Marszałkowski	Przekazanie dotacji przez powiat na prace rekultywacyjne	52

2.4. Ochrona zasobów kopalin

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Minimalizacja presji wywieranych na środowisko w procesie eksploatacji złóż i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
4.	Ochrona zasobów kopalin					
1.	Nadzór nad prowadzeniem sukcesywnej rekultywacji wyrobisk przez użytkowników	K	zc	gminy, Starostwo Powiatowe	Realizacja bieżąca zgodnie z warunkami określonymi w dokumentacji i w decyzjach wydawanych o kierunku rekultywacji przez Wydz. Geodezji, Kartografii, katastru i Gospodarki Nieruchomościami	ad
2.	Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych	K	zc	Urząd Marszałkowski	Zadanie po zmianie przepisów prawa realizuje Marszałek Woj. Wielkopolskiego	-
3.	Opracowanie projektów rekultywacji terenów poeksploatacyjnych	K	zc	użytkownicy złóż	Realizacja bieżąca zgodnie z warunkami określonymi w dokumentacji i w decyzjach wydawanych o kierunku rekultywacji przez Wydz. Geodezji, Kartografii, katastru i Gospodarki Nieruchomościami	ad
4.	Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	K	zc	właściciele terenów, Starostwo Powiatowe	Realizacja bieżąca zgodnie z warunkami określonymi w dokumentacji i w decyzjach wydawanych o kierunku rekultywacji przez Wydz. Geodezji, Kartografii, katastru i Gospodarki Nieruchomościami	ad

3. JAKOŚĆ ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWO EKOLOGICZNE

3.1. Ochrona jakości wód podziemnych

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Zapewnienie wszystkim mieszkańcom powiatu i turystom odpowiedniej jakości wody do picia.
- Poprawa jakości wody do picia.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.	Ochrona jakości wód podziemnych					
1.	Uzgodnienie z Urzędem Wojewódzkim możliwości wykorzystania istniejącego „Bilansu wód” na potrzeby Starostwa	W	2006	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane poprzez wydawanie pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód, w ramach zatwierdzonych zasobów wód, zgodnie z zasadami prawa	ad
2.	Prowadzenie bieżącego rejestru ujęć (np.elektronicznego) pozwalającego na śledzenie aktualnego gospodarowania wodami podziemnymi	W	od 2007	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane na bieżąco w oparciu o bazę informacyjną przekazaną w ramach opracowania pt. „Bilans wód podziemnych” na terenie 9 powiatów, w tym powiatu leszczyńskiego wykonane przez <i>Hydroconsult</i> w 2002 r. na zlecenie Wojewody Wielkopolskiego	ad
3.	Wystąpienie do właścicieli ujęć o potwierdzenie stanu faktycznego ujęcia	W	od 2007	Starostwo Powiatowe	Zadanie przejęte zostało przez RZGW	-
4.	Modernizacja sieci wodociągowych realizowana przez gminy	K	zc	gminy	Zadanie realizowane na bieżąco przez gminy stosownie do lokalnych potrzeb jako wyłącznie ich zadanie własne - Starostwo Powiatowe nie uczestniczyło w jego realizacji, nie jest koordynatorem tego rodzaju zadań	-

3.2. Ochrona jakości wód powierzchniowych

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Poprawa jakości wód powierzchniowych poprzez porządkowanie gospodarki ściekowej.
- Ograniczenie spływu do wód powierzchniowych i podziemnych azotanów pochodzenia rolniczego.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
2.	Ochrona jakości wód powierzchniowych					10672
1.	Realizacja zadań wynikających z Programu dla „Obszarów azotanowych”	W	2004-2007	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane przez pracowników sieci doradztwa rolniczego WODR poprzez organizację szkoleń dot. wdrażania Dyrektywy Azotanowej na obszarach szczególnie narażonych na odpływ azotu oraz dostosowania do standardów UE gospodarstw rolnych – w latach 2008-2009 przeprowadzono 21 szkoleń dla 440 uczestników	bd
2.	Wsparcie finansowe rolników w zakresie budowy płyt obornikowych, zbiorników na gnojówkę i gnojownicę	W	2005-2008	Starostwo Powiatowe	W okresie sprawozdawczym nie udzielono wsparcia ze środków powiatu – nie było przewidziane	-
3.	Prowadzenie edukacji w ramach programu dla „Obszarów azotanowych”	K	2005-2008	WODR	Akcję edukacyjną prowadzono przez pracowników sieci doradztwa rolniczego oraz pracowników gmin w ramach realizacji programu ochrony obszarów szczególnie narażonych (zlewnia Rowu Polskiego; gm. Rydzyna i cz. gm. Krzemieniewo) związkami azotu – program realizowany i koordynowany przez RZGW.	bd
4.	Budowa kanalizacji i oczyszczalni ścieków realizowana przez gminy	K	zc	gminy	Zadanie realizowane przez gminy w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych na terenie 6 aglomeracji wyznaczonych na podstawie przepisów Prawa Wodnego – inwestycje nowe i modernizacyjne (zbiorcze systemy kanalizacyjne i oczyszczalniwe ścieków)	10672

3.3. Gospodarka odpadami

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
- Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów.
- Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
- Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
- Gospodarowanie odpadami w powiecie w oparciu o regionalne zakłady zagospodarowania odpadów.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
3.	Gospodarka odpadami					18932
3.1.	Realizacja zadań ogólnych w zakresie gospodarki odpadami					
	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych (likwidacja dzikich wysypisk)	W	zc	gminy, Starostwo Powiatowe	Wydano dwie tego rodzaju decyzje (gminy)	ad
	Wydawanie innych decyzji administracyjnych w zakresie gospodarki	W	zc	Starostwo Powiatowe	Wydawanie decyzji – zezwoleń w zakresie gospodarki odpadami na wniosek podmiotów gospodarczych - w latach 2008-2009 wydano 61 decyzji – zezwoleń na wytwarzanie, odzysk, transport i zbiórkę odpadów oraz decyzje zatwierdzające programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi	ad
	Opracowanie, monitoring, aktualizacja planu gospodarki odpadami	W	zc	Starostwo Powiatowe	Sporządzono sprawozdanie z realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami za lata 2007-2008 oraz dokonano aktualizacji ww. dokumentu (2009)	9
	Podnoszenie świadomości społecznej w dziedzinie gospodarki odpadami	K	zc	gminy, Starostwo Powiatowe	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami prowadzona była przez Starostwo Powiatowe jak i wszystkie gminy – skierowana przede wszystkim do dzieci i młodzieży w szkołach – np. akcja „sprzątanie świata”. Edukacja przyniosła efekty w postaci wzrostu ilości zbieranych opakowań, a także odpadów niebezpiecznych – baterii oraz ZSEiE.	44

1	2	3	4	5	6	7
3.2.	Realizacja zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi					
	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów	K	zc	gminy, Starostwo Powiatowe	Wsparcie finansowe dla gmin rozwijających selektywną zbiórkę (zakup pojemników, kontenerów)	23
	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi łącznie z budową regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów	K	2006	gminy, podmioty gospodarcze (MZO)	Wszystkie gminy powiatu przystąpiły do projektu „Gospodarka odpadami i osadami ściekowymi w Lesznie i subregionie leszczyńskim” polegającego na budowie ZZO w Trzebani – partycypacja gmin w kosztach budowy ZZO (lata 2009-2009)	5188
	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych niespełniających wymogów UE	K	2009	gminy, podmioty gospodarcze (MZO)	Uczestnictwo wszystkich gmin powiatu we wspólnym projekcie regionalnym „Zamknięcie i rekultywacja 13 składowisk odpadów”; w 2008 zamknięto składowisko w Krzemieniewie, a w 2009 składowiska w Brennie i Moraczewie i zrehabilitowano pozostałe, zamknięte obiekty	13610
	Realizacja planu redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów	K	2010	gminy	Cel nie został osiągnięty, w gminach powiatu nie prowadzono selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych; większość odpadów ulegających biodegradacji (szczególnie z terenów miast) unieszkodliwiana była poprzez składowanie	-
3.3.	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania odpadami podlegających odrębnym przepisom prawnym					
	Usunięcie z terytorium kraju wyrobów zawierających azbest	K	do 2032	Użytkownicy obiektów, gminy, Starostwo Powiatowe	Udzielanie dotacji gminom realizującym program usuwania wyrobów azbestowych (2 dotacje dla gminy Lipno z PFOŚiGW) oraz wymiana pokrycia dachowego na budynku gospodarczym Starostwa	58

3.4. Jakość powietrza atmosferycznego

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Spełnienie wymagań ustawodawstwa UE w zakresie jakości powietrza na terenie całego powiatu oraz utrzymanie obecnej jakości powietrza.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
4.	Jakość powietrza atmosferycznego					
1.	Wprowadzenie obowiązku dla nowobudowanych budynków zakładania ogrzewania „ekologicznego” (np. gazowego i olejowego) – zapisy w MPZP	K	zc	gminy	Realizacja bieżąca - zapis stosowany przez gminy w ustaleniach miejscowych planów z.p. stosownie do charakteru terenu objętego planem, zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa (zalecenie lub obowiązek)	-
2.	Opracowanie „Projektu założeń do planu zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”	K	2006-2007	gminy	W okresie sprawozdawczym zadanie nie było realizowane przez gminy	-
3.	Dokonanie zgłoszenia instalacji w związku z emisją do powietrza (dotyczy np. kotłowni szklarniowych)	K	zc	podmioty gospodarcze	Bieżąca realizacja w ramach czynności administracyjnych Wydz. ROŚiL	ad
4.	Uzyskanie przez zakłady pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (np. podmioty ze stwierdzonymi nieprawidłowościami)	K	zc	podmioty gospodarcze	Bieżąca realizacja w ramach czynności administracyjnych Wydz. ROŚiL (wydano 2 decyzje)	ad

3.5. Hałas

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Zmniejszenie uciążliwości hałasu, zwłaszcza na terenach zabudowanych.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
5.	Hałas					
1.	Wytypowanie miejsc do przeprowadzenia pomiarów hałasu komunikacyjnego - współpraca z WIOŚ	K	2005-2006	gminy	Zadanie w kompetencji WIOŚ, do końca 2009 r. nie zlokalizowano punktu pomiarowego na terenie powiatu	-
2.	Uzyskanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu przez zakłady wskazane przez WIOŚ	K	zc	podmioty gospodarcze	W okresie sprawozdawczym wydano 1 decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu (2008)	ad

3.6. Promieniowanie elektromagnetyczne i radiacyjne

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Bieżąca kontrola źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego i radiacyjnego.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
6.	Promieniowanie elektromagnetyczne i radiacyjne					
1.	Prowadzenie badań poziomów pól elektromagnetycznych	K	zc	podmioty gospodarcze, WIOŚ	Zadanie realizowane przez WIOŚ w ramach PMŚ. W okresie sprawozdawczym prowadzono badania promieniowania w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowej w Brennie i Jezierzycach Kościelnych nie stwierdzając przekroczeń dopuszczalnych norm	-
2.	Wprowadzenie (w przypadku stwierdzenia zagrożeń) do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem	K	zc	gminy	Takie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego wprowadzane są zawsze – wynikają z przepisów prawa	-

4. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII

4.1. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Zmniejszenie zagrożenia powodziowego na obszarze powiatu.
- Kontrola stanu wałów i urządzeń wodnych wraz z wytypowaniem odcinków do rekonstrukcji i modernizacji.
- Odbudowa zdewastowanych obiektów małej retencji.
- Racjonalne wykorzystanie i zwiększenie zasobów wodnych w zlewniach.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
1.	Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią					1376
1.	Dążenie do pełnego przywrócenia działalności gminnych spółek wodnych	K	2005-2006	gminy	Prowadzenie rejestru spółek na podstawie decyzji zatwierdzających statuty spółek	ad
2.	Modernizacja wałów przeciwpowodziowych (wg Programu WZMiUW)	K	2005-2008	WZMiUW	Realizacja zadań związanych z utrzymaniem i konserwacją urządzeń wodno-melioracyjnych na terenie powiatu finansowana z budżetu jednostki oraz z Programu Rowy	1376
3.	Utrzymanie i konserwacja cieków podstawowych na terenie powiatu (wg Programu WZMiUW)	K	2005-2008			
4.	Prowadzenie prac regulacyjnych oraz zabezpieczenie koryt rzek i potoków (wg Programu WZMiUW)	K	2005-2008		- w tym Program Rowy	511

4.2. Wykorzystanie energii odnawialnej

Cele średniookresowe do 2015 roku

- Zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej.

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia, zadania	Rodzaj zadania	Okres realizacji	Odpowiedzialny za realizację	Opis podjętych działań	Poniesione koszty [tys.zł]
1	2	3	4	5	6	7
2.	Wykorzystanie energii odnawialnej					1,4
1.	Wsparcie finansowe projektów związanych z wykorzystywaniem energii odnawialnej	W	2005-2008	Starostwo Powiatowe	Opracowanie studium możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie powiatu (w okresie sprawozdawczym nakłady poniesiono na druk publikacji). Wydawanie pozwoleń na budowę obiektów wytwarzających energię odnawialną (w okresie sprawozdawczym wydano pozwolenia na 5 szt. elektrowni wiatrowych)	1,4

Przyjęte oznaczenia:

W – zadanie własne powiatu,

K – zadanie koordynowane przez powiat lub realizowane we współdziałaniu,

zc – zadanie ciągłe (realizowane systematycznie, okresowo, cyklicznie),

bd – brak danych,

ad – zadanie realizowane w ramach bieżącej działalności jednostki, zgodnie z kompetencjami

Okres realizacji: podane lata dotyczą terminów określonych w programie

2. Monitoring realizacji programu

Procedura oceny realizacji programów ochrony środowiska określona została w ustawie - Prawo ochrony środowiska. Organ wykonawczy powiatu zobowiązany jest do sporządzania raportów z realizacji programu i przedkładania ich swojej radzie co 2 lata do oceny.

Wyniki oceny jak również zmiana uwarunkowań wpływająca na możliwości i stopień osiągania określonych celów mogą być podstawą do weryfikacji (aktualizacji) programu.

System sprawozdawczości do dokonania oceny realizacji planu powinien być oparty na określonych, mierzalnych i dostępnych wskaźnikach charakteryzujących stan środowiska. W tym celu podano zestaw wskaźników, których zmiany powinny być monitorowane w poszczególnych latach realizacji programu. Listę wskaźników monitoringu przedstawiono poniżej w tabeli. Proponowany zestaw wskaźników nie jest wyczerpujący i może/powinien być dostosowywany w trakcie monitorowania dokumentu, stosownie do aktualnych potrzeb, w sposób zapewniający skuteczną kontrolę i ocenę jego realizacji.

Wskaźniki monitorowania programu

Lp.	Wskaźnik	Miara	Wartość wskaźnika w monitorowanych latach	
			rok bazowy	rok raportowany
Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko				
1.	Liczba ludności korzystająca z instalacji w % ogółu ludności:	x		
	- wodociąg	%		
	- kanalizacja	%		
	- gaz sieciowy	%		
2.	Odsetek ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków	%		
3.	Instalacje wytwarzające energię ze źródeł odnawialnych	x		
	- energia cieplna – zainstalowana moc	MW		
	- energia elektryczna – zainstalowana moc	MW		
4.	Udział powierzchni lasów i innych terenów zieleni do powierzchni powiatu	%		
5.	Udział powierzchni użytków rolnych do powierzchni powiatu	%		
6.	Udział powierzchni obszarów prawnie chronionych do powierzchni powiatu	%		
7.	Liczba pomników przyrody	szt.		
8.	Nakłady inwestycyjne na gosp. komunalną i ochronę środowiska (jako odsetek ogółu wydatków inwestycyjnych w powiecie)	%		
Wskaźniki świadomości społecznej				
9.	Liczba oraz skuteczność kampanii edukacyjno-promocyjnych	szt./opis		
10.	Ilość i jakość interwencji zgłaszanych przez mieszkańców	szt./opis		
11.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska	%		

IV. Podsumowanie

Dokonana ocena realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Leszczyńskiego w latach 2008-2009 pozwala na stwierdzenie, że przyjęte w nim zadania realizowano w zadowalający sposób, stosownie do uwarunkowań prawnych, organizacyjnych, a przede wszystkim możliwości finansowych.

Stan jakości środowiska w powiecie na podstawie dostępnych materiałów i wyników monitoringu też można uznać za zadowalający. W powiecie nie ma dużych źródeł zanieczyszczeń oddziałujących na znaczne obszary, a z lokalnymi problemami powinno uporać się w ciągu najbliższej dekady.

Najważniejszym problemem do rozwiązania pozostaje nadal budowa systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków co w wydajny sposób powinno przyczynić się do poprawy jakości zarówno wód podziemnych jak i powierzchniowych.

Ma to istotne znaczenie dla zapewnienia dostaw dobrej jakościowo wody pitnej ujmowanej ze stosunkowo płytkich struktur czwartorzędowych, podatnych na degradację i to zarówno ze źródeł komunalnych jak i rolniczych.

Zakres rzeczowy planowanych inwestycji związanych z budową systemów kanalizacyjnych zaangażuje w najbliższych kilku latach znaczne środki finansowe, przede wszystkim gmin ograniczając tym samym zakres innych niezbędnych działań.

Ważnym zadaniem pozainwestycyjnym, które można realizować stosunkowo niskim nakładem kosztów jest stałe podnoszenie świadomości ekologicznej lokalnych społeczności w celu kształtowania zachowań i postaw sprzyjających ochronie środowiska, a także w celu znajdowania sojuszników w podejmowaniu trudnych i kosztownych decyzji, tak jak było to w przypadku problemów związanych z gospodarką odpadami komunalnymi – dzisiaj rozwiązanymi.

Tak więc zaktualizowany program ochrony środowiska powinien koncentrować się na zadaniach priorytetowych dla powiatu, wynikających ze zidentyfikowanych problemów (pilnych do rozwiązania), zadań których realizacja wpłynie bezpośrednio na osiągnięcie założonych celów i może w istotny sposób wpłynąć na poprawę stanu środowiska. Zbyt duża liczba celów, a co za tym idzie i zadań często pozostaje w sferze życzeniowej.

Zaktualizowany program ochrony środowiska powinien opierać się głównie na zadaniach własnych nad którymi powiat ma w pełni kontrolę oraz posiada instrumenty prawne, organizacyjno-techniczne i finansowe by je zrealizować, a dla pozostałych zadań posiada faktyczne instrumenty prawne umożliwiające ich koordynację.

Powinno się unikać formułowania zadań, które nie mają jasno określonych adresatów oraz zadań, na których realizację nie ma żadnego wpływu, a także zadań źle zaadresowanych lub niemożliwych do realizacji.

Jasne sformułowanie zadań umożliwia łatwy monitoring i kontrolę ich realizacji poprzez odpowiedni dobór mierników ilościowych i jakościowych. Te z kolei powinny być dobierane w taki sposób by były mierzalne, odzwierciedlały wprost stopień realizacji zadania, gwarantowały możliwość ich łatwego pozyskania (np. GUS) oraz dawały się porównywać w kolejnych latach realizacji programu.

V. Wykorzystane materiały i przepisy prawne

Podstawowe przepisy prawne

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. (tj. Dz.U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. (Dz.U. Nr.100, poz.1085, z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. z 2004 nr 121, poz. 1266, z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)
9. Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2002 r. Nr 58 poz. 535 z późn. zm.).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. Nr 229, poz. 2313).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. (Dz.U. Nr 120, poz. 826).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz.U. Nr 233, poz. 1988).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 47, poz. 281).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 165 poz. 1359).
15. Rozporządzenie Rady Ministrów z 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 137, poz. 984).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. Nr 179, poz. 1275).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 47, poz. 281).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. Nr 52, poz. 310).

Wykorzystane materiały

1. Bank Danych Regionalnych GUS.
2. Bilans zasobów wód podziemnych na terenie powiatu leszczyńskiego. Hydroconsult. Poznań 2002.
3. Dokumentacje hydrogeologiczne ujęć wód podziemnych oraz pozwolenia wodno-prawne.
4. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska. Fundacja IUCON Poland. Warszawa 1995.
5. Mapa glebowo – rolnicza w skali 1 : 100 000. IUNG Puławy 1982.
6. Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony. A.S. Kleczkowski. AGH Kraków 1990.
7. Mapy hydrograficzne w skali 1:50000; oprac. z 1990 r. (OPGK Poznań) i 2000 r. (Główny Geodeta Kraju) oraz KZGW Warszawa.
8. Możliwości rozwoju energetyki wiatrowej na terenie powiatu leszczyńskiego. Młeczko Ł. 2007 r.
9. Ocena warunków hydrogeologicznych woj. leszczyńskiego: cz. I - Warunki hydrologiczne i cz. II - Warunki hydrogeologiczne. Przedsiębiorstwo Geologiczne Proxima Wrocław 1994 r.
10. Plan rozwoju lokalnego powiatu leszczyńskiego do roku 2013. Leszno, 2006 r.
11. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Zarząd Województwa Wielkopolskiego, 2010 r.
12. Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka. Sołowiej Daniela. Wydawnictwo Naukowe UAM. Poznań 1992.
13. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Rada Ministrów, Warszawa, 2009 r.
14. Program ochrony środowiska powiatu leszczyńskiego. Uchwała Rady Powiatu Leszczyńskiego Nr XXIV/169/05 z dnia 8 listopada 2005 r.
15. Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego. Zarząd Województwa Wielkopolskiego. Poznań 2002 r.
16. Program rozwoju turystyki w Regionie Leszczyńskim. Leszno 2007.
17. Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska za okres od 8 listopada 2006 do 31 grudnia 2007 r. Leszno, 2008 r.
18. Raporty o stanie środowiska w Wielkopolsce za lata 2004 - 2009. Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań.
19. Sprawozdanie z realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami za lata 2007-2008. Leszno, 2009 r.
20. Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin powiatu leszczyńskiego.
21. Wyniki Państwowego Monitoringu Środowiska, WIOŚ Poznań, WIOŚ Wrocław, WIOŚ Zielona Góra.

Zał. Mapa – Charakterystyka środowiska

SKRÓTY UŻYTE W RAPORCIE

Urzędy i instytucje:

ANR – Agencja Nieruchomości Rolnych
ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
GUS (BDR) – Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Regionalnych)
IUNiG – Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa
KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
LP – Lasy Państwowe
MPWiK – Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
MZO – Miejski Zakład Oczyszczania
ODN – Ośrodek Doksztalowania Nauczycieli
PFOŚiGW – Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PIS – Państwowa Inspekcja Sanitarna
PSP – Państwowa Straż Pożarna
PUP – Powiatowy Urząd Pracy
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
URE – Urząd Regulacji Energetyki
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WKP – Wojewódzki Konserwator Przyrody
WODR – Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WZMiUW – Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ZDP – Zarząd Dróg Powiatowych

Inne:

GPR – generalny pomiar ruchu
GZWP (ONO, OWO) – główne zbiorniki wód podziemnych (obszar najwyższej ochrony, obszar wysokiej ochrony)
JCW – jednolite części wód
JCWPd – jednolite części wód podziemnych
KPOŚK – Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych
NGO – organizacje pozarządowe
OChK – obszar chronionego krajobrazu
OSN – obszar szczególnie narażony (odpływ azotu ze źródeł rolniczych)
PEM – promieniowanie elektromagnetyczne
PMŚ – Państwowy monitoring środowiska
POE – pozarządowe organizacje ekologiczne
POŚ – program ochrony środowiska
PPK – Przemęcki Park Krajobrazowy
ŚDR – średni dobowy ruch
ZDR – zakłady dużego ryzyka
ZZO – zakład zagospodarowania odpadów
ZZR – zakłady zwiększonego ryzyka